



CRUI
Conferenza dei Rettori
delle Università Italiane



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria

a cura di
Marisa Michelini e Loredana Perla





Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria

a cura di
Marisa Michelini e Loredana Perla

Questo volume è realizzato da Geo (Consorzio Interuniversitario Giovani Educazione Orientamento) e dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, selezionando i migliori contributi presentati all'omonimo Convegno organizzato da GEO, CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università italiane), ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione dell'Università e della Ricerca) e dalla stessa Università degli Studi di Bari Aldo Moro nei giorni 1-3/2/2023.

CURATRICI

Marisa Michelini e Loredana Perla

COMITATO EDITORIALE

Francesca Bianchi (GEO UniSI)

Massimo Casacchia (GEO UniAQ)

Filomena Corbo (GEO UniBA)

Marina De Rossi (CRUI UniPD)

Claudio Fazio (Coordinatore nazionale PLS -Fisica)

Lucio Fregonese (SISFA)

Anna Grimaldi (INAPP)

Remo Job (GEO UniTN)

Marisa Michelini (Presidente Comitato Scientifico GEO)

Mario Morcellini (UniMarconi)

Elisabetta Nigris (GEO UniMIB)

Loredana Perla (Ordinario di Didattica e Direttrice del Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione, Università di Bari)

Valeria Polzonetti (GEO UniCAM)

Roberto Moscati (GEO UniMIB)

Peppino Sapia (GEO UniCAL)

Bernardo Spagnolo (SIF)

Immacolata Tempesta (GEO UniSalento)

Antonio Felice Uricchio (ANVUR)

Maria Assunta Zanetti (Direttrice GEO)

COMITATO SCIENTIFICO

Giovanni Betta (Rettore UniCas) | **Filomena Corbo** (UniBA) | **Marina De Rossi** (UniPD) | **Daniela Mapelli** (Rettrice UniPD) | **Marisa Michelini** (UniUD, presidente CS GEO) | **Elisabetta Nigris** (UniMIB, GEO) | **Loredana Perla** (UniBA, GEO) | **Maura Striano** (UniNA, GEO) | **Antonio Felice Uricchio** (ANVUR, GEO) | **Maria Assunta Zanetti** (UniPV, Direttrice GEO).

SEGRETERIA REDAZIONALE

Maria Tasso (UniUD)

Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria
a cura di **Marisa Michelini e Loredana Perla**

© GEO-UniBA

Impaginazione, grafica e stampa: **Pensa MultiMedia®**, 2023

ISBN volume 979-12-5568-063-5

Indice

- XV Innovare la didattica per formare competenze. Introduzione al volume
Marisa Michelini, Loredana Perla
- XVII Instaurare un dialogo tra il mondo della scuola e quello dell'università
Giuseppe Valditara
- XIX La qualità del sistema universitario e la didattica in primis: una missione anche dell'ANVUR
Antonio Felice Uricchio
- XXI Gettare ponti, sanare la discontinuità
Salvatore Cuzzocrea
- XXIII Attiva, ampliata e integrata con diversi contesti l'innovazione didattica vuole offrire competenze
Luigi Berlinguer
- XXIV Saper scegliere per cambiare
Stefano Bronzini
- XXVII GEO ed il suo impegno per le strategie di sviluppo universitario
Maria Assunta Zanetti

I.

Migliorare la didattica negli atenei

- 2 Azioni strategiche per promuovere qualità, innovazione e sostenibilità della didattica: il progetto T4L dell'Università di Padova
Daniela Mapelli
- 10 Didattica innovativa per il coinvolgimento degli studenti: la strategia di UNICAM
Claudio Pettinari
- 14 La didattica e l'esperienza formativa universitaria
Fabio Pollice
- 20 Qualità della didattica: appunti di viaggio di un Rettore
Paolo Andrei
- 28 La didattica del post pandemia nell'esperienza dell'Università di Siena
Roberto Di Pietra
- 35 Il Teaching and Learning Center dell'Università di Trento: strategie di ateneo per l'innovazione didattica e la sua valutazione
Flavio Deflorian, Anna Serbati, Paola Venuti
- 40 Valutare la didattica per promuoverne la qualità
Antonio Felice Uricchio

II.

Gli studenti: orientamento, inclusione, aspetti trasversali, terza missione e rapporti con il territorio

- 46 Gli studenti: didattica innovativa, inclusione e terza missione
 Maurizio Tira
- 50 Comunicazione della scienza e Terza Missione
 Alessandra Celletti
- 54 L'importanza dei dati a supporto dell'orientamento e per contrastare la dispersione scolastica
 Roberto Ricci
- 60 L'orientamento attivo scuola-università
 Marcella Gargano

III.

Coordinamenti e Progetti nazionali che contribuiscono alla didattica

- 66 Il contributo di con.Scienze alla qualità della didattica universitaria
 Gabriele Anzellotti
- 70 L'esperienza del Piano Lauree Scientifiche PLS per l'innovazione della didattica universitaria
 Ugo Cosentino
- 72 Il contributo dei POT ed il caso di Giurisprudenza
 Maria Assunta Zanetti

IV.

Le prospettive dei Teaching Learning Center e degli Hub digitali

- 76 TLC e leadership: per una modellistica di FD (Faculty Development) italiana a partire dalle Linee Guida Anvur sul riconoscimento e valorizzazione della docenza universitaria
 Loredana Perla
- 90 Innovare la didattica: con quale docente? Il ruolo dei Teaching Learning Center
 Ettore Felisatti
- 96 Teaching Learning Center - PNRR: la potenza nella debolezza
 Roberto Vecchi
- 98 La funzione dei TLC nella costruzione di un sistema di supporto nazionale alle innovazioni didattiche
 Maurizio Sibilio, Vincenzo Loia
- 102 Cambiamenti didattici
 Gianfilippo Nigro
- 112 Il contributo degli Hub Digitali alla didattica universitaria
 Teresa Roselli
- 113 Sviluppare la didattica universitaria in rete
 Massimiliano Fiorucci, Elisabetta Bonvino, Alberto D'Anna, Massimo Margottini

V.
Progetti di Ateneo per la Didattica Universitaria

- 122 Centri di Ateneo di Faculty Development. Relazione sul Tavolo B3 dedicato all'innovazione della didattica universitaria e la costituzione di strutture dedicate
Remo Job, Immacolata Tempesta
- 127 Le iniziative per innovare e migliorare la qualità della didattica nell'Università degli Studi di Palermo
Luisa Amenta, Onofrio Scialdone
- 131 Il contributo della ricerca educativa nel miglioramento della didattica universitaria. Suggestioni dal progetto "Competenze trasversali" dell'Università di Verona
Luigina Mortari, Alessia Bevilacqua, Sara Lo Jacono, Roberta Silva
- 139 Tra gestione dell'emergenza e progettazione del futuro: come sono cambiati teaching e learning dal Covid in poi
Leonardo Caporarello, Beatrice Manzoni
- 144 Faculty Development Initiatives for the Introduction of a Problem-Based Approach in Higher Education. A case study
Lieta Marinelli, Barbara Cardazzo, Antonella Lotti, Juliana Raffaghelli, Marina De Rossi
- 150 Ambiti di innovazione didattica e traiettorie di faculty development per una cultura della qualità
Giovanna Del Gobbo
- 156 Il Dottorato in Tecnologie e Metodi per la Formazione Universitaria dell'Università degli Studi di Palermo
Claudio Fazio
- 161 Innovare la didattica universitaria tramite lo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti universitari: il Progetto TILD dell'Università di Foggia
Antonella Lotti, Anna Dipace, Isabella Loiodice, Marta De Angelis
- 167 Il contributo Student Voice al Faculty Development: il Manifesto degli studenti e delle studentesse presso l'Università di Bari Aldo Moro
Christian Marini, Mariagabriella Mastandrea
- 170 La didattica universitaria tra formazione scientifico-disciplinare e professionalizzazione
Marco Piccinno
- 176 Formare i faculty developers come agenti di cambiamento: il modello curricolare del TLC Uniba
Loredana Perla, Alessia Scarinci, Viviana Vinci
- 181 La didattica dell'Università di Pavia tra 2020 e 2022. Questioni, indagini e riflessioni studentesche
Virginia Strocchi
- 189 Lo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti dell'Università di Cagliari
Giovanni Bonaiuti, Elio Usai
- 194 Miglioramento continuo e sviluppo delle competenze di docenti e studenti. "L'Ascolto" Un approccio sperimentale
Ida Verna, Nazzareno Re
- 200 Educazione alla sostenibilità attraverso l'approccio transdisciplinare e la pratica filosofica comunitaria, nella formazione universitaria e degli insegnanti
Alessandro Volpone

VI.
Didattica Universitaria in area Scientifico Tecnologica

- 208 Didattica Universitaria - Area Scientifico Tecnologica: Strategie di sviluppo
Filomena Corbo, Valeria Polzonetti, Peppino Sapia, Bernardo Spagnolo
- 211 Got Talent format: competizione tra pari alla ricerca del migliore modo di raccontare la Ricerca
Filomena Corbo, Maria Lisa Clodoveo
- 215 Nuovi spazi di crescita personale nell'università del futuro
Gabriella Giulia Pulcini, Loredana Cappellacci, Margherita Grelloni, Valeria Polzonetti
- 221 Tecnologie e risorse digitali per l'insegnamento della matematica nei corsi universitari
Giovannina Albano, Domenico Brunetto, Pier Luigi Ferrari, Carlo Mariconda, Agnese Ilaria Telloni
- 227 La ricerca didattica universitaria: il contributo della DD-SCI
Eleonora Aquilini
- 232 Una riflessione sulla didattica a distanza: il caso della matematica universitaria
Margherita Barile
- 238 Accessibilità e didattica: aggiornare i docenti e formare i discenti
Cristina Cándito
- 245 La formazione docenti e l'innovazione didattica ad UNIVAQ
Alessandra Continenza, Antonella Nuzzaci
- 251 Metodologie di apprendimento attivo per migliorare la didattica delle discipline scientifiche
Onofrio Rosario Battaglia, Claudio Fazio
- 257 Attività e-learning ed esperienze di didattica innovativa dell'Università Politecnica delle Marche
Cristiana Garofalo, Nicola Paone, Carla Falsetti, Alessandra Andresciani, Gian Luca Gregori
- 262 La promozione del pensiero critico, tra criticità ed opportunità
Raffaele Mascella
- 267 Gamification e didattica universitaria: connubio possibile?
Teresa Roselli, Veronica Rossano
- 269 Valorizzare l'apprendimento non formale nell'ambito delle attività curriculari nella scuola primaria: un'esperienza di innovazione didattica presso UniCal
Peppino Sapia, Liliana Bernardo, Giacomo Bozzo, Elvira Brunelli, Annamaria Canino, Massimo La Deda, Emilia Florio, Annarosa Serpe, Antonella Valenti, Luca Dell'Aglio
- 275 Esperienze di didattica partecipata in campo scientifico-tecnico: dal PBL al pensiero critico
Elisa Tamburnotti, Anna Magrini, M. Assunta Zanetti

VII.
Didattica Universitaria ed Area Scienze Umane e Area Giuridico Economico Politica

- 286 Il digitale come spazio interdisciplinare. Una sfida per la didattica delle scienze umanistiche
Mario Morcellini
- 289 Competenze trasversali e sviluppo sostenibile nella formazione universitaria

- Irene Canfora**
- 293 Nuove opportunità del digitale nell'era del "new normal"
Francesca Malagnini, Letizia Cinganotto
- 300 Matrice teorica dei processi di cambiamento formativo. Nuovi scenari metodologici nella formazione e nell'insegnamento universitario
Gabriella de Mita
- 304 Il ruolo della filosofia nella didattica universitaria
Adriano Fabris
- 307 Apprendere l'antropologia, riconoscersi autori
Ferdinando Fava
- 313 Arte come ricerca. I dottorati AFAM e le sfide della complessità
Giuseppe Gaeta
- 319 Oltre i confini. La sfida dell'interdisciplinarità e il contributo delle discipline filosofiche
Franco Manti
- 324 Il progetto POT-V.A.L.E. "Un primo passo verso il futuro - Vocational Academic in Law Enhancement". Esperienze di innovazione didattica in ambito giuridico
Michele Madonna
- 326 Didattica performativa e approccio casistico nel diritto e nell'economia
Paolo Moro, Mario Pomini
- 334 "Una 'Propedeutica' per la formazione docente nell'epoca contemporanea: la facoltà trascendentale del Desiderio come 'inedita' competenza"
Daniela Savino

VIII.

Didattica Universitaria ed Area Antropologia, Pedagogica, Psico, Medico e Sociale

- 342 Innovazione e qualità della didattica universitaria delle aree Antropologica, Pedagogica, Psicologica, Medica e Sociale: il Tavolo E del Convegno GEO-CRUI 2023
Marina De Rossi, Massimo Casacchia
- 349 La qualità della didattica vista con l'occhio dello studente: risultati preliminari
Massimo Casacchia, Laura Giusti, Silvia Mammarella, Rita Roncone
- 354 Tutorato: la centralità dello studente tra bisogni, desideri e diritti
Massimo Casacchia, Laura Giusti, Silvia Mammarella, Rita Roncone
- 362 Approcci metodologici innovativi (HBLS) per la formazione iniziale alle professioni educative e formative
Marina De Rossi, Ottavia Trevisan
- 370 La Conferenza Permanente dei Presidenti di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e il suo contributo nell'innovazione didattica in medicina e chirurgia
Stefania Basili, Giuseppe Familiari, Bruno Moncharmont, Fabrizio Consorti, Amos Casti, Linda Vignozzi, Andrea Lenzi
- 375 L'insegnamento di Anatomia Patologica nel corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia: la sfida

- 378 ABILiTY: proposte di didattica innovativa per sperimentare e comunicare la ricerca biomedica
Simonetta Ausoni, Regina Tavano, Marco Dal Maschio, Christian Borgo
- 382 Effetti della formazione docenti in fase pandemica: stabilizzazione di una prassi virtuosa, il caso di Humanitas University
Isabella Barajon, Manuela Milani
- 387 Associazione tra fattori sociodemografici, politiche di educazione digitale e salute generale, strategie di fronteggiamento, risultati accademici in studenti universitari nel periodo post-pandemico
Andrea Bosco, Luigi Tinella, Anna Dipace, Manuela Ladogana, Isabella Loiodice, Andrea Tinterri
- 391 La Farmacia simulata come strumento didattico del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova
Eleonora Russo, Marco Milanese, Ernesto Fedele, Tiziana Bonifacino, Sara Baldassari, Anna Maria Pittaluga
- 397 Didattica innovativa e simulazione in campo medico-sanitario: esperienza della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Padova
Giorgia Saia, Marcello Rattazzi, Maria Luigia Randi, Angelo P. Dei Tos
- 401 Strumenti per l'innovazione della didattica e della valutazione: proposte di applicazione del portfolio per la promozione della qualità in *Higher Education*
Emanuela M. Torre, Federica Emanuel
- 409 L'educazione digitale per la formazione in sanità: percorsi e figure
Claudia Bellini, Katia Sannicandro, Annamaria De Santis, Cinzia Tedeschi
- 414 Processi valutativi e formazione dei docenti universitari alla valutazione: sfide e problemi
Valentina Grion, Beatrice Doria
- 420 Affrontare le sfide dell'insegnamento. La proposta dei General Courses e l'esperienza di Psicologia dell'Apprendimento Strategico e della Motivazione
Angelica Moè
- 424 Il Progetto QUALITI: innovare l'insegnamento per migliorare l'apprendimento
Antonella Nuzzaci, Alessandra Continenza
- 432 La progettazione disciplinare quale strumento per favorire i processi di innovazione didattica
Roberta Piazza, Giovanni Castiglione
- 437 Metodologie didattiche partecipative in ambito psicologico e pedagogico: lavorare in gruppo per apprendere un saper fare e un saper essere
Nadia Rania, Chiara Fiscone, Ilaria Coppola, Fabrizio Bracco
- 443 Soluzioni blended per l'innovazione della didattica universitaria. L'esperienza dell'Ateneo di Firenze
Maria Ranieri, Daniele Bani, Bruno Bertaccini, Fabio Castelli, Nicola Doni, Paolo Gronchi, Simone Magherini, Ersilia Menesini, Erminio Monteleone, Maria Orfeo, Francesca Pezzati, Marius Bodgan Spinu
- 450 L'impatto delle attività a distanza e desiderata in fase post pandemica. Una ricerca empirica su docenti e studenti universitari
Daniela Robasto, Barbara Bruschi
- 457 Indagine comparativa internazionale sul gradimento e la percezione della didattica a distanza e istitu-

zione di un nuovo Cds in modalità mista

Rossana Adele Rossi

- 467 Educare gli educatori: cinema e teatro come dispositivi per l'active learning universitario, la prova dei laboratori
Irene Gianceselli

IX.

L'orientamento ed il suo contributo alla didattica

- 474 Position paper "Orientamento" dalla discussione nel Tavolo 1 del Convegno ANVUR-CRUI-GEO sull'innovazione didattica universitaria – Bari 2023
Francesca Bianchi, Anna Grimaldi, Marisa Michelini
- 479 Sviluppare pratiche di orientamento tra crisi sociale e processi di innovazione
Francesca Bianchi
- 484 Prospettive di sistema per le politiche di orientamento in Italia: tra speranza e preoccupazione. Alcune questioni da cui partire
Anna Grimaldi
- 488 Formulare ipotesi, progettare contesti per imparare a fare previsioni: esperienze di orientamento in fisica
Marisa Michelini
- 496 Il Progetto PrOMETEUS-PNRR: Possibilità e problematicità. Il caso di UniBS
Daniela Bosisio
- 501 Ovunque da qui: un Ateneo in cammino
Teresa Consoli
- 507 Per una visione integrata all'orientamento universitario
Ugo Cosentino, Massimo Attanasio, Francesca Beolchini, Massimiliano D'Arienzo, Riccardo Fanti, Claudio Fazio, Bianca Maria Lombardo, Mirko Maracci, Mattia Monga
- 513 Orientamento e transizione scuola università negli atenei calabresi
Angela Costabile, Rossella Marzullo, Francesco Trapasso
- 516 Biotecnologie per il pianeta e per l'uomo. Come le biotecnologie possono aiutarci a risolvere problemi attuali
Massimo Crimi
- 523 Le transizioni dai POT al PNNR Orientamento: per una visione comunitaria dell'università
Rosita Deluigi
- 528 Diversabili e Lavoro. Il Pedagogista, specializzato nella tessitura di reti tra Università e Territorio
Rosa Gallelli, Pasquale Renna, Aldo Amoia
- 536 Unità e pluralità dei saperi nei nuovi modelli didattici universitari
Francesca Iole Garofoli
- 542 Orientamento educativo e professionale: stato dell'arte e visione futura all'Università di Padova
Andrea Gerosa, Lorenza Da Re
- 548 Seminari PCTO: un punto d'incontro tra esigenze degli studenti e divulgazione scientifica

Francesco Giansanti

- 551 Condividere e mettere a sistema buone pratiche per l'orientamento sostenibile e strategico (anche durante il covid): Il Progetto Prometheus
Amelia Manuti, Emanuela Ingusci, Paola Spagnoli, Francesco Pace, Ivan Formica
- 561 Orientamento e Tutorato: le sfide post-pandemiche
Giulia Pellegrini, Antonella Bonfà
- 567 La ricerca in didattica e l'interazione con le scuole nel Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria
Federica Chiappetta, Claudio Meringolo, Giuseppe Prete, Pierfrancesco Riccardi
- 573 Uso del teatro scientifico nella didattica della fisica
Marina Carpineti, Marco Giliberti, Nicola Ludwig
- 579 Utilizzo di tecniche di improvvisazione teatrale per lo sviluppo delle competenze trasversali
Marco Biondi, Elena Dell'Aquila, Kees Kouwenaar
- 583 Orientamento: il progetto Next Generation –Università del Lazio
Alberto D'Anna
- 584 Nuovo Plugin Pearson. Esplorando la fruizione dei contenuti editoriali in Moodle
Emiliano Biondo, Giordano Vecchi

X.

Formazione Insegnanti. Aspetti generali per la professionalità docente

- 590 TAVOLO B1 – Formazione insegnanti- Area professionalità docente
Elisabetta Nigris, Maria Assunta Zanetti
- 593 Un contributo per un modello organizzativo della formazione iniziale degli insegnanti
Simonetta Abenda
- 599 Dalle rappresentazioni degli insegnanti specializzati alle prospettive formative inclusive: il laboratorio per la realizzazione del Pei in chiave ICF-CY
Ilenia Amati
- 607 Formazione dei docenti: strategie per cambiamenti organizzativi, culturali e professionali
Adolfo Braga
- 611 L'approccio cognitivo-emozionale nella formazione dei futuri insegnanti di lingue
Mario Cardona, Moira De Iaco
- 617 Una formazione che orienti l'insegnare
Maria Grazia Carnazzola
- 623 Il *digital storytelling*: applicazione di una metodologia innovativa per la formazione dei futuri insegnanti
Alessia Scarinci, Ilaria Fiore
- 634 Un percorso didattico in Statistica per la costruzione del dato e l'interpretazione dei risultati
Ornella Giambalvo, Gaetana Bartolomei, Daniele Cuntrera
- 641 Innovating civic education in higher education through game-based learning. A hands-on experience

in initial teacher education
Stefania Massaro, Vincenza Albano, Antonio Ascione

- 647 Le Reti di innovazione di INDIRE tra ricerca e formazione
Laura Parigi, Andrea Nardi, Giuseppina Rita Jose Mangione, Elisabetta Mughini
- 655 HRE: dispositivo di formazione laboratoriale per prevenire e contrastare l'odio online
Rosa Palermo
- 662 Tra ricerca e formazione: il dialogo Università – Scuola per sviluppare competenze didattiche strategiche e inclusive negli insegnanti dei vari ordini di scuola
Valentina Pennazio
- 669 Insegnare ad Insegnare
Tiziano Pera
- 679 Da Maker ad Hacker
Arcangelo Pignatone
- 690 Le prove di valutazione nella formazione iniziale degli insegnanti: la prospettiva del cambiamento concettuale
Paolo Sorzio, Paolo Edomi

XI.

Formazione degli insegnanti e Didattiche Disciplinari

- 698 Le didattiche disciplinari nella formazione degli insegnanti della Scuola italiana. Alcune considerazioni dal Tavolo di lavoro B2
Claudio Fazio, Lucio Fregonese
- 711 Il contributo del Piano Lauree Scientifiche per la formazione in servizio degli insegnanti della Scuola Secondaria
Claudio Fazio, Massimo Attanasio, Francesca Beolchini, Ugo Cosentino, Massimiliano D'Arienzo, Riccardo Fanti, Bianca Maria Lombardo, Mirko Maracci, Mattia Monga
- 717 La storia della fisica nella formazione degli insegnanti della scuola secondaria. Recenti iniziative e contributi della SISFA
Lucio Fregonese
- 722 Le narrazioni crossmediali e gli effetti nella Literacy infantile
Alessandro Barca
- 726 Muoversi verso l'insegnamento: spazi e tempi possibili tra Scuola e Università
Paola Bortoletto
- 731 I Musei. Una idea per la valorizzazione dei beni culturali delle scuole
Vittoria Bosna
- 735 Un contributo istituzionale allo sviluppo professionale degli insegnanti di fisica: il Master IDIFO
Marisa Michelini, Lorenzo Santi, Alberto Stefanel
- 742 Rapporto scuola-università oggi: il contributo dell'università alla mancata formazione dei docenti di scuola superiore
Ilaria De Angelis, Settimio Mobilio, Adriana Postiglione
- 746 Guida alla didattica esperienziale: un esempio di collaborazione tra scuola e università

Ilaria De Angelis, Settimio Mobilio, Adriana Postiglione

- 750 Nella "rete del rischio". Il ruolo dell'Educatore Mediale per il Benessere Digitale
Maria Luisa Iavarone, Luigi Aruta
- 755 Formazione alla didattica laboratoriale: le Olimpiadi Europee delle Scienze Sperimentali
Paolo Laveder, Paolo Centomo, Chiara Sirignano, Anna Maria Madaio, Margherita Venturi, Dennis Censi, Carmelita Cipollone
- 762 L'insegnante e il digitale
Laura Orian, Giulia Licini
- 766 Associazioni di insegnanti per la formazione dei docenti di lingue: un ponte tra mondo della ricerca accademica e mondo della pratica scolastica
Maria Cecilia Luise, Giulia Tardi, Attilio Galimberti
- 771 L'educazione letteraria come dispositivo multiprospettico nella formazione degli insegnanti
Marianna Marrucci
- 776 Buone pratiche di insegnamento universitario della matematica per un apprendimento di qualità
Antonella Montone, Maria Mellone
- 782 Un mare di corti. Progetto transdisciplinare di geografie immaginate
Lorena Rocca, Silvia Stocco
- 793 Formazione iniziale e in servizio dei docenti di Scienze: il contributo della DD-SCI
Margherita Venturi
- 797 Insegnare chimica con passione!
Laura Orian, Marina Gobbo, Giovanni Villani

Innovare la didattica per formare competenze

Introduzione al volume

Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria

Marisa Michelini

Università degli Studi di Udine - Presidente Consiglio scientifico GEO

Loredana Perla

Direttrice del Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

La comunità europea, la ricerca internazionale sottolineano la necessità che la formazione produca competenze.

Il problema grosso che oggi l'università si trova a dover affrontare è una nuova identificazione di ruolo che faccia sintesi fra tradizione e innovazione tecnologica e il riconoscimento del suo contributo allo sviluppo dei territori e del Paese. Ciò si esprime in gran parte attraverso la didattica che oggi non può più essere 'insegnamento' nel tradizionale modo di articolare contenuti, strumenti e metodi, ma 'azione' mirata al *far imparare* (che è diverso dal far apprendere psicologicamente inteso) per saper agire in contesti che pongono problemi sempre nuovi. Gli studenti vanno dunque 'messi' al centro dell'azione didattica come protagonisti del processo di apprendimento, consapevoli e responsabili attori nel processo formativo. La capacità di mettersi in gioco insieme, docenti e studenti, è alla base del processo formativo, con modalità che rendono gli studenti capaci di gestire la conoscenza e scegliere quanto e come metterla in gioco.

Benchè il problema dell'innovazione didattica riguardi l'intero ateneo a tutti i livelli, questione centrale, tra gli obiettivi prioritari del sistema universitario è poi lo sviluppo di una qualità delle attività didattiche finalizzate a promuovere il miglioramento dei risultati di apprendimento non solo per favorire il successo formativo degli studenti nel percorso di studi, ma anche per favorire una loro adeguata preparazione culturale e professionale. Ciò comporta costruire percorsi per migliorare la competenza dei docenti nella qualità didattica. È un ambito nuovo sul quale le università sono chiamate oggi a investire anche per rispondere alle sfide competitive che il sistema universitario nel suo complesso è chiamato ad affrontare.

Come una vasta letteratura sottolinea, porre le condizioni che garantiscano il successo formativo secondo le molteplici vocazioni dei giovani, in relazione alle sfide del mondo del lavoro, è un problema complesso e multi-prospettico ed è precipuo dei Rettori, delle Istituzioni e della comunità accademica farne obiettivo prioritario per individuare le condizioni di contesto e di metodo opportune, utili a implementare una didattica innovativa.

Una lunga maratona di studio del problema da parte del Consorzio Universitario Giovani, Educazione e Orientamento (GEO) ci ha dato il privilegio di imparare dai molti elementi messi in campo dai Rettori e dai loro delegati, soprattutto quelli dell'innovazione didattica. La comunità di GEO ha triangolato idee e proposte quell'insieme di idee ed iniziative, creando una comunità di persone che si è data il compito di pensare alle strategie di sviluppo degli atenei fin dal 2004, in collaborazione con la CRUI, dedicando quel tempo per gli approfondimenti che la CRUI riconosce necessari, ma che manca ai Rettori, presi dalle molte problematiche su cui confrontarsi per la gestione delle emergenze.

Occasioni di approfondimento su temi rilevanti della didattica universitaria hanno prodotto contributi nel 2014 a seguito di un Convegno organizzato da GEO con la CRUI a Roma, nel 2016, a seguito del G7 - *University for all* a Udine e soprattutto a seguito di un grande convegno nel 2018, organizzato in collaborazione da CRUI, GEO ed Università di Bari. La modalità che GEO ha scelto per affrontare problemi e risolverli è basata su confronto per soluzione concrete di problemi su principi condivisi basati su esperienze, chiamando in campo coloro che hanno affrontato i problemi in campo, essendo dei decisori e quindi in grado di offrire esempi di soluzioni che dalla frammentarietà diventano confronto condiviso capace di individuare principi comuni di riferimento capaci di valorizzare risorse ed esperienze per ispirare tutti.

La spinta crescente verso diverse strategie, in questo processo, ha posto il problema di quali alternative, quali forme di differenziazione sono efficaci per un processo che vede la differenziazione come valore e cerca principi e idee condivise. Il problema della didattica non è dei docenti o dei pro-rettori, ma dei Rettori, perché riguarda l'intero ateneo impegnato a creare le condizioni che rendano possibili una didattica attiva e qualificata, ma soprattutto partecipata dagli studenti. Serve introdurre negli atenei una differenziazione funzionale con lo

studente protagonista. Forme di differenziazione nel confronto fanno crescere, ecco che, invece di cercare convinzioni o idee e teorie, abbiamo cercato il confronto verso azioni e sperimentazioni su valori differenziati. Elementi dominanti della riflessione in tale confronto sono stati:

- Studiare condizioni di efficacia dell'azione universitaria;
- Costruire prospettive di significato diverse per guardare la realtà universitaria e presidiarne il pluralismo;
- Promuovere apprendimento grazie allo scambio di pratiche;
- Ibridare le Tic nella didattica e governarle nello sviluppo;
- Competenze trasversali;
- Studenti costruttori di comunità di valore;
- Etica della responsabilità;
- Ricerca basata su evidenze;
- Laboratori;
- Indicatori di Dublino: come favorire analisi e corrispondenze operative;
- Ruolo dello studente nella didattica;
- Tutorato integrato nella didattica;
- Ricerca di soluzioni condivise a problemi comuni.

È stato un impegno ed una sfida culturale tenere insieme tutti questi elementi nel dibattito e nel confronto di tanti Atenei.

Questa pubblicazione contiene gli articoli selezionati del Convegno promosso da GEO e dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, condiviso dalla CRUI ed organizzato nel febbraio 2022 con la partecipazione dell'ANVUR, del CUN e del MIUR, il patrocinio dell'INAPP, della Regione Puglia (Assessorato al lavoro, formazione professionale, diritto allo studio, istruzione ed università). Tale Convegno si è posto in continuità con il precedente sull'innovazione didattica universitaria, tenutosi sempre all'Università di Bari nel 2018, che ha visto il coinvolgimento di oltre 300 responsabili di 37 Atenei, con ruoli di coordinamento ed indirizzo di 15 Rettori e altri delegati impegnati in una riflessione congiunta su questioni emerse dal confronto di ricerche ed esperienze mirata all'intesa rispetto a strategie e modalità di miglioramento della didattica universitaria anche nelle specificità disciplinari.

A tre anni dal primo confronto nazionale, dall'individuazione di un nucleo comune di obiettivi, di attuazioni differenziate, è parso importante confrontarsi sulle esperienze che sono andate sviluppandosi anche nel corso e attraverso l'emergenza pandemica che, in pochissimo tempo, ha richiesto cambiamenti repentini non solamente della modalità di erogazione della didattica, ma anche della gestione e delle logiche sottostanti, costringendo ogni realtà accademica a confrontarsi con il significato profondo del binomio innovazione-qualità. Il sistema della formazione universitaria si è trovato ancor più chiamato a ri-definire la sua identità e l'adeguatezza della sua mission formativa per offrire soluzioni strategiche sul piano curricolare, progettuale, metodologico-tecnologico e organizzativo.

Il tema su cui è allora stata promossa una riflessione collettiva a cui sono stati chiamati a rispondere i Rettori, i delegati rettorali e i responsabili di corsi di studio degli atenei italiani è quello della innovazione della Didattica Universitaria e in particolare delle prospettive possibili e delle sue nuove caratteristiche e funzioni nell'ambito delle strategie di sviluppo dell'istruzione superiore alla luce delle esperienze condotte finora negli atenei. Le finalità sono state:

- 1) ANALIZZARE i processi attuativi e gli esiti dei progetti sull'innovazione didattica presentati nel 2018 al Convegno di Bari,
- 2) DISCUTERE l'impatto delle attività a distanza in periodo di pandemia,
- 3) PROMUOVERE il miglioramento della didattica universitaria in tutte le sue dimensioni e pertanto guardando alla collaborazione con la scuola soprattutto per l'orientamento e il miglioramento della didattica, ma anche guardando alla didattica nello specifico delle aree disciplinari e, ultima, ma non meno importante, la formazione iniziale degli insegnanti.

Abbiamo selezionato e raccolto qui i contributi discussi di 192 partecipanti: il doppio del precedente Convegno, a testimonianza del crescente interesse in materia. Hanno portato specifici contributi in sede plenaria, oltre al Ministro MIM prof. Giuseppe Valditara, alla Direttrice Generale dr Marcella Gargano (MUR), ai Presidenti ANVUR, CRUI, INAPP, GEO, 41 Rettori e Delegati, 15 Enti Associazioni che partecipano in veste ufficiale con i propri rappresentanti e 28 relatori in 4 Tavole Rotonde. Hanno rielaborato i 15-20 contributi

discussi nei 7 su: A) orientamento; B1 formazione insegnanti / area della professionalità Docente; B2 formazione insegnanti / Area della Didattica Disciplinare; B3 DID UNIV – Aspetti generali; C DID UNIV – Area STEM; D DID UNIV – Area Sci Umane, Giuridico-Economica, Politica; E DID UNIV – Area Antro-Peda-Psico-Medico. Ogni contributo è stato esaminato da due esperti che hanno dato anche indicazioni di revisione.

Il qualificato impegno di tante persone ci ha impegnato per un anno nella preparazione del volume: ringraziamo il Comitato Scientifico, i Responsabili delle discussioni ai Tavoli, le autorità e gli esperti che ci hanno sostenuto e tutti gli autori. Un ringraziamento particolare a Marta Tasso che ci ha sostenuto in tutto il processo. Un grande ringraziamento all'Università di Bari, alla CRUI, all'ANVUR che con GEO hanno organizzato il Convegno, senza il quale non avremmo questa pubblicazione. Ai relatori oltre agli autori ci auguriamo di aver fatto cosa utile per la sfida del miglioramento della didattica che stiamo affrontando.

Instaurare un dialogo tra il mondo della scuola e quello dell'università

Giuseppe Valditara

Ministro MIM

Cari colleghi e colleghe è con grande piacere che porto i miei saluti all'interessante convegno Strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria perché credo profondamente in un rapporto sempre più stretto fra mondo della scuola e mondo dell'università e vi posso fra l'altro annunciare che, in stretta sinergia con il Ministro dell'Università e della Ricerca, abbiamo raggiunto un accordo per la riforma del reclutamento dei docenti della scuola italiana. Instaurare un dialogo fecondo fra il mondo dell'istruzione scolastica e quello della ricerca universitaria è assolutamente necessario, ritengo che debba essere rafforzato e mi farebbe anche molto piacere poter ricevere dalla Presidenza della CRUI alcuni stimoli e suggerimenti per implementare sempre di più questa forte e feconda connessione. Ritengo anche che si debba sviluppare il contributo che la scuola Italiana dà alla Ricerca perché uno degli obiettivi della scuola in Italia non è soltanto a didattica ma anche e soprattutto la ricerca; si fa ricerca di qualità non soltanto negli ITS ma si fa ricerca di qualità persino nella filiera dell'istruzione tecnico professionale. Ringrazio tutti voi per avermi invitato a formularvi gli auguri di un buon lavoro e tenetemi aggiornato conto nel più breve tempo possibile di incontrare il presidente della CRUI.

La qualità del sistema universitario e la didattica in primis: una missione anche dell'ANVUR

Antonio Felice Uricchio

Presidente Anvur

Nell'esprimere un vivo ringraziamento alle colleghe Zanetti, Michellini, Perla e Corbo per l'organizzazione del convegno 'Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria, porgo con viva soddisfazione il saluto dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (Anvur) a tutti i colleghi amici di GEO, della Crui e della Università degli studi di Bari Aldo Moro, presenti e collegati a distanza. A distanza di quattro anni esatti dal primo Convegno organizzato da Geo e Crui nell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, dal titolo 'Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani' che ho avuto il piacere di promuovere nella mia qualità di Rettore dell'Ateneo barese e di componente del comitato scientifico di GEO e che ha rappresentato l'avvio di un percorso di confronto e riflessione con la partecipazione di ben 37 Atenei coi rispettivi Rettori e delegati, celebriamo oggi un nuovo evento ancora più esteso nel quale riprendere il tema della qualità della didattica universitaria e valutare processi avviati e risultati raggiunti. Già quattro anni or sono, ciascuno dei relatori ebbe allora l'opportunità di descrivere le esperienze e le strategie di sviluppo adottate e messe a valore nelle diverse sedi accademiche. Oggi questo nuovo appuntamento, frutto anch'esso della consolidata collaborazione Geo-Crui e dell'attivismo della instancabile presidente Marisa Michellini, sono certo costituirà una sorta di *mid-term-review* di quanto realizzato dalle Università italiane in questi intensi anni di lavoro.

Come è noto, l'Agenzia che ho l'onore di presiedere sostiene i processi di assicurazione e di miglioramento della qualità delle istituzioni universitarie e dell'alta formazione artistica e musicale e conseguentemente di miglioramento della didattica con azioni concrete di supporto e di accompagnamento di tutti gli attori del sistema, studenti, docenti, personale tecnico amministrativo e manageriale nella convinzione che le prospettive di sviluppo del nostro Paese dipendano dalla *Higher education*, come peraltro evidenziato dal PNRR, peraltro opportunamente proteso alla valorizzazione del capitale umano proprio attraverso istruzione, ricerca, potenziamento delle competenze e diritto allo studio. In questi ultimi mesi abbiamo peraltro definito le nuove linee di indirizzo di AVA3 attraverso un'ampia consultazione di tutte le componenti del mondo accademico, seguendo il modello partecipativo in cui crediamo fermamente. Il percorso di costruzione di una valutazione partecipativa è stato voluto fortemente dal direttivo attuale dell'Anvur. L'Agenzia ha assunto da tempo la linea di promuovere una valutazione di tipo partecipativo, non solo attraverso le competenze dell'istituzione, ma anche promuovendo dei modelli sia *bottom up* che *top down*, in grado di guardare sia dall'alto che dal basso l'intero contesto. E' di tutta evidenza che la qualità è un valore che può essere promosso soltanto se condiviso e quindi se percepito con consapevolezza come opportunità da parte di tutti gli attori del sistema, nel rispetto del principio di autonomia delle università che, nella naturale proiezione dei principi costituzionali in materia, hanno piena libertà di definizione della composizione di Organi e Organismi di Assicurazione della Qualità. In particolare, ciò è avvenuto per i Nuclei di Valutazione e per i Presidi della Qualità, che rappresentano i principali organismi con i quali si confronta l'Anvur per dare compiutezza al processo di accreditamento e di valutazione della qualità. Ritengo poi che la filiera valutativa presupponga una efficace attività di autovalutazione prima di confrontarsi con quella tra pari ed esterna, dovendo tenere conto delle specifiche condizioni in cui opera l'istituzione, nonché della rappresentatività di tutte le componenti del mondo accademico a cominciare dagli studenti, peraltro pienamente coinvolti nei processi valutativi. Mi fa piacere poi richiamare in questa occasione il prezioso contributo del gruppo di lavoro istituito dall'Anvur per il riconoscimento e la valorizzazione della docenza universitaria, coordinato da Ettore Felisatti e Loredana Perla che proprio prossimamente concluderà i lavori, producendo le Linee Guida in materia. E questo perché i più recenti indirizzi strategici internazionali ribadiscono la necessità di potenziare la professionalità accademica attraverso processi formativi ad hoc di *faculty development* e la creazione di strutture dedicate, quali i *Teaching and Learning Centre*. Tradizionalmente le politiche universitarie italiane hanno privilegiato soprattutto la ricerca nella progressione di carriera e nelle politiche di reclutamento del personale docente, trascurando in larga misura il peso della didattica. Ma la qualità della didattica merita

la medesima attenzione. Rispetto alla docenza, ciò implica una integrazione del profilo di competenze attuale del docente universitario, oggi molto diverso da quello del secolo scorso, e una visione ecologica della sua professionalità sulla quale direzionare in modo integrato le azioni di promozione, di sviluppo e di monitoraggio della qualità a vari livelli, così come avviene in diverse realtà internazionali.

Infine, di prossima uscita da parte dell'Anvur è il Rapporto sul sistema della formazione superiore e della ricerca. Giunto alla sua quarta edizione, il Rapporto 2023 darà conto dei cambiamenti particolarmente significativi che hanno strutturalmente modificato il funzionamento e l'organizzazione delle attività di tutte le istituzioni della formazione superiore e della ricerca italiane. I temi trattati nel Rapporto saranno molteplici e toccheranno per molti aspetti la dimensione della qualità della didattica: dalle immatricolazioni nel periodo della pandemia alle politiche per gli studenti, dalle disabilità e i DSA al progetto TECO, dalla formazione di area medica alle università telematiche, dall'internazionalizzazione della formazione e della ricerca ai finanziamenti internazionali, terza missione, classificazione delle riviste, analisi di genere, dipartimenti di eccellenza e bandi competitivi nazionali. Affondi specifici che confermano, ancora una volta, il ruolo centrale che il sistema universitario italiano riveste nella società della conoscenza. Oggi più che mai siamo chiamati a portare a valore l'immensa opportunità della concentrazione dei fondi PNRR nel settore della formazione superiore e della ricerca e, dunque, con l'impegno responsabile di tutti, si potrà lavorare con fiducia alla creazione di una crescita duratura di sistema e alla sua progressiva modernizzazione, sempre più collegata alla crescita dei contesti territoriali di riferimento degli Atenei che potranno fruire delle medesime opportunità. Sempre più *stakeholders* chiedono che la conoscenza prodotta nei circuiti dell'innovazione universitaria si traduca in cultura dei territori e offerta ai giovani laureati di esperienze di alta qualità e opportunità occupazionale. Senza contare che l'investimento in innovazione didattica universitaria resta il volano di una società al passo con i tempi: una società che vada "oltre l'economia" e che contribuisca, oltre che alla crescita, anche all'innalzamento del senso civico e dei rendimenti sociali, fattori importanti di coesione sociale e di benessere dei cittadini.

Gettare ponti, sanare la discontinuità

Salvatore Cuzzocrea

Presidente CRUI

Spesso la lingua praticata, quella di uso comune anche negli ambiti specialistici, rivela luci e ombre dei contesti socioculturali in cui prende vita e si organizza. In Italia, ad esempio, non abbiamo un termine onnicomprensivo che sottolinei la continuità della filiera formativa equivalente all'inglese "education". O meglio, lo avremmo ma lo usiamo raramente. Fino alla soglia dell'esame di maturità siamo soliti parlare di istruzione. Da quella soglia in poi, forse proprio per suggerire una distinzione fra la maggiore dipendenza dello "scolaro" dal proprio insegnante, da una parte, e l'autodeterminazione caratteristica di chi frequenta l'università, dall'altra, parliamo di formazione. Formazione superiore, formazione terziaria, formazione universitaria. Chi si affeziona ai termini stranieri azzarda un "higher education". Education, appunto.

L'utilizzo di termini diversi riflette nella lingua una discontinuità di carattere formativo e sociale che solo negli ultimi decenni ci si è sforzati di affrontare, mettendo in campo politiche locali e nazionali tese a costruire ponti sulla discontinuità, aspirando un domani a sanarla del tutto. Gli effetti di questa discontinuità sono peraltro evidenti nelle percentuali di drop-out che si registrano nei primi due anni del percorso universitario. Percentuali che in alcuni casi, e in alcune zone del Paese, raggiungono valori preoccupanti, ma che, se considerate come un dato isolato dal resto delle politiche non solo accademiche (penso ad esempio a quelle economiche dei vari territori) rischiano di distorcere la prospettiva e alimentare visioni alterate di alcuni snodi cruciali della formazione universitaria.

Bene hanno fatto quindi gli organizzatori di questo convegno a radunare formazione degli insegnanti, orientamento e didattica in un evento comune di discussione e confronto. Essi rappresentano, infatti, tre momenti – in qualche caso anche temporalmente consecutivi – proprio di quella filiera educativa che spesso il linguaggio (e la burocrazia amministrativa) tendono a separare. È indubbio, infatti, che servano insegnanti qualificati per gettare le fondamenta solide dell'istruzione pre-universitaria. Come è indubbio che siano necessarie pratiche di orientamento (in questo caso ex ante e in itinere) perché la didattica universitaria – intesa come relazione bidirezionale e biunivoca fra studente e docente – possa dispiegare la sua massima efficacia in termini di crescita dei giovani e di consolidamento delle loro conoscenze e competenze.

Nell'ottica di una visione integrata di questo tipo, la CRUI ha da sempre posto attenzione a tutti e tre questi momenti. Attenzione che si è rivolta in particolare, ma non solo, alla collaborazione con Parlamento e Ministero dell'Università nella importantissima fase di riflessione, stesura, emendamento e modifica della normativa che regola formazione degli insegnanti, orientamento e didattica. Attenzione che è stata accresciuta ulteriormente negli ultimi difficili anni di gestione della pandemia, prima, e del PNRR, in seguito.

In questa direzione le attività della CRUI procedono attualmente grazie al lavoro istruttorio incessante di quattro colleghi rettori e delle tre Commissioni di delegati da loro coordinate: Lucio d'Alessandro e Massimiliano Fiorucci per la formazione insegnanti, Stefano Ubertini per l'orientamento e Tiziana Mapelli per la didattica.

È molto difficile restituire in poche righe un'idea realistica del volume di attività su questi tre fronti dei delegati CRUI. Vorrei però quantomeno citare le questioni più impellenti che stanno richiedendo e richiederanno la nostra attenzione nei prossimi mesi. Per quanto riguarda la formazione insegnanti: il percorso di 60 CFU (Legge 79/2022); il percorso di 5 CFU (DM 108/2022); il supporto e il coordinamento del sistema universitario per i corsi di specializzazione TFA per il sostegno; il coordinamento delle sedi per l'implementazione dei 3 Teaching and Learning Centers previsti dal PNRR. Per quanto riguarda l'orientamento: la redazione di un report nazionale (di carattere statistico e analitico) sul fenomeno dell'orientamento nel panorama universitario nazionale; l'organizzazione del terzo appuntamento con le "Giornate nazionali dell'Orientamento" (momento di confronto allargato a molteplici realtà scientifiche, sociali e istituzionali che operano nel settore). Per quanto riguarda la didattica: la revisione di modalità e tempistiche dell'accreditamento iniziale; l'accompagnamento

all'implementazione del nuovo modello AVA3 dell'ANVUR; la riforma dei test di accesso ai corsi a numero programmato di area medica; l'introduzione di nuove opportunità nel panorama dell'offerta formativa (lauree professionalizzanti e abilitanti); la possibilità di contemporanea iscrizione a più corsi; le micro-credentials; le università europee.

Ogni Presidente della CRUI sogna di essere ricordato per qualcosa di significativo realizzato durante il proprio mandato al servizio del sistema universitario. Si tratta di sogni che raramente vengono espressi in pubblico. Nel mio caso, spererei di essere ricordato come il Presidente che ha contribuito – grazie al lavoro dei colleghi, non è mai secondario ricordarlo – a gettare definitivamente un ponte saldo e duraturo fra la sponda della scuola e quella dell'università, rendendo più agevole il transito degli studenti e più efficace e serena la loro esperienza nei nostri atenei.

Attiva, ampliata e integrata con diversi contesti l'innovazione didattica vuole offrire competenze

Luigi Berlinguer

Presidente Comitato MIM sulla Diffusione della Cultura Scientifica e Tecnologica

Si comincia a parlare dell'attività di insegnamento universitario, con molta più convinzione che nel passato. Si discute giustamente della fondamentale attività di ricerca scientifico-tecnologica, ma sempre più si comprende l'importanza dell'attività didattica: io considero questo un passo avanti molto importante da molto tempo. Il Convegno a Bari, promosso dal Consorzio Giovani Educazione e Orientamento (GEO) con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI) e voluto congiuntamente anche dall'ANVUR e dall'Università di Bari ospitante, ne sottolinea l'importanza e dimostra come ci sia oggi una parte non trascurabile degli accademici che si rende conto che l'attività accademica non può trascurare la didattica. La ricerca scientifica, parte fondamentale da sempre dell'attività accademica, che investe tutto il corpo accademico, e determinante per le carriere di docenti e ricercatori è certamente compresa nel suo ruolo fondamentale, mentre l'attività didattica è tradizionalmente vissuta come un servizio dovuto, un carico spesso svolto solo per dovere. Il corpo docente ha cominciato a riflettere e dedicarsi all'insegnamento, a riconoscere la valenza universitaria dell'insegnamento, riconoscendo tra l'altro che nel caso specifico questa attività è sostanzialmente più evoluta, anche per la sua missione e natura di necessario e stretto legame con la ricerca.

L'insegnamento che si svolge nella scuola, a partire dalla scuola elementare e forse dall'infanzia è fondamentale e importantissimo per l'istruzione e tende a ottenere dei risultati di miglioramento dell'apprendimento di base, quello universitario ha un ruolo formativo, di realizzazione dell'apprendere e poi di miglioramento e quindi deve valorizzare il successo formativo e la preparazione culturale e professionalizza dei giovani, ma anche degli studiosi che compiono ricerca. L'insegnamento universitario non ha il semplice compito di esposizioni e trasmissioni di conoscenze, come ordinariamente si ritiene nell'ambito del personale universitario, ma di formare i soggetti delle prospettive di ricerca e professione del futuro. L'insegnamento universitario è allora molto più che un servizio dovuto di messa a disposizione di conoscenze, strumenti e metodi, perché questo consente di affrontare l'attività didattica come un compito capace di costruire qualità progettuale e metodologica che coinvolge anche l'innovazione digitale lo sviluppo congiunto di competenze e di soft skills e quindi di capacità tecnico disciplinari e di capacità trasversali. La lezione deve diventare un'attività didattica che contamina l'illustrazione di contenuti, metodi, applicazioni e riflessioni del docente, tradizionale compito didattico, con attività che rispondono alla necessità di rendere capaci i discenti di introdurre una propria qualità progettuale e metodologica. Come nell'innovazione digitale si realizza uno sviluppo congiunto di prodotti hard nella attrezzature e soft nei programmi di gestione dell'informazione, analogamente con la didattica universitaria si deve far in modo che gli studenti conquistino competenze tecnico disciplinari e competenze trasversali integrate.

Abbiamo bisogno della significativa continuità fra la formazione iniziale dei ragazzi e quella universitaria, così come quella con il mondo del lavoro, mediante attività didattiche specifiche che coinvolgono la scuola, l'università ed il mondo del lavoro. Esse si integrano nella didattica: c'è bisogno di una compenetrazione dell'offerta formativa e di ogni insegnamento. Le implicazioni che ciò comporta richiedono di riflettere sulle modalità di realizzazione, perché investono la collaborazione tra la scuola e l'università, il coinvolgimento del mondo del lavoro nella didattica universitaria in termini operativi e quindi una significativa continuità anche fra formazione iniziale e finale.

Saper scegliere per cambiare

Stefano Bronzini

Rettore dell'Università di Bari

Perdersi è una paura che può accompagnarci da quando si nasce e può continuare, in forme pur diverse, per tutta la vita. Certo essere disorientati non vuol dire alla lettera perdersi. Assume, infatti, vari significati quell'essere disorientati. Alle volte, persino, il disorientamento può essere frutto di una gran confusione addirittura per un eccesso di possibilità. Il rischio di farne un luogo comune è possibile. Anche per questa ragione sarebbe più utile parlare della difficoltà o forse disabitudine di fare una scelta. In una poesia di Robert Frost - *The Road not taken* - quella difficoltà di scegliere tra due diverse traiettorie è narrata con grande dolcezza. Citarla ci porterebbe via molto spazio e quindi si rimanda alla lettura del testo. In sintesi si impara in quei versi quanto sarebbe meglio avere presente quanta dolcezza è insita nella scelta. Nei nostri tempi scegliere lo abbiamo reso invece crudele e penalizzante. Nessuna scelta, infatti, allude ad una perdita, molto spesso può assomigliare anche ad una scoperta. Ecco perché in un ragionamento sull'orientamento delle scelte da compiere si deve evitare di essere netti e aspri rispetto alla perdita. Per dirla tutta, essere disorientati non è una colpa, anzi può condurre ad una piacevole e dolce scoperta. Il verbo scoprire, dunque, assume un significato molto importante. Scoprire che in una scelta non si perde una opportunità, ma si conquista qualcosa di imprevisto ovvero qualcosa che per noi è inedito. Ecco il compito di una politica di orientamento corretta: dare gli strumenti per scegliere. Dobbiamo così forse prendere le distanze da quella definizione di orientamento universitario che si trova se, ad esempio, si richiede ad un motore di ricerca il significato primo del termine orientamento universitario:

L'orientamento universitario è rivolto agli studenti che hanno terminato le scuole superiori e devono decidere a quale università iscriversi. La scelta della facoltà universitaria e del corso di laurea più adatto è una decisione molto importante; se sbagliata, può far perdere tempo prezioso, denaro ed autostima.

Preoccupante definizione. Sbagliare può causare, si legge, perdita di tempo, denaro, autostima. Sostantivi che alludono ad una drammatizzazione della perdita. Si comprende così che in quella definizione qualcosa va corretta. Errare dopotutto significa anche scoprire. Cristoforo Colombo è un esempio da non dimenticare. Il genovese sbagliò e scoprì un nuovo continente, le Americhe. Se accadesse più di frequente saremmo a cavallo, usando un proverbio che ci conduce a quella saggezza popolare anch'essa da non sottovalutare. L'errore che fece passare le tre caravelle alla storia aveva origine, infatti, in un metodo più che convincente. La terra era tonda e si poteva, facendo il giro alla rovescia, giungere nelle lontane Indie. Nessuno sapeva invece che ci fosse qualcosa di imprevisto dopo tanto navigare. Errare quindi non sempre produce perdita di tempo, denaro e, tantomeno, autostima. Gli esempi sono molti. Il ventaglio è talmente ampio da permettere una scorciatoia che conduce ai giorni nostri. L'era digitale, appunto, dove appare più semplice accorciare le distanze. Sì, anche le distanze tra diverse conoscenze. Sarà poi vero?

Se si usa a mo' di prova del nove qualsiasi motore di ricerca offertoci in rete si può avere idea di come negli ultimi decenni, appunto negli anni di internet, sembrerebbe più difficile perdersi. Ci suggeriscono tragitti, ci conducono tra cataloghi di offerte rispondenti alle nostre richieste, possiamo con subitaneo accesso anche trovare risposte ai nostri dubbi o esigenze. Siamo con facilità informati e diventiamo con maggiore celerità consumatori. Troviamo molto, moltissimo ed è inutile negarlo: l'era digitale ci permette di accedere con grande velocità ad una vastissima gamma di informazioni. Tanto estesa da illuderci che corrisponda al tutto o ancora, per avvicinarci con sguardo pionieristico all'oggi, l'intelligenza artificiale che non deve essere demonizzata, permette di sondare e darci risposte con una rapidità impossibile solo da immaginare. Ci da risposte senza però assolvere al quesito primo, cioè perché ci interessa la sua risposta. Spesso così troviamo cosa cerchiamo, anzi più è definita con precisione cosa si cerca e più è dettagliata la risposta. Spesso risulta persino soddisfacente. Non ci si perde, quindi? Non proprio così.

Tutto si fonda sulla capacità di farsi domande. È, insomma, nella *domanda* che si configura la risposta. Sapremo meglio o in modo più dettagliato, dunque, qualcosa che sapevamo esistesse ma non conoscevamo. Si limita la possibilità di scoprire l'inedito. Ecco perché orientare allude alla capacità di far definire in modo preciso le domande. Parlare quindi di orientamento allude alla necessità di comprendere il come riuscire a formulare

le domande, affinché esse possano andare oltre la linea del già conosciuto, e saper poi scegliere tra le tante possibili risposte. Estendere, insomma, il recinto della conoscenza. Non è semplice e non può risultare un esercizio affidabile solo ad algoritmi. Potrebbe essere un errore fatale trascurare questo aspetto. L'immagine del telaio, anche esso frutto dell'innovazione tecnologica, può tornare utile. Saper intrecciare fili diversi, scelti con cura, costituiscono affascinanti arazzi con imprevedibili effetti cromatici. Ecco tra i compiti della formazione e della ricerca ci sono l'estensione della conoscenza per tracciare nuove e inedite traiettorie che potrebbero mostrarci altrettante inedite sfumature cromatiche. Scegliere o far un certo tipo di percorso universitario deve prevedere una precisione nel selezionare i campi del sapere per poterli intrecciare in modo ancora non sperimentato. Trasferire conoscenza per poter scegliere. La formazione è parte integrante dell'estensione della conoscenza, cioè ricerca di un metodo. Proprio per questa ragione le modalità dell'erogazione sono, *de facto*, una parte determinante. Riflettere, pertanto, sulle "Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria", come oggi facciamo, è importante, direi cruciale. La questione, infatti, rimanda ad un nodo cruciale di ogni epoca. Molti si sono soffermati sulla questione avendo percepito una trasformazione, diciamo, post-pandemia. È un grave errore. Essere stati costretti in tempi rapidi a convertire le modalità di erogazione delle offerte formative non vuol dire che solo nella nostra contemporaneità si sia compreso quanto fosse importante affrontare il tema della qualità della didattica universitaria. La questione è al centro della discussione da anni. Certo oggi si impone una riflessione ancora più approfondita, direi anche allineata, che coinvolge questioni etiche e giuridiche, anche sociali, oltre ad obbligarci ad una attenta valutazione sugli esiti formativi. L'esempio della didattica a distanza, cosa ben diversa da l'e-learning, la confusione tra i termini dovrebbe essere maggiormente evidenziata, deve essere assunto come un punto di riferimento ben sapendo come l'emergenza abbia dettato interventi straordinari e anche, diciamo, virtuosi in un breve tempo. La questione, quindi, non può essere risolta con risposte manichee. Non si tratta di fermarsi al semplice assenso o dissenso. Si deve ragionare con molta lucidità avendo ben presente la fase e tempi brevissimi entro cui il sistema universitario ha dovuto rispondere all'emergenza. Nel periodo di sospensione delle attività in presenza sono state utilizzate piattaforme private e connessioni private per garantire un diritto costituzionale. Mi piace ricordarlo perché spesso lo strumento sembra risultare neutrale. Invece così non è.

Senza nulla togliere all'impegno di tanti l'accesso alla conoscenza ha favorito, direi irrigidito, uno sviluppo verticale del sapere. Dal docente al discente. Chi insegna impara. Vale anche rovesciando il ragionamento: chi impara spesso al contempo insegna. Non sottovalutiamo l'aspetto trasversale nel trasferimento di conoscenza tra studenti.

Ancora: l'erogazione con modalità telematica fa incontrare ciò che si è deciso e invece, l'esempio di Cristoforo Colombo torna utile, si deve anche immaginare che l'apprendimento avvenga per fortuite traiettorie o incontri. Non dispiace sottolineare che la questione della casualità dell'incontro può essere determinante per un individuo in formazione. Sarebbe un guaio se non fosse così. Dopotutto se sapessimo come va a finire sarebbe anche noioso. Torna utile anche ora la già citata poesia di Robert Frost, dove la scelta è proposta con una dolcezza tale da farci arrendere all'idea di aver risposte predefinite. E ancora, senza prestabilire un ordine di importanza, un altro tema è quello della profonda differenza di accesso alla conoscenza tra coloro che frequentano i luoghi della conoscenza da chi invece si 'affaccia' solo momentaneamente in quel mondo. Nodo cruciale che dovrebbe far riflettere sulla questione delle differenze nelle sue varie declinazioni.

Quando mi è stato domandato, in particolare dai mezzi di informazione, come fosse stata l'esperienza ho dovuto rispondere: negli anni a venire si potrà fare una valutazione sugli effetti di una didattica prevalentemente erogata a distanza. Solo allora sapremo se l'apprendimento non ha subito variazioni significative nella formazione dei nostri laureati. Senza pregiudizi e senza schemi prestabiliti. Non si tratta di bocciare o promuovere. Altro è il compito della valutazione. Attendendo gli esiti di una seria e scientifica analisi, è invece opportuno soffermarsi su alcuni aspetti inerenti le strategie da adottare ora. Non essendo un pedagogista e non volendo entrare in una scienza a me poco familiare, mi sovviene che l'università deve aprire gli occhi con maggiore e diffusa coscienza su quanto il sistema culturale novecentesco sia ormai alle nostre spalle. I percorsi formativi nelle nostre università hanno invece per molti anni mantenuto una rigidità disciplinare non più adeguata alla formazione richiesta dal sistema produttivo. Molti sono stati i passi fatti nell'ultimo decennio; nulla rispetto le esigenze emerse. Un momento importante, forse dimenticato o semplicemente sottovalutato, può essere ricondotto alla variazione del sistema formativo universitario identificato, forte semplificazione, nello schema del 3 + 2. Una riforma che imposta non venne compresa e in alcuni casi venne aggirata con soluzioni gattopardesche. La famosa affermazione di Tancredi – "Se vogliamo che tutto rimanga come è, bisogna che tutto cambi." – lo si vide nei primi anni di realizzazione quando i tempi di percorrenza dei nostri studenti per giungere alla laurea si allungarono contravvenendo gli intendimenti del legislatore. Certo quella riforma, falsamente modellata sul

sistema europeo, non ebbe i risultati attesi perché il sistema universitario sembrò subirla senza averla mai fatta proprio in una discussione collegiale. Fu un errore perché quel sistema avrebbe potuto avere delle ricadute anche sulle strategie didattiche. Se l'avessimo compresa, forse l'avremmo saputa usare meglio. Prendere le mosse da quell'inizio del millennio significa comprendere quanto ogni intervento legislativo meriti una maggiore e più coinvolgente discussione nella comunità universitaria. Sarebbe stato utile anche per definire strategie didattiche innovative al nuovo impianto. Fu un errore ed è inutile piangere sul latte versato. Più utile invece riprendere le fila di un discorso annettendolo alla diversa interrelazione tra modernizzazione e formazione. Credo che oggi sia questo il nodo cruciale per il Paese. Se non riusciremo a percepire l'importanza di una formazione permanente non riusciremo a garantire il corretto sviluppo per favorire una necessaria modernizzazione del Paese. Le strategie didattiche sorgono all'interno di un corto circuito virtuoso, anche perché maggiormente esteso, tra innovazione e trasferimento della conoscenza. Una buona didattica non può esimersi da una buona ricerca per un miglioramento della vita dei cittadini. Ed è questo il punto di forza l'università pubblica: saper mantenere ben saldo il rapporto tra le sue missioni. Ricercare e formare devono essere inscindibili per il cittadino del nuovo millennio. Lo è, dunque, anche ricercare nuove strategie per formare. Lo spazio è ampio ed è inutile pensare di trovare soluzioni con la tecnologia senza aver prima indirizzato il carattere innovativo dei percorsi formativi e soprattutto sarebbe inutile se non sapessimo immaginare percorsi che mutino a seconda le diverse esigenze. Dobbiamo costruire percorsi e strategie adeguate ad una platea molto eterogenea di discenti. Rinunciare a questo significherebbe creare profonde disuguaglianze generazionali. L'innovazione è all'origine dello strumento tecnologico, appunto avere l'idea oppure la visione per una diversa organizzazione della formazione. Inoltre, innovare la didattica significa, *in primis*, saper disegnare percorsi transdisciplinari e quindi molto innovativi rispetto a quelli rigidi che hanno segnato i curricula universitari. La trasformazione curricolare è necessaria se si deve recuperare la funzione prima dell'apprendimento, cioè creare valore aggiunto per la nostra società. La didattica universitaria ha accresciuto le proprie competenze e capacità di incidere sull'apprendimento, avrebbe forse necessità di intrecciare tutto il lavoro svolto avvalendosi di quella conoscenza critica che all'origine dei processi di cambiamento. Competenza indica l'insieme delle conoscenze, abilità, capacità e metodologie necessarie per progettare, realizzare e gestire i processi di apprendimento nei diversi contesti sociali. La competenza di chi educa e di chi insegna è finalizzata a promuovere competenze nel soggetto in formazione da utilizzare in situazioni di lavoro e di studio e nello sviluppo personale e professionale. Non si dovrebbe dimenticare queste parole nei pur meritevoli sforzi attuati in ambito dell'insegnamento. Molti gli esempi che si potrebbero portare, alcuni persino divertenti emersi ad esempio dai questionari, utilissimi, somministrati agli studenti per valutare l'attività dei docenti. Non ci si può soffermare su un aspetto che potrebbe avere anche risvolti umoristici. Ciò che invece deve essere sottolineato è il carattere strumentale e quindi determinante di avvalersi di strategie didattiche non accattivanti, ma bensì funzionali ad un apprendimento di un sapere critico. La nozione è spesso semplice da trasferire. Più complessa è la formazione di un pensiero critico sui perché che sono all'origine della nozione. La costruzione di un'idea è possibile solo dalla selezione della conoscenza ovvero da una diversa disposizione degli elementi conosciuti.

Si è iniziato con un esempio poetico – i versi di Robert Frost – e poi uno storico – Cristoforo Colombo – ed è giusto approdare ad un vero innovatore quale fu Cervantes con il suo *Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha*. L'errante cavaliere che attraversando tempi e spazi affascina ancor oggi per le sue gesta, è un esempio emblematico. Avendo davanti a sé dei mulini a vento li trasformò in giganti perché noi non li potessimo mai più dimenticare. Innovazione paradossale, anche pericolosa, certamente errata, ma utile per sfidare l'oblio. Intento di Cervantes era proprio quello di passare alla Storia. Obiettivo raggiunto, possiamo certamente dirlo. Le "Strategie per lo sviluppo della qualità nella didattica universitaria" dovranno sempre sapersi immaginare in divenire se non vogliono essere dimenticate. Discuterne è, quindi, necessario quasi quanto sapere che l'errante cavaliere aveva al suo fianco il serafico, forse rozzo, a modo suo anche egli credulone, scudiero Sancho Panza. Solo così si potrà eliminare quell'assunto pericoloso che prevede di anteporre il come insegnare al cosa insegnare, perché dopotutto una nuova conoscenza può sorgere solo se non si ha timore di scegliere.

GEO ed il suo impegno per le strategie di sviluppo universitario

M. Assunta Zanetti

GEO è un *Centro di Ricerca Interuniversitario per lo Studio della Condizione Giovanile, dell'Organizzazione, delle Istituzioni Educative e dell'Orientamento*, fondato dalle Università di Siena, Torino, Lecce, Udine, Catania, L'Aquila, Modena e Pavia nel luglio 2000 e da allora opera a sostegno delle strategie di sviluppo degli atenei ed in particolare sui temi dell'orientamento, del tutorato, dell'educazione civica e della didattica universitaria. Dal 2022 è stata rinnovata e sottoscritta una nuova convenzione che vede i seguenti 12 atenei coinvolti: L'Aquila, Baro, Brescia, Calabria, Camerino, Milano Bicocca, Napoli Federico II, Pavia, Salento, Siena, Trento e Udine.

Obiettivo di GEO (<https://geo.uniud.it/>) è realizzare momenti di approfondimento al servizio degli Atenei Italiani; GEO è quindi partner naturale della CRUI, di ANVUR; INAPP, Fondazione Agnelli nonché dei Ministeri MIM e MUR e si propone di individuare conoscenze rilevanti da condividere con i decisori istituzionali su tematiche rilevanti sia per le scuole che per le università sul versante della formazione, della didattica, della ricerca nonché del trasferimento attraverso la terza missione.

GEO si compone di un *Comitato direttivo* formato dai delegati rettorali dei singoli atenei partner e da un *Comitato Scientifico*, che per cooptazione è composto da diversi rappresentanti di Enti e Istituzioni di rilievo a livello nazionale che qualificano il Centro e consentono di essere un valido interlocutore a livello istituzionale.

La modalità di lavoro del Centro GEO si declina su diverse azioni con lo scopo di rispondere con proposte operative alle diverse questioni affrontate attraverso un percorso che segue questi steps:

- individuare conoscenze affidabili riguardanti le caratteristiche generali della condizione giovanile in varie età, i mutamenti degli aspetti sociali ed organizzativi delle istituzioni educative, e i processi di orientamento e di passaggio della formazione al lavoro.
- individuare le modalità più opportune per la definizione dei bisogni di conoscenze su realtà particolari, nelle situazioni locali;
- stimolare l'elaborazione e la diffusione di metodologie per la rilevazione e l'uso di conoscenze utili per le decisioni;
- individuare, affrontare e rendere visibili soluzioni a problemi rilevanti individuati da singole università e scuole nell'ambito della sperimentazione o della realizzazione dell'autonomia tra le quali problematiche relative ai giovani, ai processi educativi, all'orientamento, alla didattica, alla formazione insegnanti, all'apprendimento permanente, ed in genere alle strategie degli atenei ivi compresa la Terza Missione;
- creare occasioni di aggregazione, di scambio di esperienze e di interazioni su questioni rilevanti tra ricercatori di vari ambiti disciplinari e persone responsabili dei processi educativi
- produrre documenti e materiali che vengono messi a disposizione.

Negli anni ha quindi affrontato diverse questioni e già intorno agli anni 2000, in cui era vivo il dibattito riguardo alla riforma del sistema universitario è arrivato a individuarne cinque visioni profondamente diverse, che sono state oggetto di significativi momenti di confronto, confluiti in alcuni volumi *“Idee di Università e strategie degli Atenei italiani”*, realizzato nel 2015 da GEO, dalla CRUI e dalla Rivista Scuola Democratica.

Successivamente la riflessione si è focalizzata anche sull'Innovazione Didattica universitaria e sulla Formazione degli insegnanti.

Nel primo caso sono stati prodotti diversi volumi *“Riflessioni sull'innovazione didattica”* del 2017, *“Innovazione didattica universitaria e strategie degli atenei italiani”* del 2018 e *“L'Innovazione didattica tra Scuola e Università”* del 2019 per arrivare al 2023 con *“Strategie per lo sviluppo della qualità”*, i cui contenuti sono presenti in questo volume.

Sul versante della Formazione insegnanti dal 2017 si è avviato un confronto che si è sviluppato negli anni e che vede i suoi contributi più significativi in primo volume del 2020 *“Imparare a insegnare. Formazione e di-*

didattica per la scuola” che hanno trovato nei due tomi “*Professione Insegnante: quali strategie per la formazione?*” e nel “*Libretto Azzurro*” del 2022 la proposta di formazione di GEO. Questi due tomi sono il prodotto del convegno che si è tenuto presso l’Università di Napoli Federico II del 2020, frutto di riflessioni che hanno elaborato una proposta, molto articolata e avanzata sulla scorta delle esperienze realizzate nel contesto degli Atenei italiani a partire dalla SSIS e dall’analisi delle proposte presentate al convegno, in cui la formazione richiede un percorso formativo universitario a numero programmato strettamente correlato con i posti effettivamente disponibili nella scuola allo scopo di non alimentare il precariato ed altamente professionalizzante attraverso un curriculum orientato a sviluppare competenze specifiche integrando contributi di didattica disciplinare, con esperienze di laboratorio e tirocinio che devono andare a comporre una parte consistente del curriculum. e di insegnanti.

Non dobbiamo tralasciare altri temi centrali per GEO quali quelli della cittadinanza per i quali sono stati organizzati momenti di confronto sempre in comunicazione scuola-università i cui prodotti sono contenuti nel volume “Educazione alla Cittadinanza e Costituzione” del 2022.

In sintesi il Centro GEO può essere considerato un luogo che accoglie e promuove riflessioni continue, intercettando bisogni e anticipando scenari cercando di dare risposte di senso ai cambiamenti istituzionali e sociali che attraversano i luoghi dell’educazione svolgendo un ruolo attivo e propositivo, cercando di raccogliere la grande eredità e visione di educazione fondata sulla giustizia sociale che il suo fondatore Andrea Messeri e Luigi Berlinguer, membro del Comitato Scientifico fin dalla sua nascita ci hanno trasmesso.

I.

Migliorare la didattica negli atenei

Azioni strategiche per promuovere qualità, innovazione e sostenibilità della didattica: il progetto T4L dell'Università di Padova

Daniela Mapelli

Rettrice Università degli Studi di Padova

Abstract: Dal processo di Bologna in poi, tutte le raccomandazioni fanno riferimento alla necessità di un cambiamento paradigmatico verso approcci di didattica universitaria *learner-centered* per favorire apprendimento attivo, collaborativo e riflessivo. Tale prospettiva rimanda a istanze di ripensamento progettuale e metodologico-tecnologico sostenute da processi innovativi per l'intera comunità accademica. Dal 2016 l'Università di Padova, accogliendo la sfida a livello sistemico e in sintonia con le linee promosse dall'European University Association, ha intrapreso il Progetto Teaching4Learning@Unipd (T4L) per lo sviluppo professionale del corpo docente e l'innovazione delle pratiche didattiche in prospettiva strategica.

Keywords: educational innovation, professional development, higher education

1. Innovare la didattica universitaria per la qualificazione dei processi di insegnamento-apprendimento

L'attenzione che l'Europa e i contesti internazionali rivolgono al ruolo della didattica nell'istruzione superiore è ormai evidente.

Uno sguardo particolare evidenzia alcune dimensioni chiave necessarie per l'innovazione in termini di qualità: lo sviluppo continuo delle competenze per l'insegnamento e l'apprendimento; l'implementazione della sostenibilità della didattica; lo sviluppo interdisciplinare degli approcci metodologici; l'integrazione tecnologica; la valorizzazione del dialogo tra la componente studentesca, docenti e strutture per la progettazione di curricula innovativi (EUA, 2018; 2021).

Si evidenzia la necessità di mettere in atto processi complessi in grado di mobilitare tutte le risorse di studentesse e studenti favorendo il loro saper agire nei contesti di conoscenza verso il mondo del lavoro come *habitus mentale* incentrato sullo sviluppo di competenze (Le Boterf, 2018).

Le possibili risposte al bisogno di integrazione delle competenze disciplinari e trasversali sono la flessibilità e la personalizzazione della didattica che spingono a ripensare la formazione universitaria superando l'inadeguatezza dell'approccio prevalentemente trasmissivo, espressione della modalità frontale più tradizionale, verso una concezione della didattica intesa come effettiva opportunità, per chi apprende, d'interpretazione delle conoscenze e della loro contestualizzazione consapevole, considerandone la dimensione complessa, non riducibile a semplici processi mnemonici e replicativi del sapere.

In tale prospettiva, dal processo di Bologna in poi, tutte le raccomandazioni fanno riferimento alla necessità di un cambiamento paradigmatico verso approcci *learner-centered* realizzati in ambienti integrati per lo sviluppo di apprendimento significativo e base permanente per la vita (EHEA, Paris, 2018).

Possono essere intese come 'linee guida' che sottendono lo sviluppo di strategie di condivisione d'intenti che richiamano la presenza di sistemi aperti su due livelli. Il primo verso l'esterno, poiché il dialogo con gli attori del mondo del lavoro può fornire feedback in grado di contribuire significativamente alla definizione di curricula e all'identificazione di pratiche trasferibili nei contesti d'aula. Il secondo verso l'interno, in particolare in riferimento ai processi di de-privatizzazione della didattica, grazie all'introduzione nei contesti accademici di un nuovo *habitus* culturale basato su azioni formative realizzate con e attraverso la componente docente nella prospettiva di implementare metodologie attive e pratiche riflessive (Amundsen & Wilson, 2012). Ossia, approcci didattici che mirino sia a rendere la persona discente consapevole della sua responsabilità all'interno



dell'azione didattica, sia a costruire il contesto didattico nella forma di coinvolgimento in azioni concrete, che si ricollegli al vissuto esperienziale favorendo lo sviluppo di pensiero critico (Taylor, 2019),

La sinergia di tali azioni trasformative, che richiedono azioni progettate e investimento organizzativo, trova riferimento nel concetto di Faculty Development (FD) che riguarda l'assetto delle politiche degli Atenei per l'implementazione della qualità didattica considerando più attori e strutture, la cui progettualità dovrebbe convergere in tre aree complementari: didattica come sintesi dei processi d'insegnamento e apprendimento, sviluppo professionale delle/dei docenti, innovazione organizzativa mediante il coinvolgimento istituzionale dell'intera comunità accademica (Sorcinelli, 2016).

L'innovazione volge verso l'adozione di modelli di progettazione didattica orientati a contesti/ambienti (*context-oriented*) nei quali contenuti e conoscenze proposti dagli insegnamenti si attivano di significati culturali e/o professionalizzanti e l'organizzazione curricolare è caratterizzata da formati didattici (lezioni attive, laboratori), tecniche (repertorio di metodologie) e strumenti (analogici e digitali) atti a favorire la centralità dell'esperienza apprenditiva per lo sviluppo del potenziale formativo di conoscenze e abilità, verso le competenze (Pellerey, 2011).

Infatti, l'ambiente formativo accademico dovrebbe rappresentare quel contesto "costruttore" d'eccellenza del capitale intellettuale spendibile nella società e il luogo dove armonizzare quell'insieme di competenze che permettano, a chi apprende, di risultare *employable* (Torlone & Del Gobbo, 2014).

Sul piano organizzativo il sistema universitario è quindi sollecitato a ripensare la sua identità e la sua *mission* per:

riappropriarsi del suo ruolo di "scuola", assolvendo al proprio dovere formativo, senza perdere mai di vista il suo compito educativo, preservando quel luogo in cui si sentono forti i valori che coinvolgono tutti gli individui, premessa imprescindibile per la crescita e il futuro di queste generazioni, al fine di favorire il loro sviluppo personale e contribuendo alla formazione di quel bagaglio che le accompagnerà per tutta la vita (Zara, 2019).

È quindi attraverso l'innovazione, intesa come processo continuo di progettazione e implementazione dei processi di insegnamento-apprendimento volti a promuovere esperienze partecipative e *learner-centered* (Salomoni & Sancassani, 2018), che si possono realizzare forme di didattica di qualità, considerando anche l'obiettivo dell'integrazione delle tecnologie digitali, questione attuale tra le competenze chiave del XXI secolo e non di secondaria importanza sul piano della formazione al mondo del lavoro.

I principi che motivano e sostengono l'impegno della comunità accademica verso l'innovazione sono ben evidenziati dal report del progetto EFFECT (2019) promosso dall'Unione Europea; sintetizzati in dieci punti, rappresentano lo spunto operativo per orientare le strategie d'azione offrendo nuovi scenari:

1. l'esperienza di apprendimento alimenta e consente lo sviluppo di studenti come cittadini attivi e responsabili, pensatori critici, *problem-solver* e predisposti per il *lifelong learning* e ad affrontare le sfide del cambiamento;
2. l'insegnamento va promosso in ottica *learner-centered* (offerta di opportunità di apprendimento adeguate alle diverse esigenze e capacità volto a promuovere esperienze, responsabilità e coinvolgimento);
3. la *mission* delle istituzioni universitarie comprende apprendimento e insegnamento per migliorare impatto e sostenibilità della formazione;
4. la *governance* promuove e guida attivamente il miglioramento del processo d'apprendimento-insegnamento;
5. l'apprendimento-insegnamento è un processo collaborativo e collegiale che coinvolge tutta l'università, la scuola, studenti, personale amministrativo e staff tecnico e la più ampia comunità;
6. apprendimento, insegnamento e ricerca sono interconnessi e si arricchiscono a vicenda (stimolo all'innovazione e alla creatività di nuove conoscenze);
7. l'insegnamento è il cuore della pratica accademica (rispettato e riconosciuto come attività professionale qualificante e attivamente promossa attraverso il reclutamento, lo sviluppo professionale e un sistema premiale);
8. la comunità esplora e sostiene attivamente una varietà di approcci all'apprendimento e all'insegnamento che rispettano la diversità di discenti, *stakeholders* e discipline (l'offerta formativa affronta le diversità di chi apprende, delle discipline, degli obiettivi di apprendimento e degli *outcomes*);
9. per il miglioramento dell'apprendimento e dell'insegnamento sono necessarie risorse e strutture sostenibili (finanziamenti, leadership distribuita, responsabilità chiare);

10. il controllo di qualità istituzionale sviluppa processi flessibili, adatti allo scopo per valutare la qualità dell'esperienza di apprendimento (promuove una cultura che coinvolge tutta la comunità universitaria).

2. Il progetto Teaching4Learning@Unipd (T4L): l'offerta formativa e la rete di supporto

Accogliendo tale prospettiva sfidante l'Università di Padova dal 2016 ha intrapreso un innovativo percorso incentrato sullo sviluppo professionale del corpo docente a livello sistemico avviando, attraverso la linea strategica del prorettorato alla Didattica, l'opportunità di lancio della progettualità di Faculty Development in ottica sinergica tra le componenti di tutto l'Ateneo, coinvolgendo attivamente le strutture dei Dipartimenti e delle Scuole e facendo riferimento a realtà significative ed esperti internazionali.

L'avvio del progetto T4L prende spunto dalla riflessione sui risultati di un PRIN focalizzato sulla comprensione della percezione di studentesse e studenti sui percorsi di formazione universitaria, a partire da una survey realizzata coinvolgendo 5 università Italiane, tra cui Padova (Fedeli, 2016; Fedeli, Frison & Grion, 2017), che aveva evidenziato un panorama didattico piuttosto statico, contrassegnato da carenza di esperienze di innovazione didattica, con progetti episodici seppur di qualità.

La prevalenza di didattica frontale è risultata essere la modalità più diffusa di insegnamento trasmissivo in tutte le aree, si è riscontrata quasi esclusiva attenzione solo ai contenuti, a fronte di carente impegno verso le alte potenzialità del processo didattico: scarsa interazione tra studenti e tra studenti e docenti, scarsa attenzione alla valutazione formativa e allo sviluppo di competenze trasversali.

Il quadro deficitario restituito dalle analisi non era una novità, di fatto era in linea con quanto evidenziato anche da indagini svolte a livello più ampio nel contesto nazionale, come ad esempio lo scenario restituito dal Quaderno dell'Osservatorio della Fondazione CRUI (De Giovanni, Melacarne, 2017) che sottolineava diffusa disattenzione verso gli obiettivi trasformativi della didattica per competenze.

Sulla scorta di questi approfondimenti, il punto di partenza del progetto UNIPD, ancora obiettivo prioritario oggi, è stata in primis la formazione del corpo docente offerta su larga scala attraverso differenziati corsi formativi residenziali e in modalità mista tra presenza e distanza (blended learning), organizzata per rispondere a specifici livelli di bisogni: per i neo-assunti, per la formazione di base e per quella avanzata.

Il primo percorso formativo è stato avviato in via sperimentale nel 2016, nel contesto della Scuola di Ingegneria, avendo già quelli che sarebbero diventati tratti caratterizzanti del progetto negli anni a venire: l'attenzione alla formazione di comunità di pratica, grazie allo sviluppo di un contesto di confronto informale tra pari; l'interdisciplinarietà, coinvolgendo colleghi attivi in corsi di studio eterogenei; la concretezza, permettendo di poter applicare (e ricevere feedback) sulle pratiche e strategie didattiche nel contesto dei propri insegnamenti.

L'entusiasmo dei partecipanti al primo corso, unito ad una chiara volontà politica di implementare questo percorso formativo anche in altri contesti – espressa da quella che all'epoca era la prorettrice alla didattica, da sempre convinta promotrice del progetto T4L – hanno supportato la progressiva crescita del numero dei corsi realizzati, così come della loro tipologia. Come riportato in Figura 1, il numero di corsi offerti è cresciuto in modo importante tra il 2016 e il 2018, per poi stabilizzarsi negli anni successivi, quando il percorso formativo si è strutturato all'interno dell'Ateneo. In alcuni casi, si è trattato di percorsi formativi rivolti al personale docente afferente solamente ad uno specifico dipartimento. Tra il 2017 e il 2019, infatti, sono stati realizzati corsi base residenziale per i dipartimenti come quello di Matematica, Psicologia Generale, Scienze del Farmaco (2017), e di Scienze Biologiche, Medicina, Scienze Chimiche, Scienze Biomediche, Scienze Economiche e Aziendali (2018), di Medicina, di Scienze Cardio-Toracico-Vascolari e Sanità Pubblica, di Fisica e Astronomia (2019).

In due casi sono stati realizzati anche corsi a livello di Scuola, in particolare per la scuola di Ingegneria (2016; 2019) e per la scuola di Agraria e Medicina Veterinaria (2018).

A partire dal 2020 i corsi base sono stati invece realizzati solo a livello di Ateneo, coinvolgendo colleghi di dipartimenti differenti (opportunità già disponibile dal 2017), con l'avvento della pandemia trasformandosi in corsi online.

Come mostrato nella Figura 1, il corso base è quello che è stato maggiormente frequentato e per il quale sono stati attivati il maggior numero di percorsi formativi. Durante tale corso, della durata di 25 ore, di cui 12 di natura residenziale, si offre l'opportunità di riflettere sulle proprie prospettive di insegnamento e apprendimento, di imparare quali sono le caratteristiche e i benefici di una didattica *learner centered*, di apprendere a applicare come progettare a livello micro le lezioni utilizzando metodi partecipativi e strategie didattiche che mettano studenti e studentessa al centro del processo di apprendimento.

Già da prima dello scoppio della pandemia questo corso era stato per molti docenti la prima opportunità di apprendere come integrare le tecnologie nel percorso didattico (De Marchi, 2022).

TABELLA 1 - CORSI OFFERTI								
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totale Complessivo
LIVELLO BASE	T4L BASE	1	4	6	7		1	19
	T4L BASE-NEW FACULTY					3		3
	T4L NEW FACULTY			2	2		3	7
LIVELLO AVANZATO	T4L 2.0			1		2	3	6
LIVELLO APPROFONDIMENTO	T4L INSEGNARE ONLINE					1		1
	T4L CHANGE AGENTS			1			1	2
TOTALE CORSI		1	4	10	9	6	8	38
*fino a momento pubblicazione report								

Fig. 1. I corsi T4L svolti tra il 2016 e il 2021, numero assoluto e cumulato

In aggiunta, come riportato in Figura 1, questa crescita si è concretizzata anche in una maggiore varietà dei corsi offerti. A partire dal 2018, infatti, è emersa l'esigenza di realizzare un corso base che fosse specificatamente diretto a ricercatori a tempo determinato di tipo A e di tipo B, con il duplice obiettivo di tarare la formazione specificatamente per chi non avesse un pregresso di didattica e di rafforzare l'elemento comunitario dei corsi, rendendo possibile uno scambio tra colleghi a pari livello dal punto di vista di carriera. Dal 2021, considerato l'elevato numero dei e delle docenti strutturate/i (ordinari o associati) che avevano già frequentato il corso base, si è deciso di riunire nuovamente i due percorsi, base e new faculty, un'esperienza già sperimentata nel 2020.

Parallelamente all'offerta dei Corsi T4L di cospicua durata, in ogni semestre sono stati offerti sin dall'inizio workshop e seminari della durata massima di 3 ore per consentire aggiornamenti e approfondimenti su tematiche di didattica disciplinare, a carattere metodologico e tecnologico (Figura 2).

TABELLA 2 - EVENTI COMPLEMENTARI				
	2019	2020	2021	Totale Complessivo
WORKSHOP	5	14	11	30
T4L TOGETHER		23		23
INCONTRI CHANGE AGENTS	2		3	5
TOTALE	7	37	14	58

Fig. 2. Workshop e seminari del triennio 2019- 2021, numero assoluto e cumulato

Complessivamente ad oggi hanno aderito in forma volontaria a Corsi di formazione T4L il 29, 3 % delle/dei docenti dell'Ateneo, con la presenza del 10,5 % di professori ordinari; 38,7 % di professori associati; 18,3 % RTDA; 18,6% RTDB; 17, 7% RU. Inoltre, il 37% del contingente complessivo delle/gli strutturate/i ha partecipato a workshop e seminari semestrali.

Complessivamente nel periodo 2016-2022 hanno partecipato ai corsi T4L (Base, New faculty e Avanzato di 25 h. ciascuno) 720 docenti; dal 2019, anno in cui è partita l'altra offerta smart, al 2022, si aggiungono altri 819 docenti che hanno partecipato a workshop e seminari semestrali (durata max 3 h. ciascuno).

A conclusione del percorso formativo, i partecipanti hanno diritto di ricevere l'**Open Badge; un attestato digitale** che evidenzia le competenze e le abilità acquisite e i risultati di apprendimento raggiunti, i metodi utilizzati per la verifica e la valutazione, l'indicazione dell'Università che l'ha rilasciato e l'identità di chi l'ha ricevuto.

Dal 2022 è in corso un'indagine quantitativa, a cura del gruppo di monitoraggio T4L insieme al settore Assicurazione della qualità e innovazione didattica, volta a valutare l'impatto della formazione delle /dei docenti sui risultati e i tempi di apprendimento di classi di studentesse e studenti, in un arco temporale 2016 al 2021;

quest'anno di procederà con l'approfondimento sugli aspetti qualitativi della didattica e sulle scelte metodologiche messe in campo dalla stesso target di docenti formati preso come riferimento.

Monitorare i processi formativi nella loro implicazione operativa è un obiettivo fondamentale per progettare con accuratezza la portata e la natura degli investimenti di Ateneo.

L'organizzazione di questa offerta formativa e di quanto consegue per assicurarne la qualità è complessa e richiede sinergia tra esperti, personale e strutture in una forma flessibile di Teaching Learning Center di rete (Figura 3).



Fig. 3. Teaching Learning Center di rete UNIPD (fonte De Rossi, 2022)

Attualmente le azioni sono progettate e coordinate centralmente da uno staff di Ateneo (una docente delegata, due docenti advisor, da personale dedicato e formato dell'ufficio Offerta formativa-settore Assicurazione della qualità e didattica innovativa e dell'ufficio Digital Learning e Multimedia).

Inoltre, è di grande rilievo per il supporto ai processi di coinvolgimento della comunità presso i Dipartimenti, l'azione di quarantadue docenti con formazione didattica avanzata, conseguita dal 2018 e continuamente aggiornata, denominati change agent.

È opportuno fare un breve cenno alla prova più importante e difficile affrontata recentemente da questo progetto, costituita dalla forzata interruzione della didattica in presenza dovuta alla pandemia. D'un tratto, dal marzo 2020, è stato necessario trasformare in modo repentino l'erogazione della didattica, utilizzando massivamente nuove tecnologie, re-impostando i ritmi delle lezioni e traducendo il materiale per renderlo fruibile attraverso nuovi mezzi.

Una trasformazione che ha messo al centro l'importanza della competenza didattica del corpo docente, evidenziando come la formazione continua possa permettere resilienza, capacità di aggiornare le competenze a fronte dei mutamenti e rispondere al disorientamento della comunità studentesca mantenendo alto il valore della relazione nel processo d'insegnamento.

Infatti, l'Università di Padova è stata in grado, nelle sole due settimane di tempo che separavano l'annuncio delle chiusure dall'inizio del secondo semestre, di portare tutti gli insegnamenti online, senza nessun ritardo e di mantenere nel tempo la regolarità dell'offerta.

Alle garanzie della solida dotazione infrastrutturale (piattaforma ZOOM e relativi strumenti connessi a Moodle) si è affiancata l'intensificazione dell'azione T4L attraverso l'offerta di workshop e seminari sull'uso di risorse digitali e sulla progettazione didattica di percorsi a distanza, gestiti dal gruppo dei change agent (incontri T4Ltogether). L'iniziativa bottom-up ha rappresentato l'aspetto più visibile dell'approccio Faculty development volto al sostegno della comunità, dando l'opportunità alle/ai docenti interessati di condividere le loro difficoltà didattiche o di mettere in comune soluzioni implementate, permettendo quindi una veloce diffusione di buone pratiche tra docenti responsabili di insegnamenti di corsi di studio differenti e una capillare capacità di risposta alle sfide dell'insegnamento ai tempi del Covid-19. Questa opportunità offerta dai change agent, unitamente a quelle centrali gestite dallo staff T4L di governance e dall'ufficio Digital Learning, hanno garantito supporto

permanente al corpo docente, con incontri per Dipartimenti e Scuole fino alla fine del periodo pandemico e oltre (Mapelli, Fedeli, & Mariconda, 2021).

2.1 I Progetti di Innovazione didattica e prospettive di sviluppo

Per garantire processi *mainstreaming* di innovazione didattica è fondamentale un approccio politico di Ateneo agito in forma sistemica adottando supporto formativo, tecnico e organizzativo alla componente docente e tecnico-amministrativa delle strutture didattiche per raggiungere obiettivi di qualità, anche in vista di costruzione e revisione critica dei curricula formativi in prospettiva collegiale, competenza quanto mai richiamata nelle università italiane dal sistema AVA introdotto dall'ANVUR.

Sul piano pratico, secondo l'analisi delle attività che vengono proposte da consolidate esperienze di Centri Faculty Development, risulta che le competenze che maggiormente possano favorire e mantenere la qualificazione della didattica, sono riferite: all'elaborazione del syllabus, declinando la progettazione dell'insegnamento nel percorso curricolare del CdS (coerenza interna tra obiettivi formativi, scelta dei contenuti, approcci metodologico-tecnologici e valutativi); alla promozione della motivazione degli studenti; all'acquisizione di strategie per affrontare difficoltà nell'apprendimento (didattica inclusiva); all'acquisizione di tecniche di gestione della classe; allo sviluppo delle competenze di *active learning*; allo sviluppo di *soft skill*; all'uso di risorse digitali; al supporto comunicativo per la disseminazione di "buone pratiche"; alla possibilità di disporre di "consulenze individuali" per migliorare la didattica.

È evidente che per raggiungere livelli avanzati non sia possibile procedere in modo episodico e solo su base volontaria di singole persone, ma sia necessario un forte impegno istituzionale nell'assumere la responsabilità politica di promuovere, anche con investimenti economici, come nel caso del progetto Teaching4Learning UNIPD, una progettualità volta a incentivare l'innovazione didattica in modo costante, sostenendola nel suo progredire con la valorizzazione di connessi processi di revisione critica sull'organizzazione curricolare, sulle metodologie di insegnamento-apprendimento in prospettiva trasversale e disciplinare e garantendo opportunità di formazione e sviluppo professionale di alto livello (De Rossi, & Fedeli, 2022).

A tal scopo dal 2018 l'Ateneo stanziava la cifra di 1 milione di euro annui, dai fondi a bilancio per la didattica, che vengono rimessi in un circuito virtuoso attraverso un bando selettivo per Progetti di Innovazione didattica a cui possono partecipare singoli Dipartimenti, consorzi di più Dipartimenti o Scuole.

Il bando prevede quattro linee di progetto:

a) *Linea student-centered e didattica curricolare*

Innovazione e sperimentazione di apprendimento esperienziale e laboratoriale interattivi

b) *Linea per docenti*

Formazione dei docenti orientata allo sviluppo di competenze per l'active learning e per l'insegnamento student-centered nelle singole discipline

c) *Linea community*

Attività volte allo sviluppo di learning community: docenti, studenti, studentesse e PTA.

d) *MOOC e didattica digitale*

Sviluppo di didattica digitale e integrazione di tecnologie in attività di insegnamento e apprendimento.

La selezione viene fatta da una Commissione nominata a livello rettorale che secondo indicatori di qualità e sostenibilità dei progetti stabilisce la ripartizione dei fondi fino a 50.000 euro per Dipartimento partecipante, con una quota del 5-10% di co-finanziamento come garanzia d'impegno.

I progetti hanno la durata di 18 mesi e vengono monitorati da un apposito gruppo dello staff T4L in fase intermedia e finale.

Le attività, i processi implementati e i risultati innovativi sono oggetto di disseminazione attraverso un Convegno annuale dedicato, eventi a carattere nazionale e internazionale e pubblicazioni.

Lo sviluppo dei Progetti trova supporto nelle attività di gruppi permanenti di change agent e dello staff T4L, che si articolano in varie azioni per rispondere alla complessità dei bisogni e opportunità promosse:

- Peer Observation – organizza le attività p.o. tra docenti formati T4L;
- Bando Didattica Innovativa – seleziona con la Commissione i progetti di didattica innovativa finanziati dall'ateneo;

- Monitoraggio dei progetti di Didattica Innovativa – monitora l'andamento dei progetti attivati dai Dipartimenti e Scuole, fornendo supporto se necessario;
- Disseminazione scientifica – organizza il convegno annuale UNIPD e si confronta con esperienze di FD internazionali (EUA);
- Biblioteca – sviluppa un progetto di biblioteca fisica e online di testi e pubblicazioni sui temi dell'active learning e del FD (ambito trasversale e disciplinare) per auto-formazione formazione continua;
- Innovazione digitale – si occupa di valutare, testare e poi condividere nuove tecnologie a supporto della didattica innovativa;
- Monitoraggio longitudinale sull'impatto degli investimenti per formazione e innovazione didattica (gruppo multidisciplinare).

Recentemente primo elemento fondante per rafforzare l'efficacia del progetto T4L, in tutte le sue azioni e in prospettiva permanente, è stato quello di *istituzionalizzarne* l'essenza, di renderlo cioè in modo evidente parte della struttura stessa dell'organizzazione creando per il sessennio 2021-2027 una delega per la didattica innovativa, e relativa struttura di rete a supporto già citata, che opera in forma complementare con il proretorato alla didattica.

L'obiettivo è creare continua convergenza tra l'organizzazione dell'offerta formativa regolamentata con le azioni di innovazione per rispondere in forma qualificata e sostenibile alle istanze dettate dal mutare delle esigenze di preparazione in uscita della componente studentesca in ottica di aggiornamento costante.

In questa prospettiva sono in atto due nuove linee di azione: sul versante della formazione è stata istituzionalizzata per contratto la formazione di base (Corsi T4L New faculty) per tutte/i le/gli RTD* assunti da settembre 2022, in modo da creare una base comune di qualificazione delle conoscenze e competenze didattiche in grado di stimolare processi di miglioramento continuo della classe docente dell'Ateneo; sul versante dell'innovazione curricolare, per rispondere alle rinnovate istanze del rientro alla normalità post-pandemica, è stata promossa la diffusione della modalità didattica mista (presenza-distanza), in un'alta percentuale dei CdS dell'Ateneo, (D.M. 289/2021) che prevede l'utilizzo in varie soluzioni del 10% complessivo del monte ore erogato in modalità a distanza, in forma di progetto monitorato e supportato dall'azione T4L in vista dell'ampliamento futuro del numero di Corsi accreditati blended learning.

Le iniziative citate rendono visibile la convinzione che parlare di innovazione della didattica, e farlo all'interno di un quadro di progettuale condiviso, sia imprescindibile per la realizzazione di una efficace cultura della qualità e come capacità del sistema di mantenere e migliorare le proprie azioni e la propria identità.

Bibliografia

- Amundsen, C., & Wilson, M. (2012). Are We Asking the Right Questions? A Conceptual Review of the Educational Development Literature in Higher Education. *Review of Educational Research*, 82(1), 90-126. <https://doi.org/10.3102%2F0034654312438409>
- De Giovanni, L., & Melacarne, C. (eds.) (2017). *Le competenze trasversali per l'Higher Education*. Roma: Fondazione CRUI.
- De Marchi, V. (2021). Lo sviluppo professionale del docente universitario. Teaching4Learning@Unipd. In M. De Rossi & M. Fedeli (eds.), *Costruire percorsi di faculty development* (pp. 31-49). Lecce: Pensa MultiMedia.
- De Rossi, M., & Fedeli, M. (eds.) (2022). *Costruire percorsi di faculty development*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- EFFECT (2019). *Promoting a European dimensions to teaching enhancement. A feasibility study from the European forum for enhanced collaboration in teaching (EFFECT) project*. EUA. <https://eua.eu/resources/publications/804:european-forum-for-enhanced-collaboration-in-teaching-feasibility-study-%E2%80%93-short-version.html>
- EHEA (2018). *THE FRAMEWORK OF QUALIFICATIONS FOR THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA*, Appendix III. Ministerial Conference in Paris, 24-25 May. <http://www.ehea.info/page-ministerial-declarations-and-communications>
- EHEA (2020). *RECOMMENDATION TO NATIONAL AUTHORITIES FOR THE ENHANCEMENT OF HIGHER EDUCATION LEARNING AND TEACHING IN THE EHEA*. Annex III, Rome, EHEA 2020. <http://www.ehea.info/page-ministerial-declarations-and-communications>
- EUA (2021). *Annual Report. The voices of Europe's University*. Brussels: EUA. <https://eua.eu/resources/publications/1021:eua-annual-report-2021.html>
- Gaebel, M., & Zhang, T. (2018). *Trends 2018 Learning and Teaching in the European Higher Education Area*. Brussels: EUA. <https://www.eua.eu/resources/publications/757:trends-2018-learning-and-teaching-in-the-european-higher-education-area.html>

- Le Boterf, G. (2018). *Développer et mettre en oeuvre la compétence: Comment investir dans le professionnalisme et les compétences*. Paris: Eyrolles.
- Mapelli, D., Fedeli, M., & Mariconda, C. (eds.) (2021). *L'innovazione didattica all'università di Padova. Teorie, ricerche, pratiche*. Padova: Padova University Press.
- Pellerey, M. (2011). *Il sistema universitario nel contesto europeo*. Roma: LAS.
- Salomoni, P., & Sancassani, S. (2018). Ecosistemi digitali come driver di innovazione didattica. In AA.VV., *Atti del Convegno I Magnifici incontri. Piano Nazionale Università Digitale*, p. 2. Roma: CRUI.
- Sorcinelli, M.D. (2016). *Faculty Development in the Age of Evidence: Current Practices, Future Imperatives*. Virginia: Stylus Publishing, Quicksilver Drive Sterling.
- Torlone, F., & Del Gobbo, G. (2014). Employability e transizione al lavoro: metodi e strumenti di ricerca qualitativa per la definizione di dispositivi di supporto al placement. *Educational Reflective Practices*, 2, 169-190. DOI: 10.3280/ERP2014-002011
- Zara, V. (2019). Lo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore: quali sfide dopo Parigi 2018? In Corbo F., Michelini M., Uricchio A.F. (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani* (pp. 59-69). Bari: GEO-CRUI.

Didattica innovativa per il coinvolgimento degli studenti: la strategia di UNICAM

Claudio Pettinari

Rettore Università degli Studi di Camerino

Abstract. Innovazione della didattica, iniziando dalle lezioni, che non solo non possono essere più solo frontali ma devono anche presentare contenuti che tengano conto del futuro dell'umanità, con un linguaggio più vicino a quello delle nuove generazioni; sapere e saper fare, che insieme, devono costituire la nuova didattica, più aperta sia alla rivoluzione digitale che al mondo del lavoro; formazione permanente del docenti e dei ricercatori che deve diventare strumento essenziale per consentire ad ognuno di insegnare bene ciò che sa: queste alcune delle azioni strategiche messe in atto dall'Università di Camerino, sempre mettendo le studentesse e gli studenti al centro del processo formativo.

1. Introduzione

Un sisma, una pandemia ed una guerra, accompagnati da una crisi economica e di valori senza eguali, hanno completamente modificato strategie ed obiettivi dell'Università di Camerino (Unicam) negli ultimi sei anni, un ateneo che compattandosi e migliorandosi ha invece cercato, in questi anni, non solo di assolvere la missione fondamentale di formare le giovani generazioni e di proporsi come infrastruttura di ricerca in grado di contribuire allo sviluppo della nazione, ma anche di mantenere il ruolo di polmone e volano dell'economia di un territorio fragile, a grave rischio di spopolamento.

L'attivazione della didattica a distanza è stata una delle strategie messe in campo dalle Università Italiane per continuare a svolgere il loro ruolo di istituzioni dedite alla formazione superiore, con lo scopo di contenere la diffusione pandemica COVID 19. Unicam in realtà aveva già adottato tale strategia in occasione dell'emergenza Sisma Centro Italia 2016, essendo l'ateneo collocato nell'area epicentrale e non potendo dal 2017 al 2019 disporre di un numero sufficiente di aule, laboratori e residenze. Lo strumento della didattica a distanza aveva garantito non solo la frequenza dei corsi ma la possibilità di sostenere esami e la possibilità di confronti e incontri con i docenti e tutor necessari per un apprendimento qualificato. Negli anni 2020 e 2021 Unicam si è servita della piattaforma digitale non solo per continuare ad erogare attività didattica ma anche per mantenere il contatto con la comunità studentesca, per svolgere attività di tutorato personalizzato e ricevimento studenti, per mantenere gli stessi servizi erogati in presenza, per colloquiare con la popolazione residente nell'area montana attraverso iniziative di public engagement, per interagire e sviluppare collaborazioni con soggetti pubblici e privati, per trasferire tecnologia e conoscenza tutte le volte che veniva richiesto.

Nell'anno accademico 2022-2023 il ritorno alle attività prevalentemente in presenza ha immediatamente messo in evidenza come sarebbe stato difficile tornare indietro. È risultato palese come nulla fosse più come prima e come l'utilizzo delle risorse digitali avesse completamente modificato l'approccio alla formazione, non solo da parte della popolazione studentesca, ma anche dello stesso corpo docente. La mancanza di protocolli e linee guida utili ad una facile transizione da una didattica in presenza a una didattica online in situazioni emergenziali si è fatta fortemente sentire.

È importante notare che, nonostante piattaforme digitali per l'offerta di lezioni in sincrono e asincrono e la condivisione e produzione di materiali siano stati utilizzati in massimo grado da quasi tutti i docenti univer-



sitari, strumenti come blog, siti dedicati, social o altre piattaforme come YouTube, sono stati invece in media poco impiegati, forse per una diffidenza da parte del corpo docente.

Unicam ha sempre cercato di essere all'avanguardia nei processi di sviluppo di metodologie didattiche e altre forme di trasferimento della conoscenza e per questo, dopo aver metabolizzato il concetto di centralità dello studente e investito per l'innovazione delle attrezzature e degli allestimenti per una didattica moderna dal punto di vista tecnologico, ha deciso di puntare all'eccellenza, riprogettando le attività formative con diversi strumenti che cercheremo di raccontare sinteticamente. L'obiettivo è stato quello di progettare percorsi formativi in grado di fornire una formazione solida e completa, attraverso un'esperienza universitaria ricca di stimoli e motivazioni, che oltre all'acquisizione di basi importanti potesse consentire approfondimenti e ampliamenti curriculari di qualità.

Nei prossimi anni la strategia per la formazione si concentrerà sui seguenti aspetti:

- monitoraggio e rimodulazione dell'offerta formativa, in linea con quanto emerge dalle esigenze del mercato del lavoro;
- potenziamento delle attività di supporto allo stage e tirocinio delle studentesse e degli studenti;
- potenziamento del servizio di tutorato;
- riesame della progettazione dei percorsi dei corsi di studio,

anche avvalendosi di iniziative, già avviate e sperimentate positivamente, come quelle di seguito riportate.

2. Unicamforma

Il Presidio Qualità di Unicam ha promosso e continua a promuovere la formazione e l'aggiornamento delle competenze dei docenti dell'ateneo. Per questo scopo è stata messa a punto l'organizzazione e la gestione di cicli annuali di corsi di formazione ed aggiornamento professionale per il miglioramento della qualificazione di chi si occupa di didattica (<https://sgq.unicam.it/content/formazione-e-aggiornamento-i-docenti-unicam>). Dalla valutazione degli apprendimenti alle strategie di didattica partecipativa, fino alla conoscenza di moderni strumenti digitali, i corsi, seguiti da più di un terzo dei docenti in ruolo in Unicam, hanno sicuramente garantito un innalzamento della qualità della didattica online ed hanno anche favorito il passaggio da una didattica centrata sull'insegnamento ad una didattica centrata sull'apprendimento.

3. La Curriculum Map

Unicam si è confrontata fin da subito con la sfida che l'UE ha aveva lanciato alla formazione superiore nei primi anni del terzo millennio: shiftare l'attenzione dalla centralità del docente alla centralità dello studente; dalla centralità degli input di insegnamento basati sulla trasmissione delle conoscenze, alla centralità dei risultati di apprendimento, sostanziati dalle competenze. I risultati dell'apprendimento vengono a costituire il focus, e assumono un ruolo decisivo nell'organizzazione degli obiettivi dei sistemi di apprendimento, dei curricula, della pedagogia, della valutazione dell'apprendimento e della garanzia della qualità.

Grazie al percorso di certificazione (ISO9001) del sistema di assicurazione qualità di tutti i corsi di studio dell'ateneo Unicam ha superato brillantemente l'esame ANVUR per l'accreditamento dei corsi e della sede (nel 2015, fra le prime in Italia a sostenere l'audit esterno). Durante questo percorso sono state introdotte alcune importanti innovazioni: la consultazione sistematica delle parti interessate, la declinazione degli obiettivi formativi attraverso i descrittori europei, il riesame annuale e il monitoraggio delle attività.

Unicam ha inoltre adottato la Curriculum Map, uno strumento operativo, una sorta di app, che si colloca esattamente nel punto di incontro di due differenti proposte: l'adozione dei risultati di apprendimento come driver da utilizzare quando si progetta, si realizza e si valuta la formazione e il bisogno di assicurare la qualità degli stessi processi.

La Curriculum Map (Figura 1) è per Unicam lo strumento ideale e costantemente utilizzato per la verifica della congruenza dei risultati di apprendimento delle singole attività formative con quelli dei corsi di studio. Il modello adottato riporta nella prima colonna gli obiettivi formativi specifici del CdS inclusi i descrittori relativi ad autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento.

Curriculum Map		Attività formative																										
		I Anno							II Anno							III Anno												
Risultati di apprendimento attesi del CdS (descrittori)		A00069	A00070	A00071	A00072	A00073	A00074	A00075	A00076	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...	A000...
D1 - Conoscenza e capacità di comprensione		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
D2 - Capacità di applicare conoscenza e comprensione		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
D3 - Autonomia di giudizio	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
D4 - Abilità comunicative	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
D5 - Capacità di apprendimento	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Fig. 1. Schema di Curriculum Map per lauree triennali

4. Competenze trasversali

Le capacità gestionali, la fantasia e la creatività, le abilità relazionali e linguistiche sono queste competenze a fare la differenza e insieme alle conoscenze acquisite facilitano l'inserimento nel mondo del lavoro: Unicam accanto all'efficienza ed alla qualità dei processi didattici curriculari, ha sempre affiancato alla formazione strumenti per vincere la competitività del mondo del lavoro. Il potenziamento e un continuo innalzamento della qualità dei percorsi tematici interdisciplinari (per integrare il curriculum formativo) e di percorsi progettati per l'acquisizione di competenze trasversali, che integrano il percorso di studi e consentono allo studente di acquisire un primo bagaglio di conoscenze e competenze utili per inserirsi con successo, sono l'orizzonte di miglioramento che UNICAM si è dato per fornire agli studenti un servizio formativo al passo con i tempi e con le esigenze della società del terzo millennio.

5. Minor

Il Minor è un percorso che può essere complementare al corso di laurea, e che consente l'arricchimento dell'ambito di formazione prevalente con competenze trasversali utili sia per il proseguimento degli studi che per le richieste del mondo del lavoro.

L'ateneo sta progettando dei minor, composti da tre/quattro insegnamenti (4, 5 o 6 CFU) per i quali sono previsti esami singoli e al conseguimento dei quali lo studente otterrà anche un Open Badge che certifichi digitalmente le competenze acquisite.

I percorsi che verranno attivati saranno incentrati su tematiche di grande rilevanza nello scenario attuale, l'approccio sarà interdisciplinare e transdisciplinare. Non ci si avvarrà solamente della didattica tradizionale ma lezioni e seminari saranno affiancati da materiale multimediale e progetti di gruppo.

Alcuni titoli di minor che saranno attivati nei prossimi mesi: La sfida del cambiamento climatico, Green Energy, Città sostenibili, Computer and Data science, Patrimonio culturale e sviluppo.

6. Unicam International

L'ateneo intende rafforzare la dimensione internazionale dei contesti formativi anche attraverso la docenza di esperti internazionali.

L'obiettivo è quello di rappresentare per studenti una porta di entrata che offra opportunità in ambiti internazionali. L'ateneo si è però anche prefisso l'obiettivo di diventare un contenitore di competenze, risorse, reti, persone e progetti in chiave internazionale. Questo consentirà inoltre agli studenti di competere su un mercato globale e all'ateneo di diventare più competitivo.

La didattica e l'esperienza formativa universitaria

Fabio Pollice

Rettore Università del Salento

Didattica ed obiettivi formativi. La didattica a qualsiasi livello di istruzione va costruita e valutata in funzione degli obiettivi che l'istituzione si propone di raggiungere attraverso il proprio impegno formativo. Ne consegue che la didattica tende a modificarsi al mutare degli obiettivi che ne sono alla base ed è solo in rapporto ad essi che può essere valutata. Prima di interrogarci sulla didattica universitaria dovremmo dunque interrogarci su quali siano gli obiettivi formativi che gli Atenei devono porsi in ragione del proprio mandato. A riguardo occorre in primo luogo sottolineare che la didattica non può essere in alcun modo identificata come la prima "missione" universitaria; la didattica, infatti, costituisce lo strumento attraverso il quale l'istituzione universitaria trasferisce conoscenze teoriche ed applicative al fine di costruire professionalità che siano in grado di rispondere alle esigenze della società contemporanea e di contribuire al suo sviluppo (Gover, Loukkola, & Peterbauer, 2019; Unesco, 2009; Taylor, 2005). È dunque prioritario definire la missione formativa, scomporla in obiettivi ed in base a questi ultimi progettare, realizzare e valutare la didattica universitaria perché questa possa essere funzionale al loro raggiungimento.

Contestualizzazione della didattica. Gli obiettivi formativi delle istituzioni universitarie sono cambiati nel tempo e questo è stato un potente fattore di mutamento della didattica, unitamente all'evoluzione tecnologica che ha avuto anch'essa un impatto assai pervasivo tanto sui metodi di insegnamento, quanto su quelli di apprendimento, molti dei quali hanno determinato modifiche radicali tanto nell'organizzazione degli Atenei, quanto nella ridefinizione del sistema stesso della formazione universitaria. L'impressione è che le istituzioni universitarie, anche per le difficoltà connesse, prima, alla definizione degli obiettivi formativi e, poi, alla loro implementazione nei percorsi di studio – difficoltà riconducibili sia ad una rigidità strutturale di queste istituzioni, sia alla presenza diffusa di resistenze di ordine culturale al proprio interno –, non siano state in grado nel tempo di adeguare tanto la propria offerta formativa quanto l'impostazione didattica dei corsi universitari. Eppure gli obiettivi formativi cambiano perché cambia la missione dell'istituzione e questa, a sua volta, cambia perché, essendo un'istituzione al servizio della società – si sarebbe potuto riportare "al servizio dello Stato" ma questo avrebbe comportato una curvatura ideologica di questa riflessione che non è nelle intenzioni di chi scrive –, al mutare delle esigenze di quest'ultima è chiamata necessariamente a modificare il proprio mandato (Filho, 2011; Saito et al., 2019; Chatteron, 2000; Uyarra, 2010).

Allo stesso tempo, pur in presenza di tendenze omologanti che sempre più spesso travalicano i confini nazionali in conseguenza di processi di regionalizzazione – si pensi agli effetti che ha avuto il Processo di Bologna sulla formazione superiore in Italia – e di globalizzazione, la società continua a mostrare persistenti differenziazioni geografiche (territoriali). Questo comporta, da parte dell'istituzione universitaria, tanto l'esigenza di contestualizzare i propri obiettivi in ragione delle specifiche caratteristiche del contesto territoriale in cui è inserita, quanto la necessità di interpretarne le esigenze e proporsi quale agente di mutamento sociale, culturale, economico e politico. Per un Ateneo non si tratta solo di adattarsi alle esigenze territoriali, assecondando i cambiamenti in atto, ma anche di assumere un comportamento proattivo, determinando ed orientando quei cambiamenti, in modo che possano supportare uno sviluppo sostenibile del territorio di cui è parte. Sul piano formativo questo atteggiamento si traduce in un radicale cambio di prospettiva. Un Ateneo, invece di limitarsi ad adeguare la propria offerta formativa alle esigenze espresse dal proprio contesto territoriale, deve costruirla in modo che possa intercettare la domanda proveniente da una riconfigurazione del sistema economico-territoriale di riferimento che esso stesso deve contribuire a realizzare, utilizzando la leva delle risorse umane per



promuovere e sostenere un riorientamento competitivo del sistema stesso (Sedlacek, 2013; Gunasekara, 2006; OECD, 2001; 2000). Nell'economia della conoscenza la variabile critica di successo per un territorio – quella che è in grado di attrarre investimenti, aumentare i livelli di produttività e migliorare il benessere economico e sociale – è di certo rappresentata dalla disponibilità di risorse umane adeguatamente formate. Se è dunque la disponibilità di competenze ad attrarre ed orientare la domanda occupazionale – quasi un'applicazione al mercato occupazionale della legge degli sbocchi di Say –, allora le Università possono davvero contribuire a ridefinire l'assetto economico di un territorio e proporsi quale agente di sviluppo territoriale. Per assolvere questo ruolo occorre tuttavia che siano libere di definire i propri obiettivi formativi o, quantomeno, di poterli determinare di concerto con le altre istituzioni territoriali coinvolte nel processo di riconfigurazione del sistema economico-produttivo.

Ove si volesse negare questa prospettiva, gli stessi obiettivi formativi verrebbero ad essere eterodeterminati e l'Università, in quanto istituzione al servizio della società, assumerebbe la configurazione di un'istituzione eterodiretta e certamente non indipendente come è invece necessario che sia in un paese democratico. Qui potrebbe aprirsi una riflessione ben più profonda e complessa, ma, come si è già sottolineato, cercherò di rimanere nel solco di un contributo che non vuole essere ideologico.

Nell'ipotesi debba essere la società ad indirizzare l'azione universitaria in ragione delle proprie esigenze, è lecito domandarsi se la società sia effettivamente in grado di definire tali esigenze o, più propriamente di leggerle in termini prospettici – soprattutto in considerazione dei tempi della formazione – e sollecitare le istituzioni politiche a rivedere il mandato di quelle universitarie. In realtà dovrebbero essere le istituzioni politiche a farsi carico dell'interpretazione delle esigenze della società e a tradurle in una revisione mirata del mandato universitario, lasciando poi agli Atenei il compito di ridefinire i propri obiettivi formativi. I rischi sono indubbiamente evidenti, perché se è vero che l'Università ha mostrato una certa rigidità nel rivedere i propri obiettivi formativi alla luce dei cambiamenti intervenuti nella società di cui è parte, è altrettanto innegabile che i governi che si sono succeduti alla guida del Paese non sono stati in grado di operare una revisione del mandato universitario coerente con queste trasformazioni. Peraltro, il pericolo è che queste revisioni non riflettano le esigenze della società e comportino uno svilimento del ruolo e della funzione degli Atenei, come del resto è accaduto negli ultimi decenni. Un esempio emblematico viene dalle istanze che provengono dal mondo imprenditoriale convinto che il mandato universitario consista nel formare professionalità in grado di rispondere in maniera specifica e puntuale alle esigenze delle imprese, con l'obiettivo, neanche troppo velato, di trasferire sulle istituzioni universitarie tutti i costi della formazione professionale. Il ruolo delle Università, al contrario, anche in considerazione dei tempi della formazione, non deve essere quello di adattarsi alle esigenze del mercato occupazionale, quanto quello di anticiparle – se non addirittura di costruirle – creando i presupposti perché la società possa evolvere verso nuove configurazioni più eque e sostenibili. La critica che si può muovere all'Università italiana è che non sia stata in grado di esprimere appieno questa sua funzione trasformativa o, ancor meglio, performativa, perdendo slancio, visione critica; lasciandosi trasportare dalla corrente, adattandosi al cambiamento piuttosto che concorrere a determinarlo (Gond et al., 2016; Blackmore, 2003; Scandurra, 2022; Margiotta, 2019).

Didattica e formazione. Per quanto si è appena detto, il mandato istituzionale con riferimento alla didattica non è tanto quello di formare professionalità che siano in grado di rispondere alle esigenze occupazionali del sistema-paese, quanto quello di formare persone che possano contribuire al successo delle organizzazioni in cui andranno ad inserirsi e risultare un elemento propulsivo nella società di cui sono parte. L'obiettivo dell'Università, di conseguenza, non è soltanto quello di trasferire conoscenze e competenze, identificabili rispettivamente nel sapere e nel saper fare, ma è anche quello di sviluppare un ampio spettro di capacità e, su tutte, una capacità trasversale e quasi sovraordinata rispetto alle altre: la capacità critica. L'obiettivo è quello di portare lo studente/essa a sviluppare un'autonomia di giudizio, di valutazione che gli/le consenta non solo di leggere e interpretare la realtà, ma anche di migliorarla. L'attenzione, dunque, non dovrebbe concentrarsi solo sulla didattica, ma sull'intero progetto formativo di cui la didattica è parte. Non stupisce infatti che molti Atenei si siano concentrati negli ultimi anni su azioni specifiche volte ad integrare ed arricchire l'offerta formativa con l'introduzione, ad esempio, di percorsi specificamente dedicati all'acquisizione delle soft & life skills, all'imprenditorialità e, seppur più raramente, proprio al pensiero critico. Dall'anno scorso l'Università del Salento ha introdotto ad esempio un percorso sulle soft & life skills, differenziandolo negli obiettivi e nei contenuti a seconda del livello di laurea. Questi percorsi sono stati ideati anche per supplire all'isolamento dei giovani all'interno della collettività e ad una socializzazione fortemente ridimensionata rispetto al passato, anche per effetto di un'interazione sociale sempre più mediata dalle tecnologie digitali; un'interazione più "virtuale" piuttosto che reale, che non solo rende problematico l'inserimento nel mondo del lavoro, ma contribuisce anche a ridurre

il capitale sociale che è una risorsa chiave nello sviluppo territoriale. Anche le istituzioni scolastiche, incapaci di adattare contenuti e metodologie didattiche al nuovo contesto di apprendimento, tendono ad anteporre il trasferimento delle conoscenze allo sviluppo umano e sociale della persona, rendendo ancor più complesso l'inserimento nei percorsi universitari (Rogoff, 1982; Mezirow, 2000; Sen, 2003; Mato, 2009; ESA, 2010; Gomez, 2010; Redu, 2011; Nussbaum, 2012; 2011; Oecd, 2019; Cinque et al., 2021).

L'esperienza universitaria come percorso formativo. La didattica curriculare, pur continuando a configurarsi come il momento principale della formazione universitaria, è oggi affiancata da molte altre attività formative più o meno strutturate e istituzionalizzate che nel complesso concorrono a costruire il profilo professionale, culturale ed umano delle studentesse e degli studenti. L'insieme di queste attività costruisce un sistema di offerta estremamente complesso e articolato al quale lo/la studente/essa può attingere per pianificare il proprio specifico percorso formativo. In un contesto di apprendimento così configurato la qualità dell'offerta formativa non può coincidere con la qualità della didattica, ancorché quest'ultima ne costituisca la componente essenziale, ma deve riferirsi a tutte le attività formative. Non può stupire che nella valutazione degli studenti l'attrattiva di un percorso formativo, come dell'Ateneo in cui questo è attivato, venga ad essere sempre più legata all'ampiezza e alla qualità delle attività complementari o integrative che vanno a costituire l'offerta formativa. È dunque singolare che queste attività non rientrino nella valutazione della didattica delle istituzioni universitarie operata a livello ministeriale attraverso l'agenzia all'uopo preposta. Sin qui si è fatto peraltro riferimento esclusivamente ad attività formative strutturate – corsi, seminari, convegni – mentre all'interno dell'esperienza formativa universitaria vanno ricomprese anche “esperienze non strutturate” riconducibili alla vita accademica: la partecipazione ad attività laboratoriali; la frequentazione delle biblioteche e delle stesse aule-studio in quanto luoghi di interazione sociale orientata; il coinvolgimento nelle associazioni studentesche e nelle loro progettualità attiva; o, ancora, il coinvolgimento nelle attività dei musei universitari con le loro sollecitazioni culturali e la possibilità di vivere l'interazione virtuosa tra le tre missioni universitarie che si realizza all'interno di queste strutture. Altro contenuto esperienziale che ormai caratterizza larga parte del sistema universitario è quello relativo alle pratiche sportive. In molti Atenei il CUS è una realtà molto radicata e offre uno spettro di attività ampio e diversificato con un grande riscontro da parte dell'utenza universitaria. Lo sport, del resto, non è solo un'attività volta ad incidere sulle condizioni di benessere degli studenti, ma anche una pratica sociale di grande valenza formativa. A completare il quadro dei luoghi in cui si realizza il percorso esperienziale di uno studente universitario occorre sicuramente inserire anche le mense, gli studentati, quando concepiti come luoghi di interazione sociale, in grado di concorrere a sviluppare le capacità relazionali degli studenti e la loro socialità.

Può sembrare un'estensione eccessiva, forse anche arbitraria, ma, facendo riferimento all'esperienza universitaria, è innegabile che per chiunque nella propria vita abbia frequentato un Ateneo quelle esperienze hanno avuto un elevato valore formativo, contribuendo a plasmarne la sensibilità culturale, scientifica, lo stesso profilo umano e professionale.

È opinione di chi scrive che si attribuisca solitamente poca importanza a tutto questo; l'impressione è che sia proprio l'idea che la didattica universitaria si concretizzi in un processo di trasferimento di conoscenze e competenze in un ambiente strutturato ad accreditare la didattica a distanza come metodo di formazione universitaria e giungere a considerare università quelle istituzioni la cui funzione formativa si esaurisce nell'erogare corsi a distanza. Una *distanza* siderale ci separa da queste istituzioni e non perché la qualità della loro didattica non sia buona o addirittura eccellente – non sta a me valutarla, tantomeno in questa sede – ma perché non possono offrire una vera esperienza universitaria, ma solo un suo pallido riflesso. E, questo, solo per rimanere nel campo della formazione – o, se si vuole, della didattica come recita la declinazione delle missioni universitarie – perché quando si parla di ricerca e di terza missione il confronto è addirittura improponibile. Ed è proprio su queste due missioni che vorrei soffermarmi nella parte finale di questo contributo, perché hanno entrambe una forte relazione con l'esperienza universitaria, anzi possono contribuire a qualificarla e a caratterizzarla in maniera più che significativa, quando ben integrate nell'ambito dei percorsi formativi.

Integrare ricerca e terza missione (e placement) nei percorsi formativi. Quel che caratterizza la formazione universitaria rispetto a quella scolastica è la finalità dell'azione formativa. Nella scuola l'attività formativa si incentra su un trasferimento di conoscenze, competenze e capacità, mentre nell'Università al trasferimento si affianca la produzione di conoscenza. Questa caratterizzazione cresce al crescere del livello universitario: contenuta nel percorso di laurea triennale; consistente nel percorso di laurea magistrale; caratterizzante nel percorso dottorale. Di qui l'esigenza di investire su questo elemento distintivo, creando una maggiore integrazione tra didattica e

ricerca, facendo in modo che soprattutto nel percorso di laurea magistrale ci sia un maggior coinvolgimento degli/lle studenti/esse nel processo di produzione della conoscenza. Nell'Università del Salento con un ambizioso progetto di interazione con le scuole secondarie di II grado si è avviata la costituzione al loro interno di laboratori di ricerca congiunti, nella convinzione che la contaminazione dei percorsi didattici con la ricerca sia teoricamente possibile anche nel percorso scolastico e che abbia un indubbio valore formativo mostrare come didattica e ricerca possano alimentarsi reciprocamente. Nel caso in ispecie l'obiettivo è stato anche quello di creare una più forte relazione sinergica tra scuola e università in modo da accrescere l'attrattività del percorso universitario e spingere un numero crescente di studenti e studentesse a intraprendere questo percorso, anche in considerazione della bassa percentuale di laureati/e che caratterizza la penisola salentina; causa ed effetto del ritardo economico di questa terra.

Ancor più significativa ai fini di un arricchimento della formazione universitaria, è l'interazione che può instaurarsi all'interno dei percorsi di studio tra didattica e terza missione. Quest'ultima, infatti, non si compone solo di "attività di valorizzazione economica della ricerca", ma anche di "iniziative dal valore socio-culturale ed educativo" con significative ricadute sul contesto territoriale in cui ogni Ateneo si trova ad operare. Coinvolgere gli studenti e le studentesse nelle attività di terza missione ha dunque una forte valenza formativa in quanto contribuisce sia ad una contestualizzazione delle conoscenze teoriche ed applicate, mettendole al servizio della collettività di cui si è parte, sia alla socializzazione della conoscenza che ha in sé un elevato valore educativo, perché mostra quanto la condivisione dei saperi universitari possa contribuire allo sviluppo sociale, economico e culturale di un territorio. Le Università concorrono a promuovere lo sviluppo territoriale attraverso la formazione di competenze e lo sviluppo di conoscenze capaci di alimentare l'innovazione e la competitività del sistema di attori territoriali di cui sono parte, attraendo investimenti, talenti e iniziative imprenditoriali, ma è con la terza missione che questo contributo diviene diretto e specificamente mirato a questo fine, esaltando il ruolo simbiotico che lega ogni Ateneo al proprio territorio.

Tra le più significative attività di terza missione vi sono il trasferimento tecnologico – anche se l'aggettivazione "tecnologico" tende a restringere il campo dei saperi che l'Università può *trasferire* nel territorio – e il public engagement. Anche volendosi limitare a queste due sole attività di terza missione si può dimostrare quanto significativa possa essere l'interazione con la didattica. Proporre alle studentesse e agli studenti percorsi formativi paralleli per lo sviluppo delle capacità imprenditive – come accade nell'università del Salento con il progetto Contamination Lab 2.0 – non consente solo di qualificarne il profilo professionale, ma anche di stimolarne la creatività imprenditoriale e selezionare persone che in virtù delle proprie idee e di uno specifico percorso di accompagnamento possano andare ad arricchire il tessuto imprenditoriale locale con evidenti ricadute economiche ed occupazionali. Occorre naturalmente creare le condizioni affinché il territorio possa accogliere queste iniziative imprenditoriali, come tutte quelle più direttamente legate alla ricerca universitaria. Ed è con questo intento che molti Atenei italiani, come la stessa università del Salento, si stanno impegnando, in collaborazione con altri attori pubblici e privati, nella creazione e nel potenziamento di incubatori e acceleratori di imprese: palestre imprenditoriali, ma anche luoghi dell'innovazione e del trasferimento tecnologico; contesti in cui trovano perfetta sintesi didattica, ricerca e terza missione (Shane, Venkataraman, 2007; Scharmer, & Kaufer, 2015; Premutico, 2017; Oecd, 2009; Hill, 2019; Cedefop (2011)).

Ancor più importante ai fini della formazione universitaria è il coinvolgimento degli studenti e delle studentesse nella attività di public engagement e questo in ragione delle finalità sociali di queste attività. Il public engagement o impegno pubblico può essere infatti definito come l'insieme delle attività senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società che gli Atenei pongono in essere per comunicare e condividere con la società civile i propri saperi. Coinvolgere le studentesse e gli studenti in queste attività contribuisce a svilupparne il profilo umano, oltre che quello professionale, educandoli ad una cultura della collaborazione anziché ad una cultura della competizione, che da alcuni anni sembra invece prevalere anche all'interno del sistema universitario. Una cultura che riconosce alla conoscenza un'utilità sociale che sopravanza di gran lunga quella economica; una conoscenza che va messa al servizio della collettività perché possa dispiegare appieno i suoi effetti benefici. In quest'ottica l'Università del Salento ha voluto coinvolgere le studentesse e gli studenti nel più importante progetto di terza missione che si è prefisso di realizzare, e cioè l'elaborazione in collaborazione con i principali attori territoriali di un grande piano di sviluppo economico interprovinciale: il Masterplan della Terra d'Otranto. Il futuro di ogni Ateneo, come il futuro delle proprie studentesse e dei propri studenti, dipende dal futuro del proprio territorio, contribuire a costruirlo insieme non è solo un obiettivo imprescindibile, è un modo per sentirsi parte di quella comunità e concorrere al suo sviluppo.

Una breve nota conclusiva. Con queste brevi riflessioni si è voluto solo sottolineare che la formazione universitaria non si esaurisce nella didattica, ancorché questa ne costituisca il momento centrale, ma comprende un ampio spettro di esperienze che vanno debitamente valorizzate e promosse, se si vogliono formare persone che possano davvero contribuire allo sviluppo della società di cui sono parte. Gli Atenei sono chiamati ad elaborare un progetto formativo ampio e diversificato, capace di integrare al suo interno tutte e tre le missioni universitarie, in modo che il percorso universitario divenga un'esperienza integrata, in grado di sviluppare negli studenti e nelle studentesse tanto le qualità professionali quanto una sensibilità etica, sociale, culturale e, nondimeno, ambientale, in assenza della quale queste persone non potranno mai davvero contribuire allo sviluppo della propria comunità o di quella in cui andranno ad operare. Ma sopra ogni altra cosa il percorso formativo deve sviluppare nelle persone una capacità critica perché questo non è solo il modo per renderle effettivamente libere, ma è il modo per realizzare una vera democrazia, perché questa dovrà immancabilmente fondarsi sulla libertà e sulla conoscenza. Come Edgar Morin ha efficacemente sintetizzato, oggi abbiamo più che mai bisogno di “Una politica dell'istruzione che dia nuovo impulso alla laicità e restituisca agli insegnamenti la loro grande missione umanista. Una politica mirata alla formazione di menti interrogative, in grado di problematizzare e di dubitare, capaci di autocritica e di critica. Una politica che riformi i programmi di insegnamento integrandovi temi che permettano di comprendere e affrontare i nostri problemi vitali” (Morin, 2022).

Credo che questa politica richieda un profondo ripensamento della formazione universitaria ed è a questo obiettivo che dobbiamo lavorare nei prossimi anni.

Bibliografia

- Blackmore, J. (2003). Tracking the nomadic life of the educational researcher: What future for feminist public intellectuals and the performative university? *Aust. Educ. Res.* 30, 1-24.
- Cedefop (2011). *Adult learning in the workplace: Skill development to promote innovation in enterprises within this broader context*. Cedefop, Innovation and Learning in Enterprise. Thessaloniki, 10-11 November 2011.
- Chatterton, P. (2000). The Cultural Role of Universities in the Community: Revisiting the University Community Debate. *Environment and Planning A. Economy and Space* 32(1), 165-181.
- Cinque, M., Carretero, S., & Napierala, J. (2021). Non-cognitive skills and other related concepts: towards a better understanding of similarities and differences, JRC Working Paper on Labour. *Education and Technology* 9.
- Attard, A. (2010). *Time for a new paradigm in education: Student-Centered Learning*. Bruxelles/Timisiora: ESU.
- Filho, W. (2011). About the Role of Universities and Their Contribution to Sustainable Development. *High Educ Policy* 24, 427-438.
- Franco, I., Saito, O., & Vaughter, P. (2019). Higher education for sustainable development: actioning the global goals in policy, curriculum and practice. *Sustain Sci* 14, 1621-1642.
- Gond, J.-P., Cabantous, L., Harding, N. & Learmonth, M. (2016). What Do We Mean by Performativity in Organizational and Management Theory? The Uses and Abuses of Performativity. *International Journal of Management Reviews* 18, 440-463.
- Gover, A., Loukkola, T., & Peterbauer, H. (2019). *Student-centred learning: approaches to quality assurance*. Bruxelles/Timisiora: ESU.
- Gunasekara, C. (2006). Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems. *J Technol Transfer*, 31, 101-113.
- Hill, L. (2019). *Il genio collettivo. La cultura e la pratica dell'innovazione*. Milano: Franco Angeli.
- Nussbaum, M. C. (2012). *Creare capacità. Liberarsi dalla dittatura del PIL*. Bologna: Il Mulino.
- Nussbaum, M. C. (2011). *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura della democrazia*. Bologna: Il Mulino.
- Margiotta, U. (2019). *La formazione dei talenti*. Milano: Franco Angeli.
- Mato, D. (2009). *Educación Superior, Colaboración Intercultural y Desarrollo Sostenible/Buen Vivir. Experiencias en América Latina*. Caracas: UNESCO-IESALC.
- Mezirow, J. (2000). *Learning as transformation: Critical Perspectives on a theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Morin E. (2022). *Svegliamoci*. Milano: Mimesis.
- OECD (2019). *Future of Education and Skills 2030. Concept Note*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2009). *Entrepreneurship Indicators Programme. Measuring Entrepreneurship. A Collection of Indicators*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2001). *Cities and Regions in the New Learning Economy*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2000). *A New Economy: The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*. OECD Publishing, Paris.

- Pérez Gómez, A. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 68, 24-2.
- Premutico, D. (2017). *Dal luogo alla persona. Analisi di nuove opportunità di apprendimento in contesti non formali e informali*. Roma: INAAP.
- REDU (2011). El Espacio Europeo de Educación Superior ¿Hacia dónde va la Universidad Europea? 9(3). *Redu, Revista de educación abierta* 9.
- Rogoff, B. (1982). Integrating context and cognitive development. In M.E. Lamb, A.L. Brown (eds.), *Advances in developmental psychology vol. 2*. Hillsdale, Erlbaum.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2007). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. In Cuervo Á., Ribeiro D., Roig S. (eds.), *Entrepreneurship*. Berlin-Heidelberg: Springer.
- Scharmer, O., & Kaufer, K. (2015). *Leadership in un futuro che emerge. Da ego-sistema a eco-sistema: nuove economie e nuove società*. Milano: Franco Angeli.
- Sedlacek, S. (2013). The role of universities in fostering sustainable development at the regional level,. *Journal of Cleaner Production* 48, 74-84.
- Sen, A. (2003). Development as Capability Expansion. In Fukuda-Parr S, (eds) *Readings in Human Development*. Oxford University Press: New Delhi and New York.
- Taylor, P. (2005). How can participatory processes of curriculum development impact on the quality of teaching and learning in developing countries? Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2005. *The Quality Imperative*. Unesco, Paris.
- Unesco (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. Unesco, Paris.
- Uyarra, E. (2010). Conceptualizing the Regional Roles of Universities, Implications and Contradictions. *European Planning Studies* 18(8), 1227-1246.

Qualità della didattica: appunti di viaggio di un Rettore

Paolo Andrei

Rettore Università degli Studi di Parma

Abstract: Il raggiungimento di livelli qualitativi di alto profilo nell'organizzazione dei percorsi didattici che contraddistinguono l'agire di un Ateneo trova il suo fondamento nella capacità di innescare percorsi virtuosi che sappiano coinvolgere l'intera comunità universitaria di riferimento. In questo senso, sono offerte alcune riflessioni in merito all'importanza di un approccio sistemico, e al tempo stesso condiviso, nella definizione di strategie e azioni da intraprendere per rendere sempre più efficace la nostra missione educativa. Qualche appunto, insomma, che deriva dall'esperienza di un Rettore.

Keywords: Pianificazione Strategica, Qualità della didattica, Sistema universitario

1. Premesse

Il valore dell'Università come istituzione che da secoli intende sviluppare e promuovere cultura, conoscenza e innovazione al servizio delle giovani generazioni e della società in cui è innestata risulta essere ancora più decisivo nei tempi che stiamo vivendo, e ciò per diverse ragioni.

Negli anni dolorosi della pandemia abbiamo potuto constatare, qualora ce ne fosse stato ancora bisogno, l'importanza della ricerca scientifica e delle sue acquisizioni per la nostra vita quotidiana. Lo abbiamo capito, purtroppo, a causa della lotta a un virus che non può essere condotta sulla base di opinioni, dibattiti poco informati o, peggio, strumentalmente impiegati per altri fini. La speranza è che non ci sia bisogno di altre tragiche circostanze per poter affermare l'importanza della ricerca scientifica svolta con rigore metodologico e libertà di pensiero, così come spero che le *fake news* che purtroppo impazzano nei canali di informazione più spregiudicati possano essere combattute con la volontà e la curiosità di capire sempre la correttezza e l'affidabilità delle fonti da cui provengono.

Sempre la pandemia ci ha fatto capire con sempre maggiore importanza il valore delle competenze e delle capacità organizzative, professionali e umane che attengono alla professione medica e alle altre professioni sanitarie, inducendo all'accelerazione di opportuni cambiamenti organizzativi che possano sempre più legare l'attività svolta nei presidi ospedalieri con quella svolta a livello territoriale.

Ma la pandemia ci ha fatto anche capire che oltre all'estrema importanza dell'atto sanitario occorre sempre avere a cuore il bene della persona nella sua interezza. Abbiamo avuto non pochi strascichi di natura emotiva, comportamentale e psicologica che hanno colpito tante persone, tantissimi giovani, a causa della difficoltà incontrata da molti nel mantenere un equilibrio nei rapporti con gli altri e nella stima di sé stessi in presenza della grande incertezza causata dall'emergenza sanitaria e dell'allentamento dei legami sociali.

Vecchie e nuove situazioni di fragilità, vecchie e nuove povertà sono emerse nel nostro tessuto sociale e oggi ci troviamo di fronte a una situazione molto cambiata rispetto a soli tre anni fa, che ci interroga nel profondo.

E poi l'assurda guerra nel cuore dell'Europa, purtroppo ancora in corso, e tutti gli altri conflitti armati sparsi per il mondo, che non possono lasciarci indifferenti. La sofferenza di tante popolazioni a causa della violenza e dei totalitarismi come avviene, ad esempio, in Iran, in Afghanistan, in Myanmar, dove sono sistematicamente calpestati diritti umani fondamentali e dove viene quotidianamente affermata la repressione delle libertà individuali e collettive con la violenza. Tutti esempi che devono farci riaffermare con forza, decisione e determina-



zione il valore della pace tra i popoli, la necessità urgente di ripensare le basi della nostra convivenza civile e di promuovere sempre e in ogni circostanza il valore della libertà e della dignità di ogni persona. Dobbiamo essere costruttori di pace nella nostra vita quotidiana, nei rapporti con le altre persone, educandoci reciprocamente al dialogo, all'accoglienza, all'ascolto. E questo impegno tocca profondamente l'Università, perché nelle Università si possano veramente realizzare le condizioni affinché gli uomini e le donne che ne fanno parte possano concretamente praticare questi valori e farsi portatori e portatrici di una nuova cultura di fraternità come ci indica chiaramente Papa Francesco, rivolgendosi a credenti e non credenti, nella enciclica *Fratelli tutti*.

Tutte le tematiche appena citate si inscrivono nel patrimonio genetico del nostro essere Università e sono ampiamente ricomprese negli obiettivi e nelle azioni che compongono il quadro di riferimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle Nazioni Unite per il 2030. L'epoca che stiamo vivendo impegna tutte e tutti noi a fare in modo che l'urgenza del nostro impegno per la cura dell'ambiente fisico-naturale, sociale ed economico in cui viviamo si traduca in azioni concrete e sia fondato sulla capacità di ricercare nuove strade da percorrere per il bene di tutti. È vero, siamo in una fase di profonde transizioni: quella ecologica e quella digitale, come ci ricordano il *Next Generation EU* e il *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* italiano, ma siamo pienamente innestati anche in una fase di transizione sociale ed economica che ci interpella, ci interroga, ci sprona a trovare soluzioni durature per un futuro democratico della nostra società basato sulla pace, sulla libertà e sulla giustizia.

Nell'organizzare questo breve intervento si è tentato di porre l'attenzione su quale possa essere l'impegno concreto degli Organi di vertice delle Università per fare in modo che le politiche connesse alla qualità e all'innovazione didattica divengano sempre più patrimonio condiviso all'interno dei nostri Atenei. Le riflessioni che seguono traggono spunto dalla personale esperienza di Rettore che ho avuto la fortuna e l'onore di vivere negli ultimi anni e pongono in luce, sia pure in un contesto più ampio, le modalità attraverso le quali l'Università di Parma ha cercato di realizzare i propri obiettivi in tema educativo e formativo. In questa direzione, molte delle affermazioni e degli spunti che sono richiamati nel testo traggono il loro fondamento nei documenti di programmazione e gestione dell'Ateneo di Parma, in particolare dal Piano Strategico 2022-2024¹.

2. Partire da una visione sistemica

Una delle difficoltà che spesso incidono sulle capacità di programmazione degli Atenei riguarda la possibilità di intravedere le singole azioni che fanno parte della nostra vita accademica in una logica sistemica. In questo senso, credo sia molto importante ribadire costantemente il "perché" seguiamo alcuni indirizzi per poi passare al "come" vogliamo raggiungere i nostri obiettivi.

Tutto nasce dalla chiarezza con cui sappiamo definire la nostra "Missione" e la nostra "Visione", declinando poi tali valori in opportune "Strategie" e individuando, successivamente, le "Azioni" che ci permettono di raggiungere gli obiettivi strategici fissati.

In questo contesto, quindi, il Piano Strategico di Ateneo, così come tutti gli strumenti di pianificazione, programmazione e controllo, assume valore nella misura in cui può contribuire a rinvigorire in tutte le componenti dell'Ateneo la riscoperta delle motivazioni che stanno alla base del lavoro quotidiano che svolgiamo, del senso profondo della nostra appartenenza alla comunità universitaria, della responsabilità che questa appartenenza comporta e della bellezza della missione che abbiamo la fortuna di perseguire.

Nella stesura del Piano Strategico 2022-2024 dell'Università di Parma è stata rivolta particolare attenzione ai temi dello sviluppo sostenibile, delle pari opportunità, della digitalizzazione dei processi amministrativi, delle politiche di *welfare* per le diverse componenti la comunità universitaria, obiettivi fondamentali e trasversali di Ateneo perseguibili attraverso l'adozione di opportune politiche e pratiche operative che rappresentano, nel loro complesso, non solo una necessità ma anche un'opportunità di crescita e innovazione. Questa prospettiva è stata adottata anche in considerazione del particolare momento storico che vede impegnata l'Università di Parma, analogamente all'intero sistema universitario, nella convinta e decisa realizzazione delle azioni conseguenti all'adozione delle misure previste nel Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) recentemente approvato.

Didattica, Ricerca, Terza missione e Internazionalizzazione sono i quattro ambiti strategici principali a cui tutta l'azione dell'Ateneo deve essere orientata, ma per raggiungere gli obiettivi definiti nella pianificazione

¹ <https://www.unipr.it/node/30861>

strategica occorre che tutte le aree operative in cui si sviluppa l'attività dell'Università operino congiuntamente e armonicamente. Ecco, allora, che nel Piano Strategico si sviluppa un ragionamento complessivo nel quale sono distinti (Figura 1):

- la *Missione* e la *Visione*;
- gli *Assi strategici di fondo*, vale a dire gli assunti di base che pervadono l'intera pianificazione strategica dei diversi ambiti in linea con i principi identificati della Missione e nella Visione (centralità del “capitale umano”, sviluppo sostenibile dell'Ateneo, collaborazione e integrazione territoriale);
- gli *Ambiti strategici di Ateneo* (Didattica, Ricerca, Terza missione e Internazionalizzazione);
- le *Aree strategiche trasversali* (assicurazione della qualità, personale, sistemi informativi, comunicazione, e così via) nell'ambito delle quali sono individuati specifici obiettivi strategici coerenti con quelli individuati negli Ambiti strategici di Ateneo atti a concorrere alla loro realizzazione;
- il percorso necessario per verificare la *Sostenibilità economica* dell'insieme degli obiettivi e delle azioni contemplati nel Piano Strategico.

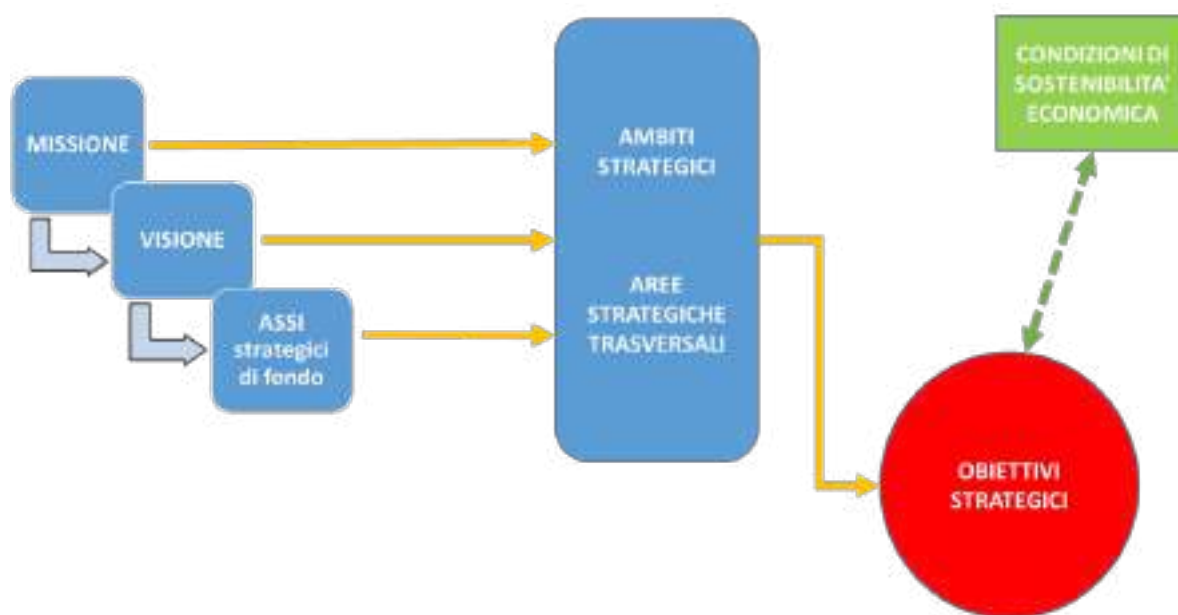


Fig. 1. Processo di definizione degli obiettivi strategici

La logica di sistema che avvinca in un unico quadro sinergico gli “Ambiti strategici” con le “Aree strategiche trasversali” è rappresentata nella Figura 2 dove, grazie all'intersezione e alla correlazione tra le due dimensioni citate, emergono le specifiche azioni concrete volte al raggiungimento degli obiettivi strategici associati a ciascun ambito (Didattica, Ricerca, Terza missione e Internazionalizzazione).



Fig. 2. Relazioni di sistema tra Ambiti strategici e Aree strategiche trasversali

La Missione² e i valori³ in cui si riconosce l'Università di Parma inducono a una visione di Università come luogo privilegiato di alta formazione e di progresso della conoscenza che ha l'obiettivo di concorrere allo sviluppo della Società attraverso la promozione culturale e civile delle persone e l'elaborazione di una cultura fondata sui valori universali dei diritti umani, della pace, della solidarietà internazionale e della salvaguardia dell'ambiente (come tracciato anche dallo Statuto di Ateneo⁴).

In questo contesto, si è deciso di prestare particolare attenzione all'accoglienza e all'inclusione delle studentesse e degli studenti anche attraverso i servizi offerti e alle opportunità sviluppate in stretta collaborazione con le altre Istituzioni territoriali, all'ingresso nel mondo del lavoro delle proprie laureate e dei propri laureati e ai temi dello sviluppo sostenibile.

Tali fini sono perseguiti attraverso un'attività didattica ampia e in grado di promuovere la cultura, il sapere scientifico e l'acquisizione di nuove competenze; attenta a promuovere l'internazionalizzazione, attraverso una accresciuta penetrazione nelle reti internazionali della ricerca e della formazione superiore; un'attività di ricerca in grado di contribuire al progresso delle conoscenze e svolta in un ambiente permeato dalla tensione all'innovazione; un costante dialogo con la Società, partner prioritario per lo sviluppo economico e sociale che si realizza in virtù del trasferimento delle conoscenze all'esterno dell'ambito universitario (terza missione).

Svolgendo la propria attività didattica e scientifica con persistente attenzione alle istanze del tessuto sociale, produttivo e imprenditoriale nazionale e internazionale, l'Università di Parma tende costantemente all'innovazione e al miglioramento, favorendo il cammino verso una cultura della qualità attraverso la partecipazione attiva di tutte le parti interessate, la crescita del senso di appartenenza all'Istituzione dell'intera comunità universitaria e la piena valorizzazione del "capitale umano".

In particolare, le Politiche della Qualità adottate dall'Ateneo di Parma hanno quale primo obiettivo quello di declinare questi principi generali in modo da garantire e migliorare la qualità e l'efficacia dei processi didattici,

2 La Missione dell'Università di Parma è così formulata: «Promuoviamo la creazione, il trasferimento e il progresso della conoscenza per rispondere ai bisogni di alta formazione e di ricerca della Società, sostenendone l'apertura anche a livello internazionale».

3 I nostri valori possono essere così riassunti:

- Siamo una comunità di persone che pone al centro della propria azione il rispetto reciproco e la promozione delle potenzialità di ogni sua componente: studentesse, studenti, docenti, personale tecnico amministrativo.
- Siamo una comunità scientifica dalle antiche origini e siamo parte integrante della comunità scientifica internazionale. Siamo una comunità indipendente, aperta e proiettata nel mondo e verso il futuro.
- Siamo un luogo di studio e di sviluppo delle persone. Abbiamo l'obiettivo di accogliere, accompagnare e sostenere ogni studentessa e ogni studente a mettere a frutto le proprie potenzialità e a sviluppare la propria personalità.
- Siamo un luogo di progresso del sapere scientifico e mettiamo a disposizione della collettività le conoscenze di base e gli strumenti operativi per contribuire al progresso e al benessere della Società.

4 Cfr. Università di Parma, *Statuto*, art.1.

dell'attività di ricerca e dei servizi di supporto offerti, orientandoli al perseguimento degli obiettivi istituzionali che prevedono trasparenza, condivisione, una partecipazione attiva di tutta la comunità universitaria nei processi di assicurazione e miglioramento della qualità, nonché la cultura dell'autovalutazione e dell'approccio critico nella gestione dei processi che contribuiscono alla qualità stessa e al successo delle azioni poste in essere.

L'attuazione di tali politiche non può che avvenire attraverso il coinvolgimento di tutto il corpo docente, del personale tecnico-amministrativo e delle studentesse e studenti in un'azione sinergica e performante. Proprio le studentesse e gli studenti sono al centro dell'azione svolta dall'Ateneo in ambito formativo e sono seguiti in modo continuo e attento fin dai primi momenti di contatto con l'Istituzione, dalle attività di orientamento fino al completamento del percorso formativo e anche successivamente all'inserimento nel mondo del lavoro.

3. Alcuni ulteriori spunti esperienziali

Giunto ormai in prossimità del termine del mio mandato l'occasione è ghiotta per cercare di condividere alcune riflessioni sul ruolo che un Rettore può e deve giocare in quanto catalizzatore di molti dei processi che determinano il funzionamento di una organizzazione complessa come un Ateneo delle dimensioni dell'Università di Parma. Un ruolo che credo vada interpretato all'insegna di una costante presenza attiva e di una vigile partecipazione alla vita della propria comunità universitaria, con un'attenzione particolare a collocare tale percorso nel contesto del più ampio sistema accademico nazionale e internazionale.

Per ovvi motivi di sinteticità della trattazione, nel prosieguo ci si limita ad alcuni tra i tanti spunti che potrebbero essere evidenziati, nella consapevolezza, peraltro, della inevitabile incompletezza della trattazione.

L'Ateneo di Parma gode di buona salute. Con riferimento all'ambito della didattica, il perno centrale dell'impostazione dell'Università di Parma è l'attenzione rivolta a studentesse e studenti, congiuntamente alla ricerca di un'apprezzabile qualità dei percorsi formativi. L'impegno profuso per rafforzare continuamente gli strumenti per il miglioramento delle condizioni di accoglienza degli studenti e per rendere sempre più efficaci i processi educativi e formativi è rilevante e particolarmente sentito a tutti i livelli.

È fondamentale ricordare il cambiamento repentino nella modalità di svolgimento delle attività didattiche che è stato affrontato nel corso dell'anno 2020 a causa dell'emergenza sanitaria. La risposta è stata veloce ed efficace e il lavoro congiunto e coeso dei diversi gruppi di lavoro nominati per gestire e guidare la fase di emergenza nella transizione dalla didattica tradizionale – quella frontale – in didattica integralmente a distanza ha consentito di dare continuità ai percorsi formativi e ai servizi offerti agli studenti.

In questo contesto, il Rettore può agire per incidere, in particolare, sull'innovazione dei processi formativi e per favorire l'elaborazione di soluzioni emergenziali che possano avere potenziali e auspicati ritorni legati alla didattica a distanza, anche avuto riguardo alle possibili ricadute positive nei processi di internazionalizzazione in cui l'Ateneo è impegnato⁵.

L'ambito dell'assicurazione della qualità ci ha visti ingaggiati nel consolidamento del brillante risultato conseguito nel 2019 (Parma, Ateneo di Fascia A nell'accreditamento dell'ANVUR). In particolare, il ruolo pregnante e non formale dei diversi presidi volti a garantire un'adeguata condivisione del sistema della qualità – a livello di Ateneo, dipartimentale e di singolo Corso di Studio – necessitano di una costante attenzione da parte del Rettore affinché, a partire dagli Organi di governo dell'Ateneo e via via a scendere nella struttura organizzativa, siano continuamente attuate le azioni necessarie a dare risposte operative volte a migliorare, nel concreto, le politiche della qualità. In buona sostanza, si tratta di passare da una visione formale a una pratica sostanziale, che riverbera effetti positivi sul modo di operare delle singole persone e sull'Ateneo nel suo complesso.

La responsabilità in capo al Rettore presuppone anche di occuparsi delle scelte relative agli indirizzi da offrire per il costante miglioramento dei risultati in un contesto di equilibrio virtuoso determinato dalla sostenibilità, sinonimo di qualità. Al fine di determinare i fattori nevralgici per consentire uno sviluppo sostenibile al nostro Ateneo ho recentemente promosso un'indagine, con il supporto di consulenti esterni, finalizzata alla definizione di un *business plan* economico, patrimoniale e finanziario di medio-lungo termine. Ad evi-

5 In tal senso è stata significativa la realizzazione di un progetto denominato COVE (*Enhancing Collaborative Virtual Education in an Emergency Context*) che ha offerto la possibilità a tutti gli studenti e studentesse delle Università *partner* di seguire i corsi dell'Università di Parma *on line*, di sostenere gli esami e di acquisire i relativi crediti. Anche sulla base di questa esperienza, è stato attivato il progetto WIDE (*Widening International Didactics and Education*), che incentiva i Dipartimenti a sperimentare nei singoli corsi d'insegnamento forme flessibili di cooperazione con docenti e studenti stranieri basati anche sull'impegno di modalità di didattica a distanza.

denza, i presupposti per l'impostazione del *business plan* riflettono gli impatti economico-finanziari delle scelte strategiche di Ateneo e, per tale motivo, offrono lo spunto per comprendere le condizioni di equilibrio prospettico generate dalla volontà di accogliere numeri crescenti di studenti e studentesse, di investire costantemente sulle attività di ricerca, di rafforzare il "capitale umano" su cui l'Ateneo può contare, di investire per ampliare e migliorare la dotazione strutturale e infrastrutturale di cui si dispone a vantaggio dell'intera comunità universitaria. Il *business plan*, pertanto, non costituisce solo un esercizio di natura tecnica e amministrativa ma, al contrario, presuppone l'esplicitazione e l'analisi di tutte le condizioni di sviluppo su cui l'Ateneo intende impegnarsi al fine di valutarne la compatibilità con i necessari presupposti di sostenibilità economico-finanziaria di lungo periodo.

La tendenza ampiamente positiva nelle iscrizioni che tuttora persiste ritrae un Ateneo attrattivo inserito in un territorio ricco e dinamico. Si tratta di risultati lusinghieri motivati da un importante processo di riqualificazione e ampliamento dell'offerta formativa. L'attenzione agli studenti, alle studentesse e alle loro esigenze non si conclude nella configurazione di un'offerta formativa di qualità; in questi anni ho voluto imprimere un'accelerazione alle politiche volte all'inclusione e all'accoglienza di tutte le componenti studentesche, dedicando particolare attenzione alle cosiddette "fasce deboli" – portatori di disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e bisogni educativi speciali (BES) – con l'obiettivo di individuare e progettare i sostegni necessari per svolgere in modo efficace le attività didattiche. Facendo leva su una consolidata tradizione dell'Ateneo, è stato costituito due anni or sono il Centro Accoglienza e Inclusione (CAI) con l'intento di dare ulteriore impulso e opportuna unitarietà a tutte le azioni nel campo dell'accoglienza, dell'inclusione e delle pari opportunità degli studenti e delle studentesse che, nell'ambito della vita universitaria, vivono uno stato di disagio a causa di fragilità fisiche, psicologiche, economiche e sociali.

Ora la sfida si fa ancora più dura: un conto è aprirsi al mondo e intercettare le briciole dell'enorme domanda di formazione universitaria presente a livello globale, un altro è far sì che si raggiunga quella sostenibilità imprescindibile perché i membri della comunità possano vivere bene insieme. Quest'obiettivo non può essere nemmeno lontanamente raggiunto senza una coraggiosa politica volta al continuo aggiornamento delle competenze didattiche dei docenti e alle competenze professionali del personale tecnico-amministrativo. L'individuazione delle direzioni in cui muoversi spetta *in primis* al Rettore, a cui è richiesto di poter esercitare la propria azione di indirizzo alla luce di una visione complessiva sulle strategie e di una ferma volontà affinché le strategie possano essere applicate. Ovviamente, non si tratta di un "*one man show*": il sistema dell'assicurazione della qualità, ad esempio, permette un monitoraggio puntuale, capillare e costante. Tuttavia, il Rettore può incidere profondamente su questi processi, individuando vie chiare e concrete che permettano la crescita delle competenze a tutti i livelli dell'Ateneo, coordinando le diverse azioni intraprese affinché producano effetti sinergici e indirizzati al conseguimento di obiettivi comuni.

A titolo d'esempio, l'Ateneo di Parma ha seguito per decenni, partecipandovi da protagonista, tutte le vicissitudini che hanno caratterizzato la formazione degli insegnanti di ogni ordine e grado e dei futuri docenti erogata in varie modalità e con diverse linee di intervento. Quest'esperienza ha contribuito a porre le basi per un approccio innovativo alla formazione del proprio *staff* docente e non docente, basato sulle tecnologie, già molto prima dello scoppio della pandemia del 2020. È stata volontà del Rettore che mi ha preceduto e da me portata avanti in maniera convinta, invitando l'Ateneo a forti investimenti, la costituzione di un centro per i servizi multimediali e l'*e-learning* formato da un gruppo nutrito di *instructional designer* formati non soltanto nel loro ambito specifico ma anche in un approccio al lavoro sulla base dei principi del *project management*. Riflettendo a freddo su quanto avvenuto nei primi mesi dell'emergenza da Covid-19, è interessante notare proprio come quelle scelte, tecniche e organizzative, abbiano permesso di sopravvivere alle richieste inusitate e spropositate che pervenivano da ogni direzione.

Vorrei concludere queste riflessioni toccando un altro pilastro della vita di un Ateneo, l'internazionalizzazione. Questo fenomeno riguardante sia le Università che le Istituzioni di Alta formazione in genere ha subito negli ultimi venti anni un processo di accelerazione in sintonia con i processi di globalizzazione che hanno investito le Società e le economie di tutto il mondo. È cresciuta, in questo contesto, la domanda di mobilità studentesca sia della componente di scambio, prevalente all'interno dei Paesi economicamente avanzati, sia della componente *degree seeker* prevalente fra Paesi avanzati e Paesi in via di sviluppo. A fronte di ciò, è cresciuta e si è diversificata una offerta formativa delle Università di tutto il mondo rivolta specificatamente al contesto internazionale. Oltre a incentivare in maniera convinta la creazione di nuovi percorsi formativi fortemente internazionalizzati, quali corsi di studio e di master in lingua inglese, e a promuovere la qualificazione dei rapporti internazionali sempre più volti alla costruzione di percorsi di ricerca e didattici complessi e di qualità, come i doppi titoli e i titoli congiunti, l'azione è stata sostenuta dalla volontà di fare un passo decisivo per la realizza-

zione di una rete stabile di università attraverso la promozione di un'alleanza nel quadro dell'azione "European Universities" dell'Unione Europea.

L'Università di Parma è stata protagonista fondamentale nella creazione di "EU Green" (*European University alliance for sustainability: responsible GRowth, inclusive Education and Environment*), un'alleanza di nove Università europee approvata nel 2022 dalla Commissione Europea e avente la sostenibilità, la crescita responsabile e l'inclusività come principi verso nuovi modelli di istruzione superiore. Anche in questo caso, l'azione del Rettore è decisiva non tanto sul fronte operativo quanto, piuttosto, per fare in modo che la solidità delle motivazioni strategiche poste alla base della scelta definita siano sempre ravvivate per superare le inevitabili difficoltà derivanti dall'impegno richiesto per la progettazione e la realizzazione della rete; tutto questo anche attraverso la garanzia del necessario supporto ai diversi livelli organizzativi dell'Ateneo.

Tanti altri potrebbero essere gli esempi da richiamare, ma credo che le brevi considerazioni espresse possano essere sufficienti per chiarire che, anche in tema di qualità della didattica, il ruolo di un Rettore dovrebbe essere quello di rendere possibile la coerenza tra pensiero e azione di una comunità universitaria che si fa comunità educante: cosa non sempre semplice, ma davvero entusiasmante!

3. Considerazioni conclusive

Volendo tracciare qualche considerazione di sintesi, pare opportuno evidenziare come la continua tensione verso il miglioramento della qualità della didattica di un Ateneo debba poggiare le sue radici su alcuni presupposti che definiscono il quadro complessivo delle azioni che possono essere intraprese.

Negli anni della pandemia abbiamo sperimentato l'importanza degli strumenti tecnologici per garantire il prosieguo di tutte le nostre attività didattiche nella fase più difficile dell'emergenza e abbiamo capito le enormi potenzialità che tali strumenti, se correttamente utilizzati, possono avere per garantire il miglioramento delle nostre attività. Ma abbiamo riscoperto un valore fondamentale dell'Università, che non è solo un'esperienza di formazione e di acquisizione di competenze: l'esperienza di vita che si può e si deve realizzare attraverso il percorso universitario non può prescindere dalle relazioni umane e sociali che si instaurano tra tutte le persone che compongono la comunità universitaria. Relazioni tra studenti, professori, personale-tecnico amministrativo, sia all'interno di ciascuna componente che tra componenti differenti sono forse l'ingrediente più importante della vita universitaria. È chiaro che ci si deve porre anche l'obiettivo di accogliere coloro che fanno più fatica ad essere presenti (e qui gli strumenti informatici aiutano), così come possiamo rendere agevoli incontri virtuali con colleghi e studenti che vivono in altre parti del mondo. Ma anche se con minore frequenza, anche se superando le difficoltà per chi non può essere quotidianamente presso le sedi universitarie, il rapporto educativo che si genera tra le persone coinvolte in questi processi necessita di incontri, di scambi di esperienze, di condivisione.

Tuttavia, c'è un'altra ragione che, di fatto, costituisce la risultante delle osservazioni precedenti e che merita di essere approfondita: il forte, fortissimo "bisogno di Università" che caratterizza il nostro Paese. Sì, abbiamo un bisogno urgente di vita universitaria, di Università che sappiano accogliere numeri crescenti di studenti e studentesse, che sappiano svolgere attività di ricerca d'avanguardia, che sappiano rapportarsi con i territori in cui operano, che sappiano dialogare con il mondo e che siano parte attiva di questo dialogo, che sappiano farsi portatrici dei valori insiti nella volontà di scoprire, di inventare, di studiare, di impegnarsi, di confrontarsi nel rispetto reciproco, di accogliere le diversità considerandole come una ricchezza (e non un limite), di rispettare gli altri attraverso la promozione della legalità, di garantire, insomma, lo sviluppo democratico, la libertà e la dignità di ogni persona.

Il *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR) offre sicuramente strumenti, opportunità e occasioni per fare in modo che le questioni appena indicate possano trovare un'adeguata risposta. Azioni che, sia pure attraverso strumenti multiformi, sono indirizzate a raggiungere gli obiettivi ultimi cui prima accennavo, mettendo a disposizione del sistema universitario considerevoli risorse economiche incanalate in progetti di assoluto valore. E non è cosa da poco!

Ora spetta a noi, alle Università, attuare con responsabilità e impegno le azioni che abbiamo progettato, ma nel fare questo dobbiamo tenere sempre presente che gli investimenti effettuati dovranno dare ricadute di lungo periodo e dovranno essere rivolte allo sviluppo armonico dell'intero sistema universitario italiano come bene prezioso da preservare e far crescere nell'interesse del nostro Paese.

Dovremo essere in grado di scacciare la tentazione di distinguere le *Research Universities* dalla *Teaching Universities*: l'Università ha senso se riesce a coniugare ricerca, didattica e terza missione, altrimenti dovrebbe pren-

dere nomi diversi. E la nostra storia, oltre che il nostro presente, ce lo insegnano. Nel nostro sistema abbiamo Università diverse per storia, tradizione, focalizzazione tematica, radicamento territoriale, e così via. Certo, non siamo tutti uguali, e questo è un bene. Ma dobbiamo saper riconoscere, nelle differenze, la grande potenzialità che il sistema può offrire a tutto il Paese, integrando nel nostro agire la volontà di cooperare oltre che quella di competere. La competizione tra gli Atenei, se orientata a fare il nostro meglio, ci aiuta a crescere, ma se essa è piegata a pure logiche di concorrenza tende a esasperare politiche comunicative volte ad accaparrarsi una “clientela” fatta di studenti e studentesse che non sono e non possono essere interpretati come “clienti”. Abbiamo bisogno di rendere possibile lo studio a fasce sempre più ampie di giovani, dobbiamo cercare le strade per orientarli al meglio, per rendere possibile la loro presenza nelle nostre città, per fare in modo che i costi da sostenere per gli studi universitari non siano troppo elevati.

L'adeguatezza delle nostre attività di orientamento è fondamentale affinché si possa sviluppare un percorso educativo virtuoso e possano essere superati diversi dei limiti che tuttora sono presenti nella didattica universitaria.

Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso, il problema non è come rendere più “appetibile” la nostra offerta di studi superiori sotto il profilo dell'immagine che riusciamo a dare delle nostre Università; al contrario, il problema è quello di stimolare la domanda di studi universitari da parte dei giovani, impegnandoci affinché la nostra offerta formativa sia sempre più stimolante, adeguata ai tempi e culturalmente ricca. Anche su questo punto le azioni previste dal PNRR in tema di orientamento, così come le esperienze del “Piano Nazionale Lauree Scientifiche” (PLS) e del “Piano per l'Orientamento e il Tutorato” (POT) promossi dal nostro Ministero, ci aiutano a impegnarci affinché il patto educativo da rafforzare con il sistema scolastico possa offrire esiti positivi, migliorando le nostre capacità di orientare i giovani verso gli studi universitari.

Ma quando gli studenti e le studentesse entrano a far parte delle nostre comunità universitarie occorre porsi in dialogo continuo con loro, occorre avere il coraggio di rinnovare le nostre metodiche di insegnamento e le nostre attività didattiche al fine di intercettare modi nuovi per costruire insieme a loro un rapporto educativo e formativo in grado di stimolarli, di farli crescere insieme a noi. Un'attività di costante attenzione basata sul monitoraggio degli esiti del nostro lavoro di docenti e non fondato esclusivamente sulle schede di valutazione di fine corso. Non di rado, infatti, capita che pur in presenza di valutazioni più che lusinghiere da parte degli studenti e delle studentesse sulla qualità di un insegnamento, il tasso di superamento dell'esame del medesimo insegnamento avvenga con percentuali molto ridotte. Le motivazioni di tale apparente contraddizione, ovviamente, possono essere le più varie, ma occorre interrogarsi seriamente soprattutto sulla adeguatezza del metodo di insegnamento impiegato rispetto ai processi di apprendimento che caratterizzano i nostri studenti e le nostre studentesse. Si tratta di un percorso complesso, difficile, ma indispensabile se vogliamo veramente tendere a una didattica di qualità, senza cadere nel tranello di considerarci appagati dai buoni risultati dei questionari di gradimento degli studenti o, peggio, farci prendere dalla tentazione di abbassare il livello degli esami per nascondere e superare il problema.

Tanto più sapremo mettere a sistema *nei* nostri Atenei e *fra* i nostri Atenei le diverse vocazioni e competenze che ci contraddistinguono, tanto meglio potremo aspirare a far crescere una cultura della qualità non solo proclamata ma realmente vissuta.

La didattica del post pandemia nell'esperienza dell'Università di Siena

Roberto Di Pietra

Rettore Università degli Studi di Siena

Abstract: La pandemia costituisce uno spartiacque evidente a qualunque osservatore del nostro tempo. Ciascuno di noi ha una chiara percezione che esiste un prima ed un dopo rispetto all'inizio della pandemia. Il sistema universitario nazionale non ha mai smesso di svolgere le sue attività ma, allo stesso tempo, ne sta uscendo profondamente trasformato. In questo intervento cercheremo di comprendere quali possono essere i cambiamenti che occorre attuare nella definizione e ridefinizione della didattica universitaria con specifico riferimento all'Università di Siena. In particolare, cercheremo di mettere a fuoco quali interventi occorre attuare nel dopo pandemia per definire una differente proposta formativa che risulti coerente con le caratteristiche fondanti dell'Università di Siena e con le sue scelte strategiche. Nel DNA dell'Università di Siena c'è certamente lo svolgimento di tutte le sue attività prevalentemente in presenza. L'avverbio prevalentemente assume anche il significato che abbiamo imparato a utilizzare gli strumenti tecnologici della didattica a distanza. Lo svolgimento delle attività in presenza ci rende differenti e coerenti alla nostra storia di quasi otto secoli radicati nella città di Siena. Questo significa che offriamo ai nostri studenti/studentesse un'esperienza di studio e di vita nel loro percorso di formazione. Queste attività in presenza sono il nostro valore aggiunto. In questo intervento proponiamo una riflessione su quello che deve tornare ad essere il tema della qualità nella didattica e della sua innovazione. In questa chiave sposteremo la nostra attenzione sugli interventi che occorre effettuare sui Corsi di studio considerati nella loro generalità e con uno specifico riferimento ai Corsi di studio "internazionali". In ultimo, faremo un cenno su una paradossale situazione che investe i sistemi di reclutamento del personale docente rispetto alle esigenze di sviluppo di una didattica di qualità negli Atenei italiani.

1. Premessa

Occorre innanzitutto osservare come la pandemia in primis e la crisi economica, energetica e geopolitica in secundis costituiscano uno spartiacque evidente a qualunque osservatore del nostro tempo. Ciascuno di noi rispetto al momento che stiamo vivendo ha una chiara percezione che esiste un prima ed un dopo rispetto all'inizio della pandemia ricordando quasi come un'epoca diversa quella che stavamo vivendo prima del 2020. Ciascuno di noi ha ormai maturato l'idea che la situazione del 2019 è qualcosa che non tornerà più come era e semmai siamo e saremo di fronte ad una nuova normalità (*new normal*). Questo cambiamento di percezione è stato pervasivo e profondo (direi quasi intimo). Esso ha riguardato e investito anche il mondo dell'Università in tutte le sue missioni fondanti, quella della didattica, della ricerca, della terza missione e dell'assistenza sanitaria.

Paradossalmente il sistema universitario nazionale non ha mai smesso di svolgere le sue attività anche durante i mesi più complicati della crisi pandemica e tuttavia esso ne sta uscendo profondamente trasformato. È emersa una forte capacità di dare "continuità" alle nostre attività tipiche su cui è innestato un profondo processo di "rinnovamento". Alla domanda su cosa abbiamo imparato dalla pandemia la risposta che ciascun Ateneo può dare in termini generali è quella di affermare che abbiamo scoperto e appreso la nostra capacità di essere capaci di resistere e adattarci ad una situazione imprevista e imprevedibile. In altre parole, e per utilizzare un termine ormai acquisito (anche nei documenti ufficiali), abbiamo imparato ad essere "resilienti" (abbiamo accresciuto la capacità di essere resilienti). È una capacità che non sapevamo di avere e che era nel DNA delle organizzazioni complesse quali certamente sono le comunità universitarie.

La pandemia è tuttora in corso ma proprio per questo sotto il nostro controllo per il semplice fatto che ora dopo più di due anni la conosciamo. La scienza ci ha permesso di conoscerla, di gestirla e di affrontarla con gli strumenti che si sono stati messi a disposizione in tempi assolutamente impensabili solo qualche anno fa.

Nel frattempo, i cambiamenti geopolitici, quelli legati alle vicende della guerra in Ucraina, alla crisi ener-



getica ed alle conseguenze economiche stanno dispiegando i loro effetti che non sono certamente temporanei e richiederanno significativi adattamenti anche da parte del sistema universitario nell'erogazione delle sue attività caratteristiche. Nello specifico occorre comprendere quali possono essere gli effetti di questi cambiamenti e soprattutto cosa possiamo trattenere e adeguatamente declinare nello svolgimento delle missioni tipiche dell'Università. In particolare, bisogna trasferire alle attività degli Atenei le migliori prassi apprese durante la pandemia e considerare quel passaggio come uno snodo fondamentale per ripensare in profondità le missioni che caratterizzano la vita delle Università.

In questo intervento cercheremo di comprendere quali possono essere i cambiamenti che occorre attuare nella definizione, o meglio, nella ridefinizione della didattica universitaria con specifico riferimento all'Università di Siena. In particolare, cercheremo di mettere a fuoco quali interventi occorre attuare nel dopo pandemia per definire una differente proposta formativa che risulti coerente con le caratteristiche fondanti dell'Università di Siena e con le sue scelte strategiche.

Nel DNA di un Ateneo come quello di Siena c'è certamente lo svolgimento di tutte le sue attività prevalentemente in presenza. Tutte le attività che in esso si svolgono, da quelle didattiche a quelle di ricerca, di terza missione e di assistenza sanitaria sono organizzate in presenza nelle sedi e nei luoghi dell'Ateneo. L'avverbio prevalentemente significa che abbiamo imparato nel corso degli anni ad avvalerci degli strumenti tecnologici che ci consentono lo svolgimento di queste attività anche in altre forme ovvero quelle della didattica a distanza. Lo facevamo già da prima della pandemia e avevamo cominciato a farlo anche per le attività di quello che veniva chiamato telelavoro o lavoro a distanza e che poi abbiamo imparato a chiamare *smart working*.

Lo svolgimento delle attività in presenza ci rende differenti dalle Università telematiche e coerenti alla nostra storia che è quella di un radicamento in una città universitaria come è Siena e come lo sono le sedi in cui l'Ateneo senese opera da decenni. L'essere un Ateneo all'interno di una città universitaria da quasi otto secoli significa che offriamo alle nostre studentesse e ai nostri studenti un'esperienza di studio e di vita nel loro percorso di formazione e per un periodo pluriennale che può durare solo tre anni ma che si può estendere a molti anni.

Queste attività in presenza sono il nostro valore aggiunto. Esse costituiscono un valore intangibile che è ciò che tipicamente caratterizza l'esperienza universitaria degli Atenei generalisti e statali come quello di Siena.

A questa capacità di generare questo valore non vogliamo rinunciare ma anzi la vogliamo arricchire proprio rilanciando sulle opportunità che gli strumenti tecnologici mettono a disposizione per offrire un coinvolgimento maggiore, ovvero più "ricco", "integrato" e "continuativo". Su questi aggettivi nel paragrafo seguente ritorneremo per una più chiara loro precisazione.

Svilupperemo questo intervento proponendo innanzitutto una riflessione su quello che riteniamo debba tornare ad essere il tema della qualità nella didattica e rispetto alla sua innovazione. In questa chiave sposteremo la nostra attenzione, in primo luogo, sugli interventi che occorre effettuare sui Corsi di studio considerati nella loro generalità e, in secondo luogo, con specifico riferimento ai Corsi di studio internazionali. In ultimo, faremo un cenno conclusivo su una paradossale situazione che investe i sistemi di reclutamento del personale docente rispetto alle esigenze di sviluppo di una didattica di qualità negli Atenei italiani.

2. Sviluppo della Qualità

Certamente lo sviluppo della qualità passa attraverso la migliore definizione di quello che gli Atenei intendono proporre nello sviluppo della loro missione nella didattica. Certamente lo sviluppo della qualità nella didattica passa attraverso la definizione di logiche di programmazione di queste attività, del loro monitoraggio e controllo e della conseguente nuova programmazione in un processo di continua evoluzione.

Certamente lo sviluppo della qualità della didattica passa attraverso l'efficace ed efficiente definizione degli organi, particolari e generali, che sono chiamati alla gestione dei Corsi di Studio ed a monitorare e controllare la qualità degli stessi e del loro funzionamento (Comitati per la didattica o di Corso di studi; Presidio di Qualità; Nucleo di valutazione). Certamente lo sviluppo della qualità della didattica universitaria passa attraverso la definizione di un sistema di monitoraggio pluriennale a livello nazionale (ANVUR - CEV).

Occorre dare forma alla sostanza allo scopo di perseguire efficacemente l'obiettivo di una didattica di qualità. Talvolta la forma tende a sostituire una sostanza che finisce per svanire quasi che la prima finisca per diventare una maschera sotto la quale non si trova adeguata sostanza. Più meritoriamente la forma deve definire la sostanza sottostante quasi a scolpirla per sottrazione.

L'obiettivo di una didattica di qualità deve correttamente essere perseguito con procedure che riguardano: gli incontri in sede di istituzione e annuali con le parti sociali; la redazione e pubblicazione dei sillabi; la pre-

disposizione dei registri delle lezioni; la somministrazione dei questionari in itinere; l'analisi delle risposte ai questionari da parte dei Comitati per la didattica o di Corso di studi; le valutazioni delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS); la redazione delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA); la preparazione delle Schede pluriennali sul ciclo di studi; le osservazioni formulate da Presidi della Qualità (PQ) e dai Nuclei di Valutazione (NdV); le visite pluriennali di accreditamento e le restituzioni delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV) da parte dell'ANVUR.

Tutto questo è ormai un dato acquisito dal sistema nazionale ed è chiaramente strutturato all'interno della governance dei singoli Atenei.

Resta semmai sullo sfondo (e a volte sembra molto in lontananza) il tema della didattica in quanto tale, ovvero della sua capacità di rinnovarsi in termini qualitativi e di sua innovazione. Il rischio è che la mole di sforzi compiuti attraverso le procedure appena accennate finisca per fare dimenticare il che cosa si vuole insegnare ed i metodi che si utilizzano per trasferire quei contenuti, quelle competenze, quei saperi.

Abbiamo le procedure ed i processi legati alla gestione ed al monitoraggio della qualità della didattica ora è tempo di tornare a pensare ad un profondo rinnovamento sulle modalità con cui facciamo didattica, sulla sua strutturazione, sui suoi contenuti. Paradossalmente il focus su come monitorare e controllare la qualità della didattica ha inciso sull'attenzione che deve essere dedicata all'innovazione della didattica.

In particolare, questo è il momento per definire un passaggio nel quale la didattica per le studentesse e gli studenti si qualifichi come un'esperienza e un coinvolgimento ricco, integrato e continuativo. Negli specifici insegnamenti e nell'intero percorso formativo di ciascun corso di studio gli studenti devono trovare una "ricchezza" di contenuti che riguardi le differenti tipologie di conoscenze, competenze, saperi richiesti e/o previsti dallo specifico ambito culturale e lavorativo cui si rivolge quel determinato percorso di studi. Le attività didattiche devono inoltre assumere un carattere "integrato" tra loro, ricercando forme che riducano la distanza tra i vari contenuti disciplinari degli insegnamenti previsti in un Corso di studio e stimolando il valore della multidisciplinarietà nonché dell'esigenza di comprendere le *hard skills* e le *soft skills* così come numerose parti sociali da tempo sollecitano a fare nella progettazione dei percorsi formativi. In ultimo, il coinvolgimento delle studentesse e degli studenti nelle attività didattiche deve essere "continuativo" nel senso che deve essere capace di sviluppare il loro impegno in termini di partecipazione, di attenzione e di studio. Questa continuità deve seguire lo svolgimento delle attività didattiche di un insegnamento favorendo così un apprendimento graduale e progressivo. Questo modo di procedere rende le attività didattiche capaci di un coinvolgimento attivo dei partecipanti che rende più intenso, profondo e duraturo il loro apprendimento.

3. Didattica dei Corsi di studio in generale

Il prima e il dopo della pandemia invita gli Atenei ad una riconsiderazione dell'intera offerta formativa. Bisogna comprendere se e in che modo l'offerta formativa preesistente alla pandemia merita interventi di modifica nella sua struttura complessiva, ovvero modifiche nelle modalità di erogazione delle attività didattiche previste dai differenti Corsi di studio. Questo anche alla luce delle conseguenze che la crisi economica sta determinando sulle scelte degli studenti e delle studentesse e delle loro famiglie.

Nel caso dell'Università di Siena ci troviamo di fronte ad una offerta formativa che nel manifesto degli studi 2022-2023 prevede in totale 74 corsi di studio distribuiti secondo la tipologia (L, LMCU e LM), in base alle aree disciplinari dell'Ateneo e rispetto ai 14 Dipartimenti così come emerge dalle seguenti due tabelle.

	Area disciplinari				Totale
	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	
L	10	12	6	5	33
LMCU	2	2	-	1	5
LM	10	6	12	8	36
Totale	22	20	18	14	74

L = Laurea; LMCU = Laurea Magistrale a Ciclo Unico; LM = Laurea Magistrale; Area 1 = Scienze sperimentali;

Area 2 = Scienze Biomediche e Mediche; Area 3 = Lettere, Storia, Filosofica e Arti;

Area 4 = Economia, Giurisprudenza e Scienze Politiche

Tabella 1. I Corsi di studio dell'Università di Siena (a.a. 2022-2023)

	Dipartimento	L	LMCU	LM
1	Biotechnologia, Chimica e Farmacia (DBCF)	2	2	2
2	Biotechnologie Mediche (DBM)	2	1	2
3	Economia Politica e Statistica DEPS	2		4
4	Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne (DFCLAM)	2		2
5	Giurisprudenza (DGIUR)	1	1	
6	Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche (DIISM)	3		4
7	Medicina Molecolare e dello Sviluppo (DMMS)	3		3
8	Scienze della Vita (DSV)	2		2
9	Scienze Fisiche, della Terra dell'Ambiente (DSFTA)	3		2
10	Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze (DSMCN)	7	1	1
11	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive (DISPOC)	3		5
12	Scienze Politiche e Internazionali (DISPI)	1		3
13	Scienze Storiche e dei Beni Culturali (DSSBC)	1		3
14	Studi Aziendali e Giuridici DISAG)	1		3
	Totale	33	5	36

Tabella 2. I Corsi di studio dell'Università di Siena (a.a. 2022-2023) rispetto ai Dipartimenti

Sui 74 Corsi di Studio che costituiscono l'intera offerta formativa 20 sono a numero programmato di cui 14 su 33 nell'ambito delle Lauree, 3 su 4 delle Lauree Magistrali a Ciclo Unico e 2 su 36 delle Lauree Magistrali. In circa la metà dei percorsi di studio possiamo osservare una progettazione dei Corsi di studio in contitolarità tra due o più Dipartimenti che risulta prevalente nel livello delle Lauree.

Questa situazione di partenza alla luce dello spartiacque determinato dalla pandemia richiede nella situazione attuale un ripensamento che riguarda la "distribuzione" dei saperi tra il livello delle Lauree e quello delle Lauree Magistrali. Le rilevazioni dei questionari, ma anche le analisi condotte dalle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti segnalano, ad esempio, la presenza di duplicazioni di argomenti che meriterebbero una diversa collocazione preferibilmente sul livello delle Lauree Magistrali. La duplicazione degli argomenti si concretizza talvolta nel suo ripetersi tra discipline diverse e questo potrebbe e dovrebbe indurre una migliore capacità di creare occasioni di dialogo e confronto interdisciplinare. Questa capacità è stata finora poco sfruttata e merita, invece, una specifica attenzione.

Il ripensamento dell'offerta formativa dovrebbe inoltre cercare una diversa combinazione tra conoscenze, competenze e abilità. Questa diversa combinazione dovrebbe spostarsi a favore delle competenze e delle abilità a mano a mano che si passa agli insegnamenti compresi nell'anno conclusivo del Corso di Studi (il terzo anno di corso per le Lauree, il secondo anno di corso per le Lauree Magistrali e il quarto e quinto anno di corso per le Lauree Magistrali a Ciclo Unico). Insomma, nella composizione dei contenuti previsti in un insegnamento il docente dovrebbe prevedere un diverso "dosaggio" tra conoscenze, competenze e abilità a seconda che esso assume una connotazione più "caratterizzante" nell'ambito del Corso di studi.

Nel corso degli anni questo atteggiamento progressivo a favore delle competenze e delle abilità si è venuto perdendo e deve, invece, essere recuperato e rafforzato. Le parti sociali in numerosi Corsi di studio hanno più volte segnalato l'esigenza di trasmettere anche le abilità del "saper fare" soprattutto nei percorsi delle scienze sperimentali (e non solo).

L'ascolto delle parti sociali ma anche numerosi altri segnali e differenti studi sulle tendenze in atto nella società e nel mondo del lavoro indicano una chiara tendenza che è quella della multidisciplinarietà. Di questa logica si parla e si scrive da decenni ma ormai il mondo del lavoro appare ben consapevole.

La multidisciplinarietà merita un'adeguata attenzione in termini di progettazione dei Corsi di studio valutando al meglio le opportunità previste dai "format" ministeriali (le classi di Laurea e di Laurea Magistrale) magari sperando nei prossimi anni in un allentamento dei vincoli o quanto meno in forme di elasticità che consentano di dare spazio alla reciproca "fertilizzazione" tra discipline diverse talvolta anche distanti.

In ultimo ma in certo qual modo in collegamento con la multidisciplinarietà, le parti sociali e numerosi studi segnalano l'esigenza di una ben diversa composizione tra competenze disciplinari (*hard skills*) e competenze relazionali e non solo (*soft skills*). La società e il mondo del lavoro hanno ormai da tempo sottolineato l'esigenza di dare un maggiore ruolo alle cosiddette *soft skills* suggerendone una qualche presenza nella definizione dei

Corsi di studio ed una loro integrazione con le *hard skills*. Il ruolo delle *soft skills* viene concepito come un elemento in più nel percorso di formazione delle studentesse e degli studenti che è in grado di dare maggior valore alle conoscenze, competenze e abilità acquisite nei Corsi di studio.

4. Didattica dei Corsi di studio “internazionali”

Il dopo pandemia costituisce il momento ideale e necessario per compiere un’adeguata riflessione sui processi di internazionalizzazione. La pandemia ha infatti rallentato notevolmente le attività internazionali degli Atenei modificando significativamente il significato stesso della presenza delle studentesse e degli studenti stranieri iscritti nei Corsi di studio internazionali che per quasi due anni accademici hanno frequentato gli insegnamenti in modalità online non potendo vivere in presenza l’esperienza didattica negli Atenei italiani o comunque preferendo la modalità a distanza.

La ripresa delle attività didattiche in presenza consente ora di ripartire con l’arrivo di studentesse e studenti dall’estero. Questo è il momento per ripensarle secondo una logica di seria loro riconsiderazione quasi a volere avviare una seconda fase dei processi di internazionalizzazione.

Questo è certamente il caso dell’esperienza maturata dall’Università di Siena che ormai da 14 anni accademici ha istituito Corsi di studio internazionali interamente erogati in lingua inglese (il primo è stato nell’anno accademico 2009-2010 con la Laurea Magistrale in Finance). Sulla base di questa iniziale istituzione l’offerta formativa erogata esclusivamente in inglese si è venuta progressivamente arricchendo e strutturando nei precedenti due mandati rettorali.

La situazione attuale nell’Università di Siena è alquanto ricca prevedendo una Laurea interamente erogata in lingua inglese (*Economics and Management* – interclasse L18 e L33 e in contitolarità tra due Dipartimenti: DEPS e DISAG) cui si aggiungono ben 17 Lauree Magistrali interamente erogate in lingua inglese. Nel novero delle Lauree internazionali (così come da previsione ministeriale) non rientrano quelle Lauree erogate in italiano ma che presentano uno o più curricula erogati in lingua inglese). Questo elemento conferma una valutazione su cui torneremo tra poco e che riguarda la lingua di erogazione che non può essere l’unico elemento di definizione del carattere di internazionalità di un Corso di studi.

La situazione complessiva dell’Università di Siena per i Corsi di studio erogati in lingua inglese può essere sintetizzata come segue in tabella.

	Area disciplinari				
	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Totale
L				1	
LM	7	4	2	4	17
Totale	7	4	2	5	18

L = Laurea; LMCU = Laurea Magistrale a Ciclo Unico; LM = Laurea Magistrale; Area 1 = Scienze sperimentali;

Area 2 = Scienze Biomediche e Mediche; Area 3 = Lettere, Storia, Filosofica e Arti;

Area 4 = Economia, Giurisprudenza e Scienze Politiche

Tabella 3. I Corsi di studio “internazionali” dell’Università di Siena (a.a. 2022-2023)

	Dipartimento	L	LM
1	Biotechnologia, Chimica e Farmacia (DBCF)		2
2	Biotechnologie Mediche (DBM)		3
3	Economia Politica e Statistica DEPS	1	2
4	Ingegneria dell’Informazione e Scienze Matematiche (DIISM)		4
5	Medicina Molecolare e dello Sviluppo (DMMS)		1
6	Scienze della Vita (DSV)		1
7	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive (DISPOC)		2
8	Scienze Politiche e Internazionali (DISPI)		1
9	Studi Aziendali e Giuridici DISAG)		1
	Totale	1	17

Tabella 4. I Corsi di studio “internazionali” dell’Università di Siena (a.a. 2022-2023) rispetto ai Dipartimenti

I Corsi di studio internazionali dell'Università di Siena, più o meno radicati nel tempo e distribuiti tra le diverse aree disciplinari dell'Ateneo, determinano complessivamente circa 1.600 studentesse e studenti stranieri iscritti (sul totale dei 16.000 dell'Ateneo). A questo gruppo naturalmente si aggiungono tutte le studentesse e gli studenti stranieri che temporaneamente frequentano specifici insegnamenti nell'ambito dei programmi di mobilità studentesca (ad esempio, in relazione agli accordi Erasmus, ai Double degree o agli specifici accordi bilaterali).

Lo sviluppo dei percorsi di studio internazionali nell'Università di Siena è certamente il risultato di un'esperienza di successo. Il dopo pandemia suggerisce tuttavia di riconsiderare questa esperienza cercando di compiere un salto di qualità, quasi a volere passare ad una seconda fase dell'internazionalizzazione.

Bisogna compiere il passaggio culturale di definizione dei Corsi di studio internazionali che sono tali non solo e non in quanto sono erogati in una lingua diversa dall'italiano, ovvero e nella stragrande maggioranza dei casi perché vengono erogati in inglese.

Un Corso di studio è internazionale perché è stato concepito come internazionale, ovvero perché è stato ideato e costruito come tale, perché è stato strutturato secondo questa prospettiva, perché le modalità previste per il suo funzionamento sono coerenti con l'essere un corso internazionale. In altri termini, esso è internazionale perché corrisponde a quanto viene proposto da altri Atenei che a livello internazionale definiscono questa offerta formativa, oserei dire rivolta a quel mercato della formazione.

Esso prevede non solo una strutturazione e un funzionamento da corso internazionale ma prevede una filiera con un prima e con un dopo.

In prima, ovvero ciò che lo precede, riguarda tutta una serie di adeguate e coerenti attività di orientamento su aree geografiche su cui gli Atenei definiscono il loro specifico sviluppo strategico internazionale.

Non è possibile e, forse, non ha nemmeno senso tentare di fare un orientamento rivolto al mondo intero. Occorre puntare su specifici Paesi e regioni del mondo.

Le attività propedeutiche riguardano anche la definizione e l'erogazione di un *foundation course* (o *foundation year*) finalizzato al recupero di un'annualità di formazione pre- universitaria allo scopo di recuperare saperi necessari al regolare svolgimento del corso di studio, nonché al recupero di debiti formativi tramite la frequenza di specifiche parti modulari del *foundation course*.

La filiera riguarda la possibilità di seguire un percorso che collega Corsi di studio internazionali di Laurea con conseguenti Lauree magistrali. La filiera riguarda altresì gli eventuali collegamenti a Master universitari di primo e secondo livello, ovvero a programmi di Dottorato di ricerca anch'essi a carattere internazionale.

5. Considerazioni di sintesi

In questo breve intervento abbiamo cercato di delineare e semplicemente accennare gli effetti che la pandemia può costituire come una sorta di spartiacque sulle attività didattiche degli Atenei. Questo passaggio ha costituito e sta costituendo un fattore che ha stimolato gli Atenei italiani ad innescare dei processi di cambiamento e di innovazione delle proprie attività didattiche.

Gli Atenei stanno ridefinendo le proprie strategie di definizione delle attività didattiche in generale e nel caso specifico dei propri processi di internazionalizzazione della didattica.

Non è solo una questione di considerare in questa fase post pandemica cosa continuare ad utilizzare della didattica a distanza ma di decidere come questo tipo di *expertise* può e deve essere adottato nella proposta della propria offerta formativa. Si tratta di un processo di ripensamento dell'offerta formativa attraverso la nuova e diversa definizione dei Corsi di studio esistenti e/o mediante la creazione di nuovi Corsi di studio che siano capaci di una maggiore attrattività.

Il cambiamento in atto interessa la definizione dei contenuti dei Corsi di studio ma anche le forme della loro organizzazione e del loro funzionamento, nonché dei metodi didattici in grado di integrare la didattica in presenza con gli strumenti tecnologici e digitali della didattica a distanza. In questa prospettiva, il cambiamento interessa inoltre una differente definizione del concetto di Corso di studio internazionale andando oltre la lingua della loro erogazione.

Uno dei lasciti più evidenti della pandemia lo potremmo sintetizzare nella esigenza di porre una rinnovata energia e centralità allo svolgimento delle attività che gli Atenei devono ritrovare (soprattutto gli Atenei statali che per tradizione e loro DNA svolgono le loro attività didattiche prevalentemente in presenza).

La possibilità di riprendere la capacità di attrazione delle studentesse e studenti da parte degli Atenei dopo

lo stop indotto nei quasi due anni di pandemia dipende proprio dal loro investimento in innovazione dell'offerta formativa e delle strategie che essi adotteranno nello svolgimento delle loro attività didattiche.

A questo non può che puntare un Ateneo come l'Università di Siena se vuole mantenere e sviluppare i suoi elementi identitari. L'Università di Siena si caratterizza infatti per essere un Ateneo di medie dimensioni, con una significativa quota di studenti provenienti da fuori Regione e una altrettanto ampia quota di studenti internazionali, all'interno di una città universitaria nella quale si svolgono le sue attività didattiche in presenza. A queste caratteristiche occorre dare forza perché costituiscono il valore reale della sua offerta formativa (e non solo di essa) a Siena e nelle sue sedi.

Le precedenti riflessioni sull'importanza e, se si vuole, sull'accresciuto ruolo che le attività didattiche assumono nella fase post pandemica inducono una conseguente e conclusiva valutazione che riguarda le logiche e i processi di reclutamento che nel corso degli ultimi decenni sono venute a stabilizzarsi nel sistema universitario italiano.

Queste logiche e questi processi hanno di fatto reso marginale l'attenzione che nel reclutamento universitario viene dedicata allo svolgimento delle attività didattiche e alla verifica delle capacità didattiche delle nuove generazioni di docenti universitari.

In teoria e nominalmente dovremmo selezionare docenti (reclutamento docenti) e invece l'ingresso nelle università riguarda Ricercator e Ricercatrici (ovvero coloro che fanno ricerca per il momento riconducibili alle figure dei Ricercatori a Tempo Determinato lettera b – RTDb e dei Ricercatori in Tenure Track – RTT) che però dopo tre anni o al massimo 6 anni diventano nella stragrande maggioranza dei casi Professori e Professoressse (ovvero coloro che professano e trasmettono la conoscenza di una disciplina scientifica).

Di fatto li selezioniamo per la loro capacità di produrre la ricerca (quanta più ricerca possibile e di più elevata qualità possibile) ma non ci curiamo (o ci curiamo poco) della loro capacità di essere dei buoni docenti. Ci interessano dei *paper machine* per i quali ogni minuto dato alla didattica è un minuto sottratto alla ricerca. Il sogno proibito di molti ricercatori e ricercatrici delle nuove generazioni è quello di essere esentati in parte o totalmente dalle attività didattiche.

Si tratta chiaramente dell'effetto generato da un sistema di incentivazione che, come tutti i sistemi di incentivazione, ha distorto i comportamenti dei soggetti cui si applica. Il focus ultradecennale (a tratti esasperato) sulla Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) e la loro applicazione sulle quote (crescenti) di FFO trasferite agli Atenei, oltre che nei processi di reclutamento, hanno reso meno rilevanti le attività didattiche e i connessi doveri personali dei docenti.

Questo modo di concepire i meccanismi di reclutamento sta generando generazioni di docenti scarsamente attenti alla qualità della didattica. La didattica, la sua innovazione e la sua qualità meritano la stessa attenzione della ricerca. Se non recuperiamo un equilibrio in questa relazione avremo laureate e laureati di scarso livello per le esigenze culturali e lavorative richieste dalla nostra società e questo è un male per il sistema Paese che certamente non onora uno dei compiti principali cui è chiamato il sistema universitario.

In conclusione, bisogna fortemente auspicare un significativo cambiamento dei processi di selezione e reclutamento dei ricercatori e docenti universitario che vengano in questa prospettiva valutati rispetto alla loro capacità di fare ricerca e didattica, dovendo essere in grado di soddisfare gli specifici fabbisogni di un Ateneo sia sul piano della ricerca che su quello della didattica. Alcuni cambiamenti in tal senso si stanno già manifestando nelle procedure di selezione di singoli Atenei ma chiaramente sarebbe auspicabile che questo possa avvenire sulla base di una riforma da parte del MUR opportunamente assistita dal contributo della CRUI.

Il Teaching and Learning Center dell'Università di Trento: strategie di ateneo per l'innovazione didattica e la sua valutazione

Flavio Deflorian

Rettore Università degli Studi di Trento

Anna Serbati, Paola Venuti

Università degli Studi di Trento

Abstract: L'Università di Trento ha avviato, mediante il FormID, Centro di competenza per la FORMazione dei docenti e l'Innovazione Didattica, Teaching and Learning Center di Ateneo, una serie di iniziative di ricerca e formazione per supportare i docenti nella promozione di un apprendimento significativo e continuo, con focus principale sulla creazione di una cultura dell'innovazione didattica e dell'eccellenza.

Tali azioni mirano a proporre un intervento sistemico multilivello, che preveda il coinvolgimento di docenti e studenti in un percorso comune verso il miglioramento continuo della didattica e la risposta alle continue sfide dei contesti professionali e della società.

La presentazione intende discutere le strategie adottate e i risultati conseguiti, con particolare attenzione all'integrazione di approcci trasversali e approcci disciplinari.

Keywords: Didattica Innovativa, Teaching Learning Center, Università di Trento

1. Introduzione

Il Centro FormID si propone, all'interno dell'Ateneo di Trento, come Teaching and Learning Center l'obiettivo di dar vita ad un processo costante e attivo per diffondere una cultura orientata alla comprensione delle sfide connesse alla didattica universitaria e al ruolo del docente (Serbati et al., 2021). In linea con quanto previsto dall'*High Level Group on the Modernisation of Higher Education* (2013), che afferma che ogni Ateneo è chiamato ad elaborare strategie mirate al miglioramento della qualità dell'apprendimento e dell'insegnamento, il FormID si è posto come promotore di iniziative per l'innovazione didattica e tecnologica, per la ricerca e sperimentazione a sostegno dei processi di apprendimento e di valutazione delle competenze. Si vuole in tal modo porre l'apprendimento dello studente al centro della esperienza didattica rendendo necessaria una revisione delle pratiche di insegnamento, focalizzandosi sulla formazione dei docenti universitari per acquisire modelli, tecniche e ambienti innovativi di insegnamento e apprendimento. Si deve attuare un progressivo cambiamento del profilo del docente giungendo a "una revisione delle tradizionali rappresentazioni identitarie della docenza, sia individuali sia collettive, e una ridefinizione del modo di essere del docente nell'insegnamento" (Felisatti, 2017). Si deve inoltre, come richiama ancora l'*High Level Group* (2013) incentivare l'attuazione di sistemi di valutazione delle performance didattiche, riconoscendo e certificando il valore dei docenti che realizzano livelli di qualità nell'apprendimento e insegnamento (Felisatti & Serbati 2019).

2. Obiettivi e attività del FormID

Docenti, studenti e studentesse sono al centro della filosofia, degli obiettivi e delle azioni del FormID che propone un approccio di sistema, con azioni multilivello per sostenere i/le docenti nel loro impegno per garantire un apprendimento significativo e per la creazione di una cultura della didattica innovativa e di eccellenza (Serbati et al., 2022). Il suo compito è stato fin dall'inizio, quello di guidare i processi di miglioramento della didattica (Perla & Vinci, 2022) a partire da un costante dialogo con i diversi membri dell'istituzione e con gli stakeholders, al fine di cogliere da essi idee, sollecitazioni, aree di sviluppo ed esigenze che orientino l'azione (Sorcinielli, 2002). Il FormID è coordinato da due organismi: il Comitato Scientifico, composto dalla Prorettrice alla Didattica e sei membri che ricoprono vari ruoli istituzionali di Ateneo. La governance del Centro ha cercato



di essere rappresentativa dei vari stakeholders, promuovendo il coinvolgimento dei singoli Dipartimenti interni all'Ateneo, elemento che trova concretizzazione nella designazione di un rappresentante per ognuna di queste realtà all'interno del Comitato di Indirizzo, composto dai Delegati alla Didattica dei singoli Dipartimenti e dai Rappresentanti degli Studenti. Le azioni del FormID sono inoltre sostenute da collaborazioni importanti, come quella con il Presidio di Qualità, l'Ufficio Didattica Online, il Centro Linguistico di Ateneo, il Servizio inclusione e diversità ed il Servizio uguaglianza e genere. Collabora inoltre in stretto raccordo con Dipartimenti, Corsi di Studio e Commissioni.

2.1 Visione e obiettivi

Sono quattro i principi che ispirano l'azione del FormID derivanti, da un lato, da un dialogo costante con la letteratura e le buone pratiche nazionali e internazionali e, dall'altro, da un'analisi dei bisogni nel contesto dell'Ateneo:

- *sviluppo professionale dei docenti*: formazione permanente allo sviluppo di competenze didattiche, metodologiche, valutative e tecnologiche, che possano tradursi in miglioramento concreto delle pratiche di insegnamento e apprendimento; supporto allo sviluppo e al benessere individuale e collegiale anche attraverso la valorizzazione della comunità dei docenti;
- *innovazione didattica*: condivisione delle migliori pratiche didattiche in uso, valorizzando l'azione delle comunità di pratica dei docenti, per porre a profitto le eccellenze in esse presenti, promuovendo lo spirito di reciproca collaborazione; creazione di contesti sperimentali di innovazione, progettati e realizzati in partnership con gli studenti;
- *ricerca nella e per la didattica*: analisi dei fabbisogni, scholarship sulle azioni di insegnamento e apprendimento, loro monitoraggio e valutazione dell'impatto e socializzazione con la comunità scientifica;
- *riconoscimento delle competenze didattiche*: promozione della riflessione e della valorizzazione dell'impegno nella didattica.

2.2 Le attività

L'insieme degli interventi sono fra loro sinergicamente predisposti secondo una **logica circolare tra l'esperienza di formazione e di innovazione** prodotta sul campo. Sono interventi progettati in modo interconnesso e orientato sulla base di processi di ricerca che permettono di conoscere i livelli di partenza, di monitorare le direzioni di sviluppo e di vagliare attraverso evidenze di ricerca gli esiti in itinere e finali gradualmente conseguiti nella competenza professionale e nella pratica innovativa (Felisatti, 2017).

Il centro si pone infatti l'obiettivo di elaborare, proporre e coordinare azioni strutturali a supporto e potenziamento dei circuiti innovativi con compiti di elaborazione, progettazione, conduzione, sviluppo, documentazione, ricerca e valutazione di interventi di sviluppo professionale e di didattica.

Le azioni del FormID operano secondo un *framework evidence-based*, basato su azioni di ricerca e di scholarship costanti. Oltre alle azioni di ricerca didattica nelle discipline per documentare l'eccellenza e l'innovazione, tutte le attività proposte da FormID prevedranno interventi di ricerca pedagogica che permetteranno un monitoraggio continuo della proposta formativa e un suo avanzamento grazie al raccordo con la ricerca nazionale e internazionale.

Azione 1 - Promuovere un sistema di **sviluppo e sostegno delle competenze** di ordine progettuale, metodologico, digitale, comunicativo e valutativo in campo didattico dei docenti dell'Ateneo, mediante azioni di formazione, in particolare per docenti giovani con poca esperienza.

A. Per la formazione rivolta ai docenti, sono stati realizzati cinque workshop della durata di 3 ore ciascuno con la partecipazione di un totale di 196 docenti. Le tematiche proposte hanno riguardato la progettazione didattica con le tecnologie, l'approccio *student voice* per favorire la partecipazione degli studenti come partner dell'insegnamento e apprendimento; la didattica interattiva in classi con grandi numeri; la valutazione dell'apprendimento e per l'apprendimento.

	Tecnologie	Student voice	Valutazione
Interesse	4,2	4,6	5
Soddisfazione	4,1	4,6	4,9
Miglioramento	4,3	4,1	4,2
Riflessione	4,4	4,5	4,5

Tabella 1: questionario di gradimento finale

I risultati finora emersi dall'analisi dei questionari di gradimento di questo anno accademico evidenziano un elevato grado di soddisfazione per quanto riguarda sia il livello di interesse rispetto ai temi proposti, sia la rispondenza alle aspettative dei docenti, ma anche rispetto alla rilevanza assunta dal corso in merito ai bisogni di apprendimento dei docenti.

È stato inoltre realizzato un workshop semiresidenziale per docenti neo assunti della durata di tre giorni, in cui sono stati affrontati alcuni dei temi base della progettazione, gestione e valutazione dell'apprendimento, che ha visto la partecipazione di 28 corsisti. La valutazione dei corsisti sull'efficacia del lavoro è stata molto alta con un punteggio alle differenti domande che varia da 4,1 a 4,8 (dove 5 è il massimo del gradimento del corso). È stato molto apprezzato il seminario semi-residenziale per i neoassunti, i quali hanno evidenziato vari punti di forza, quali:

- la scelta dei contenuti proposti;
- la presenza sia di momenti teorici che di attività pratiche; l'adozione di approcci riflessivi e collaborativi e nello specifico i lavori di gruppo;
- lo scambio di esperienze con i colleghi sia della stessa disciplina ma anche di discipline diverse;
- la riflessione sulle nuove modalità didattiche che ampliano le possibilità di diversificare le strategie utilizzate e così favorire la partecipazione e collaborazione degli studenti;
- l'eterogeneità dei formatori.

Il primo suggerimento dato dai partecipanti per supportare la proposta formativa riguarda l'esigenza di poter programmare la partecipazione con largo anticipo e di conseguenza la necessità di venire a conoscenza delle date dei corsi alcuni mesi prima. Hanno inoltre dato altri suggerimenti per la prosecuzione della loro formazione ed in particolare la pianificazione di una formazione ciclica in piccoli gruppi, il coinvolgimento dei coordinatori dei corsi di studio e dei delegati alla didattica, la richiesta di una proposta di supporto per riprogrammare i propri insegnamenti inserendo le nuove tecniche/strumenti.

B. Attivazione di un *Bando sull'innovazione didattica* (importo 15.000 euro), per il 2° sem 2022/23 e 1° semestre 2023/24, a cui i docenti hanno potuto partecipare attraverso la predisposizione di un progetto di innovazione didattica per il quale poter richiedere:

- supporto al docente nella riprogettazione dell'insegnamento con metodi di *active learning* e nella realizzazione dei materiali didattici e valutativi
- risorse materiali
- possibilità del tutoraggio dell'insegnamento attraverso il supporto di un esercitatore

Sono stati inviati 25 progetti e ne sono stati finanziati 16, selezionati da un'apposita Commissione sulla base dei criteri indicati nel bando.

C. Workshop di 1 giorno per i delegati di dipartimento alla didattica sul tema della "leadership didattica" - hanno partecipato 18 Delegati e altre 7 docenti coinvolti nell'innovazione didattica

Azione 2 - Strutturare comunità professionali (*CoP – communities of practice*) di docenti e ricercatori, che realizzino momenti di condivisione e scambio di esperienze, buone pratiche e si concretizzino in spazi aperti di dialogo caratterizzati da fiducia e assenza di giudizio, in cui professori e professoresse possano ragionare su problematiche della didattica, possibili soluzioni, iniziative innovative, progettualità comuni, piani di sviluppo e di crescita.

Sono state realizzate 5 comunità di pratica (comunità che usa il *Challeng based learning* – Comunità dedicata all'insegnamento in L2 – Comunità dell'area scientifica- Comunità dell'area Umanistica – Comunità del-

l'area psicologica) con un numero complessivo di 96 partecipanti; ogni comunità si è riunita una volta al mese e che ha al suo interno un facilitatore e un osservatore stabile per le azioni di scholarship.

Azione 3 - Realizzare azioni di *scholarship* sulla didattica delle discipline, promuovendo ricerca sulle azioni didattiche innovative, in modo da poterne apprezzare l'andamento, intercettare eventuali problematiche e condividerle con i colleghi, attraverso la formalizzazione scientifica delle stesse. Finora si sono attivate sperimentazioni a Fisica, Psicologia, Biologia sulle pratiche innovative messe in atto.

Partecipazione a conferenze nazionali ed Internazionali quali:

- conferenza ICED-International Consortium for Educational Development sul tema “Sustainable Educational Development”, svoltasi a Aarhus, Danimarca, dal 31 maggio al 3 giugno 2022
- Summer School ASDUNI svoltasi a Bari 21-24 giugno dal titolo “*Promuovere e valorizzare le competenze didattiche in università attraverso il servizio di TLC*” (pubblicazione presentata)
- conferenza HELMeTO 2022 “*International Conference on Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*”, svoltasi a Palermo, dal 21 al 23 settembre (pubblicazione Springer accettata)
- Abstract accettato per convegno «*Il ruolo del Faculty Development nello sviluppo delle Università*», che si terrà a Genova il 26 e 27 Gennaio 2023

Azione 4 - Creare un insieme di **risorse disponibili** online per permettere ai docenti di reperire documenti, video, tutorial, bibliografia, per l'autoformazione e l'approfondimento personale

1- Elaborazione di un glossario della didattica (55 termini) che andrà ad integrare i contenuti del sito internet del FormID

2- Pianificazione di un nuovo sito internet del FormID attraverso anche l'elaborazione di una mappa dei contenuti e delle caratteristiche del nuovo sito

3. Progettazione futura

Costituito e strutturato nel corso dell'anno il team di docenti, ricercatori e assegnisti che lavorano nel FormID, si è avviata una dettagliata analisi dei bisogni di formazione dei docenti, mediante questionari e interviste a figure di responsabilità, allo scopo di comprendere le reali necessità di miglioramento della didattica e programmare azioni di sviluppo professionale più mirate (Serbati et al., 2020).

Per legittimare ulteriormente la richiesta di dedicare tempo alla formazione e all'aggiornamento e consolidare quanto acquisito dai docenti, risulta essenziale lavorare anche con il middle management e quindi fornire loro competenze di tipo pedagogico e didattico, in particolar modo ai coordinatori dei Corsi di Studio ed ai delegati alla didattica dei dipartimenti, con cui è stato avviato un primo momento di formazione. Si prevedono infatti ulteriori azioni formative dedicate a queste figure, anche in collaborazione con il Presidio di Qualità.

Tra gli obiettivi del corrente anno accademico 2022-23 vi è quello di dare identità al TLC, che si traduce in un bisogno di riconoscibilità e nella comunicazione delle iniziative del Centro. Rendere un centro riconoscibile significa rendere la comunità accademica consapevole della presenza di un Centro, dotato di precise funzioni e risorse, a cui poter accedere per avere supporto (Lee, 2010). A tal fine oltre a potenziare il sito web della struttura, promuovendo una comunicazione chiara e una possibilità di interazione e di apprendimento auto-diretto mediante risorse online, si sono attivati supporti didattici attraverso la figura dell'*educational developer* (Debowski, 2014) per tutti quei corsi in cui vengono messe in pratica innovazioni didattiche, ma i docenti esprimono il desiderio di essere accompagnati e guidati da chi ha maggiore pratica di innovazione didattica. Al momento sono stati attivati 12 accompagnamenti

Nell'idea di garantire il miglioramento continuo delle azioni formative è in fase di programmazione la strutturazione di un sistema di valutazione dell'impatto della formazione. Secondo quanto suggerito dalla letteratura, il Centro intende dotarsi di modelli multilivello, multimetodo e multistakeholder, che considerino gli attori in gioco – docenti, studenti e istituzione – che vadano davvero a promuovere processi di miglioramento continuo delle azioni di *faculty development* (Felisatti & Serbati, 2019).

4. Conclusioni

Il FormID sta vivendo una fase di grande sviluppo, percorrendo un processo di forte cambiamento nel quale emergono questioni cruciali che, come evidenzia la letteratura (Czerniewicz, 2021; Dickens et al., 2019;), caratterizzano il progresso di tutti i *Teaching and Learning Centers*. Il Centro ha definito i temi principali su cui intende lavorare nel breve e medio termine ed ha avviato una serie di azioni formative con dei riscontri molto positivi. Restano vari problemi aperti e varie sfide per potenziare l'identità di una struttura organizzativa stabile e per rispondere alle numerose esigenze emergenti sia individuali che istituzionali, ma il percorso è ben avviato e lo scambio con le numerose realtà emergenti a livello italiano potrà arricchirlo e potenziarlo.

Ringraziamenti

Grazie a Federica Picasso, Sabrina Maniero, Daniele Agostini, Silvia Perzoli, Greta Braga e Valentina Marchegiani per il supporto e il lavoro che svolgono nel Formid, rendendo possibile la realizzazione delle nostre attività in questi anni.

Bibliografia

- Czerniewicz, L. (2021). Changing Centres for Teaching and Learning: an analytical review. *Centre for Higher Education Development*. Cape Town: UCT.
- Debowski, S. (2014). From agents of change to partners in arms: The emerging academic developer role. *International Journal for Academic Development*, 19(1), 50-56.
- Dickens, E., Cruz, L., Alderson, J., Atias, D., Graham, R., Hurney, C.A., & Wang, C. (2019). Starting a center for teaching and learning. *POD Speaks*, 3, 1-6.
- Felisatti, E. (2017). PRODID: modelli, strategie e dispositivi operativi per un intervento sulla qualificazione della docenza universitaria nel contesto italiano. In Felisatti, E., Serbati, A. (Eds), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria* (pp. 169-183). Milano: Franco Angeli.
- Felisatti, E., & Serbati, A. (2019). Prospettive e pratiche di sviluppo professionale dei docenti universitari., In P. Federighi, M. Ranieri & G. Bandini (eds.), *Digital Scholarship tra Ricerca e Didattica. Studi, Ricerche, Esperienze* (pp. 66-83). Milano: FrancoAngeli.
- Perla, L., & Vinci, V. (Eds.) (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: Franco Angeli.
- Serbati, A., Aquario, D., Da Re, L., Paccagnella, O., & Felisatti, E. (2020). Exploring faculty good practices and needs for improvement. Implications for staff development, *Educational, Cultural and Psychological Studies*, 21, 43-64
- Serbati, A., Venuti, P., Coppola, M.M., & Picasso, F. (2021). *Azioni di sistema per lo sviluppo professionale dei docenti e l'innovazione didattica all'Università di Trento*, paper presentato al Convegno Faculty Development: La via italiana, Genova, 28 e 29 ottobre.
- Serbati, A., Venuti, P., Maniero, S., & Picasso F. (2022). Perspectives on TLC development and technology-enhanced teaching and learning at the University of Trento, paper presented at Helmeto conference, Palermo, September 21, 22 and 23, 2022
- Sorcinielli, M.D. (2002). Ten principles of good practice in creating and sustaining teaching and learning centers. In Gillespie, KH. (2002) *A guide to faculty development: Practical advice, examples, and resources* (pp. 9-23). Wiley.

Valutare la didattica per promuoverne la qualità

Antonio Felice Uricchio

Presidente ANVUR, Roma

Abstract: La valutazione della qualità della didattica universitaria rappresenta un oggetto di studio complesso. L'introduzione dei sistemi di valutazione e autovalutazione nel sistema universitario italiano hanno contribuito ad accrescere la consapevolezza circa la necessità di una visione sistemica della cultura valutativa. La valutazione della didattica – che consente di rispondere meglio alle attese di una società in grande trasformazione, di migliorare l'organizzazione a supporto dei servizi per la didattica, di professionalizzare una pluralità di figure di accompagnamento alla formazione – produrrà effetti a medio e a lungo termini assai positivi e porterà a una revisione della mediazione della docenza universitaria. Il sistema AVA3, in particolare, ha formalizzato il potenziamento dell'autovalutazione – con un passaggio da un sistema di controllo ad un modello *bottom-up* – e di forme di riflessione interna sulla rispondenza e coerenza fra obiettivi dichiarati, mezzi utilizzati e risultati raggiunti, con l'attivazione di processi di feedback esterni di supporto al miglioramento della qualità dell'offerta didattica. Si descriveranno infine alcune attività promosse nell'ottica di migliorare il posizionamento dell'ANVUR nel panorama diversificato delle Agenzie di valutazione dell'accademia a livello europeo e internazionale, fra cui il raggiungimento, nel 2019, della qualifica di “full member” ENQA, l'iscrizione nel registro EQAR e l'accreditamento (World Federation for Medical Education).

Keywords: Valutazione della didattica, Valorizzazione, Qualità

1. La valutazione (come *valorizzazione*) per promuovere la qualità della didattica

La valutazione della qualità della didattica si configura come un oggetto di studio fra i più complessi della ricerca *tout court*, in ragione del fatto che si fatica a individuare ree offrire definizioni condivise sia della valutazione, sia della qualità della didattica.

Ancor più complesso si fa il discorso quando il tema incrocia quello del contesto dell'*Higher Education*, che ha subito radicali trasformazioni già a partire dal Processo di Bologna (1999), dal consolidamento della *European Higher Education Area* e dalla definizione dei Descrittori di Dublino.

Questi ultimi temi, come è noto, sono stati posti all'attenzione pubblica soprattutto dall'introduzione dei sistemi di valutazione e autovalutazione nel sistema universitario italiano¹ (Uricchio 2019) e dai successivi provvedimenti attuativi che hanno contribuito ad accrescere la consapevolezza circa la necessità di una visione *sistemica* della cultura valutativa. Secondo tale visione l'Università, in quanto organizzazione complessa, per programmare azioni migliorative dovrebbe partire dall'analisi delle proprie criticità e dei propri punti di forza attraverso l'autovalutazione e, allo stesso tempo, attrezzarsi a livello di competenze professionali per gestire il cambiamento, monitorarne gli sviluppi e prevedere investimenti in termini di risorse e formazione (Felisatti & Serbati, 2018; Perla & Vinci 2022).

La cultura della valorizzazione (Perla, 2019a) e del miglioramento continuo chiede di passare da una prospettiva individuale di azione ad una organizzativa più ampia e di sistema, in cui la qualità della docenza non è solo responsabilità individuale del singolo, ma deve diventare politica strategica della *governance* e, come tale,

¹ Il sistema di valutazione e autovalutazione è stato introdotto nel Sistema universitario italiano con il DM 47/2013 e s.m.i. e ha previsto un processo di costante controllo e monitoraggio da parte degli organi di governance di Dipartimento e dei Corsi di studio.



richiede di essere supportata, formata, riconosciuta e valorizzata quando contribuisce al miglioramento complessivo. Nessun miglioramento è, infatti, possibile senza la co-partecipazione consapevole del corpo docente alle procedure valutative di sistema e senza la dotazione di prototipi e strumenti utili alle istituzioni di istruzione superiore valutate, ossia strumenti di supporto nell'autogestione del ciclo di autovalutazione della performance.

Siamo ben lontani da alcune connotazioni della valutazione, per molto tempo dominanti, che la vedono puramente schiacciata sulla sola *customer satisfaction* o sulla dimensione del 'controllo', o ancora sul formalismo, in quanto mera procedura o adempimento funzionale all'ottenimento e/o gestione di risorse: la valutazione – intesa nei suoi molteplici significati di *scienza, metodologia e cultura* (Visalberghi 1958; Dewey 1963; Vertecchi, 2003; Calonghi, 2011; Stame 2016; Galliani, 2015) – può diventare uno strumento per fare delle Università *comunità di ricerca* in cui ciascuno sperimenti con responsabilità il senso regolativo, riflessivo e rendicontativo della valutazione, quindi come prassi consolidata per migliorare la didattica e garantire una formazione adeguata, aggiornata e partecipata nel Sistema universitario. In assenza di questo passaggio, i sistemi e processi valutativi attualmente in atto non possono che essere percepiti come mero adempimento burocratico-formale, a svantaggio del miglioramento della qualità della didattica e degli apprendimenti degli studenti.

La qualità della didattica oggi è diventata centrale all'interno del dibattito accademico perché centrale e la posizione dello studente chiamato a un nuovo ruolo, a una maggiore responsabilità non solo nel processo valutativo², ma anche nelle diverse attività che l'università mette in campo (i.e.: didattica, orientamento, placement), così come nella partecipazione a organi, commissioni e attività istituzionale (Uricchio, 2019, p. 454). Si tratta di un'utenza eterogenea, di età adulta e variabile, in crescente espansione, esigente, che chiede accompagnamento nel percorso formativo e il cui consenso non è né scontato né facile (Perla, 2018), soprattutto in una società della conoscenza sempre più globale, in rapida evoluzione e altamente interconnessa: in tale scenario, le università assumono un ruolo cruciale per offrire agli studenti adeguate opportunità per apprendere competenze chiave – *hard, soft e life skills* – necessarie per fronteggiare l'incertezza e imprevedibilità del futuro (Uricchio 2014).

In ambito universitario la valutazione della didattica consente, dunque, di rispondere meglio alle attese di una società in grande trasformazione, oltre che di migliorare l'organizzazione a supporto dei servizi per la didattica, di ricalibrare obiettivi e direzioni di sviluppo dei corsi, di professionalizzare una pluralità di figure di accompagnamento alla formazione. Didattica di qualità e valutazione della didattica sono le facce della medesima medaglia (Uricchio, 2018, p. 59).

La valutazione della qualità della didattica, come è già accaduto per la valutazione della ricerca (Fantoni, & Ancaiani, 2014), produrrà effetti a medio e a lungo termini assai positivi. L'avvio del sistema di accreditamento delle sedi e dei corsi di studio, di valutazione della formazione e della ricerca e il ruolo dell'ANVUR nell'intero processo porteranno a una revisione della mediazione della docenza universitaria nell'ottica del miglioramento continuo. Nel processo di organizzazione universitario in termini di semplificazione e di valutazione dei risultati a partire anche dalle competenze necessarie in uscita dai corsi di studio – quindi anche attraverso la misurazione dei *learning outcomes* degli studenti, come avviene con TECO – *T*est sulle *C*ompetenze (Ciolfi, & Sabella, 2022) – rientra il sistema AVA-ANVUR.

2. AVA 3: nuovi requisiti e valutazione dei punti di attenzione e dei risultati

Il sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione, Accreditamento) contempla oggi, nella sua terza revisione³, una serie di indicatori molto attenti alla qualità della didattica universitaria e all'impatto della formazione in termini di efficacia ed efficienza dei corsi. AVA ha formalizzato il potenziamento dell'autovalutazione e di forme di riflessione interna – con un passaggio da un sistema di controllo ad un modello *bottom-up* – sulla rispondenza e coerenza fra obiettivi dichiarati, mezzi utilizzati e risultati raggiunti, con l'attivazione di processi di *feedback*

- 2 La valutazione della didattica si basa da qualche anno prevalentemente sull'opinione dello studente che, attraverso dei questionari, esprime il proprio giudizio sull'andamento dei singoli insegnamenti e, in generale, del CdS. Lo studente è chiamato in due momenti distinti a esprimere la sua opinione: il primo durante il percorso formativo e per i singoli insegnamenti previsti dal piano di studio; il secondo, dopo il conseguimento del titolo, sull'andamento generale del CdS.
- 3 L'ampio dibattito sui punti di forza e di debolezza del sistema di autovalutazione degli Atenei – con una maggiore attenzione all'uso degli indicatori di risultato, per controbilanciare gli effetti di una valutazione centrata solo sui processi – ha portato a processi di revisione del sistema AVA e delle linee guida: la prima revisione – AVA 2.0 – operata dal decreto MIUR n. 987 del 12 dicembre 2016; la seconda – AVA 3.0 – operata dal decreto ministeriale n. 1154/2021.

esterni di supporto al miglioramento della qualità dell'offerta didattica. Più specificamente, in data 12 gennaio 2023 (con delibera n. 3 del Consiglio Direttivo), l'ANVUR ha approvato le Linee Guida per l'Autovalutazione e la Valutazione del Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei, gli Indicatori a supporto della valutazione e la Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi⁴. Come si evince dalle Linee guida AVA3, l'Autovalutazione viene intesa come un'occasione unica per condensare tutto il «sapere organizzativo» dell'Ateneo in un unico documento: essa rappresenta un momento di *riflessione organizzativa*, che consente di identificare sia le buone prassi da diffondere all'interno dell'Ateneo, sia le principali aree di debolezza rispetto alle quali definire e avviare azioni di miglioramento. Essa consente di descrivere cosa, come, perché e quanto viene svolto dall'Ateneo - corredato dalle fonti documentali in grado di supportarlo - in attuazione di quanto previsto dai Punti di Attenzione del Modello di Accreditemento Periodico. L'autovalutazione consente inoltre di sviluppare le motivazioni culturali che hanno spinto l'Ateneo a scegliere un dato approccio – e la sua evoluzione temporale, se esito di affinamenti e miglioramenti successivi – secondo la logica della pertinenza, ossia dell'adeguatezza e della coerenza con politiche, strategie di Ateneo, piuttosto che secondo principi di efficacia astratti e avulsi dal contesto. Occorre specificare che i concetti di efficienza, efficacia, produttività e funzionalità diventano di difficile applicabilità nell'ambito della qualità della didattica e che occorre prevedere, studiare e mettere in pratica dispositivi di valutazione – intesi come strumenti migliorativi dei percorsi e non finalità del processo – sempre più sintonici con il protagonismo degli Atenei e dei docenti stessi.

La logica che sottende i requisiti di AVA 3 – che verrà adottata da ANVUR e dalle CEV per la valutazione dei Punti di Attenzione – è quella del 'Plan-Do-Check-Act' (PDCA) e che si propone di incoraggiare l'Ateneo a: definire gli obiettivi, ovvero i risultati che vuole raggiungere, come parte integrante della formulazione delle sue politiche e strategie (Plan); pianificare e sviluppare un set integrato di approcci disegnati per raggiungere gli obiettivi fissati attraverso la definizione di processi strutturati e integrati per attuare le politiche e le strategie (Plan); attuare in maniera sistematica e integrata gli approcci e i relativi processi (Do); monitorare la pianificazione e l'attuazione (Check); promuovere attività di miglioramento conseguenti all'analisi dei risultati del monitoraggio per rendere gli approcci e i processi più efficaci (Act).

Il processo di valutazione nell'ambito dell'Accreditamento Periodico si articola nelle seguenti fasi principali dell'analisi documentale, della visita istituzionale, della redazione della Relazione della CEV, della definizione del Rapporto ANVUR. La valutazione dei risultati – i quali si riferiscono a quello che l'Ateneo consegue attraverso lo sviluppo degli approcci relativi ai processi e alle attività individuati dai diversi Ambiti di Valutazione e da relativi Punti di Attenzione – viene sviluppata esaminando i risultati conseguiti dall'Ateneo con riferimento agli indicatori⁵ associati ai diversi punti di attenzione, e supportata dall'utilizzo di una matrice di valutazione, in cui ciascun elemento è articolato in attributi da valutare distintamente sulla base dei risultati che ANVUR ha messo a disposizione della CEV e di eventuali ulteriori risultati forniti dall'Ateneo nell'Autovalutazione e nei documenti chiave e di supporto.

AVA3 rappresenta un sistema sotteso da parametri multireferenziali, riferiti ad una pluralità di strumenti e modelli convergenti, organizzati funzionalmente per il sostegno al miglioramento continuo della qualità: l'efficacia della sua applicazione dipenderà dal grado di consenso alla valutazione stessa e quindi dalla costruzione di una specifica cultura valutativa nel contesto accademico (Felisatti 2019) e, in definitiva, dalla capacità degli attori che abitano tale contesto di comprenderne autenticamente il significato.

3. ANVUR nel panorama delle Agenzie di valutazione dell'accademia a livello europeo e internazionale: l'accREDITAMENTO ENQA e le Alleanze europee

Il modello di assicurazione della qualità di cui si è dotata l'Italia guarda, oltre che alla qualità interna ad opera degli Atenei, anche agli ESG (*Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*), certificati dall'ENQA, la *European Association for Quality Assurance in Higher Education*. L'impegno continuo dell'ANVUR per migliorare il proprio posizionamento in ambito internazionale ha portato l'Agenzia al

4 In data 13 febbraio 2023, con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26, sono state approvate le Linee guida per il sistema di assicurazione della qualità negli Atenei (https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2023/02/AVA3_LG_Atenei_2023_02_13.pdf).

5 Gli indicatori da utilizzare per la valutazione in AVA 3 sono quelli definiti: nel DM 1154/2021 e nel Modello AVA 3; autonomamente dall'Ateneo nella Programmazione Triennale oltre a quelli definiti dal DM 1154/2021 e nel Modello AVA 3 da associare di volta in volta ai Punti di Attenzione pertinenti. I risultati oggetto di valutazione in AVA 3 possono essere quantitativi e qualitativi.

raggiungimento, nel 2019, della qualifica di “full member” di ENQA⁶ e ad un ampio spettro di iniziative che sono andate dalla stipula di accordi di programma con altre Agenzie europee e dalle iniziative protese ad ottenere il riconoscimento dell’Agenzia da parte del *World Federation for Medical Education* (WFME).

È opportuno ricordare che tale accreditamento, oltre a consentire alle Scuole di Medicina delle Università italiane di potenziare l’attrattività nei confronti degli studenti stranieri, è fondamentale per permettere agli studenti che si laureano in Medicina nel nostro Paese di poter proseguire il loro percorso formativo e professionale nelle Scuole di specialità degli USA.e, all’istituzione di gruppi di lavoro internazionali, alla promozione di attività di *staff mobility*.

Come ha sottolineato la prof.ssa Marilena Maniaci, consigliere ANVUR con delega all’internazionalizzazione in occasione dell’evento *Le università italiane verso uno spazio europeo dell’alta formazione. Sfide, prospettive, strategie condivise*⁷, si tratta di attività promosse non solo nell’ottica di migliorare il posizionamento dell’ANVUR nel panorama diversificato delle Agenzie di valutazione dell’accademia a livello europeo e internazionale, ma anche con l’obiettivo di offrire la migliore collaborazione possibile alle università e agli istituti di educazione e di ricerca superiore nazionali, supportandoli nel loro percorso di internazionalizzazione.

Negli ultimi anni è incrementato considerevolmente il numero di alleanze accademiche europee nelle quali sono coinvolte istituzioni nazionali (non solo Università ma anche istituti del comparto dell’alta formazione artistica e musicale), portando il numero degli enti nazionali coinvolti a 28, in 25 alleanze europee. Il modello delle alleanze europee è fondamentale nel promuovere l’integrazione dei percorsi didattici nell’ottica dell’internazionalizzazione, della cooperazione internazionale e della cultura della cittadinanza europea: elementi che hanno impatti e ricadute tangibili sulla qualità della didattica e degli apprendimenti degli studenti, ma che richiede anche competenze ed expertise specifiche da parte dei docenti ed investimenti da parte degli Atenei. In questa direzione di accompagnamento e orientamento per la qualificazione della docenza universitaria si collocano anche i Gruppi di lavoro⁸ istituiti dall’Agenzia al fine di offrire alcune linee strategiche di indirizzo per il potenziamento della professionalità docente e il miglioramento della qualità della didattica.

In conclusione, l’ANVUR ha posto il sistema universitario italiano, già da diversi decenni, dinanzi all’esigenza di sviluppare una cultura della qualità basata su processi di assicurazione della qualità, valutazione e autovalutazione nei contesti della didattica, della formazione e dei servizi: un’esigenza e priorità ineludibile per il sistema italiano di istruzione superiore, per anni apparso riluttante e incapace di sviluppare efficaci politiche di sistema, in grado di attivare una revisione dei modelli organizzativi tradizionali. La valutazione gioca un ruolo essenziale nella valorizzazione delle attività, nella conoscenza approfondita dei processi e nell’assunzione di decisioni per il miglioramento e a favore di modelli curriculari e gestionali innovativi basati sulla ricerca, sulla qualità della docenza e sulla valorizzazione del capitale umano.

Bibliografia

ANVUR (2017). *Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari. Linee guida. Versione del 10/08/2017.*

Testo disponibile all’indirizzo web: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/08/LG_AVA_10-8-17.pdf.

ANVUR (2023). *Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari. Linee guida per l’autovalutazione e la valutazione del sistema di assicurazione della qualità negli atenei. Versione approvata con Delibera del Consiglio Direttivo n. 3 del 12/01/2023.* Testo disponibile all’indirizzo web: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2023/02/AVA3-LG-Autovalutazione_Valutazione_sito.pdf.

Calonghi, L. (2001). Riflessioni sulla valutazione complessiva ed istituzionale. *Cadmo*, 9(25).

Ciolfi, A., & Sabella, M. (2022). Assessing university students’ learning outcomes: The Italian experience with TECO. In D. Van Damme, D. Zahner (eds.), *Does Higher Education Teach Students to Think Critically?* Paris: OECD Publishing.

6 La membership ENQA ha durata quinquennale e pertanto dovrà essere confermata entro l’anno 2024. L’Agenzia ha scelto di candidarsi, in occasione del rinnovo della membership ENQA del 2024, anche per l’iscrizione nel registro EQAR (European Quality Assurance Register for Higher Education) delle agenzie ammesse ad operare a livello europeo.

7 https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/08/Comunicato_Internazionalizzazione_Universita.pdf.

8 Si tratta del Gruppo di lavoro QUARC_docente (*Qualificazione e Riconoscimento delle Competenze didattiche del docente nel sistema universitario*, istituito con Delibera n. 36 del 3/03/2015; https://www.anvur.it/gruppo-di-lavoro-ric/qualificazione-e-riconoscimento-delle-competenze-didattiche-del-docente-nel-sistema-universitario-quarc_docente/) e del Gruppo di lavoro “Riconoscimento e valorizzazione delle competenze didattiche della docenza universitaria” (istituito con Delibera n. 40 del 25/02/2021; <https://www.anvur.it/gruppo-di-lavoro-ric/gruppo-di-lavoro-riconoscimento-e-valorizzazione-delle-competenze-didattiche-della-docenza-universitaria/>).

- Consiglio dell'Unione europea (1999). *Lo spazio europeo dell'istruzione superiore*. Dichiarazione congiunta dei Ministri europei dell'Istruzione Superiore intervenuti al Convegno di Bologna il 19 Giugno 1999 (Dichiarazione di Bologna).
- Dewey, J. (1963). *Teoria della valutazione*. La Nuova Italia.
- Di Benedetto, A., D'Alessandro, G., & Ciolfi, A. (2019). Uno strumento per l'autovalutazione e il monitoraggio dei corsi di studio: il cruscotto indicatori ANVUR, *RIV: rassegna italiana di valutazione*, 74(2).
- ENQA (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance*. Testo disponibile all'indirizzo web: www.enqa.eu/index.php/home/ESG/ (15/12/2017).
- Fantoni S., & Ancaiani A. (2014). La valutazione dei prodotti della ricerca ed il suo impatto sul sistema universitario e degli enti di ricerca: il caso italiano. *Mélanges de la Casa de Velázquez* [En ligne], 44-2, 313-318. URL: <http://journals.openedition.org/mcv/5864> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/mcv.5864>.
- Felisatti, E. (2019). La valutazione all'Università: riflessioni dal passato e prospettive per il futuro. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, XII, special issue, 15-28.
- Felisatti, E., & Serbati, A. (2018). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Galliani, L. (2015). *L'agire valutativo. Manuale per docenti e formatori*. Brescia: La Scuola-Morcelliana.
- Perla L. (2019a). *Valutare per valorizzare. La documentazione per il miglioramento di scuola, insegnanti, studenti*. Brescia: La Scuola-Morcelliana.
- Perla, L. (2019b). L'innovazione curricolare nella formazione del docente universitario: l'esperienza nel TLL. In F. Corbo, M. Michelini, A.F. Uricchio (eds.), *Innovazione Didattica Universitaria. Strategie degli Atenei italiani. 100 contributi di 27 Università a confronto* (pp. 133-142). Bari: Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Perla, L., & Vinci, V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: FrancoAngeli.
- Stame, N. (2016). *Valutazione pluralista*. Milano: FrancoAngeli.
- Uricchio, A.F. (2014). *Knowledge and Learning in the age of Globalization: what role does the University play? Human Capital without Borders: Management and Learning for Quality of Life*. Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014, ToKnowPress.
- Uricchio, A.F. (2019). La didattica tra sperimentazione e conservazione. In F. Corbo, M. Michelini, A.F. Uricchio (eds.), *Innovazione Didattica Universitaria. Strategie degli Atenei italiani. 100 contributi di 27 Università a confronto* (pp. 49-58). Bari: Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- Uricchio, A.F. (2018). Innovazione e qualità per la didattica universitaria. In M. Michelini (Ed.), *Riflessioni sull'innovazione didattica universitaria: interventi alla Tavola rotonda GEO* (pp. 56-59). Udine: Forum.
- Vertecchi, B. (2003). *Manuale della valutazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Visalberghi, A. (1958). *Esperienza e valutazione*. Torino: Taylor.

II.

**Gli studenti: orientamento, inclusione,
aspetti trasversali, terza missione
e rapporti con il territorio**

Gli studenti: didattica innovativa, inclusione e terza missione

Maurizio Tira
Università degli Studi di Brescia

Abstract: L'esperienza pandemica è stata certamente un momento che ha aperto numerose riflessioni su molti aspetti della vita universitaria, anche se non avremmo mai voluto che l'occasione fosse l'immane tragedia che è stata la pandemia. Un aspetto rilevante di riflessione è stato il rapporto tra docenti e studenti nell'attività didattica. Finita l'emergenza, si è imposta con forza la riflessione sulle conseguenze di questa sperimentazione forzata. Allo stesso tempo si consolida l'idea della necessità di maturazione di nuove modalità innovative di erogazione della didattica, anche nel confronto con le università telematiche. In questo breve scritto si vogliono analizzare l'accessibilità alla didattica in presenza come diritto e non come modalità preferenziale e il coinvolgimento degli studenti nella terza missione. In sostanza si tratta di continuare una riflessione sulla trasformazione di due delle tre missioni universitarie, riflessione suscitata dalla pandemia ed ancora profondamente in corso.

Keywords: pandemia, inclusione, innovazione didattica, terza missione

1. La legacy della pandemia

L'esperienza pandemica è stata certamente un momento che ha aperto numerose riflessioni su molti aspetti della vita universitaria. Non avremmo mai voluto che l'occasione fosse l'immane tragedia che è stata la pandemia, ma – come recita un salmo – “nella prosperità l'uomo non comprende” (Sal. 49). In tempi “normali”, finché la tragedia non ci obbliga a cambiare i nostri comportamenti e le nostre convinzioni, faticiamo a metterci in discussione!

Un aspetto rilevante di riflessione è stato il rapporto tra docenti e studenti nell'attività didattica. Per conseguenza, come è logico che sia, la tematica si è estesa – pur con meno urgenza e minori *conflitti* – anche all'attività di ricerca (la presenza nei laboratori e nelle biblioteche) e al coinvolgimento nella terza missione.

Le lezioni universitarie (fatte salve alcune limitate sperimentazioni e tacendo ovviamente delle modalità correnti per le università telematiche) erano per tutti noi in presenza, per definizione. Non tanto per un'ignoranza sugli strumenti della trasmissione digitale di testi e immagini, padroneggiati e messi a punto soprattutto nelle facoltà scientifico-tecniche, quanto per una profonda (e condivisa) convinzione della necessità del rapporto docente-discente, estrinsecato nelle tante attività quotidiane. Che poi tale rapporto sia stato troppo poco valorizzato, se non addirittura trascurato, non significa che non lo si sia sempre percepito come centrale dell'esperienza universitaria.

Il lockdown ha obbligato ad una riconversione immediata alla didattica a distanza. Se la conoscenza degli strumenti è stata acquisita relativamente in fretta (istantaneamente da parte di studenti e studentesse, un po' meno da parte dei docenti), non c'è stato il tempo e, forse, nemmeno la volontà di rivedere i materiali, le modalità, le successioni logiche degli argomenti, le tecniche di apprendimento, le esercitazioni, derivanti dalla nuova modalità di erogazione, per alcuni motivi:

- incapacità di revisione di materiali consolidati e poco soggetti ad aggiornamenti, come nelle materie di base;
- reale mancanza di tempo (ma per una minoranza di professori), legata alle nuove incombenze nella gestione dell'emergenza;
- profonda convinzione che, visto che presto si sarebbe tornati alla modalità consueta, non valeva la pena *perdere* tempo per rivedere le modalità di erogazione della didattica;



- disorientamento creato dai continui decreti che, imponendo proroghe alle chiusure (tipicamente emessi di sabato, con efficacia dal lunedì successivo!), non consentivano una programmazione a medio termine;
- profonda convinzione che la modalità a distanza fosse un palliativo assolutamente inadeguato, accettato per forza e mal tollerato dai docenti (forse anche da molti studenti e studentesse);
- non sufficiente conoscenza degli strumenti informatici per arricchire la proposta con materiali interattivi, prove in itinere, strumenti di verifica, modalità partecipative;
- mancanza di stimoli verso altre modalità di interazione a causa della passività diffusa degli interlocutori, spesso nascosti dietro telecamere spente;
- qualità della trasmissione a distanza non sempre soddisfacente, causa il digital divide, l'insufficienza di banda, le condizioni dei luoghi da cui veniva erogata e recepita la didattica a distanza ...

Tuttavia, finita l'emergenza, si è imposta con forza la riflessione sulle conseguenze di questa *sperimentazione forzata*. Non si contano i convegni e i seminari che hanno affrontato la tematica, dalle technicalità, al rischio di emarginazione, al tema degli studenti lavoratori, ai costi degli studi, fino alla difficoltà del reperimento dell'alloggio e ai suoi costi.

Allo stesso tempo si consolida l'idea della necessità di maturazione di nuove modalità innovative di erogazione della didattica, anche nel confronto con le università telematiche.

Non ultimo, i pedagogisti che da tempo riflettono sulle profonde modificazioni delle modalità di apprendimento nei nativi digitali, hanno avuto modo di verificare da vicino i limiti e le trasformazioni indotte dal trasferimento complessivo di tutte le attività, sulla sospensione del rapporto diretto docente-discente, sulle modalità di verifica dell'apprendimento.

Possiamo con certezza affermare che le università hanno saputo far fronte egregiamente all'emergenza e hanno reagito in tempi certamente più brevi, anticipando a volte soluzioni poi adottate da altri comparti.

Nondimeno, proprio in quanto *comunità altamente riflessive*, proprio le Università sapranno far derivare da questa esperienza modifiche importanti, sia nell'organizzazione, che nella leadership e nelle attività. Si dirà nel seguito soprattutto delle due missioni, didattica e – cosiddetta – terza missione.

Nel bilancio sono però molte di più le domande aperte, rispetto alle nuove consapevolezze.

2. L'inclusione degli studenti e delle studentesse

In questo breve scritto si vuole ritornare su un punto, spesso trascurato o male interpretato: l'accessibilità alla didattica in presenza come diritto e non solo come modalità preferenziale. Si tratta di una chiave di lettura particolare, ma – ritengo – fondamentale per impostare le trasformazioni che attendono il futuro delle Istituzioni di alta formazione.

Infatti, il fondamento del diritto allo studio, con gli interventi sulla tassazione e sui servizi, si basa sulla assunzione della frequentazione delle aule, dei laboratori, dei chiostri, dei dipartimenti

La possibilità di vivere il momento della formazione universitaria come momento più globale di crescita (si vedano al proposito i tanti studi di GEO sull'educazione alla cittadinanza attiva) è strettamente legata alla presenza fisica e all'interazione delle varie componenti universitarie.

Si tratta della riproposizione, fondamentale, di *cosa sia* l'esperienza universitaria. Le università sono comunità di discenti e di docenti che vivono e crescono grazie all'incontro. La drammatica parentesi del COVID e delle lezioni a distanza ha distorto questa percezione. Per questo credo vadano lette positivamente le rivendicazioni circa la disponibilità di alloggi, quale condizione imprescindibile per frequentare in presenza gli Atenei, anche se si vive a poca distanza. Il periodo universitario, non dimentichiamolo, corrisponde anche con il momento di distacco dalla famiglia di origine, che è salutare e necessario, anche nella conquista di autonomia più difficile, quella legata alla disabilità.

Dunque, il post-covid, lungi dal suscitare pericolose retromarcie sull'integrazione, la partecipazione alla vita universitaria, la condivisione e la creazione di comunità, deve – al contrario – essere l'occasione per riaffermare una modalità complessiva di vivere l'esperienza universitaria nella sua forma originaria e più genuina.

Con riferimento in particolare alle esigenze degli studenti e studentesse con disabilità, che – apparentemente – potrebbero essere (e in qualche caso lo sono) i primi destinatari della didattica a distanza, si ricordi che tutti i pronunciamenti ministeriali (decreti e circolari) dell'epoca pandemica evidenziavano la necessità di prestare attenzione alle esigenze della disabilità, non solo nel senso che si chiedeva a tutte le istituzioni di alta formazione di calibrare la modalità didattiche per le specifiche esigenze di apprendimento (si pensi all'ampio spettro di

DSA), ma anche nel senso di non vanificare sforzi decennali di miglioramento dell'accesso alle strutture, per garantire una vera inclusione.

Si dovranno quindi moltiplicare gli sforzi per l'inclusione di studentesse e studenti appartenenti al vastissimo spettro della disabilità, aumentando gli spazi di socializzazione (e non riducendoli), continuando a lavorare sulle tecniche costruttive più idonee e innovative per consentire la frequenza di aule, laboratori e biblioteche.

Come noto, un ambiente pensato per questa utenza sarà idoneo all'intera platea degli studenti. A questo punto, le tecnologie diffuse della comunicazione a distanza devono essere percepite quali strumenti per l'arricchimento e la diversificazione dell'offerta didattica, rendendola più attrattiva e diversificata, più partecipativa e coinvolgente. Non mancano gli esempi in questo senso, ma ci vorranno anni affinché la trasformazione assuma una dimensione rilevante.

3. Il coinvolgimento degli studenti nella terza missione

Un secondo aspetto su cui le università dovranno puntare sempre più decisamente è il coinvolgimento di studenti e studentesse nelle attività di terza missione.

Questa missione fondamentale delle università, che molti iniziano a chiamare "impegno nel territorio", "impegno sociale per il territorio", o qualcosa di simile, deve vedere coinvolti gli studenti.

Le modalità sono ancora tutte da approfondire, ma se le comunità universitarie sono fatte di docenti e discenti (se non addirittura il contrario, come nell'origine di alcune antiche università, prima fra tutte Bologna), tutte le attività devono essere condivise e reciprocamente arricchite.

Una motivazione forse ancora più profonda risiede nelle capacità specifiche dei giovani: sono sicuramente più preparati rispetto alle capacità informatiche e di gestione dei mezzi della comunicazione; hanno spiccata sensibilità verso le tematiche ambientali e dei diritti; hanno una curiosità talvolta più fresca rispetto alle dinamiche in atto nella società; sono aperti all'incontro quanto o più dei professori.

Non mancano gli esempi virtuosi. Nell'Università degli Studi di Brescia, a fronte di una spiccata sensibilità di tutto l'Ateneo per la sostenibilità ambientale, si è costituito un network di studenti "Students for sustainability" che organizza o co-organizza iniziative con il corpo docente e il personale tecnico-amministrativo, quale per esempio il format "Climbing for climate", ovvero salite ai ghiacciai per evidenziare il problema, drammatico, della fusione.

Ancora, in altri atenei, si assiste ad esperienze molto interessanti di "service learning", ovvero di attività di impegno sociali, legate a corsi universitari, in modo che gli studenti e le studentesse possano mettere a frutto esperienze disciplinari nella diretta applicazione ai bisogni sociali e *apprendere facendo*, dove il fare è *servire la fragilità*.

Non ultimo, nella ripresa della didattica in presenza, l'elemento motivazionale più forte che può, nei fatti, contrastare la *pigrizia* del ritorno alle lezioni in presenza, è l'aumento di attività sperimentali, esperienziali, applicative. Le lezioni in fabbrica sono uno di questi esempi, ma anche le visite sul territorio, in cantiere, nelle realtà del terzo settore. In queste attività non si esplica soltanto una diversa modalità di apprendimento, ma una fondamentale interazione tra didattica e attività produttive, con riflessi sulla cooperazione istituzionale, che è la base della terza missione.

Gli studenti e le studentesse devono quindi diventare attori delle stesse attività di apprendimento, sullo stile delle academy, che fioriscono su iniziativa di imprese che mirano a formare, a volte anche con scorciatoie didattiche, le nuove leve da assumere.

Se gli studenti fossero davvero coinvolti in tutte le attività di terza missione essa assumerebbe certamente una rilevanza maggiore, così come è avvenuto nella riflessione didattica dopo l'introduzione degli strumenti di valutazione che coinvolgono la componente studentesca.

4. Conclusioni

La pandemia ha suscitato una quantità di riflessioni sulla vita universitaria come mai negli ultimi decenni, ed in modo del tutto particolare con riferimento alla didattica e alla terza missione.

La ricerca è stata al centro del dibattito pubblico, ma non soggetta ad uguale trasformazione come le altre due missioni. Quando infatti le università hanno dovuto trasferire la didattica a distanza, non hanno mai in-

terrotto la ricerca scientifica, gestendo – pur nella difficoltà – i laboratori che richiedevano un presidio continuo. Le università non hanno mai chiuso, proprio perché hanno continuato le attività di ricerca.

È interessante evidenziare questo aspetto, perché induce a riflettere su quanto sia rilevante per la tenuta del sistema il miglioramento della didattica, la risposta alle sfide delle tecnologie digitali e il rapporto con il mondo esterno, in un atteggiamento di collaborazione, desiderio di trasmissione di conoscenza e responsabilità.

Nel futuro dovranno continuare la riflessione e le sperimentazioni didattiche, sia per un dovere di qualità intrinseco, che per far fronte all'endemica carenza di profili di laureati, che – ancora – per ridurre il numero troppo elevato di abbandoni scolastici.

L'università uscita dalla pandemia sarà diversa, forse ancora non sappiamo come, ma certamente sappiamo in quali aree prioritarie dobbiamo intervenire, quelle forse più trascurate nella doverosa attenzione alla produzione scientifica.

Bibliografia

- Michellini, M. & G. Turelli (eds.) (2022). *Educazione alla Cittadinanza e Costituzione*. Brixia University Press.
Tira, M. (2019). *Una libera comunità di apprendimento*. Brixia University Press.
Tira, M. (2022). *Nel futuro insieme*. Brixia University Press.

Comunicazione della scienza e Terza Missione

Alessandra Celletti

ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca), Roma

Abstract: La Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) svolta da ANVUR per il periodo di riferimento 2015-2019 si è conclusa a luglio 2022 ed ha visto l'introduzione di importanti novità riguardo alla valutazione delle attività di Terza Missione. In questo ambito, le attività di comunicazione scientifica sono state quelle presentate maggiormente dalle istituzioni (università, enti pubblici di ricerca vigilati dal MUR e istituzioni che hanno partecipato volontariamente alla VQR). In generale, le attività di Terza Missione rappresentano un importante punto di collegamento tra il mondo della ricerca e la società in senso ampio.

Keywords: Terza Missione, VQR, Comunicazione, Orientamento

1. Introduzione

Nel 1993 venne pubblicato un libro divulgativo sulla teoria del caos dal titolo «Caso e Caos» (Ruelle, 1993), scritto dal fisico-matematico belga Davide Ruelle; in esso si trova scritta la seguente frase:

“Ci sono diversi modi di onorare la bellezza. Là dove un artista traccerebbe uno schizzo, scriverebbe una poesia o comporrebbe una melodia, lo scienziato immagina una teoria scientifica”.

I messaggi che questa frase può comunicare sono almeno duplici. Da una parte ci fa comprendere che una formula matematica può essere bella, alla stessa stregua di un quadro d'artista, così come un teorema matematico può essere rassicurante, come una delicata poesia, perché garantisce il risultato in maniera assoluta. Dall'altra parte, questa frase (ed ovviamente tutto il libro) ci fornisce un esempio di come la divulgazione e la comunicazione scientifica, anche di argomenti complessi, possano essere effettuate da scienziati di grande valore. David Ruelle, esperto di meccanica statistica e della teoria dei sistemi dinamici, ha ricevuto numerosi riconoscimenti internazionali, tra cui la medaglia Boltzmann nel 1986, la medaglia Max Planck nel 2014 e la medaglia Dirac nel 2022.

La comunicazione scientifica è certamente uno dei pilastri delle attività di Terza Missione con cui si intende l'insieme delle attività attraverso le quali le istituzioni entrano in interazione diretta con la società, affiancando le missioni tradizionali di insegnamento e di ricerca. È bene sottolineare che alcune attività di divulgazione (siano esse articoli di giornale, libri o trasmissioni televisive), oltre a stabilire un contatto tra l'accademia o i centri di ricerca e la società, possono catturare l'attenzione dei giovani ed aiutarli nella fase di orientamento per la scelta del corso di laurea.

La divulgazione scientifica, così come l'insegnamento delle scienze e in generale di ogni disciplina, non dovrebbe limitarsi all'esposizione delle singole materie, ma piuttosto dovrebbe essere affrontata utilizzando un approccio interdisciplinare e, per quanto possibile, multidisciplinare. Ad esempio, nella teoria del caos, e più in generale nella teoria dei sistemi dinamici, è spesso importante stabilire un collegamento tra diversi settori della matematica, quali l'analisi, la geometria, il calcolo scientifico, fornendo così una visione inter-disciplinare del problema. In ambiti applicati, come ad esempio i problemi spaziali che dovremo affrontare nei prossimi anni, sarà opportuno stabilire una visione trans-disciplinare. Infatti, la soluzione di molti problemi spaziali vedrà coinvolti non soltanto scienziati di materie scientifiche quali matematica, fisica e ingegneria, ma anche



ricercatori di altre discipline, come economia (per pianificare e valutare l'impatto economico), giurisprudenza (per stabilire una legislatura dello spazio), medicina, chimica e biologia (per affrontare i problemi degli astronauti, soprattutto in caso di permanenza prolungata e nel caso di viaggi interplanetari), per non parlare della necessità di esplorare l'impatto socio-politico della scienza spaziale e il più ampio rapporto umano con lo spazio esterno, come già avviene in alcuni centri di ricerca e sviluppo in Gran Bretagna. L'approccio inter- e multidisciplinare sarà sempre più fondamentale in molti settori scientifici, poiché aiuterà ad avere un quadro generale della materia e ad inserire i problemi in un contesto appropriato.

2. VQR e Terza Missione

L'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca) ha recentemente concluso l'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca, a cui ci riferiremo con l'acronimo VQR. Tale valutazione era relativa al periodo 2015-2019 ed era riferita ad università, enti pubblici di ricerca vigilati dal MUR, ed altre istituzioni che hanno partecipato su base volontaria. La VQR 2015-2019 è stata preceduta da tre esercizi valutativi e, precisamente, la Valutazione Triennale della Ricerca riferita agli anni 2001-2003 e condotta dal CIVR, la prima VQR relativa al periodo 2004-2010 e la seconda VQR riferita al periodo 2011-2014. La VQR 2015-2019, terminata a luglio 2022 con la presentazione pubblica dei risultati, ha visto la partecipazione di oltre 65.000 ricercatori accreditati che hanno conferito circa 183.000 prodotti (ovvero articoli scientifici, monografie, capitoli di libri, brevetti, ecc.); le istituzioni hanno inoltre presentato oltre 600 casi di studio per le attività di Terza Missione. I lavori sono stati ripartiti tra 18 Gruppi di Esperti della Valutazione, complessivamente composti da circa 645 ricercatori afferenti ad Istituzioni italiane e straniere, nonché oltre 11.000 revisori esterni (Rapporto ANVUR, 2022).

Gli esercizi di valutazione come la VQR forniscono una utile rappresentazione dello stato della ricerca scientifica del Paese; per la prima volta, la VQR 2015-2019 ha avuto l'obiettivo di presentare anche una analisi qualitativa delle attività di Terza Missione. Le istituzioni partecipanti alla VQR dovevano conferire per la valutazione un certo numero di casi di studio, che descrivevano le attività svolte dall'istituzione. I casi di studio conferiti sono stati 676, relativi a uno o più campi d'azione stabiliti dal bando relativo alla procedura, il cui impatto fosse verificabile nel periodo 2015-2019; i casi di studio potevano essere riferiti ai dipartimenti o all'intera istituzione, dovevano riguardare attività svolte sia prima che durante il periodo 2015-2019, ma che hanno generato un impatto in parte o nell'intero periodo 2015-2019, laddove l'impatto doveva emergere come differenza tra la situazione antecedente e quella successiva allo svolgimento delle attività.

Il numero di casi studio presentati da università, enti di ricerca e istituzioni volontarie è riportato nella tabella 1.

Istituzione	Numero di istituzioni	Casi di studio	Percentuale
Università	98	460	68,05
Ente pubblico di ricerca	14	159	23,52
Istituzione volontaria	22	57	8,43
TOTALE	134	676	100,00

Tabella 1: Numero di casi di studio per tipologia di istituzione

I campi di azione in cui potevano essere presentati i casi di studio erano i seguenti:

- Valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale (ad esempio brevetti o privative vegetali);
- Imprenditorialità accademica (ad esempio spin off o start up);
- Strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico (ad esempio uffici di trasferimento tecnologico, incubatori, parchi scientifici e tecnologici);
- Produzione e gestione di beni artistici e culturali (ad esempio poli museali, scavi archeologici, attività musicali, teatri e impianti sportivi);

- e. Sperimentazione clinica e iniziative di tutela della salute (ad esempio trial clinici, studi su dispositivi medici, studi non interventistici, biobanche);
- f. Formazione permanente e didattica aperta (ad esempio corsi di formazione continua, Educazione Continua in Medicina, MOOC);
- g. Attività di Public Engagement, riconducibili a:
 - i. organizzazione di attività culturali di pubblica utilità;
 - ii. divulgazione scientifica;
 - iii. iniziative di coinvolgimento dei cittadini nella ricerca;
 - iv. attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola;
- h. Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione (ad esempio formulazione di programmi di pubblico interesse, partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio e a iniziative di democrazia partecipativa);
- i. Strumenti innovativi a sostegno dell'Open Science;
- j. Attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

I dati sui casi di studio conferiti nei diversi campi di azione sono riportati nella tabella 2.

Campo di azione	Casi di studio conferiti	Percentuale dei casi di studio conferiti
a. Valorizzazione della proprietà intellettuale o industriale	40	5,92
b. Imprenditorialità accademica	53	7,84
c. Strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico	75	11,09
d. Produzione e gestione di beni artistici e culturali	57	8,43
e. Sperimentazione clinica e iniziative di tutela della salute	55	8,14
f. Formazione permanente e didattica aperta	49	7,25
g. Attività di Public Engagement	222	32,84
h. Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione	66	9,76
i. Strumenti innovativi a sostegno dell'Open Science	8	1,18
j. Attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	51	7,54
Total	676	100,00

Tabella 2: Numero di casi di studio per campo di azione

È interessante osservare che circa un terzo dei casi di studio (indipendentemente dall'area geografica e dalla tipologia di istituzione) sono stati conferiti nel campo di azione relativo alle attività di public engagement. Ad esso segue il campo di azione relativo alla creazione di strutture di intermediazione e trasferimento tecnologico (scelto prevalentemente nelle regioni del Nord), la produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione (con ampia diffusione nelle regioni del Centro), mentre il campo di azione della Produzione e gestione di beni artistici e culturali è stato selezionato prevalentemente nelle regioni del sud e delle isole (sempre dopo quello delle attività di public engagement).

3. Conclusioni

L'inserimento nella VQR 2015-2019 della valutazione delle attività relative alla Terza Missione ha sicuramente rappresentato una novità di rilievo rispetto ai precedenti esercizi valutativi. Con la Terza Missione, le istituzioni

scientifiche diventano protagoniste del territorio ed offrono le proprie conoscenze a tutta la società. Le attività di Terza Missione sono dunque il contesto e il confine in cui ricerca e società si incontrano, interagiscono attraverso uno scambio di idee, che genera un'evoluzione costruttiva, auspicabilmente non a senso unico, ma piuttosto in maniera bi-direzionale: da una parte si ha il trasferimento di conoscenza dai ricercatori alla società, dall'altro si ha l'interazione con la società, e non solo con l'ambiente scientifico, che a sua volta apre a nuovi interrogativi e a nuovi percorsi, anche per la ricerca e la didattica. L'estensione degli effetti della Terza Missione può essere a livello locale, regionale, nazionale o internazionale. I casi di studio presentati per la VQR 2015-2019 hanno testimoniato un'ampia apertura delle istituzioni al mondo esterno in molteplici campi d'azione, dall'imprenditorialità accademica alla divulgazione scientifica, dalla sperimentazione clinica alla formazione permanente e alla didattica aperta. Per concludere, ricordiamo che tali attività sono in linea con quanto raccomandato dalla Commissione Europea nel documento riguardante la "Carta europea dei ricercatori e un codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori" dell'11 marzo 2005, in cui vi è scritto: «I ricercatori dovrebbero assicurare che le loro attività di ricerca siano rese note alla società in senso lato, in modo tale che possano essere comprese dai non specialisti, migliorando in questo modo la comprensione delle questioni scientifiche da parte dei cittadini. Il coinvolgimento diretto dell'opinione pubblica consentirà ai ricercatori di comprendere meglio l'interesse del pubblico nei confronti della scienza e della tecnologia e anche le sue preoccupazioni».

Ringraziamenti

Ringrazio il Dr. Daniele Livon e il Dr. Marco Malgarini per i preziosi suggerimenti nella stesura di questo testo.

Bibliografia

- AAVV., Rapporto Finale ANVUR - VQR 2015-2019, versione del 21 luglio 2022, disponibile sul sito web: <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2015-2019/rapporto-finale-anvur-e-rapporti-di-area/sezione-rapporto-finale-anvur/>
- Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 22.3.2005, disponibile sul sito web: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005H0251&from=EL>
- Ruelle, D. (1993). *Chance and Chaos*. Princeton University Press. Traduzione italiana (2013): *Caso e caos*. Bollati Boringhieri.

L'importanza dei dati a supporto dell'orientamento e per contrastare la dispersione scolastica

Roberto Ricci

Presidente INVALSI - Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione, Roma

Abstract: L'istruzione rappresenta la principale risorsa rinnovabile che ogni Paese dovrebbe curare e sviluppare. La pandemia ha lasciato un segno evidente nella scuola in termini di esiti di apprendimento degli studenti, acuendo fenomeni preoccupanti come la dispersione scolastica. Un contributo importante affinché questa presa d'atto di una fragilità presente nella nostra scuola si trasformi in forza propulsiva può venire dai risultati delle rilevazioni nazionali condotte annualmente da INVALSI. I dati non possono certamente spiegare tutto né tanto meno offrire soluzioni univoche, ma analizzarli e comprenderli è condizione essenziale per contribuire a individuare le migliori strategie possibili da adottare in un determinato contesto, in rapporto anche alle altre variabili presenti che concorrono a determinarlo.

Keywords: Competenze di base, dispersione scolastica, inclusione, dati INVALSI

1. I dati INVALSI a servizio del sistema scolastico e a supporto degli apprendimenti

La pandemia, con il suo passaggio improvviso e dalle conseguenze tragiche, ha lasciato un segno evidente nella scuola in termini di esiti di apprendimento degli studenti. Questi risultati, come è noto, hanno subito una flessione rispetto al periodo pre-pandemico, acuendo fenomeni preoccupanti come la dispersione scolastica nelle sue diverse forme, preoccupante non solo in termini economici ma anche in termini di disagio personale e sociale.

Un contributo importante perché questa presa d'atto di una fragilità presente nella nostra scuola si trasformi in forza propulsiva, dalla quale ripartire, può venire proprio dai risultati delle rilevazioni nazionali condotte annualmente da INVALSI in alcuni gradi scolastici (II e V primaria, III secondaria di primo grado, II e V secondaria di secondo grado). È importante sottolineare che le prove INVALSI verificano competenze fondamentali di base quali la comprensione di un testo, l'uso di competenze matematiche applicate alla quotidianità (*numeracy*), la comprensione della lingua inglese, che costituiscono prerequisiti per l'esercizio pieno dei diritti di cittadinanza, presidio per un'inclusione realmente agita.

I dati non possono certamente spiegare tutto, né tantomeno offrire soluzioni univoche, ma analizzarli e comprenderli è condizione essenziale per contribuire a individuare le migliori strategie possibili da adottare in un determinato contesto, in rapporto anche alle altre variabili presenti che concorrono a determinarlo.

Il tempo ha dimostrato in modo molto evidente che i dati acquisiti attraverso prove standardizzate forniscono informazioni utili e necessarie a più scopi: aiutare la scuola a trovare percorsi di miglioramento all'interno della propria specifica realtà; capire come intervenire al meglio nel supportare la scuola a progredire e a rinnovarsi; elaborare idee costruttive, adeguate al presente e proiettate al futuro per corrispondere alle molteplici esigenze di una popolazione scolastica estremamente eterogenea; fornire piste a supporto dell'orientamento.

La ricerca negli anni ha fatto e detto tanto, mostrando a chiare lettere attraverso i dati – provenienti da studi e indagini nazionali e internazionali – che lavorare bene con giovani che vivono una fase fondamentale del loro percorso formativo, sul piano scolastico e personale, richiede l'adozione di modelli inclusivi e che questi per essere davvero efficaci devono fondarsi su informazioni affidabili.

In questo quadro si innesta il tema dell'orientamento la cui riforma, prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza, punta a costruire – sia a livello ministeriale che nell'ambito di accordi tra Governo, Regioni ed Enti locali – un sistema strutturato e coordinato, in grado di rispondere alle indicazioni del quadro di riferi-



mento europeo sull'orientamento nelle scuole e di riconoscere le attitudini e il merito di studenti e studentesse, per aiutarli a elaborare in modo consapevole il loro progetto di vita e professionale.

Un processo che può essere reso più efficace con la messa in sinergia del sistema di istruzione, di quello universitario e del mondo del lavoro, come auspicato dal PNRR per contrastare la dispersione scolastica e la crescita dei NEET¹.

2. La dispersione scolastica: caratteristiche e situazione nel nostro Paese

Per dispersione scolastica si intende la percentuale di popolazione in età compresa fra 18 e 24 anni che ha al massimo ottenuto il titolo di scuola secondaria di primo grado e non si trova in formazione o istruzione (ELET - *Early leaver from education and training*)².

La dispersione scolastica è un problema che riguarda tutti i paesi avanzati e non solo l'Italia. I paesi europei che hanno ottenuto i migliori risultati si caratterizzano non solo per avere adottato le misure normative necessarie per realizzare le politiche predette, ma per avere previsto sistemi di monitoraggio, verifica e interventi concreti per avere certezza dell'effettiva implementazione di tali politiche. In questa prospettiva, risultano molto interessanti i casi dei Paesi Bassi e del Portogallo che hanno visto un calo rilevante della dispersione scolastica sia in senso relativo (nel tempo) sia in senso assoluto (5,3% e 5,9%, rispettivamente). Degno d'interesse anche l'esempio della Spagna che, pur essendo tra i paesi con la più elevata dispersione scolastica, ha evidenziato una riduzione consistente del fenomeno negli ultimi anni. In tutti questi casi è stato effettuato un grosso investimento economico e di energie sull'orientamento, sulle azioni di tutoraggio e *mentoring* degli studenti, sulla formazione professionale sul coinvolgimento responsabile delle famiglie (in alcuni casi vincolando parzialmente l'erogazione di sostegni finanziari alla frequenza scolastica dei figli), degli studenti. Inoltre, in tutti i casi si è attivato un sistema preciso e capillare di monitoraggio per verificare e valutare l'impatto e lo stato di attuazione delle politiche poste in essere.

Nonostante l'elevata percentuale di ELET nel nostro Paese, l'evoluzione del fenomeno nel tempo è stata molto positiva, basti pensare che nel 1992 essa era il 37,5%, il 24,2% nel 2002, il 17,3% nel 2012, il 13,1% nel 2020 e il 12,7% nel 2021 che è l'ultima rilevazione EUROSTAT disponibile (Figg. 1-2)

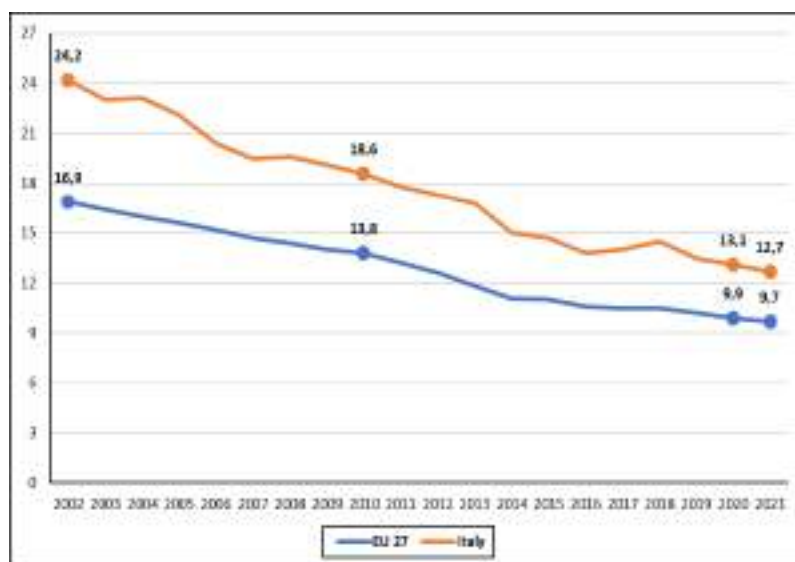


Fig. 1. ELET dal 2002 al 2021 (elaborazione INVALSI su fonte Eurydice, 2022)³

- 1 NEET: *Not in Education, Employment or Training*: giovani tra i 15 e i 29 anni che non lavorano e non frequentano alcun corso di istruzione o formazione.
- 2 A livello internazionale per scuola secondaria di primo grado si intende il livello ISCED 0-2 (<http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>). Non trovarsi in istruzione o formazione significa non essere inserito/a in attività scolastiche o formative nelle quattro settimane precedenti alla rilevazione. Pertanto, gli allievi che frequentano la scuola di secondo grado e hanno già compiuto 18 anni non rientrano nel calcolo degli ELET. Per ELET - *Early leaver from education and training* si intende la percentuale di popolazione in età compresa fra 18 e 24 anni che ha al massimo ottenuto il titolo di scuola secondaria di primo grado e non si trova in formazione o istruzione.
- 3 Cfr: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDAT_LFSE_14/default/table?lang=en

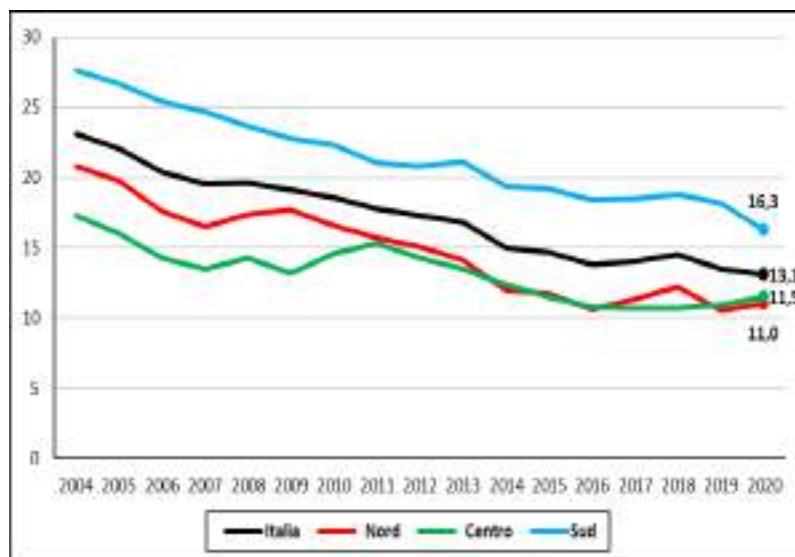


Fig. 2. ELET nelle aree geografiche dal 2004 al 2020 (elaborazione INVALSI su fonte ISTAT, 2021)⁴

Si può quindi concludere che negli ultimi 20-30 anni l'Italia ha conseguito notevoli risultati nella lotta alla dispersione scolastica, passando dal 37,5% del 1992 al 12,7% del 2021. Nonostante ciò, i livelli di dispersione scolastica rimangono ancora troppo alti e il traguardo posto dal PNRR per il 2026 è il 10,2%, quindi sarà necessario far calare la percentuale di ELET di ulteriori 2,5 punti percentuali, evitando quindi che nei prossimi anni circa 470.000 giovani abbandonino la scuola prima del diploma.

3. La dispersione scolastica *implicita*

Si è accennato a cosa ci si riferisce parlando di dispersione scolastica. E tuttavia, la definizione ufficiale di dispersione scolastica (ELET) non riesce a cogliere tutti gli aspetti del fenomeno. Mentre alcuni di questi sono sottesi direttamente o indirettamente alla definizione stessa di ELET (abbandono in corso d'anno, elusione dell'obbligo, assenteismo, ecc.), rimane esclusa la dimensione oggi ritenuta più importante, ossia la dispersione scolastica cosiddetta *implicita*.

Per dispersione scolastica implicita si intende la quota di giovani che ottengono il diploma di scuola secondaria di secondo grado, per definizione quindi non ricompresi tra gli ELET, ma con competenze di base del tutto inadeguate, simili a quelle previste al termine del primo ciclo d'istruzione, ossia dopo 8 anni di scuola e non dopo 13 anni.

Fermo restando l'importanza di contrastare la dispersione scolastica classicamente intesa, la vera sfida per un Paese avanzato come l'Italia è quella di tenere sotto controllo anche la dispersione scolastica *implicita* poiché essa può rappresentare una causa di marginalità sociale ancora più profonda e grave.

In questi ultimissimi anni il nostro Paese è stato in grado di misurare la cosiddetta dispersione *implicita*, ossia la quota di giovani che terminano la scuola con livelli di apprendimento assolutamente inadeguati.

Attraverso l'anagrafe dello studente del Ministero dell'Istruzione e del Merito e il sistema delle prove INVALSI, dal 2019 l'Italia è uno dei pochi paesi europei a essersi dotato di un sistema di monitoraggio e di rilevazione censuaria della dispersione scolastica *implicita*, ossia della quota di giovani che conseguono un diploma di scuola secondaria di secondo grado, ma senza possedere le competenze di base ad esso corrispondenti. Questo sistema di rilevazione consente quindi di affrontare il problema della dispersione a 360 gradi, non limitandosi alle necessarie e doverose azioni per evitare che le ragazze e i ragazzi lascino la scuola prima di averla terminata, ma cercando di assicurare che al diploma corrispondano le competenze attese in base a quanto stabilito dalla Indicazioni nazionali e dalle linee guida, vero presidio di inclusione agita e non solo dichiarata.

La lettura congiunta dei dati sulla dispersione scolastica classicamente intesa (12,7%) e su quella implicita

⁴ Cfr: Rapporto annuale ISTAT 2021 – Capitolo 3: https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2021/Capitolo_3.pdf

(9,5%) mostra che, a livello nazionale, la popolazione studentesca che si trova in condizione di fragilità degli apprendimenti si attesta a oltre il 20%, un/a giovane su 5, con forti differenze tra una regione e l'altra (Fig. 3).

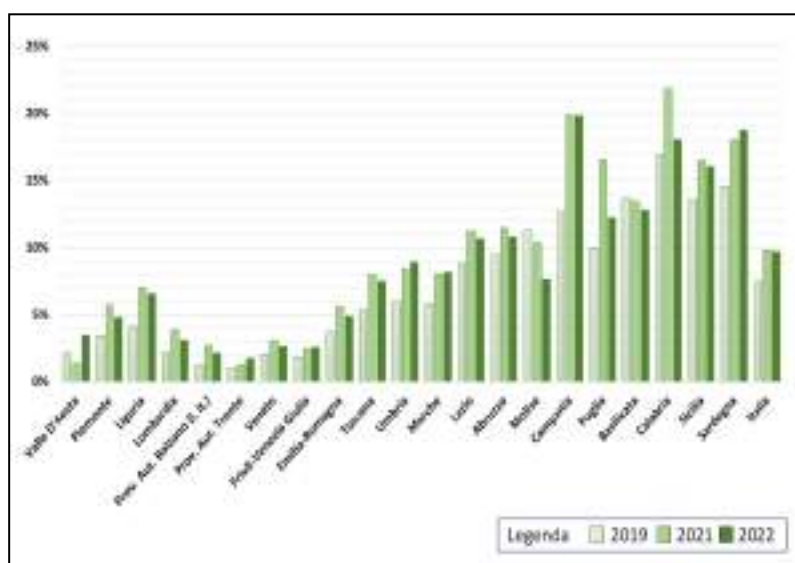


Fig. 3. Dispersione scolastica implicita⁵ (INVALSI, 2022)

Il tema centrale, dunque, è cosa fare per ridurre la quota di questi studenti. È necessario avere il coraggio di farsi coinvolgere fattivamente in un problema così serio e grave. La ricerca e l'accademia dovrebbero proporre delle soluzioni misurabili per affrontare questo problema.

4. L'istruzione: la principale risorsa rinnovabile di ogni Paese

L'istruzione rappresenta la principale risorsa rinnovabile che ogni Paese dovrebbe curare e sviluppare. I rapidi cambiamenti che abbiamo di fronte sono governabili solo se coinvolgono una popolazione istruita, consapevole e competente; in caso contrario la tenuta dei fondamenti della nostra società è messa seriamente a rischio. Purtroppo, molti sistemi scolastici ed educativi dei paesi avanzati sono in di coltà e, sfortunatamente, l'Italia non fa eccezione.

Probabilmente le ragioni di questa crisi aondano le loro radici in problemi profondi, legati anche all'evoluzione storica, sociale ed economica delle società nel momento in cui esse raggiungono un determinato grado di sviluppo e di benessere. Il pensiero economico insegna che la crescita della ricchezza di un Paese tende a rallentare tanto più questo Paese è avanzato. L'unico fattore che può contrastare questa tendenza è la qualità del capitale umano e sociale di ciascun Paese. Semplificando al massimo, si può dire che i più recenti studi internazionali hanno assunto come misura della qualità del capitale umano la percentuale di allievi che hanno competenze di base quanto meno accettabili, misurate sulla scala OCSE PISA (*Programme for International Student assessment*). Ovviamente, si tratta di una misura estremamente semplificata e in grado di cogliere solo un aspetto della qualità del capitale umano, ma per chi si occupa di scuola e istruzione, è molto interessante rilevare che i maggiori economisti abbiano assunto proprio questa come misura del livello qualitativo del capitale umano e non altri indicatori.

Se la qualità di ciò che si apprende e non tanto la quantità di anni di scuola frequentati sono così importanti, allora la scuola, gli insegnanti, la didattica sono, o dovrebbero essere, al centro dell'attenzione pubblica, di tutti i corpi della società.

È necessario mettere in campo tutte le strategie possibili per evitare di disperdere risorse, nel nostro caso ciò significa ridurre drasticamente il numero di allievi che abbandonano la scuola o che la terminano con compe-

⁵ Per dispersione scolastica implicita si intende la percentuale di allievi che nelle prove INVALSI di tutte le materie oggetto di rilevazione (Italiano, Matematica e Inglese) dell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado hanno raggiunto al massimo i traguardi previsti al termine della scuola secondaria di primo grado.

tenze non adeguate. A questo proposito, soprattutto in un paese come l'Italia, è importante sgombrare subito il campo da un pericolo latente e tutt'altro che teorico. La sfida che dobbiamo vincere si compone di due aspetti che vanno considerati come inscindibili: a) aumentare il numero di giovani che conseguono un titolo di studio secondario, possibilmente anche una laurea; b) elevare il livello di competenza dei giovani.

Questo risultato è possibile solo passando attraverso una profonda adesione alla realtà, coniugando aspetti micro (individuali, di classe e di scuola) e macro (di sistema). Le misure che vanno assunte richiedono una profonda riflessione sulle pratiche e i contenuti d'insegnamento, sull'orientamento, sulle politiche di supporto agli allievi in di coltà, ma anche agli altri studenti, in particolare quelli con risultati buoni o eccellenti.

5. Conclusioni

I dati e le misure hanno un valore strumentale importante, ma non si possono sostituire a scelte squisitamente di natura generale e di sistema. I dati sono un supporto, una base fondamentale di riscontro empirico, ma non si possono, né si devono, sostituire ai processi di scelta.

Tutti i dati di cui disponiamo oggi sugli esiti di scuola, standardizzati o meno, rappresentano un patrimonio enorme e potrebbero essere utilizzati per attuare politiche precoci, se non addirittura preventive, contro la dispersione scolastica, sia quella tradizionalmente intesa sia quella implicita.

È importante che la visione di scuola che abbiamo ci guidi nella ricerca nei dati di ricorrenze, indicazioni e informazioni per andare nella direzione auspicata e non il contrario, ossia che non siano i dati a definire la rotta su base esclusivamente algoritmica.

L'elaborazione di una mole considerevole di dati oggi disponibili (voti di scuola, attività curricolari, assenze, esiti di prove standardizzate esterne e interne, ecc.) può aiutare a identificare precocemente ricorrenze e predittori dell'insuccesso scolastico. Ma poi serve una professionalità pedagogica che compia un esercizio di attribuzione di senso e di significato a quelle analisi.

I dati di cui disponiamo richiamano tutti alla necessità di ragionare su temi importanti con categorie nuove, adatte ai tempi che viviamo, pensando a coloro che verranno. Probabilmente, è giunto il momento di liberarci di visioni superate, interrogandoci concretamente sulle necessità del Paese per garantirsi la sua principale risorsa rinnovabile, ossia l'istruzione.

Il ruolo della scuola è quello di individuare e promuovere i talenti, ma anche quello di sostenere e richiedere impegno. Negli ultimi decenni questa categoria non è stata molto frequentata, mentre i Paesi che ottengono i risultati migliori investono tantissimo su una didattica e un insegnamento che valorizzino l'impegno e sostenga i più deboli.

Dobbiamo forse riappropriarci di una prospettiva basata maggiormente sul riscontro empirico delle decisioni assunte e delle linee di azione adottate. Non sarà forse un caso che i Paesi che hanno ottenuto i risultati più interessanti nella lotta alla dispersione sono quelli che hanno posto la maggiore attenzione al sostegno delle competenze di base, monitorandole costantemente con misurazioni nazionali, al contrasto all'assenteismo dalle lezioni in tutte le sue forme, alla diversificazione dei percorsi di studio, alla costruzione di percorsi nel mondo del lavoro, ampiamente inteso, al coinvolgimento e alla responsabilizzazione delle famiglie.

Supporto e responsabilizzazione sembrano essere un binomio vincente, a tutti i livelli sia di sistema, ma anche di singolo allievo. Per fare questo probabilmente non servono grandi riforme, ma un ripensamento e un cambiamento di forma mentis che dovrebbero partire dal quotidiano di ciascuno di noi. È possibile farlo. È necessario farlo. Se cogliamo questa sfida, saremo in grado di giovarci della migliore e più importante risorsa rinnovabile: la nostra formazione.

Se la scuola sarà in grado di affrontare questa sfida, i risultati che si potranno ottenere saranno veramente importanti. Pensando a come la nostra scuola è stata capace di reinventarsi nel giro di poche settimane di fronte alla pandemia, le ragioni di ottimismo non mancano. È dovere di tutti e di ciascuno aiutare la scuola in questo percorso complesso e sfidante. Anche il mondo della ricerca e dell'università possono contribuire fattivamente, tenendo sempre ben presenti le necessità di chi, a scuola, opera e vive tutti i giorni.

Bibliografia / Sitografia

Eurostat - Early leavers from education and training by sex and labour status. Disponibile in https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDAT_LFSE_14/default/table?lang=en

- “I tanti perché della dispersione scolastica”. Disponibile in *InvalsiOpen*: <https://www.invalsiopen.it/perche-dispersione-scolastica/>
- “La dispersione scolastica non è solo banchi vuoti”. Disponibile in *InvalsiOpen*: <https://www.invalsiopen.it/dispersione-scolastica-implicita/>
- “Le cause della dispersione scolastica”. Disponibile in *InvalsiOpen*: <https://www.invalsiopen.it/cause-dispersione-scolastica/>
- “L'insuccesso scolastico attraverso i dati INVALSI”. Disponibile in *InvalsiOpen*: <https://www.invalsiopen.it/insuccesso-scolastico-dati-invalsi/>
- Rapporto INVALSI 2022. Disponibile in: https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2022/Rilevazioni_Nazionali/Rapporto/Rapporto_Prove_INVALSI_2022.pdf
- Rapporto ISTAT 2021 - Capitolo 3. Disponibile in: https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2021/Capitolo_3.pdf
- Ricci, R. (2021) “Dati per la ripresa”, *Docete*, n. 26 – settembre/ottobre 2021, pp. 4-8. Disponibile in: <https://www.fidae.it/wp-content/uploads/2021/10/Docete-26-2021.pdf>
- Ricci, R. (2022) “Le prove Invalsi 2022: un’opportunità per ripartire”, *Docete*, n. 29 – marzo/aprile 2022, pp. 14-17. Disponibile in <https://www.fidae.it/wp-content/uploads/2022/02/Docete-29-2022.pdf>
- Ricci, R. (2022) “La dispersione implicita: un addendum all’abbandono scolastico”, *Docete*, n. 32 – novembre/dicembre 2022, pp. 17-20. Disponibile in <https://www.fidae.it/wp-content/uploads/2022/10/Docete-32-2022.pdf>
- Ricci, R. (2023) “L’istruzione: la migliore risorsa rinnovabile”, *Docete*, n. 33 – gennaio/febbraio 2023, pp. 17-20. Disponibile in <https://docete.fidae.it/docete-33/docete-33.pdf>
- UNESCO, International Standard Classification of Education (ISCED). Disponibile in <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

L'orientamento attivo scuola-università

Marcella Gargano

Direttrice Generale delle istituzioni della formazione superiore, MUR, Roma

Abstract: Missione 4 Componente 1 del PNRR – Investimento 1.6. L'orientamento attivo nella transizione scuola-università: misura che mira all'aumento del numero dei laureati e alla riduzione del numero di abbandoni universitari. Nella sua attuazione l'orientamento attivo è inteso come strumento di supporto allo studente nel momento della scelta, strumento di raccordo tra le proprie aspirazioni e l'individuazione del percorso di studi. L'intento è quello di rendere lo studente consapevole delle proprie capacità e dei propri interessi e, conoscendo le ampie possibilità offerte dal mondo universitario, fornirgli gli strumenti per poter progettare il proprio futuro attraverso la formazione.

1. Obiettivi

Con la misura dell'orientamento attivo si intende agire per far fronte alla decrescita delle iscrizioni e degli alti tassi d'abbandono nelle università; alla mancanza di equilibrio di genere nelle classi dei corsi di studio; al superamento degli ostacoli all'iscrizione e alla frequenza dell'Università dovuti alla condizione socio-economica e/o alle disabilità degli studenti.

Il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) rappresenta un'opportunità straordinaria per consolidare ulteriormente il sistema di istruzione e formazione, orientando gli sforzi al superamento delle disuguaglianze: quelle relative alla differente disponibilità di risorse e possibilità di formazione fra i diversi territori, quelle relative alle diverse possibilità di accesso alla formazione per i diversi individui.

1.1 *Stato dell'arte*

Le professionalità e le competenze disponibili in un Paese costituiscono quel “capitale umano” che rappresenta un fattore strategico per la crescita della società e la ripresa economica. Su questo fronte l'Italia si porta dietro una serie di criticità e deficit irrisolti. Infatti, sul totale della popolazione di 15-64 anni, l'Italia ha la più elevata percentuale di persone che hanno al più completato la scuola media (il 39,8% nel 2019). La quota di popolazione con titoli di livello terziario colloca l'Italia al penultimo posto in Europa (17,4% nel 2019). L'aumento della partecipazione scolastica ai livelli secondario superiore e terziario è ancora troppo recente per far apprezzare un incremento significativo del livello di qualificazione della popolazione in età lavorativa; oltretutto l'Italia vanta il primato di popolazione più anziana in Europa, con un'età mediana di 46,7 anni contro una media UE27 di 43,7. L'età media più elevata e il basso livello di istruzione spiegano – almeno in parte – la modesta partecipazione degli adulti 25-64enni alle attività di formazione. Anche rispetto al patrimonio di competenze dei più giovani non mancano le criticità.

A ciò vanno aggiunti i risultati di ricerche specifiche e recenti che mettono in evidenza l'incremento del disagio e dello spaesamento nella popolazione giovanile, paure e preoccupazioni consistenti nei confronti del presente e del futuro, la perdita di senso e di aspirazioni, in relazione anche alle molteplici e complesse sfide



sociali che caratterizzano questi tempi, che tendono ad associarsi ad un disinvestimento nei confronti dei processi di progettazione del futuro e della stessa formazione anche universitaria. Fenomeni questi che vanno a sommarsi alle visioni stereotipate di sé e della realtà formativa e professionale ancora presenti sia nei ragazzi sia nelle ragazze, tese ad amplificarsi nei giovani con disabilità, con difficoltà di apprendimento, con storie di povertà educativa, di migrazione, di disagio psico-sociale, e altre forme di vulnerabilità, a causa delle barriere e delle forme di discriminazione che si trovano a sperimentare.

Sono risultati che chiamano in causa tanto il sistema di istruzione quanto quello di formazione superiore, sottolineando l'urgenza di intervenire con misure di policy adeguate ad aumentare l'efficacia dei processi di sviluppo delle competenze e di investimento nel futuro.

(INAPP 2021. *“Il sistema di formazione: un asset per il rilancio del Paese” in Rapporto INAPP 2021, 16 luglio 2021, cap. 5.1*); (ISTAT 2021. *“Percorsi di formazione: iscrizioni, conseguimenti e abbandoni” in Rapporto annuale 2021, 9 luglio 2021, cap. 3.1*)

1.2 Analisi e riflessione sui processi di scelta dei percorsi di formazione superiore

I momenti di transizione sono quelli più difficili nella vita di studentesse e studenti durante i quali si inizia a sviluppare uno spiccato senso di autodeterminazione/empowerment e, allo stesso tempo, ci si confronta anche con la paura di fallire. Il periodo che segue la scuola superiore rappresenta un momento molto delicato, di transizione tra l'adolescenza e l'età adulta.

Una delle prime difficoltà che si incontrano quando sta per terminare il percorso della scuola superiore consiste nella scelta di proseguire o meno gli studi e, nel caso specifico, nella scelta della facoltà universitaria. Difatti, gli studenti spesso si trovano davanti a un ventaglio molto ampio di corsi universitari proposti dalle università, che non sempre agevola la loro scelta nella prosecuzione degli studi. Di conseguenza, è comprensibile che i giovani studenti d'oggi non si sentano in grado di navigare sereni tra le acque sconosciute delle tante strade che possono percorrere. A tal fine, è fondamentale che siano guidati attraverso dei percorsi specifici di orientamento con l'obiettivo di poter operare una scelta universitaria consapevole.

In assenza di un percorso di orientamento o in caso di un orientamento non adeguato, gli studenti continuano a non sentirsi pronti a fare una scelta: si genera non solo un senso di inquietudine individuale ma, su larga scala, anche effetti negativi strutturali sul sistema di formazione.

A livello di politiche pubbliche occorre, dunque, rendere agibile a tutti il diritto alla formazione, intesa soprattutto come un mezzo di emancipazione sociale per consentire a ciascun individuo di costruire e valorizzare le proprie scelte di vita. In questo senso, un orientamento attivo in una delicata fase come quella della adolescenza e della transizione dalla istruzione scolastica alla formazione superiore, deve necessariamente essere visto “attorno alla persona” per poter fornire gli strumenti e le competenze necessarie per affrontare le transizioni e i cambiamenti, fronteggiare le barriere, avendo a disposizione maggiori opportunità e supporti di qualità utili a comprendere la presenza di ostacoli, discriminazioni, e di sostegno al fronteggiamento delle stesse per esercitare il diritto di scelta.

2. Metodologia

Per poter giungere alla soluzione dei problemi strutturali del sistema di formazione italiano, il MUR si fa promotore di programmi di orientamento intesi come azione di sistema che vedono il coinvolgimento attivo delle università. Il ruolo delle università non è quello di fare auto-promozione ma di coordinare azioni di sistema al fine di far acquisire consapevolezza agli studenti circa le loro attitudini e capacità.

L'azione di sistema a cui le Università sono chiamate deve avere come principi fondamentali la collaborazione e la cooperazione e non deve configurarsi come una misura di natura competitiva tra le diverse istituzioni della formazione superiore.

Il progetto di orientamento è pensato come una sorta di “patto” tra tutte le istituzioni della formazione superiore ed è rivolto a favorire la costituzione di reti sul territorio nazionale tra le varie Università e tra Università e Istituzioni AFAM nella sottoscrizione di specifici accordi con le scuole che prescindono da limiti territoriali.

Si configura quindi come un'azione di larga scala, che non riguarda soltanto i territori limitrofi a ciascuna istituzione ed è basata su una filosofia collaborativa tra attori, affinché l'orientamento universitario si configuri

come uno strumento insostituibile per gli studenti della scuola italiana e il loro primo contatto con la vita adulta.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) prevede dei corsi di orientamento della durata di 15 ore ciascuno, da somministrare secondo i relativi programmi, con modalità curricolare o extracurricolare e per almeno 2/3 in presenza, agli alunni iscritti agli ultimi 3 anni della scuola secondaria superiore di secondo grado, e con la possibilità di coinvolgere le insegnanti e gli insegnanti della scuola secondaria superiore.

L'orizzonte temporale è quello dell'anno scolastico 2025/26.

3. Attuazione del programma

Con l'adozione del decreto ministeriale del 3 agosto 2022, n. 934, si è dato avvio all'attuazione dell'investimento 1.6 relativo all'attivazione dei percorsi di orientamento attivo previsto dalla missione 4, componente 1 del PNRR.

La misura prevede uno stanziamento complessivo per il periodo (2022-2026) di 250 milioni di euro e il coinvolgimento di 1 milione di alunni iscritti agli ultimi tre anni della Scuola Secondaria Superiore. La platea complessiva delle Istituzioni ammissibili per la partecipazione al programma è di 200 Istituzioni, di cui:

- a. 132 Istituzioni delle Regioni del Centro e del Nord, di cui 65 Università e 67 Istituzioni AFAM;
- b. 68 Istituzioni delle Regioni del Sud e delle Isole, di cui 30 Università e 38 Istituzioni AFAM.

In attuazione del d.m. 934/2022 sono stati adottati:

- a. il decreto direttoriale del 22 settembre 2022, n. 1452, relativo alle modalità di attuazione dell'investimento in questione;
- b. il decreto direttoriale del 17 ottobre 2022, n. 1639, relativo all'assegnazione preliminare delle risorse e dei target per l'a.s.2022/2023;
- c. il decreto direttoriale del 20 dicembre 2022, n. 2170, relativo all'assegnazione definitiva delle risorse.

L'assegnazione preliminare per l'a.s.2022/2023 è pari a 50 milioni di euro, di cui il 40%, ovvero 20 milioni di euro destinati alle Istituzioni del Sud e delle Isole, per un target annuale di alunni pari a 200 mila alunni, di cui il 40%, pari a 80.000 alunni, assegnati alle Istituzioni del Sud e delle Isole.

Le Istituzioni che hanno risposto positivamente nel primo anno scolastico di attuazione della misura, accettando i target proposti dal Ministero e presentando i propri programmi di orientamento, sono in totale 153 di cui:

- a. 95 Istituzioni universitarie ed AFAM per le regioni del Nord e del Centro;
- b. 49 Istituzioni universitarie ed AFAM per le regioni del Sud e delle Isole;
- c. 9 Partner di Convenzione.

3.1 POT e PLS

In modo complementare al PNRR, il MUR prevede anche due piani volti all'orientamento attivo che coinvolgeranno le università statali e valutati dal Comitato Tecnico Scientifico nominato con decreto del Segretario Generale del Ministero dell'università e della ricerca del 18 maggio 2022 n. 831, composto oltre che da rappresentanti del MUR anche da rappresentanti del MIM:

- a. POT: Piani per l'orientamento e il tutorato, ai sensi della l. 232/2016 L'idea è di accompagnare gli studenti nel percorso della loro scelta e normalizzare gli errori nella scelta che sono piuttosto fisiologici.
- b. PLS: Piano lauree scientifiche, ai sensi del d.l. 105/2003 convertito dalla l. 170/2003 Prevede laboratori che avvicinino gli studenti alle discipline scientifiche, aumentando le iscrizioni universitarie e incoraggiando la partecipazione femminile nelle discipline STEM.

Le proposte progettuali presentate nell'ambito del PLS fanno riferimento alle classi di laurea di ambito scientifico [L-27 (Scienze e tecnologie chimiche), L-30 (Scienze e tecnologie fisiche), L-35 (Scienze matematiche), L-41 Statistica), L-02 (Biotecnologie), L-13 (Scienze Biologiche), L-31 (Scienze e tecnologie informatiche), L-32 (Scienze naturali e ambientali), L-34 (Scienze Geologiche)] e le proposte progettuali presentate nell'ambito del POT fanno riferimento a tutte le restanti classi di laurea di ambito ingegneristico, umanistico, economico-sociale e medico con l'esclusione di quelle del PLS e alla classe di laurea in scienze della difesa e della sicurezza.

Le indicazioni fornite agli Atenei per l'attuazione dei progetti PLS e POT sono integrative e complementari ai corsi di orientamento del PNRR. Le risorse del PNRR consentono di raggiungere un gran numero di studenti e scuole mentre il PLS e il POT, anche grazie al lavoro di progettazione e organizzazione delle attività svolto dalle reti di Università, sono utili, tra l'altro, per:

- a. sperimentare nuove metodologie di orientamento più efficaci da utilizzare nelle attività di orientamento PNRR;
- b. supportare le Scuole attraverso attività formative per gli insegnanti;
- c. supportare gli studenti che si iscrivono all'università grazie a un orientamento più efficace attraverso il lavoro di tutor adeguatamente formati.

Il Ministero dell'Università e della Ricerca, inoltre, in coordinamento con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, avvalendosi del Comitato Tecnico Scientifico, si impegna annualmente a monitorare le proposte progettuali attivate affinché siano in linea con gli obiettivi del piano di valutazione dei progetti.

Bibliografia

INAPP (2021). *Il sistema di formazione: un asset per il rilancio del Paese*. Rapporto INAPP 2021, 16 luglio 2021, cap. 5.1.
ISTAT (2021). *Percorsi di formazione: iscrizioni, conseguimenti e abbandoni*. Rapporto annuale 2021, 9 luglio 2021, cap. 3.1.

III.

**Coordinamenti e Progetti nazionali
che contribuiscono alla didattica**

Il contributo di con.Scienze alla qualità della didattica universitaria

Gabriele Anzellotti

Professore senior, Università degli Studi di Trento

Abstract: La didattica è ciò che si pone in essere per sviluppare l'apprendimento, che per essere efficace deve essere attivo. La qualità della didattica si misura quindi sulla qualità degli strumenti, delle condizioni e delle opportunità che vengono messe a disposizione degli studenti per lavorare in modo attivo ed efficiente. I corsi di studio di scienze e tecnologie promuovono modalità di apprendimento attivo nei laboratori e nella tesi di laurea, ma non fanno questo a sufficienza negli insegnamenti di base. Ad esempio, non organizzano adeguate forme di tutorato, che pure si saprebbe come realizzare in modo utile e sostenibile. Come fare allora a promuovere nelle sedi, tra i docenti e tra gli studenti l'apprendimento attivo e la necessaria collegata innovazione? In questo intervento discuterò come l'esperienza del Progetto Lauree Scientifiche indichi una possibile strategia e un possibile ruolo dei coordinamenti nazionali dei corsi di studio.

Keywords: Apprendimento, Strategie, Coordinamento Nazionale

1. La qualità della didattica universitaria

Prima di tutto vorrei dire che sono qui su incarico del Presidente di con.Scienze, Settimio Mobilio, che oggi non può essere presente e mi ha chiesto di rappresentarlo. A nome di Settimio Mobilio ringrazio gli organizzatori per l'invito che è stato fatto a con.Scienze di partecipare a questa tavola rotonda.

1.1 *Apprendimento e qualità della didattica*

Credo che noi tutti usiamo troppo la parola *didattica* e troppo poco la parola *apprendimento*. Ad esempio, nelle 15 tesi che in questo convegno sono state proposte per i tavoli di lavoro disciplinari la parola *didattica* si trova una decina di volte e la parola *apprendimento* non c'è. È ben vero che nelle tesi ci sono diverse locuzioni che si riferiscono all'apprendimento; tuttavia, l'uso continuo del termine *didattica* mette al centro dell'attenzione le azioni dei docenti, mentre l'apprendimento degli studenti dipende soprattutto da come questi ultimi agiscono, ed è su questo che occorre focalizzarsi. Con il termine *didattica* si deve dunque intendere tutto ciò che si fa al fine di realizzare *strumenti*, *condizioni* e *opportunità* che consentano agli studenti di apprendere.

È ben noto a ciascuno di noi per esperienza individuale, ed è confermato nella letteratura scientifica, che per apprendere gli studenti devono essere attivi¹. Gli *strumenti* più importanti che consentono agli studenti di agire in modo proficuo ed efficace sono i materiali di lavoro, gli esercizi e gli esempi di verifica risolti e commentati, le indicazioni bibliografiche, le registrazioni video delle lezioni. Le *condizioni* e le *opportunità* dipendono dagli obiettivi, dai contenuti e dalla tipologia delle "attività didattiche", che voglio però chiamare *attività di apprendimento*. Fra queste si devono considerare gli esami e le verifiche intermedie, le cui modalità e tempi devono essere mirati ad accompagnare lo studente nel suo percorso e non solo a fornire un algoritmo per produrre un voto. Importantissime sono inoltre le modalità di relazione fra studenti, docenti e tutor, nonché l'ambiente e i tempi che sono previsti e organizzati dal corso di studio e dai singoli insegnamenti. Naturalmente è

1 La mole degli studi in proposito è amplissima. Per il livello universitario citiamo ad esempio Braun et al. (2017) e Freeman et al. (2014).



sempre molto importante la capacità del docente di far nascere idee, emozioni e motivazioni, ma poi è lo studente che deve pazientemente costruirsi il proprio sapere con un lavoro lungo e faticoso. Per tale lavoro è compito comune dell'istituzione e di ogni singolo docente rendere disponibili supporti adeguati. Da questo dipende la qualità dell'apprendimento e dunque *qui si misura la qualità della didattica*, molto più che sul numero di ore di lezione. Quest'ultimo numero è però l'unico parametro che viene effettivamente utilizzato dagli atenei e da Anvur per misurare l'impegno dei docenti e dei dipartimenti. E se qui ci fosse qualche rappresentante di Anvur e qualche rettore, potrebbe forse porsi qualche domanda².

A proposito delle lezioni frontali in presenza, che sono la modalità ordinaria della didattica, osservo che sono uno strumento intrinsecamente limitato, poiché si rivolgono indistintamente a decine o centinaia di studenti, ciascuno dei quali ha proprie specifiche caratteristiche ed esigenze. Accade quindi normalmente che gli studenti a lezione non capiscono – ciascuno non capisce una cosa diversa dall'altro – e, salvo quelli veramente bravi, gli studenti non si sentono di interrompere e fare domande, perché altrimenti non si andrebbe avanti – temono di fare brutta figura e che il docente si spazientisca. Questo fatto è stato messo in evidenza da diversi studenti che nel periodo della pandemia hanno detto di trovare estremamente utili le registrazioni video delle lezioni, perché quando non capiscono fermano il video, ci pensano, e poi riprendono a seguire. “Anche dal vivo, bisognerebbe poter mettere in pausa il prof. mentre fa lezione”, dicono, ma questo non è possibile. Di conseguenza, a lezione in presenza, nella maggior parte dei casi, la maggior parte degli studenti non capisce molte delle cose che vengono dette e, sostanzialmente, perde un sacco di tempo. E non mi riferisco soltanto agli studenti che non passano gli esami e magari abbandonano gli studi. Mi riferisco a quelli che passano gli esami, si laureano, e hanno comunque imparato meno, o molto meno, di ciò che sarebbe desiderabile e che sarebbe possibile con lo stesso impiego di risorse da parte loro e degli atenei. La soluzione che viene spesso suggerita per affrontare il problema che ho appena indicato è quella della lezione *partecipata*. A mio parere questo tipo di lezione è utile, ed è opportuno adottarlo quando è possibile, ma non è sufficiente a risolvere il problema – occorre anche e soprattutto una riflessione individuale e collettiva, a molti livelli, sulle esigenze degli studenti e sugli strumenti e condizioni di cui ho parlato precedentemente. Una riflessione di questo tipo è stata promossa da con.Scienze in due convegni di cui ora parlerò.

1.2 I convegni di con.Scienze sulla didattica e l'innovazione

Anche a seguito del convegno CRUI-GEO tenuto a Bari nel 2018, Conscienze ha organizzato un convegno³ sull'*innovazione didattica nei corsi universitari* a Villa Ruspoli, Firenze, il 13 dicembre 2019, poco prima dell'inizio della pandemia di Covid-19. Il convegno ha visto una partecipazione assai ampia e l'attenzione si è focalizzata proprio sulla qualità dell'apprendimento e sulla necessità che l'apprendimento sia attivo. Si è osservato che nei corsi di laurea di scienze e tecnologie il coinvolgimento attivo degli studenti è da sempre un elemento essenziale nei laboratori e nelle tesi di laurea, ma è praticato molto meno nei corsi di base, che hanno molti studenti. Per migliorare questa situazione nel convegno è stato proposto il tutorato disciplinare, strettamente collegato ai singoli insegnamenti e alla costruzione di materiali e strumenti. In particolare, un esempio di tutorato con tali caratteristiche è stato promosso a partire dal 2017 dal coordinamento nazionale del PLS, per quanto riguarda gli insegnamenti di base di matematica e di fisica nei corsi di laurea scientifici e di ingegneria. Questo modello⁴, che è stato sviluppato presso l'Università di Trento ed è stato discusso e sperimentato in diverse altre sedi, è stato promosso anche dal POT-Ingegneria e dalla Copi, Conferenza per l'ingegneria. Purtroppo, però, la pandemia ha poi impedito che si attuassero molte delle iniziative che in seguito al convegno erano state previste per diffondere il tutorato in diversi atenei.

Un secondo convegno, che si è tenuto on line il 24 settembre 2021, è stato organizzato da con.Scienze in collaborazione con l'Università di Bologna Alma Mater Studiorum, sul tema «*Prospettive per il miglioramento della didattica universitaria dopo l'esperienza della pandemia*». Il convegno ha promosso una riflessione generale sulla didattica a distanza, a partire dalle presentazioni di esperienze delle università italiane durante la pandemia, con lo scopo di mettere in evidenza quegli aspetti e quelle attività che hanno mostrato la loro efficacia durante il periodo emergenziale.

2 In effetti, alla Tavola rotonda era presente il Direttore di Anvur e tra il pubblico erano presenti molti rettori e la vicepresidente di Anvur.

3 <http://www.conscienze.it/news.asp?id=378>

4 Anzellotti et al. (2021)

In entrambi i convegni si è rilevato che occorre sviluppare una maggiore *consapevolezza* dei singoli docenti e delle istituzioni, ma anche degli studenti, riguardo alla questione dell'apprendimento attivo, e che tale consapevolezza va accompagnata da un miglioramento della *capacità organizzativa* delle strutture didattiche e degli atenei. Ma come fare per ottenere questo obiettivo? Quale può essere il ruolo dei coordinamenti nazionali? Qualche idea si può ricavare dall'esperienza che si è fatta negli anni passati per realizzare altri progetti nazionali, in particolare il Progetto Lauree Scientifiche.

2. Strategie per la qualità dell'apprendimento e ruolo dei coordinamenti nazionali dei corsi di studio

2.1 *L'esperienza del Progetto Lauree Scientifiche*

Il Progetto Lauree Scientifiche è nato con l'obiettivo di aumentare gli iscritti e i laureati in Chimica, Fisica, Matematica e Scienza dei materiali, mantenendo un alto standard di qualità e potenziando il loro inserimento nel mercato del lavoro. A questo fine, il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca, su impulso di Confindustria e della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Scienze e Tecnologie, mise a disposizione un significativo finanziamento nel piano triennale 2004-2006. Se l'obiettivo era chiaro, meno evidente era con quali azioni esso si poteva ottenere. Infatti, la presentazione del progetto, fatta il 17 giugno 2004 in un evento a Villa Mondragone alla presenza del Ministro Letizia Moratti, prevedeva "corsi di aggiornamento per gli insegnanti", intensivi, della durata di tre giorni, con un numero di partecipanti tra 100 e 150 per ogni corso; prevedeva anche "corsi sperimentali di laboratorio di chimica e fisica", con un massimo di 40 studenti per ciascuno, e inoltre "corsi integrativi di matematica", che a regime avrebbero potuto essere anche telematici, ad esempio per gli studenti del liceo classico. Si vede bene come tutte queste modalità fossero "vecchie" e poco adatte per coinvolgere attivamente gli studenti e anche gli insegnanti. Fortunatamente il Ministero avviò una consultazione intensa della Conferenza dei Presidi, che creò gruppi di lavoro, coordinati dal presidente Enrico Predazzi e dal vice presidente Nicola Vittorio, e in questo modo fu possibile elaborare un diverso e articolato sistema di progetti, sottoprogetti e azioni trasversali, organizzati attraverso i coordinamenti nazionali dei corsi di studio, con molteplici obiettivi intermedi e modalità flessibili di attuazione a seconda delle caratteristiche delle sedi e delle discipline. Questa elaborazione richiese un anno di tempo e molto lavoro. I progetti, biennali, furono presentati entro il 30 giugno 2005, furono approvati dal ministero e furono poi continuamente monitorati e messi a punto in itinere dai coordinatori di area: Ulderico Segre (Chimica), Josette Immè (Fisica), Gabriele Anzellotti (Matematica), Michele Catti (Scienza dei materiali), nonché da Nicola Vittorio, presidente di con.Scienze dopo Enrico Predazzi. L'idea centrale che il PLS sviluppò tra il 2005 e il 2007, basata su precedenti esperienze in diverse sedi, fu quella di perseguire diversi obiettivi mediante azioni unitarie. Gli obiettivi erano l'orientamento, una migliore preparazione per l'università, la formazione degli insegnanti, il miglioramento della didattica nella scuola secondaria di secondo grado. Le azioni erano del tipo di ciò che ora si chiama *Laboratorio PLS*, ossia un'attività che comprende un laboratorio per gli studenti e anche la co-progettazione, documentazione e valutazione del laboratorio stesso da parte di docenti della scuola e dell'università. Per realizzare tale attività di progettazione, che è a sua volta un laboratorio, i docenti stessi si costituiscono come una comunità di pratica. Inoltre, tutte queste attività, nel loro complesso, contribuiscono a creare una relazione stabile tra università e scuola. Infine, osservo che il PLS mise subito grande attenzione alla diffusione delle attività e delle idee portanti del progetto e soprattutto alla diffusione di *una consapevolezza di ciò che si stava facendo e del fatto che lo si stava facendo insieme a tanti altri*, sul territorio nazionale e nelle altre discipline, in modo da creare un movimento e un'aspettativa.

Fin dai primi due anni di attività il PLS suscitò grande interesse e riuscì a mobilitare centinaia di insegnanti e docenti universitari, oltre che a coinvolgere molte migliaia di studenti. I numeri di immatricolati nelle lauree scientifiche crebbero significativamente, forse anche per altri fattori, e la pratica del laboratorio e la consapevolezza della sua importanza ebbero un'ampia diffusione nel sistema di istruzione. Grazie a questi risultati i ministeri dell'istruzione e dell'università si convinsero della validità del progetto, che divenne "Piano nazionale" e fu rifinanziato ed esteso gradualmente alle altre aree di corsi di studio scientifici. Infine, nel 2017, attraverso i *Progetti per l'Orientamento e il Tutorato*, le idee del PLS furono proposte anche a tutti gli altri corsi di laurea: ingegneria, lettere, giurisprudenza, ecc. In questo momento nel bilancio del Ministero dell'Università e Ricerca è disponibile un finanziamento triennale per PLS e POT e, anche se il MUR, forse travolto dall'attuazione del PNRR, per ora non ha avviato i bandi, molti atenei, con risorse proprie, hanno mantenuto attivi diversi progetti in varie aree disciplinari.

2.2 Strategie per promuovere l'innovazione didattica e l'apprendimento attivo – il ruolo dei coordinamenti nazionali dei corsi di studio

Ho dedicato un certo spazio a ricordare come il PLS si è sviluppato inizialmente, perché ritengo che da questo racconto si possano trarre utili indicazioni su possibili strategie per un piano nazionale di sviluppo dell'apprendimento attivo e dell'innovazione didattica nell'università italiana.

La prima osservazione è che per avviare un'azione di questo tipo occorre un finanziamento specifico, che sia aggiuntivo rispetto agli altri e che non occorre sia di grande entità. Una ventina di milioni di euro l'anno sarebbero sufficienti per tutta l'università italiana e anche la metà sarebbe già qualcosa per iniziare in alcune aree e alcune sedi. Mi sembra piuttosto poco rispetto all'importanza dell'obiettivo e rispetto ad altre spese (costerebbe infatti circa come un km di autostrada).

La seconda osservazione è che per il PLS del 2005 è stato assai utile coinvolgere i coordinamenti nazionali dei corsi di studio nella definizione dei bandi, per un tempo abbastanza lungo da consentire diversi effetti:

- l'elaborazione di obiettivi ambiziosi e contemporaneamente flessibili e realistici, configurabili a seconda delle diverse situazioni nel territorio;
- la scrittura di voci di spesa, nonché di modalità di rendicontazione e valutazione dei progetti, coerenti con gli obiettivi;
- la preparazione del sistema universitario a presentare progetti meditati e sensati.

Rilevo anche che tutto questo è esattamente ciò che NON è stato fatto per i bandi PNRR.

La terza osservazione è che nel caso del PLS è stato fondamentale prevedere in ogni sede progetti omogenei per singole discipline, abbastanza piccoli da potersi adattare alle situazioni locali, e contemporaneamente dei coordinamenti nazionali forti, capaci di sviluppare confronti e discussioni e di mantenere i progetti locali ben indirizzati verso gli obiettivi generali, pur in una varietà di modi. Inoltre, è stato fondamentale avere un sovra coordinamento dei progetti nazionali tra loro, capace di mantenere una visione del progetto comune tra le discipline, e modalità e strumenti comuni di monitoraggio, documentazione, valutazione e comunicazione con l'esterno. L'ossatura su cui sono stati realizzati i coordinamenti appena citati è stata fornita dai coordinamenti nazionali dei corsi di studio per area disciplinare e dalle società scientifiche.

A mio parere, per diffondere nell'università italiana l'adozione di modalità didattiche innovative per l'apprendimento attivo, capaci di dare agli studenti strumenti, opportunità e condizioni idonee per lavorare efficacemente, sarebbero utili strategie del tipo di quelle che furono usate per il PLS e che ho appena ricordato, per le quali è stato fondamentale il coinvolgimento dal basso dei corsi di laurea nelle diverse sedi attraverso i coordinamenti nazionali dei corsi di studio. La Conferenza di Scienze e Tecnologie auspica che si possa procedere in tale direzione ed è pronta a fare la sua parte, come ha già fatto in passato.

Bibliografia

- Anzellotti, G. & Dalla Torre, G. & Toldo, C. (2021). Un modello di tutorato efficace e sostenibile per stimolare l'apprendimento attivo e rinnovare la didattica. *Scuola democratica, Learning for Democracy*, 2, pp. 387-397, <http://doi.org/10.12828/101875>
- Braun, B., Bremser, P., Duval, A., Lockwood, E. & White, D. (2017). What Does Active Learning Mean For Mathematicians? *Notices of the American Mathematical Society*, 64, (2), pp. 124-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1090/noti1472>
- Freeman, S., Eddy, S., McDonough, M., Smith, M., Okoroafor, N., Jordt, H. & Wenderoth, M. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *PNAS*, 111, (23), pp. 8410-5. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>

L'esperienza del Piano Lauree Scientifiche PLS per l'innovazione della didattica universitaria

Ugo Cosentino

Coordinatore Nazionale PLS, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Abstract: Il Piano Lauree Scientifiche, da più di quindici anni realizza azioni di orientamento per il proseguimento degli studi universitari in ambito scientifico, adottando modalità di intervento innovative che si basano su un modello di orientamento formativo degli studenti che li pone come soggetti attivi di fronte alle discipline scientifiche. Parallelamente realizza attività volte allo sviluppo professionale degli insegnanti in servizio, attraverso le quali gli insegnanti si aggiornano su tematiche inerenti alla didattica disciplinare e interdisciplinare e all'uso di nuove tecnologie e progettano e sperimentano, insieme con docenti universitari, percorsi didattici, analizzandone i risultati di apprendimento e le implicazioni per la didattica. Tali azioni sono svolte in stretta sinergia con altre azioni previste dai progetti disciplinari PLS, quali la riduzione del tasso di abbandono universitario, le attività didattiche di autovalutazione e i laboratori per l'insegnamento delle scienze di base. Questi approcci offrono numerosi spunti anche nell'ambito di un rinnovamento della didattica universitaria.

Keywords: Piano Lauree Scientifiche, orientamento, formazione in servizio, didattica universitaria

Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) è stato avviato dal MIUR nel 2005, con l'obiettivo di promuovere le immatricolazioni nei Corsi di Studio delle lauree scientifiche, ridurre gli abbandoni universitari, migliorando le carriere degli studenti universitari, e contribuire alla crescita professionale dei docenti della Scuola Secondaria Superiore in ambito STEM. Da oramai 18 anni realizza interventi con l'obiettivo di consentire agli studenti di compiere scelte consapevoli, ovvero superando stereotipi che, nell'ambito scientifico (ma forse non solo), riguardano: le discipline, le questioni di genere, le prospettive occupazionali.

Per realizzare questo obiettivo, il PLS ha da sempre intrecciato l'orientamento con il tema del miglioramento dell'insegnamento delle materie scientifiche, realizzando laboratori co-progettati per l'insegnamento delle scienze di base che rappresentassero ancor prima che un luogo fisico attrezzato, uno spazio per l'apprendimento attraverso l'indagine e la discussione, nel quale lo studente può svolgere in prima persona un ruolo attivo. E la co-progettazione delle attività, realizzata insieme dai docenti della scuola e dell'università, ha rappresentato per i docenti della scuola un'occasione per la loro crescita professionale, finalizzata al miglioramento della loro didattica.

Il PLS interviene anche per aumentare la consapevolezza degli studenti delle secondarie rispetto alle di conoscenze e abilità richieste in ingresso nell'università realizzando laboratori di auto-valutazione degli studenti. L'autovalutazione è intesa anch'essa come uno strumento formativo che coinvolge studenti e docenti della scuola e dell'università: gli insegnanti non sono coinvolti solo nella progettazione delle attività di autovalutazione, ma accompagnano lo studente nell'interpretazione dei risultati di queste attività e nelle scelte delle azioni formative da intraprendere a seguito dell'interpretazione di questi esiti.

Un'azione di orientamento corretta che porti a realizzare una scelta consapevole è certamente il presupposto per una riduzione degli abbandoni universitari e per il miglioramento delle carriere degli studenti. Ma è sufficiente? Le azioni del PLS coprono oramai da diversi anni anche l'intervento per il tutorato universitario a sostegno degli insegnamenti, puntando sulla formazione, il supporto e il monitoraggio delle attività dei tutor. Ma il sostegno al tutorato da solo non è sufficiente, se non accompagnato anche da un ripensamento e aggiornamento della didattica universitaria che ponga lo studente al centro del processo di apprendimento.

In questi anni il confronto diretto fra docenti dell'Università e della Scuola, ha permesso di mettere in evidenza i bisogni formativi provenienti dal mondo della Scuola che hanno riguardato: aspetti di approfondimento e aggiornamento di tematiche disciplinari, interdisciplinari e multidisciplinari; aspetti di rinnovamento legati



alle metodologie e tecnologie didattiche; aspetti della ricerca didattica disciplinare per l'individuazione delle basi epistemologiche delle diverse discipline in relazione ai nodi concettuali più impegnativi per i loro studenti, anche in funzione della loro età, ai loro stili cognitivi, al loro sviluppo cognitivo. E' stato possibile realizzare occasioni di confronto fra docenti della scuole e dell'università in contesti collaborativi, costituendo delle Comunità di Apprendimento (Learning Communities) che hanno l'obiettivo, attraverso una riflessione condivisa su metodologie didattiche, sperimentazione metodologica, conoscenze disciplinari, risultati della ricerca nelle didattiche disciplinari di rendere i contenuti delle discipline saperi significativi per i loro studenti.

Quanto fin qui realizzato nel PLS non è però solo il frutto soltanto del caso o di molte risorse e di molto lavoro. E' conseguenza di scelte e di strategie meditate e consapevoli delle comunità, che sono riuscite a organizzarsi in coordinamenti nazionali e locali, a discutere e a valutarsi. Tali forme di organizzazione, sono state costruite in itinere grazie a un atteggiamento e a una pratica diffusa di ricerca sul problema dell'orientamento e delle didattiche disciplinari. L'atteggiamento critico e di ricerca deve essere sempre presente e occorre costruire delle comunità e dei progetti che ne favoriscano lo sviluppo.

Ma l'esperienza PLS può aiutare a definire delle "strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria"? Probabilmente sì, anche se scuola e università hanno obiettivi formativi in parte differenti. La scuola deve formare cittadini consapevoli, indipendentemente dal successivo percorso scolastico o lavorativo, in possesso di quella "cittadinanza scientifica" che consenta loro di leggere un mondo in continuo e rapido cambiamento. L'università deve formare laureati, in possesso delle più avanzate conoscenze nelle rispettive aree di intervento, in grado di aggiornare le proprie conoscenze lungo tutto il loro percorso professionale. Nonostante queste differenze, l'esperienza del PLS maturata nel rapporto con le scuole, può suggerire alcune modalità di intervento, valide anche in campo universitario.

I laboratori universitari dovrebbero contemplare, accanto a una componente addestrativa e dimostrativa, anche uno spazio per realizzare l'apprendimento da parte dello studente attraverso l'indagine e la discussione. L'insegnamento universitario dovrebbe superare il modello puramente trasmissivo, dove lo studente è il "contenitore" nel quale riversare le conoscenze. C'è spazio per poter descrivere non solo i risultati dello sviluppo scientifico, ma anche i processi che a quei risultati hanno portato, consentendo di rendere più significativi i saperi delle discipline.

Il modello di insegnamento trasmissivo è quello che è stato appreso negli studi universitari e, più o meno consapevolmente, questo modello viene riprodotto nell'insegnamento, sia nella scuola sia nell'università. Senza il rinnovamento della didattica universitaria, anche la didattica nella scuola avrà difficoltà a cambiare.

A partire dall'esperienza del PLS, la modalità attraverso la quale realizzare questi cambiamenti non può che passare attraverso il confronto fra pari, mediante la costituzione di "Learning Communities" nelle quali i docenti di una stessa area si confrontano e approfondiscono le proprie modalità e metodologie di insegnamento. E queste "Learning Communities", estese a livello nazionale, potrebbero costituire uno dei nuclei per il rinnovamento della didattica universitaria. In questo, un ruolo significativo lo possono svolgere le Società Scientifiche e le Conferenze dei Corsi di Laurea, mediante l'organizzazione di convegni e scuole sulla didattica universitaria. Questa potrebbe essere una delle strategie che consentirebbe non solo un rinnovamento della didattica ma fornirebbe anche uno strumento per una sua eventuale valorizzazione, obiettivo che ANVUR sta promuovendo.

Il contributo dei POT ed il caso di Giurisprudenza

Maria Assunta Zanetti

Università degli Studi di Pavia

Abstract: Nel presente contributo verranno illustrati i risultati della prima edizione del progetto POT V.A.L.E. Vocational Academic in Law Enhancement coordinato dall'Università di Pavia con in collaborazione con GEO. Il progetto proposto ha voluto ribadire la necessità di considerare l'orientamento nella prospettiva processuale di life design, prevedendo azioni specifiche per l'accompagnamento degli studenti nella fase di scelta, a partire dal terzo anno della scuola secondaria di secondo grado, in un sistema integrato di progettazione congiunta scuola-università. Le riflessioni condivise fra le università partecipanti del progetto V.A.L.E. a partire da un'analisi delle criticità relative all'area giuridica, hanno consentito di proporre azioni innovative di orientamento, tutorato e formazione volte a favorire una scelta del percorso di studi in ambito giuridico più consapevole oltre che ridurre tassi di abbandono e di disaffezione proponendo esperienze orientative e laboratoriali più coinvolgenti. Il progetto si è sviluppato su due filoni: 1) versante dell'orientamento attraverso azioni coordinate con le scuole per introdurre allo studio universitario del diritto gli studenti degli ultimi anni unite a percorsi mirati per consentire agli studenti di avere una maggiore consapevolezza delle proprie risorse e potenzialità sia abilità e capacità disciplinari che competenze trasversali; 2) versante del tutorato con apposita formazione per i tutor per favorire una relazione orizzontale di peer to peer che consenta di accompagnare gli studenti in difficoltà a reinvestire nel proprio progetto formativo, diventa così strategico il ruolo del tutor formato nella risoluzione dei problemi.

Keywords : POT- Piani per l'orientamento e tutorato, competenze trasversali, consapevolezza, prevenire insuccesso accademico

L'istituzione dei POT-Piani per l'Orientamento e il Tutorato avvenuta con il DM 1047 del 29 dicembre 2017, per il triennio 2015-2018 e per il 2019, si colloca in continuità con la felice e positiva esperienza pluridecennale dei PLS-Progetto Lauree Scientifiche che a partire dal 2004 hanno messo in campo azioni in continuità per accompagnare non solo transizione scuola-università e contrastare la drammatica diminuzione di vocazioni in ambito scientifico registrato negli anni '90. Le azioni messe in campo avevano lo scopo di offrire strumenti utili a studentesse e studenti riguardo al dopo diploma, attraverso azioni coordinate con i docenti della secondaria di secondo grado attuate sia nella scelta del percorso che con attività di autovalutazione e strumenti e metodologie innovative attraverso azioni di tutorato per la riduzione degli abbandoni universitari e il miglioramento delle carriere.

L'esperienza positiva dei PLS è stata quindi estesa anche alle discipline tecniche e umanistiche con l'obiettivo di creare occasioni di confronto e integrazioni tra i diversi saperi in un'ottica di sistema.

I progetti POT hanno la finalità di migliorare la qualità dell'orientamento e del tutorato sostenendo i/le giovani nella scelta del corso di laurea e nei primi anni di studio universitari, al fine di:

- incentivare l'iscrizione a corsi universitari, il nostro Paese ha ancora tassi di laureati molto bassi 26,8% percentuale nettamente inferiore alla media europea;
- ridurre il tasso di abbandono e di dispersione;
- aumentare la percentuale di coloro che terminano con successo e nei tempi previsti il proprio percorso di studi.

A partire dalle riflessioni condivise fra i 19 Atenei partecipanti al progetto V.A.L.E. *Vocational Academic in Law Enhancement* sono emerse alcune problematicità relative all'area giuridica sulle quali le diverse sedi si sono impegnate a mettere in atto delle azioni di miglioramento:



- a livello nazionale si registrano percentuali elevate di abbandono;
- il diritto non viene studiato nella maggior parte delle scuole di provenienza di studenti e studentesse o è approcciato in modo molto diverso rispetto alla metodologia utilizzata in Università;
- scelta non sempre motivata e consapevole, in quanto non prevedono un test di ingresso, pertanto talvolta è una scelta per esclusione e/o di ripiego;
- l'approccio allo studio del diritto è avvertito come eccessivamente teorico.

L'importanza dell'introduzione di POT ha posto l'attenzione non solo sulla dimensione orientativa per la quale scuole e università dal DM 487/97 erano chiamate a mettere in campo azioni per sostenere e accompagnare il processo decisionale nella scelta post-diploma, ma ha soprattutto introdotto un elemento di attenzione alle azioni e servizi di tutorato all'interno delle istituzioni formative, introducendo un radicale cambiamento nella concezione dell'apprendimento, non più centrato sulla trasmissione di conoscenze/contenuti, ma sullo sviluppo di competenze. Il modello delle competenze ha scardinato i vecchi modelli di insegnamento, rendendo necessario pensare alla formazione didattica in un'ottica di progettualità individualizzata: la scuola autonoma ma anche l'università devono adottare una prospettiva di personalizzazione del percorso formativo. Forzando il concetto, significa prevedere l'adeguamento di forma, modi e ritmi di trasmissione del sapere per ciascuna studentessa e studente.

In un contesto come quello descritto risulta subito evidente come ciascuna figura formativa sia tenuta a gestire l'ipercomplessità dell'esperienza educativa attraverso il possesso e la capacità di integrazione fra competenze didattico-disciplinari, pedagogiche, organizzative e valutative.

Alle istituzioni formative e dunque anche all'università, è richiesto, pertanto di riconoscere alle persone che vi studiano il diritto di essere accompagnate e aiutare nel proprio percorso accademico soprattutto quando incontrano ostacoli, difficoltà, smarrimenti e disorientamenti.

Uno degli aspetti più innovativi di questo cambio di paradigma sta nell'inserire l'attività di tutorato tra i compiti istituzionali dei/lle professori/esse e dei/lle ricercatori/rici come parte integrante dell'impegno didattico previsto dalla normativa vigente.

L'esperienza del POT V.A.L.E. *Vocational Academic in Law Enhancement*, accanto alle azioni di orientamento in ingresso, per le quali avevano con i centri e i servizi di orientamento nelle singole sedi già realizzato significative esperienze, hanno deciso di impegnarsi sulle azioni di tutorato a partire da una formazione dei tutor integrata con azioni formative sulle competenze trasversali per consentire attraverso i loro interventi l'offerta di supporto motivazionale.

L'obiettivo principale è aiutare chi studia e sta vivendo un momento di criticità/difficoltà ad averne consapevolezza e offrire consulenza e strumenti che consentano di vivere in modo positivo l'esperienza universitaria.

Alcune delle cause dell'insuccesso sono individuabili fra le seguenti: difficoltà di ambientamento (fuori sede, stranieri/e o con debiti formativi all'ingresso); eccessivo carico di studio di alcune discipline rispetto ai crediti attribuiti; condizioni socioeconomiche di provenienza che costringono la conciliazione con un'attività lavorativa; difficoltà psicologiche ed emotive le cui origini potrebbero anche non essere imputabili all'esperienza universitaria in sé, ma comunque hanno un impatto su di essa.

La figura del tutor è un importante fattore di mediazione riflessiva tra la dimensione culturale e quella sociale e relazionale che aiuta a superare la concezione paternalistica che ha caratterizzato il rapporto docente/studente permettendo al secondo attore di svolgere un ruolo attivo nella programmazione delle attività didattiche e più in generale nella costruzione del proprio percorso formativo di successo. È quindi importante che chi offre tutoring acquisisca buone competenze di ascolto, di accompagnamento e di interazione nella cornice di una comunicazione empatica, capace di favorire un'esperienza di grande valore umano, oltre che un'occasione di apprendimento metacognitivo. Queste caratteristiche è opportuno siano tenute nella dovuta considerazione al momento del reclutamento delle figure di tutor ed è inoltre cruciale investire su una formazione che possa offrire risposte adeguate ai bisogni degli studenti.

Il progetto V.A.L.E. - *Vocational Academic in Law Enhancement* ha proposto una formula in cui le diverse sedi condividessero un modello di formazione dei tutor sia per contenuti che per strumenti, monitorandone gli esiti in termini miglioramento delle performance (n. crediti, regolarità del conseguimento del titolo, riduzione degli abbandoni) e del livello di soddisfazione e di benessere (partecipazione alla vita universitaria nei diversi organismi, esperienze di service learning, ...).

Il modello di formazione risponde agli obiettivi del POT in quanto permette al tutor di acquisire competenze per aiutare a rimuovere eventuali ostacoli esterni – legati ai contenuti o alla mancanza di basi teoriche o espe-

rienziali – o interni – scarsa motivazione, scelta del corso sbagliata, caratteristiche di personalità e/o situazioni di disagio fisico o psicologico – e fornire così un valido supporto in una relazione orizzontale di peer to peer.

Il tutorato diviene allora, per chi studia, uno spazio di accoglienza e di ascolto dove poter esprimere liberamente oltre che esigenze didattiche, i propri interrogativi, desideri, interessi, disagi, difficoltà o semplici timori legati al proprio presente e al futuro. Il ruolo del tutor formato sarà quello di accompagnare nella risoluzione dei problemi.

Tale visione nasce dalla profonda convinzione dell'importanza strategica dell'impegno collettivo e della corresponsabilità delle istituzioni e degli attori che ne sono coinvolti – cioè docenti, studentesse e studenti – nel garantire il successo formativo.

Alle istituzioni formative e dunque anche all'università, è richiesto, dunque di riconoscere alle persone che vi studiano il diritto di essere accompagnate e aidate nel proprio percorso accademico soprattutto quando incontrano ostacoli, difficoltà, smarrimenti e disorientamenti.

Con quanto sopra esposto si comprende come i POT rappresentino uno strumento cruciale per il raggiungimento degli obiettivi sopracitati.

Una progettualità a tutto campo dovrà essere multifocale sia a livello delle figure destinatarie degli interventi (non solo tutor, ma anche docenti e studenti/esse) che a livello di azioni messe in campo (non solo a livello organizzativo per introdurre le attività di tutorato, ma anche la costruzione della formazione integrata di tutor e docenti e della loro relazione con la platea studentesca).

In conclusione, i POT sono strumenti per valorizzare il fondamentale ruolo di accompagnamento e di *mentoring* nei riguardi della popolazione studentesca da parte delle singole e singoli docenti, anche grazie al supporto delle figure di tutoring. Tale visione nasce dalla profonda convinzione dell'importanza strategica dell'impegno collettivo e della corresponsabilità delle istituzioni e degli attori attivi, cioè docenti e studenti/esse.

È questa, dunque, la direzione per la progettazione di un POT adeguato alle nuove concezioni della formazione, che si auspica trasformi il sistema di tutorato in una co-costruzione nel percorso formativo in cui sono coinvolte le figure e docenti studenti, ognuna con il proprio contributo, con le proprie aspettative e con le proprie speranze.

IV.

Le prospettive dei Teaching Learning Center
e degli Hub digitali

TLC e leadership: per una modellistica di FD (*faculty development*) italiana a partire dalle Linee Guida Anvur sul riconoscimento e valorizzazione della docenza universitaria

Loredana Perla

*Direttrice del Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione
Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

Abstract: As is known among the investments from mission 4 of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR), 3.4 is centered on Advanced university teaching and skills with the prospect of establishing «3 Teaching and Learning Centers to improve teaching skills (including digital skills) of teachers in universities and teachers in schools, in all disciplines including those traditionally less digitally oriented». The TLCs, some of which have already started up in more than one Italian university, should contribute to satisfying the needs for the development of the quality and innovation of teaching expressed by the various components of the university community, taking care of the connection with the departments and services of the University and the bodies of the teaching area. The essay outlines the tracking points of the ongoing path in relation to this objective which intercepts that enormous need for investment in 'human capital' necessary to avoid, among other things, the expected drop in university enrollments due to the demographic winter.

Keywords: faculty development, higher education leadership, TLC, leadership development, academic leadership.

1. TLC: ultimo tassello del Processo di Bologna

Una delle funzioni chiave che ha favorito l'integrazione dei diversi sistemi universitari a partire dal Processo di Bologna è stata svolta, come è noto, dai sistemi di assicurazione della qualità. Nel 2000 è stata istituita l'ENQA (*European Association for Quality Assurance in Higher Education*) e nel 2015 sono stati emanati gli *Standards and Guidelines for Quality Assurance* (ENQA 2015) grazie ai quali gli Atenei si sono visti riconosciuto un ruolo decisivo per realizzare pratiche di miglioramento della qualità della didattica universitaria, oggetto della ricerca pedagogica da almeno vent'anni prima che si arrivasse a sancirne l'importanza sul piano istituzionale (Uricchio, 2014; Galliani, 2011; Perla, Vinci, 2022; Felisatti, Serbati, 2022; Michelini, 2018; Corbo, Michelini, Uricchio, 2019; Lotti, Lampugnani, 2020).

L'avvio del sistema di AQ ha incoraggiato lo sviluppo di percorsi di Faculty Development (FD) (chiamati anche Academic Development, AD) con l'obiettivo di promuovere la qualità della didattica investendo sulla variabile dello sviluppo professionale dei docenti. Per inciso, questi programmi nascono fra gli anni '60 e '70 del secolo scorso con l'obiettivo di supportare i docenti nell'affrontare i bisogni di apprendimento di una popolazione studentesca ampliata nei numeri. Leibowitz che preferisce la dicitura AD (2014, p. 359, citato da Evans, 2023, p. 2) scrive che "l'AD riguarda la creazione di condizioni favorevoli all'insegnamento e all'apprendimento, nel senso più ampio" e, dunque, sposa pienamente le categorie formali di una teoria della didattica che ha come suo oggetto di studio esattamente la creazione delle condizioni migliori affinché uno studente apprenda (Laneve, 2003; Perla, 2010).

Al di là delle differenze puramente nominalistiche, tali percorsi radicano il loro *core* nella competenza d'uso di strategie didattiche centrate sul ruolo attivo degli studenti (*student-centred*) ma mirano anche all'ampliamento delle tradizionali funzioni attribuite al docente universitario, sino a ieri correlate, essenzialmente, a funzioni di ricerca. In questo percorso di trasformazione del ruolo docente universitario l'ultimo tassello è rappresentato dall'auspicata istituzionalizzazione dei TLC, *Teaching and Learning Centers*, già operativi in quelle università italiane che li avevano avviati, grazie all'autonomia, in modi sperimentali.



Oggi i TLC sono potenzialmente generalizzabili in virtù dell'investimento 3.4 Didattica e competenze universitarie avanzate 2021-2026; M4C1, (cfr. PNNR p. 186) che ci auguriamo abbia corso. La missione 4 prevede, nella componente C1, «Il potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università». E, fra i traguardi prefigurati in M4C1.3 viene individuato l'ampliamento delle competenze e il potenziamento delle infrastrutture universitarie perché «la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento dipende fortemente dalla riqualificazione e dall'innovazione degli ambienti di apprendimento». L'obiettivo a lungo termine di tale missione è, infatti, quello di rafforzare le condizioni per lo sviluppo di una economia ad alta intensità di conoscenza, di competitività e di resilienza, potenziando lo *skills mismatch* tra istruzione e domanda di lavoro, oggi debole in alcuni ambiti disciplinari (soprattutto umanistici). E uno dei cardini del *mismatch* è nella professionalizzazione pedagogica del docente, ovvero nella qualificazione di quella competenza al saper insegnare, né ovvia, né scontata, che, con linguaggio di settore, viene definita 'mediazione didattica', espediente epistemico per indicare 'una spiegazione rigorosa e sistematica dell'azione di insegnare' (Damiano, 2013, p. 25).

Come è noto l'ANVUR da tempo accompagna il processo di miglioramento della qualità della didattica universitaria. Esso ha fra i suoi compiti, infatti, quello di stabilire i criteri e le modalità di valutazione ai fini dell'Accreditamento iniziale e periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio (sistema Autovalutazione-Valutazione periodica-Accreditamento, AVA). Tali criteri e metodologie sono coerenti con gli standard e le linee guida europee (ESG) e tengono conto delle linee generali di indirizzo della programmazione triennale delle Università italiane. AVA supporta il processo di miglioramento della qualità della didattica attraverso l'adozione di una procedura trasparente di verifica esterna dei modelli di Assicurazione della Qualità (AQ) presenti nei vari Atenei¹. E l'oggetto di tale verifica, fondata sul principio della *peer review*, sono le procedure interne di progettazione, gestione, autovalutazione delle attività formative. Ciò che AVA nella sua versione più recente² ha ulteriormente implementato è il contributo che lo sviluppo della professionalità pedagogica docente può dare al miglioramento della qualità. E, in tale direzione, incentiva gli Atenei a investire sui processi di AD.

Per lavorare su tale obiettivo l'ANVUR ha insediato un gruppo di lavoro destinato a lavorare sul tema del "Riconoscimento e valorizzazione delle competenze didattiche della docenza universitaria", costituito con delibera n. 40 del 25/02/2021, coordinato da chi scrive e da Ettore Felisatti che ha prodotto un documento quadro di indirizzo sul tema della professionalizzazione didattica in ambito accademico, offrendo nel contempo Linee Guida per le progettazioni dei TLC italiani e stabilendo le coordinate di fondo della formazione della docenza universitaria³. Grazie alla diffusione delle Linee Guida auspichiamo di favorire il potenziamento delle azioni di *quality assurance* con un'attenzione specifica allo sviluppo di sistemi per la qualità professionale della docenza e alla messa in campo di strategie di formazione, sperimentazione, valutazione e riconoscimento, peraltro oggetto di valutazione di alcuni dei 24 punti di attenzione del nuovo sistema Ava⁴. Nella prospettiva tracciata dalle Linee Guida, la qualità della docenza è il propulsore di una qualità organizzativa più ampia, ovvero di sistema: la qualità non è, infatti, responsabilità individuale del singolo, ma è dimensione strategica che contribuisce al miglioramento dell'intero sistema. E che, per questo, chiede di essere promossa, riconosciuta, valutata, valorizzata a partire da una nuova centralità da attribuire al docente. Le esperienze internazionali in

- 1 Il modello di assicurazione della qualità di cui si è dotata l'Italia aspira ad essere in linea con gli ESG; questi ultimi, come si è visto, sono strutturati su tre livelli: a) l'assicurazione interna della qualità ad opera degli atenei; b) l'assicurazione esterna della qualità realizzata dall'ANVUR e c) l'assicurazione della qualità dell'ANVUR, che dovrebbe essere certificata dall'ENQA. Dal punto di vista della struttura e dell'organizzazione della didattica nell'università italiana, l'introduzione di AVA ha rappresentato un'importante novità, dal momento che per la prima volta è stato formalizzato il potenziamento dell'autovalutazione, unito all'avvio di forme di controllo esterno chiare e trasparenti. AVA è nato, infatti, per sviluppare i processi di autovalutazione, producendo una riflessione da parte dei corsi di studio sugli obiettivi formativi dichiarati, sull'adeguatezza dei mezzi utilizzati per raggiungerli e su come migliorare la propria offerta formativa. L'obiettivo è di passare da un modello puramente autorizzativo (quello dei requisiti) ad uno valutativo, in grado di valorizzare la riflessione interna, seguita da una valutazione esterna che esamini la rispondenza fra obiettivi dichiarati, mezzi impiegati e risultati raggiunti, con un processo di feedback che porti a un miglioramento della qualità dell'offerta didattica e a un utilizzo efficiente delle risorse disponibili.
- 2 L'ANVUR, in risposta anche a un'esigenza rappresentata a livello Europeo da parte di ENQA "European Association for Quality Assurance in Higher Education" ed EQAR "European Quality Assurance Register", e in aderenza al DM 289/2021, *Linee generali d'indirizzo della programmazione triennale del sistema universitario per il triennio 2021-2023*, e al DM 1154/2021, *Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*, ha promosso e istituito un gruppo di lavoro istituzionale al quale hanno partecipato rappresentanti di MUR, CUN, CRUI, CODAU, CNSU, CONVUI e CONPAQ per la definizione del nuovo Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari che è appunto AVA 3.
- 3 Con stimolo, orientamento e proposta di tematiche inerenti alla competenza e alla valutazione della didattica in ambito universitario. Cfr. E. Felisatti, L. Perla (2023), *Documento Linee Guida riconoscimento e valorizzazione della docenza universitaria*, Anvur.
- 4 Cfr. <https://www.anvur.it/gruppo-di-lavoro-ric/gruppo-di-lavoro-riconoscimento-e-valorizzazione-delle-competenze-didattiche-della-docenza-universitaria/>.

tale ambito evidenziano che un sistema di valutazione della qualità della didattica poggia, infatti, su tre pilastri: la valutazione degli esiti formativi degli studenti; l'autovalutazione/valutazione dei contesti che erogano la didattica; la valutazione/valorizzazione dei soggetti che concorrono all'erogazione dell'offerta formativa, ovvero i docenti. Nel seguente contributo intendo focalizzare l'attenzione su questi ultimi offrendo qualche elemento di riflessione al dibattito in corso relativo alla loro formazione pedagogica.

2. Un tema ancora embrionale in Italia, ma ormai affermato negli States

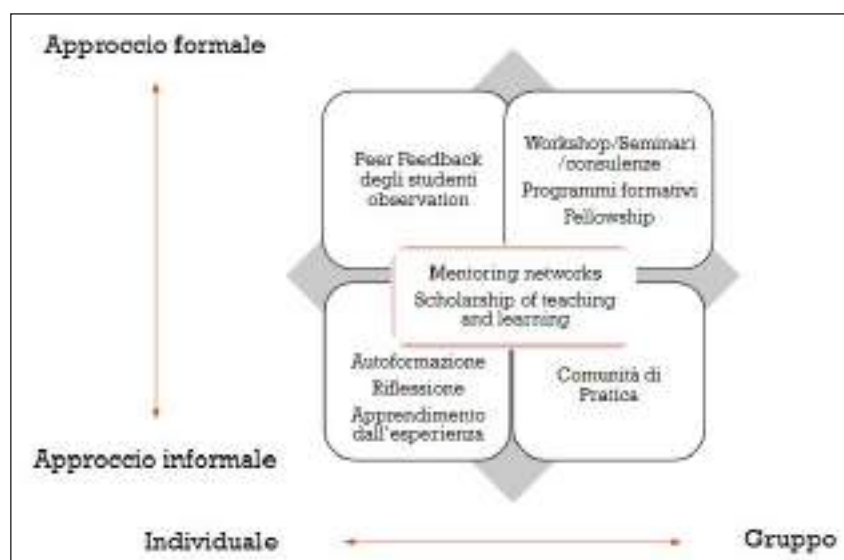
Al cuore degli obiettivi di implementazione dei TLC dovrà esserci il *design* di modellistiche di sviluppo professionale calibrate su ruoli specifici – e differenziati – della docenza accademica. Il tema è spinoso. Incredibilmente, nonostante decenni di ricerca sulla cognizione e l'apprendimento degli adulti, oggi in Italia c'è ancora bisogno di capire come i professionisti, in questo caso i docenti universitari, abbiano necessità di continuare ad apprendere, a cambiare, a rimotivarsi all'insegnamento nel corso della loro carriera. Funzioni nuove vengono loro richieste come se fossero parte di un patrimonio scontato nel loro bagaglio di esperienze ma qualsiasi esperto costruisce e assimila nuove informazioni solo se messo in condizione di apprenderle e metabolizzarle nel contesto della pratica esistente e i docenti universitari non fanno eccezione. Gli esperti, a differenza dei novizi, sono anche autonomi nel loro apprendimento. E dunque necessitano di modellistiche formative che non siano costruite sul presupposto di un 'deficit' da colmare, ma di un ingaggio progressivo in percorsi di apprendimento autoregolato e partecipato. Questo è il 'format', al di là dei contenuti specifici che possono essere differenti, di qualsiasi percorso didattico rivolto a docenti universitari. E uno sviluppo professionale significativo di questi ultimi non può che avvenire in situazione: in classe, in community professionali, in luoghi e tempi dedicati. Sono questi i criteri generali di costruzione di ambienti che possono concretamente supportare il docente universitario a costruire senso e identità personali e professionali e non possono essere 'separati' dalla pratica (Perla, 2010). Invece la maggior parte dei docenti universitari apprende ad insegnare in modi informali, modellizzando la propria pratica su quella di colleghi e mentori. L'ideazione di percorsi di AD dovrebbe rispettare questi bisogni e incidere anche nello sviluppo delle carriere laddove oggi, in Italia, l'impegno didattico e istituzionale di un docente universitario non viene assolutamente apprezzato. In Italia gran parte dell'impegno dell'attività accademica di un docente valutabile in sede di carriera è dedicata al contenuto di ciò che si insegna mentre nulla di ciò che attiene alla cura del 'metodo', ovvero ai modi in cui si trasmette quel contenuto – è reso oggetto di una qualche forma di valutazione o valorizzazione. L'impatto più diffuso di tale situazione nelle corporazioni accademiche è che la conoscenza dell'insegnamento e dei modi attraverso i quali gli studenti apprendono viene ritenuta dai ricercatori una pratica di trasferimento sostanzialmente cognitivo e 'discendente' implicitamente dall'attività di ricerca. Il FD mette in crisi tale pregiudizio e assume il 'saper insegnare' come una pratica continua da affiancare a quella di ricerca e da aggiornare esattamente così come avviene per la maturazione delle padronanze in qualsiasi altro campo professionale (medico, ingegneristico, fisico ecc). Competenze relazionali e atteggiamenti del docente giocano senz'altro un ruolo nel plasmare lo stile di insegnamento di un docente e la sua esperienza, l'esperienza vissuta, gioca un ruolo fondamentale. Un modello efficace di FD sa cogliere tali presupposti e incorpora esperienza e confronto comunitario delle proprie pratiche entro il modello di apprendimento professionale. Ann Webster-Wright, esperta di FD, definisce tale processo «apprendimento professionale autentico». La pratica autentica si riferisce all'esercizio ripetuto e all'applicazione effettiva di quanto si va apprendendo e all'accompagnamento di un tutor che funge da *scaffolder*. Lo sviluppo di competenze di FD prevede esercitazioni regolari sul posto di lavoro. Può prevedere la costituzione di più gruppi, una programmazione di lungo periodo, la costruzione di comunità o coorti di docenti, pratiche di supporto come il coaching e l'osservazione informale tra pari delle pratiche di insegnamento. Nei percorsi di FD si riconosce che l'apprendimento professionale è un vero e proprio lavoro: un processo, un impegno e un modo di pensare che richiede tempo e pensiero. Tutte le modellistiche formative di FD hanno matrici costruttiviste ed esperienziali, non prevedono il formato classico della lezione se non come momento introduttivo e breve a metodi di *active-learning*. Tali percorsi formativi sono basati su modelli andragogici emergenti in cui i docenti seguono uno schema ripetitivo di osservazione, critica, pratica e riflessione. Solitamente presentano le seguenti caratteristiche: sono programmati nel lungo periodo, utilizzano il mediatore laboratoriale e coinvolgono i partecipanti con esperienze ricche e trasversali; stabiliscono un'aspettativa di miglioramento di pratica per i partecipanti; supportano i docenti promuovendone senso critico e, dopo che la programmazione del percorso ha avuto la sua attuazione, effettuando *check* sugli impatti del corso; creano comunità di docenti che possono istruirsi e guidarsi a vicenda; sono organizzati sul posto di lavoro dove si trovano i docenti; promuovono rifles-

sività e pratiche metacognitive che consentono di approfondire l'autoconsapevolezza e la definizione degli obiettivi, precondizioni per una pratica migliore; sono significativi e rispondono alle esigenze personal-professionali di chi decide di frequentarli (di solito sono percorsi ai quali si accede per autocandidatura); richiedono centri di insegnamento e apprendimento al fine di fornire uno spazio di riferimento insieme a una programmazione ponderata e annuale di eventi; prevedono figure di sistema che fungono da leader e da facilitatori. Tali figure professionali possono costruire profonde esperienze di apprendimento professionale con e per i loro colleghi. Gli amministratori dei centri dovrebbero invece pianificare un'adeguata allocazione delle risorse e supportare il lavoro che i TLC sono chiamati a svolgere per creare e sostenere esperienze così intense. I direttori dei TLC, in particolare, dovrebbero essere sponsor attivi e informati sulle migliori pratiche nell'insegnamento. Negli Stati Uniti esistono esperienze consolidate delle quali si riporta qualche esempio a mero uso informativo:

- TLC dell'Università di Stanford per l'insegnamento clinico ai docenti di medicina. Questa formazione fornisce ai partecipanti le capacità di leadership in sette seminari di due ore ciascuno rivolti in parallelo allo svolgimento dei rispettivi insegnamenti;
- Berkeley Center for Teaching and Learning Transforming STEM Teaching Faculty Learning Program: eroga un programma di apprendimento professionale misto. Prevede una formazione per i facilitatori (*faculty developers*) che partecipano prima a una serie di workshop online sincroni e interattivi offerti ogni due settimane, oltre a discussioni riflessive. Le sessioni sincrone guidano i docenti attraverso il processo di ridefinizione del loro ruolo di facilitatori nei loro corsi universitari, mentre sviluppano una comprensione più profonda di come avviene l'apprendimento e di come supportare l'apprendimento. I membri partecipano alle osservazioni tra pari per fornire/ricevere feedback sul loro insegnamento;
- Faculty Learning Community (FLC) o reti di mentoring in cui i docenti si osservano in modo informale in classe e praticano insieme il loro insegnamento. Il TLC dell'Università della Georgia UGA *Fellows for Innovative Teaching FLC* propone un sistema di osservazioni in aula durante il semestre;
- La Duke University propone il rilascio di 'certificati di insegnamento universitario' per studenti laureati e prevede metodi quali l'osservazione tra pari e il feedback, impiegando «triangoli di insegnamento» in cui i facilitatori osservano altri facilitatori e sono, a loro volta, osservati;
- Alla California State University, Los Angeles, il nostro Center for Effective Teaching and Learning convoca ogni semestre una comunità di 25 docenti che osservano/criticano tramite i moduli online ACUE, alla fine si registrano in classe, fanno il debriefing e riflettono/agiscono continuamente sul processo con mentori tra pari. Lo staff del CETL continua a seguire i partecipanti attraverso riunioni della comunità e consultazioni informali.
- L'Academy of Inquiry-Based Learning (AIBL), una comunità di istruttori universitari di matematica, insegnanti di matematica e sostenitori dell'apprendimento basato sull'indagine (IBL), ampiamente definita. AIBL supporta gli istruttori interessati a insegnare corsi IBL.

Anche in Italia tutti gli Atenei dovrebbero dotarsi di TLC per lo sviluppo di competenze didattiche e di valutazione dei docenti universitari pianificando programmi di formazione che seguano modelli andragogici e partecipativi e in allineamento a una prospettiva di assicurazione della qualità e di formazione attraverso la ricerca (Perla, 2011). I TLC dovrebbero inoltre proporsi come Centri di servizio e di cambiamento delle culture organizzative, curando il raccordo con i PQA, i NdV, i Dipartimenti, le Direzioni delle offerte formative; dovrebbero essere supportati finanziariamente e ricevere un mandato pluriennale della Governance (a tal fine le Linee Guida emanate da Anvur sono di orientamento prezioso per lo sviluppo dei TLC); dovrebbero infine dotarsi di un organigramma costituito da direttori, faculty developers, tutor per la formazione a distanza, esperti di inclusione e di didattica ibrida, oltre che di personale amministrativo per la gestione delle risorse. Insomma, come è facile intuire, nessun programma di AD può essere impostato senza una struttura di TLC che ne garantisca progettazione, svolgimento, valutazione. La strada della qualità della didattica chiede risorse.

Riporto qui di seguito lo schema di Y. Steinert che, benché molto conosciuto, è meritevole di richiami perché ben rappresenta le molteplici aree sulle quali programmi di faculty development potrebbero essere sviluppati e le direzioni che vanno dall'adozione di approcci didattici informali a quelli più formali. Ogni Ateneo potrà costruire a sua misura. Purché si costruisca.



(Steinert, 2014, p. 12)

3. Alla ricerca di una 'via italiana' di AD: il *framework* in elaborazione e le figure *core* del TLC

Ed ora offro qualche stimolo su due punti che mi paiono centrali nella costruzione di una teorizzazione italiana di FD in questo momento in via di elaborazione. Limite gli argomenti per ragioni di spazio all'indicazione delle competenze di fondamento del profilo di nuovo docente sulle quali incardinare i percorsi di formazione e alle figure chiave da formare al più presto negli Atenei per far entrare a regime il funzionamento dei TLC.

In questo momento il sistema universitario italiano sembra inseguire il modello anglosassone che viene spesso indicato come riferimento per molte iniziative di riforma: introduzione di maggiore competitività tra istituzioni; relazioni più strette con i portatori d'interesse esterni ad esse; nuovi assetti, formali o informali, di governance; introduzione di procedure di valutazione. Siamo sicuri che non possa esistere una via italiana alla formazione pedagogica accademica che recuperi i mutamenti in atto e fronteggi i mutamento di ruolo e alcuni elementi di criticità avvertiti? Uno di questi è, per esempio, l'affermarsi di dinamiche di iper-istituzionalizzazione, che sembrano esautorare il profilo di docente della libertà di studiare e inventare a vantaggio di una burocratizzazione del ruolo, sempre meno percepito come attraente. Svolgere la funzione docente in una Università che voglia garantire non solo il diritto allo studio ma anche quello all'apprendimento – come accade nella maggior parte delle Università mondiali – implica l'acquisizione di competenze complesse, assai più articolate di quelle previste dal profilo del docente universitario di soli vent'anni fa (Perla, 2016; 2017; 2019). Tale profilo, come possono attestare per esperienza diretta gli stessi docenti, evolve e va rapidamente modificandosi, arricchendosi di competenze di *leadership*, *empowerment* e *digital innovation*: quelle ascrivibili al sintagma di *didattica avanzata*. Il TLC avrà in futuro, dunque, il compito non lieve di investire nella costruzione di modellistiche formative basate su tali 'competenze core', fondamentali dal punto di vista concettuale e pratico-metodologico. Ma perché assumere *leadership*, *empowerment* e *digital innovation* come i cardini di un possibile profilo di docenza universitaria oggi e, di converso, di modellistiche di *faculty*? Perché la strategia riformatrice che ha investito il sistema universitario negli ultimi vent'anni ha prodotto una radicale ristrutturazione del potere e delle discrezionalità degli attori sociali, a partire dai docenti. E con tale 'ristrutturazione' occorre fare i conti, nel bene e nel male.

Il potere e la discrezionalità dei docenti universitari sono il frutto di tre dimensioni: *feeling*, *thinking* e *acting* (Safran & Greenberg, 1988). Su queste si costruisce una speciale tipologia di leadership accademica che ha carattere estetico, decostruttivo, ermeneutico; una leadership profondamente innervata da elementi affettivi e sociali. Il docente universitario del nuovo millennio è leader non solo perché conosce la disciplina che insegna e sa insegnarla ma anche perché sa costruire narrazioni istituzionali positive e contribuisce alla valorizzazione di soggetti e contesti coi quali entra in rapporto. Le narrazioni 'messe in circolo' grazie alla leadership accademica hanno lo scopo, non marginale, di ristrutturare dal punto di vista discorsivo lo specifico contesto istituzionale che è l'Università del terzo millennio, profondamente diversa da quella humboltiana ma ancora capace di svolgere un ruolo chiave nell'ecosistema della conoscenza e dell'industria culturale. Soprattutto in un tempo in cui molte agenzie informali – si pensi solo a quelle nascenti nella Rete – contendono al sistema universitario la sua

centralità culturale. In Italia siamo ancora agli albori di sviluppo di una ricerca didattica su questa tipologia di competenze, se il *faculty* è stato inserito nelle declaratorie delle discipline pedagogiche, mancano, salvo eccezioni, concettualizzazioni di matrice europea al riguardo. Tutto è da costruire. Gli unici studi degni di interesse, hanno come focus l'ascesa di un middle management al femminile in contesto di higher education, il che rappresenta, per certi aspetti, uno degli effetti associati alla trasformazione del profilo docente esplorato dal punto di vista del modo "femminile" di diventare leader nel mondo dell'accademia, contrapposto ad uno maschile.

Pierre Bourdieu in *Homo Academicus*, pubblicato del 1984, mise in scrittura il primo tentativo di riconoscere le specificità del profilo di docente accademico e di analizzare le trasformazioni che in Francia l'avevano travolto, a seguito dei movimenti studenteschi del 1968. Cinquant'anni dopo con *Femina Academica* (Spanò, 2020), si esplora per la prima volta il mondo delle donne leader nell'università provando a formulare delle relazioni interpretative in grado di connettere una concettualizzazione del genere ispirata al femminismo critico e una lettura foucaultiana sia delle politiche educative, che dei processi di formazione dei soggetti definiti dalle prime. E' un tentativo, non banale, di cominciare a esplorare, sia pure nel contesto dei gender study, cosa è un leader accademico e quali sono le competenze ad esso riferibili. E se è il caso di pensare a modelli di faculty derivanti da tale costrutto.

Quello della *leadership* è un tema frequentato nell'ambito degli studi sulle risorse umane (in riferimento allo sviluppo del capitale sociale) ma pochissimo indagato in relazione al professionismo accademico, alla sua valutazione e ai modelli di formazione ad esso destinati. Si tratta invece di un oggetto culturale di eccezionale rilevanza in questo momento storico nel contesto universitario (Wang, 2022). Framework classici dai quali partire per elaborare una via italiana al *faculty* che abbia come obiettivo lo sviluppo di una leadership accademica sono quelli avanzati da Maxwell (1999) e Goleman (20013), Kouzes e Posner's (2007) e, più recentemente da Ruben et alii (2021), Johnson Neisler (2023) e Wang (2023).

Tali autori, al di là delle modellistiche ideate, identificano generalmente capacità 'ad ampio raggio' indispensabili per capire cosa si intenda per leadership accademica: esercitare una influenza positiva; individuare e 'settare' le giuste priorità; integrità di formazione; creazione di un cambiamento positivo; *problem-solving*; manifestare la giusta attitudine positiva; promuovere le persone; tracciare visioni; praticare una disciplina del sé; promuovere gli staff. Donathen e Hines (1998) identificano altre competenze critiche nella costruzione della leadership accademica: comunicazione; decision-making; conoscenza dei sistemi; deontologia professionale; promozione del lavoro in team; supervisione; pianificazione; didattica e *counseling*; creatività e innovazione. Kouzes e Posner (2007), hanno infine identificato cinque pratiche di leadership esemplare: saper tracciare una via; ispirare una visione condivisa; cambiare i processi; abilitare altri all'azione; incoraggiare. Quest'ultimo modello può essere usato come 'tool' per valutare punti di forza e di debolezza della propria azione di leader tracciare un action-plan di formazione; valutare le performance di leadership (Kouzes e Posner, 2019).

Per quanto riguarda invece le figure che dovrebbero comporre l'organigramma del TLC oltre al Direttore e ai rappresentanti amministrativi e degli studenti, un ruolo centrale di cerniera è svolto dai faculty developers rispetto ai quali l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro si è resa apripista in Italia con dei corsi dedicati avviati da tre anni.

Il *faculty developer* (Gibbs, 2008; Gosling, Bolden, & Petrov, 2008; Hicks, Smigiel, Wilson, & Luzeckyj, 2010; Roxå & Mårtensson, 2008) è un docente universitario che sceglie di assumere il ruolo di promoter della community dipartimentale assegnatagli. La specificità del suo 'ruolo cerniera' ne fa una figura di mediazione didattica perfetta poiché 'agisce' fra il 'corpo docente' e i coordinamenti gestionali dei corsi di studio e anche per questa ragione, nella messa a punto degli organigrammi organizzativi del *Faculty* di una Università, tali figure compongono il *middle management* per lo sviluppo professionale e ad esse vengono assegnati ruoli chiave di facilitazione e accompagnamento di gruppi. L'inclinazione ad avere lo sguardo *student-centered* ne fa naturali agenti facilitatori nello sviluppo professionale della docenza di un Ateneo (McGrath, 2020). Essendo un mediatore dell'apprendimento di un adulto, il *faculty developer* riceve una formazione incardinata nelle teorie dell'*adult learning* (Federighi, 2018) per le quali valgono tutti i principi del primo modello andragogico messo a punto da Knowles (1989). Quest'ultimo, come è noto, seppe operare le necessarie distinzioni rispetto ai classici modelli pedagogici di lavoro formativo con gli adulti: gli adulti hanno bisogno di conoscere motivi e ragioni del loro apprendimento (consapevolezza del 'bisogno di sapere'); gli adulti chiedono il pieno riconoscimento della propria capacità di autodeterminazione (nel ruolo di docenti universitari essi chiedono in particolare al formatore l'assunzione di una postura relazionale paritetica: di qui l'utilità di un loro pieno coinvolgimento attraverso metodiche di *active learning* (Perla, 2020). La mediazione didattica agita da parte di un *faculty developer* è descrivibile nei termini di un'interazione nella quale egli sa selezionare e inquadrare – nella relazione paritetica instaurata col collega 'in formazione' – esperienze autentiche tratte dal contesto della didattica disci-

plinare cui il collega formando ascrive la sua specializzazione. In tale processo il *faculty developer* organizza gli stimoli, fa affiorare gradualmente rappresentazioni e problemi e guida i colleghi nell'analisi dell'esperienza, incoraggiandone la riflessione in modo da alimentare il senso di autoefficacia. Infine non va trascurato l'elemento 'motivazionale': i 'motivatori' più importanti nella formazione del docente universitario sono di tipo intrinseco. Epperò il *faculty developer* è impegnato anche a immaginare premialità che incentivino la ricerca sulla/e didattica/didattiche disciplinari. Come si intuisce si tratta di un ruolo complesso, per il quale è necessario delineare una formazione accreditata. In Uniba si è avviato un processo istituzionale in tal senso, e il primo passo è consistito nella nomina di 14 *faculty developers*. La procedura, esposta e poi approvata a seguito di un audit nel Presidio di Qualità dell'Ateneo, è stata poi 'autorizzata' dallo stesso Presidio di Qualità che ha invitato (con lettera dedicata) tutti i Direttori dei dipartimenti a far partire una call interna per la nomina di un *faculty developer*. Le candidature hanno conservato l'aspetto di 'spontaneità' e non di designazione 'dall'alto' perché solo la dimensione motivazionale intrinseca garantisce un livello adeguato di investimento dal parte del candidato-*faculty developer* a impegnarsi in un percorso di apprendimento mirato all'acquisizione di specifiche abilità (Roxå, & Mårtensson, 2017).

Di solito il *faculty developer* è un docente particolarmente vocato alla sperimentazione didattica; ama coinvolgere gli studenti in setting partecipativi; segue percorsi di aggiornamento delle tecniche di comunicazione; è 'soggetto' di studi specifici in particolare nell'ambito sanitario laddove il *faculty developer* assume ruoli di leadership e di formazione della futura generazione di dottori o infermieri. L'impegno che esso ha nei confronti della comunità di apprendimento è tangibile, il che rende tale figura di particolare interesse negli studi sulla costruzione dell'identità professionale della docenza universitaria (Montemayor et alii, 2020) che, come è possibile evincere dalla fig. 2, si articola in molteplici dimensioni ciascuna per ciascuna delle quali vanno progettate attività di formazione per il *faculty developer*.

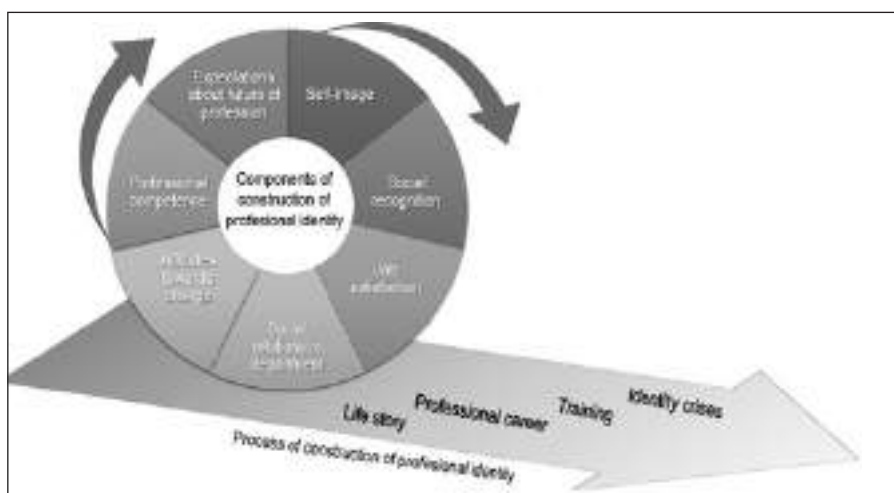


FIG. 2 – Dimensioni dell'identità professionale di un *faculty developer* in ambito medico (Cavazos Montemayor et alii, 2020)

L'aspirante *faculty developer* avanza la sua candidatura al ruolo perché solitamente già portatore di una particolare sensibilità verso lo studente e i suoi bisogni. Nel suo percorso di apprendimento per diventare un *faculty developer* deve maturare abilità interpersonali e la comprensione del nesso fra cambiamento personale, professionale e istituzionale. La qualità della docenza è, infatti, sempre l'esito di uno strettissimo intreccio fra tali tre dimensioni ed è la messa a regime del circuito virtuoso fra tali tre dimensioni ad assicurare il cambiamento della didattica. Quando scrivo di 'cambiamenti' nell'ambito della didattica universitaria faccio ovviamente riferimento a un distinguo accreditato dalla letteratura specifica: ovvero alle cosiddette modifiche di primo e secondo 'ordine' (Kezar, 2001a, 2001b, 2003; Van de Ven & Poole, 1995). Il cambiamento di primo ordine nei modi di insegnare generalmente non è percepito dai docenti come invasivo. Esso comporta piccoli aggiustamenti delle pratiche didattiche in uso, delle strategie adottate da tempo da parte di un gruppo o di un'organizzazione. Lo sforzo di implementazione di nuove tecniche e strategie promosso dal lavoro del *faculty developer* solitamente non produce resistenza nel corpo docente. Il cambiamento di secondo ordine è, invece, più trasformativo, 'tocca' l'identità personale del docente universitario, coinvolge persone a più livelli (ricercatori, associati, ordinari) e in più ruoli. Richiede un ripensamento profondo delle pratiche didattiche, evoca la necessità di confronti anche non piacevoli con le pratiche altrui, può arrivare a mettere in discussione il *modus operandi*

dei singoli. Faccio un esempio. Si pensi alla competenza del ‘saper progettare’. Essa implica un lavoro di analisi delle task cui vanno correlate specifiche attività perché ‘saper progettare’ è una delle competenze più qualificanti e sofisticate dell’agire didattico di un docente universitario. Può accadere che il docente universitario, posto di fronte a un percorso il cui traguardo di uscita è in tale competenza, possa reagire con una duplice condotta: o di resistenza (frutto della caparbia convinzione che ‘chi sa, sa anche insegnare’), oppure di preoccupazione per un cambiamento. Evans e Chauvin hanno studiato questo secondo tipo di reazioni e messo a punto un modello di analisi: CBAM (Concern-Based Adoption Model, Evans, Chauvin, 1993). Tale modello risulta interessante perché la realtà degli impatti delle azioni di FD in Italia ci restituisce un panorama a macchia di leopardo: ci sono sedi ben disposte ad accogliere processi di *faculty*, altre meno (Lotti, Lampugnani, 2020). Una delle ragioni per le quali le sedi sviluppano resistenza a comprendere l’utilità dell’investimento in qualità della didattica rinviene anche dagli approcci formativi one-shot che non riescono a decostruire il sistema di convinzioni del corpo docente. Comprendere i fattori che frenano l’accoglienza dell’innovazione (ovvero il sistema delle preoccupazioni, come lo definiscono Evans e Chauvin), potrebbe aumentare la probabilità di ottenere risultati positivi a lungo termine, incorporando gli sforzi di cambiamento progressivamente nelle pratiche didattiche quotidiane. Il modello concettuale *Concerns-Based Adoption Model* (CBAM) individua sette fasi di sviluppo in cui viene implementata l’innovazione nella pratica didattica docente. Nelle prime fasi le preoccupazioni sono legate al sé, in particolare alla necessità di acquisire informazioni sull’innovazione e alla comprensione di come queste possano influire su di sé, al compito e al modo in cui si percepisce il carico di lavoro. Man mano che l’innovazione viene acquisita attraverso le azioni di formazione e messa in pratica, l’intensità delle preoccupazioni legate al sé e al compito vanno scemando e aumenta invece in relazione all’impatto che l’innovazione può avere sull’apprendimento degli studenti, alla collaborazione, ovvero la messa in condivisione della propria esperienza con quella di altri colleghi e alla ri-focalizzazione del processo di innovazione (Evans, Chauvin, 1993). Tale modello costituisce un’ottima base di partenza non solo per comprendere i bisogni formativi del docente universitario ma anche per articolare un disegno di curriculum formativo di secondo livello da destinare ai *faculty developers*.

Dimensioni	Le fasi della preoccupazione	Espressioni di preoccupazione
IMPATTO	<i>Preoccupazione sull'impatto</i>	Fase 6 Refocusing (<i>Ho alcune idee su una soluzione che potrebbe funzionare anche meglio</i>)
		Fase 5 Collaborazione (<i>Mi preoccupa mettere in relazione quello che faccio con quello che fanno gli altri formatori</i>)
		Fase 4 Conseguenze (<i>Come influisce il mio modo di operare sugli studenti?</i>)
COMPITO	<i>Preoccupazione sul compito</i>	Fase 3 Management (<i>Sembra che stia impiegando tutto il mio tempo a preparare il materiale</i>)
SE'	<i>Preoccupazione sul sé</i>	Fase 2 Personale (<i>Che effetto avrà su di me il suo utilizzo?</i>)
		Fase 1 Informazione (<i>Mi piacerebbe saperne di più</i>)
		Fase 0 Consapevolezza (<i>Non mi preoccupa l'innovazione</i>)

Tab. 1 – Fasi del *Concerns-Based Adoption Model* (CBAM). Evans, Chauvin, 1993, p. 169

Promuovere profili e competenze del *faculty developer*: verso un modello di formazione dei *faculty developers* del TLC Uniba

Dawson, Britnell, Hitchcock (2010) indicano tre profili distinti del *faculty developer* in relazione ai ruoli svolti da questi ultimi all’interno dell’istituzione universitaria: *entry-level*, *senior-level* e direttore del *Faculty Development*. Ne hanno tratto una matrice interessante che compendia tratti e caratteristiche, skills, abilità di leadership, conoscenze e competenze da prevedere come traguardi di uscita di ipotetici percorsi formativi di secondo livello, come da tab. 2.

	Livello base	Livello senior	Livello apicale
Tratti e caratteristiche	Team player Passione per la didattica Autocoscienza Collaboratività Aperto all'innovazione Creatività Pazienza Tenacia	Passione per il lavoro organizzativo della didattica Creatività Iniziativa Lifelong learner Aperto alle critiche Persistenza Adattività	Visione Capacità di ispirare Curiosità intellettuale Capacità di valorizzazione Management organizzativo
Skills	Pratica riflessiva Capacità di apprendimento Abilità di insegnamento Divulgazione e marketing Facilitatore dei laboratori Amministrazione Abilità di ricerca Ascolto efficace	Abilità interpersonali: risoluzione dei conflitti, negoziazione, mediazione, diplomazia, fiducia, ascolto, empatia Leadership educativa Self-reflective Tutor/coach alla pari Modello	Equilibrio di più ruoli: leader, studioso, manager Gestione del tempo Pianificazione strategica e definizione delle priorità Gestione e valutazione del progetto Delega Gestione finanziaria
Conoscenze	Teoria dello sviluppo del curriculum Insegnare e apprendere Teoria dell'apprendimento degli adulti Dinamiche di gruppo Apprendimento basato sui risultati Filosofia dell'educazione Framework della cultura organizzativa	Educazione formale in pedagogia Comportamento organizzativo Literacies-infromation, media, tecnologia	Istruzione superiore Risorse umane Conoscenza teorica
Abilità di leadership	Facilitazione Allenatore/mentore Gestione Servizio Ispirare		
Competenze	Comunicare efficacemente Progettazione e realizzazione Facilitare il cambiamento e lo sviluppo Gestione di progetto Team building Consulente efficace Selezione di strategie di insegnamento e apprendimento appropriate	Educatore: progettazione del corso, strategie didattiche, strategie di sviluppo del programma, strategie di valutazione	Facilitatore Advocacy e agente di gestione del cambiamento Gestione delle relazioni Insegnamento Sviluppatore di politiche Community building Mentore; interno ed esterno all'istituzione Ricerca SoTL Coach di facoltà Mediatore e negoziatore

Tab. 2 Profili differenziati del *faculty developer* (adatt. Dawson, Britnell, Hitchcock, 2010, pp. 12-13)

La 'profilazione' delle competenze di tre *faculty developers* permette di 'immaginare' una declinazione della loro azione di qualificazione della didattica centrando tre diversi target-group di soggetti:

- neoassunti, nei quali sviluppare competenze fondative l'agire didattico (progettazione, valutazione e documentazione dei processi formativi);
- docenti con esperienza, da coinvolgere attraverso il co-teaching (Cordie, Brecke, Lin, Wooten, 2020) e il dispositivo formativo Didasco (Perla, 2019);
- docenti con esperienza con esigenze di 'manutenzione' del proprio sviluppo professionale.

Il modello curricolare di Uniba si presenta a 'cascata' (Perla, Vinci, Scarinci 2021a, 2021b) e prevede cinque moduli, come da Tab. 3.

Attività/Modulo	Obiettivi
Mod. 1 - Il profilo professionale del docente universitario • Professione docente • Framework competenze • Organizzazione Teaching Learning Center • Figure di supporto alla docenza universitaria • SOTL - le competenze del docente universitario • <i>Best practices</i>	• Comprendere le competenze del docente universitario • Comprendere l'organizzazione e il funzionamento dei Teaching Learning Center • Diventare consapevoli del rapporto virtuoso fra ricerca e didattica e adottare la ricerca nell'insegnamento
Mod. 2 - Progettare l'intervento didattico • Syllabus, scheda SUA, profilo in uscita dello studente • La progettazione del Syllabus • <i>Best practices</i>	• Comprendere e saper utilizzare il syllabus come strumento per la didattica • Saper progettare un syllabus efficace
Mod. 3 - Learning e teaching per la mediazione didattica • Mediazione didattica • Service Learning • Apprendimento e insegnamento: ambienti e dinamiche <i>student centered</i> • <i>Best practice</i>	• Favorire lo sviluppo di conoscenze e competenze con un servizio solidale alla comunità • Saper utilizzare approcci e modelli <i>student centered</i> per l'apprendimento
Mod. 4 - Tecnologie e innovazione didattica • Didattica a distanza e blended • Progettare ambienti di apprendimento • <i>Best practices</i>	• Conoscere e saper scegliere metodologie adeguate all'apprendimento • Innovare la didattica sapendo progettare e utilizzare gli strumenti digitali • Saper progettare ambienti di apprendimento digitali
Mod. 5 - La valutazione nell'apprendimento • Nuovi approcci alla valutazione • Valutazione sommativa e formativa • Valutazione delle competenze • <i>Best practices</i>	• Saper adottare in forma consapevole approcci di <i>assessment for/of learning</i> • Saper predisporre e utilizzare una rubrica di valutazione delle competenze
Mod. 6 - Lavoro di comunità • Educazione dell'adulto • Costruire comunità di pratica • Lavorare in team e nelle comunità professionali • <i>Best practices</i>	• Acquisire competenze per l'azione professionale in contesto sociale

Tab. 3 Percorso Uniba_TLC per *faculty developers*

Le metodologie di formazione sono immersive e prevedono l'utilizzo dei cosiddetti 'artefatti' - strumenti materiali e simbolici per la mediazione dell'apprendimento professionale – che Orland-Barak e Maskit (2017) hanno classificato in tre macro-categorie: 1) comunicativi: storie, immagini, casi, video, simulazioni, portfolio, lesson-studies, ricerca-azione; 2) funzionali alla generazione di pratiche, ad esempio lo storytelling o il video-recording, l'analisi della pratica, l'osservazione o la documentazione dell'esperienza o, ancora, i dispositivi di comunicazione mediatizzati (tecnologie educative); 3) che favoriscono la relazione. Gli artefatti 'facilitano' l'emersione del sapere generato dall'esperienza. E questo accade perché la mente umana, all'atto dell'apprendimento, ha bisogno di costruire oggetti e dispositivi che rappresentino la realtà e che aiutino a 'esternalizzare' quella rappresentazione in un prodotto concreto, in una 'codifica'. Sono utilizzati, anche grazie a specifici adattamenti della piattaforma moodle, strumenti di rielaborazione riflessiva dell'esperienza per sostenere la riflessione critica sulla pratica ed evidenziare gli aspetti più impattanti, utili e trasferibili nella didattica e nell'organizzazione, a livello di Ateneo. L'utilizzo di strumenti riflessivi e di autovalutazione per promuovere lo sviluppo professionale dei docenti a livello accademico è stato già sperimentato: richiamiamo, ad esempio, l'esperienza dell'Università di Helsinki con il progetto "HowU Teach" (Postareff & Lindblom-Ylänne, 2008; Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012; Parpala, Postareff 2021), incentrato sulle dimensioni che sostanziano la competenza pedagogica dei docenti e, in particolare, sugli approcci all'insegnamento (centrato sull'apprendimento, centrato sul contenuto, insegnamento non riflessivo, insegnamento organizzato); sulle esperienze dell'ambiente di lavoro (interesse e rilevanza, sostegno da parte dei colleghi, autonomia, integrazione tra insegnamento e ricerca); benessere (stress – generale e legato all'insegnamento – burnout, autoefficacia, ansia, recupero dallo stress legato al lavoro, auto-compassione). Il modello curricolare per la formazione dei *faculty developers* all'interno del TLC Uniba prevede anche azioni di monitoraggio dei corsi e di valutazione dell'impatto; azioni di documentazione, come la redazione di un report annuale sulla formazione da restituire alle comunità dipartimentali; azioni di comunicazione, come brevi spot video e podcast da pubblicizzare sul sito dell'Università. Più specificamente, fra le azioni di valutazione, è stato strutturato un protocollo quali-quantitativo per valutare l'impatto delle azioni di formazione alla didattica che, oltre ad azioni di *customer satisfaction*, indagherà gli apprendimenti effet-

tivamente conseguiti, le possibili ricadute sulla pratica didattica e il punto di vista dei soggetti partecipanti alla formazione, a partire dall'esplicitazione delle proprie motivazioni, aspettative, conoscenze pregresse, bisogni formativi. I *faculty developers* offrono utili feedback sulla qualità dei percorsi e metodi proposti e, in tal senso, diventano 'valutatori' imprescindibili dell'efficacia degli stessi percorsi. Il tentativo in atto è quello di implementare un approccio di ricerca-formazione partecipato, bottom-up e multilivello per innovare la didattica universitaria secondo una 'via italiana' di formalizzazione che ancora non c'è (Steinert et al., 2006; Postareff, et al., 2007, 2008; Stes et al., 2010; Trigwell et al., 2012).

Bibliografia

- ANVUR (2017). *Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari. Linee guida. Versione del 10/08/2017*. Testo disponibile all'indirizzo web: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/08/LG_AVA_10-8-17.pdf.
- ANVUR (2023). *Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari. Linee guida per l'autovalutazione e la valutazione del sistema di assicurazione della qualità negli atenei. Versione approvata con Delibera del Consiglio Direttivo n. 3 del 12/01/2023*. Testo disponibile all'indirizzo web: https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2023/02/AVA3-LG-Autovalutazione_Valutazione_sito.pdf.
- Beach, Andrea, L., Mary Deane, Sorcinelli, Ann, E. Austin, & Jaclyn K. Rivard (2016). *Faculty Development in the Age of Evidence: Current Practices, Future Imperatives*. Print.
- Bertagna, G. (1999). L'università tra istruzione e formazione professionale superiore. In AA.VV., *L'Università tra cultura e nuove professioni educative* pp. 123-132. Brescia: La Scuola.
- Bertin, G. M. (1985). L'idea di Università e tendenze riformatrici. In G.M. Bertin, R. Laporta, C. Pontecorvo, *Università in transizione*. Napoli: Liguori.
- Blair, A., Evans, D., Hughes, C., & Tight, M. (2023). *International perspectives on leadership in higher education*. Esmerald publishing, UK.
- Bolden, R., Petrov, G. & Gosling, J. (2008) *Developing Collective Leadership in Higher Education: Final Report for the Leadership Foundation for Higher Education*. London: LFHE.
- Brent, D. Ruben et alii (2021). *A Guide for Leaders in Higher Education, concepts, Competencies and tools*. Routledge, NY.
- Corbo F., Michellini M., & Uricchio A.F. (2019). *Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani*. University Press Uniba.
- Cordie L.A., Lin X., Brecke T., & Wooten C. M. (2020). Co-Teaching in Higher Education: Mentoring as Faculty Development. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 32, 1, 149-158.
- Cormac, McGrath (2020). Academic developers as brokers of change: insights from a research project on change practice and agency. *International Journal for Academic Development*, 25, 2, 94-106, DOI: 10.1080/1360144X.2019.1665524
- Dawson, D., Britnell, J., & Hitchcock, A. (2010). Developing Competency Models of Faculty Developers: Using World Café to Foster Dialogue. *To Improve the Academy*, 28, 3-24.
- DeZure, D. et al. (2012). Building International Faculty-Development Collaborations: The Evolving Role of American Teaching Centers. *The Magazine of Higher Learning*, 44(3), 24-33.
- Del Gobbo, G. (2021). Cultura della Qualità e Faculty Development: Sinergie da sviluppare. In *Excellence and Innovation in Learning and Teaching Researches and Practices*, 6, 5-24.
- Donathen, E.A., & Hines, C.A. (1998). Growing our own future leaders: A case study in Texas leadership training. *Leadership Journal: Women in Leadership Sharing the Vision*, 2 (2), 93-106.
- ENQA (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance*. Testo disponibile all'indirizzo web: www.enqa.eu/index.php/home/ESG/ (15/12/2017).
- European Association for Quality Assurance in Higher Education (2021). ENQA AISBL. Brussels.
- Evans, L. (2023). *What is academic development? Contributing a frontier-extending conceptual analysis to the field's epistemic development*. Oxford Review of Education, DOI: 10.1080/03054985.2023.2236932
- Evans, L., & Chauvin, S. (1993). Faculty Developers as Change Facilitators: The Concerns-Based Adoption Model. *To Improve the Academy*, 278.
- Federighi, P. (2018). *Educazione in età adulta. Ricerche, politiche, luoghi e professioni*, Firenze University Press.
- Federighi, P., Ranieri, M., & Bandini G. (2019). *Digital scholarship tra ricerca e didattica. Studi, ricerche, esperienze*. Milano: Franco Angeli.
- Felisatti, E., & Serbati, A. (2018). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Felisatti, E., & Serbati, A. (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Galliani, L. (ed.). (2011). *Il docente universitario. Una professione tra ricerca, didattica e governance degli Atenei*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Gibbs, G., & Coffey, M. (2004). The Impact of Training of University Teachers on Their Teaching Skills, Their Approach

- to Teaching and the Approach to Learning of Their Students. *Active Learning in Higher Education*, 5, 87-100. <https://doi.org/10.1177/146978740404046>.
- Gibbs, G. (2008). *Conceptions of teaching excellence underlying teaching award schemes*. York: The Higher Education Academy.
- Harrison, J. (2002). The quality of university teaching: Faculty performance and accountability. A literature review. *Canadian Society for the Study of Higher Education Professional File*, 21, 3-20.
- Haras, C., Taylor, S.C., Sorcinelli Deane, M., & von Hoene, L. (2017). *Institutional commitment to teaching excellence: assessing the impacts and outcomes of Faculty Development*. ACE American Council on Education.
- Harden, R.M., & Lilley, P. (2018). *The eight roles of the medical teacher*. Elsevier Limited.
- Hicks, M., Smigiel, H., Wilson, G., & Luzeckyj, A. (2010). *Preparing academics to teach in higher education: final report*. Australian Learning and Teaching Council, Sydney, NSW.
- Johnson Neisler, O. (2023). *The Palgrave Handbook of Academic Professional Development Centers*. Pagrave Macmillan. Lecce: Pensa Multimedia.
- Kezar, A. (2001a). Organizational models and facilitators of change: Providing a framework for student and academic affairs collaboration. *New Directions for Higher Education*, 2001(116), 63-74.
- Kezar, A. (2001b). Understanding and facilitating change in *Higher Education in the 21st century*, Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. Washington, DC: ERIC Digest.
- Kezar, A. (2003). Enhancing innovative partnerships: Creating a change model for academic and student affairs collaboration. *Innovative Higher Education*, 28(2), 137-156.
- Knowles, M. S. (1989). *The making of an adult educator: An autobiographical journey*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kouzes, J.M. & Posner, B.Z. (2007). *The leadership challenge: How to make extraordinary things happen in organizations* (6th ed). Wiley.
- Kouzes, J.M. & Posner, B.Z. (2019). *Leadership in higher education: Practices that make a difference*. Berrett-Koehler.
- Laneve, C. (2003). *La didattica fra teoria e pratica*. Brescia: La Scuola.
- Leibowitz, B. (2014). Reflections on academic development: What is in a name? *International Journal for Academic Development*, 19(4), 357-360. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2014.969978>
- Lotti, A., & Lampugnani, P.A. (eds.) (2020). *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: GUP Genova University Press.
- McGrath, C. (2019). Academic developers as brokers of change: insights from a research project on change practice and agency. *International Journal for Academic Development*, 25(2), 94-106.
- Michellini, M. (ed.) (2018). *Riflessioni sull'Innovazione Didattica Universitaria*. Udine: Forum.
- Montemayor, R.N.C., Elizondo-Leal, J.A., Ramírez Flores, Y.A., Cepeda, X.C. & Lopez, M. (2020). *Understanding the dimensions of a strong-professional identity: a study of faculty developers in medical education*. Medical Education Online, 25, 1, DOI: 10.1080/10872981.2020.1808369
- Orland-Barak, L., & Maskit, D. (2017). *Methodologies of Mediation in Professional Learning*. Cham: Springer.
- Pandey, S.R., & Sharma, M.R. (2022). Mentoring and Professional Development: A Gateway to Professionalism. *Journal of Social Work and Science Education*, 3(2).
- Parpala, A., & Postareff, L. (2021). Supporting high-quality teaching in higher education through the HowUteach self-reflection tool. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 23 (4), 61-67.
- Parpala, A. & Lindblom-Ylänne, S. (2012). Using a research instrument for developing quality at the university. *Quality in Higher Education*, 18(3), 313-328.
- Perla, L. (2004). *Valutazione e qualità in Università*. Roma: Carocci.
- Perla, L. (2010). *La didattica dell'implicito*. Brescia: La Scuola.
- Perla, L. (2018). Formare il docente alla didattica universitaria: il cantiere dell'innovazione. In M. Michellini (Ed.), *Riflessioni sull'innovazione didattica universitaria* (pp. 79-88). Udine: Forum.
- Perla, L., & Vinci, V. (2018a). Dall'analisi dei bisogni formativi dei docenti universitari all'organizzazione del Teaching Learning Laboratory: la ricerca PRODID presso l'Università di Bari. *Education Sciences & Society*, 2, 120-140.
- Perla, L., & Vinci, V. (2018b). TLL (Teaching Learning Laboratory) e formazione dialettica dei docenti universitari alla didattica: primi passi verso la certificazione della competenza pedagogica in Uniba. *Lifelong Lifewide Learning*, 15(32), 68-88.
- Perla, L. (2019a). Impegno dell'insegnante e sviluppo professionale: il nesso epistemologico del Didasco Project. In *Nuova Secondaria Ricerca*, 112-115.
- Perla, L. (2019b). *Valutare per valorizzare. La documentazione per il miglioramento di scuola, insegnanti, studenti*. Brescia: Morcelliana.
- Perla, L., Agrati, L., & Vinci, V. (2019). The 'Sophisticated' Knowledge of e-Teacher. Re-shape Digital Resources for Online Courses. In Burgos D. et al. (Eds.), *Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*. HEL-MeTO 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1091. Springer, Cham, 3-17.
- Perla, L. (2020a). Didattica e pratiche dell'active learning. In Crescenza G., Volpicella A., *Apprendere a insegnare. Competenze e sensibilità della professione docente* (pp. 264-274). Roma: Edizioni Conoscenza.

- Perla, L. (2020b). Lo sviluppo professionale del docente universitario. Vision, organizzazione e co-progettazione nell'esperienza TLL dell'Università di Bari. In *Scuola Democratica*, pp. 561-572.
- Perla, L., & Vinci, V. (2020). Follow up del progetto PRODID per lo sviluppo professionale dei docenti universitari: prima analisi dei Syllabi di insegnamento. In A., Lotti, P.A., Lampugnani, *Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 111-131). Genova: GUP.
- Perla, L., Vinci, V., & Scarinci, A. (2021a). Faculty Development Design: A Curricular Training Model for Academic Professional Development. In Associazione "Per Scuola Democratica (Ed.), *Pandemic and Post- Pandemic Space and Time. Proceedings of the 2nd International Conference of the Journal*, Scuola Democratica REINVENTING EDUCATION (pp. 544-557). Volume III.
- Perla, L., Scarinci, A., & Amati, I. (2021). Metamorphosis of space into digital scholarship. A research on hybrid mediation in a university context. In L.S., Agrati et al. (Eds.), *Bridges and Mediation in Higher Distance Education, Communications in Computer and Information Science*, 1344, 226-239.
- Perla, L., & Vinci, V. (2021b). Modellistiche co-epistemologiche per la formazione del docente universitario: il progetto Prodid Uniba, *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*. Special Issue, 11-30.
- Perla, L., Vinci, V., & Scarinci, A. (2021a). Faculty Development Design: A Curricular Training Model for Academic Professional Development. In Associazione "Per Scuola Democratica (Ed.), *Pandemic and Post- Pandemic Space and Time*. Proceedings of the 2nd International Conference of the Journal Scuola Democratica, Reinventing Education, pp. 544-557, Volume III.
- Perla, L., Vinci, V., & Scarinci, A. (2021b). Hybrid mediation and Digital Scholarship in Higher Education. In G. Ubachs, S. Meuleman, A. Antonaci (Eds.), *Higher Education in the new normal: the role of online, blended and distance learning* (pp. 58-70). Maastricht, The Netherlands: European Association of Distance Teaching Universities (EADTU).
- Postareff, L., & Lindblom-Ylänne, S. (2008). Variation in teachers' descriptions of teaching: Broadening the understanding of teaching in higher education. *Learning and Instruction*, 18, 109-120.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 557-571.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2008). A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education*, 56, 29-43.
- Roxå, T., & Mårtensson, K. (2017). Agency and structure in academic development practices: Are we liberating academic teachers or are we part of a machinery supressing them? *International Journal for Academic Development*, 22(2), 95-105.
- Saroyan, A., & Amundsen, C. (2004). *Rethinking higher education: From a course design workshop to a faculty development framework*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Saryon, A., & Frenay, M. (Eds.) (2010). *Building teaching capacities in higher education: A comprehensive international model*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Safran, J. & Greenberg, L. (1988). Feeling, Thinking, and Acting: A Cognitive Framework for Psychotherapy Integration. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 2(2):109-131 DOI:10.1891/0889-8391.2.2.109
- Serbati, A., & Felisatti, E. (2022). Didattica universitaria e preparazione professionale dei docenti: prospettive e approcci metodologici e valutativi delle azioni di faculty development. In G. Domenici (Ed.), *Didattiche e didattica universitaria. Teorie, culture, pratiche alla prova del lockdown da Covid-19* (pp. 155-164), Roma: Roma Tre Press.
- Sorcinelli, M.D. (2007). *Faculty Development: The Challenge Going Forward*, Peer Review, Fall 2007, 9, 4.
- Sorcinelli, M.D. (2020). Fostering 21st Century Teaching and Learning: New Models for Faculty Professional Development. In A. Lotti, P.A. Lampugnani (Eds.), *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 19-25). Genova: GUP:
- Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., & Gelula, M. et al. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*, 28(6), 497-526.
- Steinert, Y. (2010). *Faculty development: from workshops to communities of practice*. *Medical Teacher*, 32: 425-428
- Steinert, Y. (ed.) (2014). *Faculty Development in the Health Professions. A focus on research and practice*. Springer Science, Dordrecht.
- Steinert, Y. (Ed.). (2014). *Faculty development in the health professions: a focus on research and practice* (Vol. 11). Springer Science & Business Media.
- Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D., & Van Petegem, P. (2010). The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research. *Educational Research Review*, 5 (1), 25-49.
- Torgny Roxå & Katarina Mårtensson (2017). Agency and structure in academic development practices: are we liberating academic teachers or are we part of a machinery supressing them? *International Journal for Academic Development*, 22:2, 95-105, DOI: 10.1080/1360144X.2016.1218883
- Trigwell, K., Rodriguez, K. C., Han, F. (2012). Assessing the Impact of a University Teaching Development Programme. *Assessment & Evaluation. Higher Education*, 37(4), 499-511.
- Uricchio, A.F. (2014). *Knowledge and Learning in the age of Globalization: what role does the University play?* *Human*

- Capital without Borders: Management and Learning for Quality of Life*. Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014, ToKnowPress.
- Van de Ven, A. H., & Poole, M. S. (1995). Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*, 20(3), 510-540.
- Varma-Nelson, P., & Turner, R. (2017). Faculty engagement with scholarly teaching and the culture and organization of a teaching and learning center. In E. Felisatti, A. Serbati (Eds.), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, (pp. 116-125). Milano: FrancoAngeli.
- Wang, V. (2022). *Educational Leadership and Research Methodology*. Igi Global, Hershey, PA, Usa.

Innovare la didattica: con quale docente?

Il ruolo dei Teaching Learning Center

Ettore Felisatti

Presidente AsdUni, Università degli Studi di Padova

Abstract: L'innovazione didattica è l'esito di un'azione complessa, realizzata all'interno del sistema universitario, in cui fondamentali sono le condizioni di apprendimento create per gli studenti e le competenze possedute dai docenti nell'azione di insegnamento. Innovare è oggi una necessità condivisa, ampia e riconosciuta anche con le recenti esperienze di didattica a distanza, che si concretizza attraverso una revisione dei paradigmi connessi, da un lato, alla cultura digitale imperante, dall'altro lato, alle nuove prospettive della ricerca nel campo dell'apprendimento e dell'insegnamento. Centrale al riguardo, si pone la dimensione professionale del docente, gravata da un rapporto sbilanciato fra didattica e ricerca, per la quale si individuano nuove competenze e nuovi spazi di azione che integrano le due principali missioni dell'Università. La presenza dei Teaching Learning Center (TLC) indicati dal PNRR 2020, si pone come strategia chiave per l'avvio di una nuova fase del cambiamento auspicato. Il presente contributo intende concorrere alla riflessione comune relativa alla comprensione delle tematiche dell'innovazione didattica attraverso la focalizzazione di una professionalità docente rivisitata e sostenuta da un ruolo forte del TLC, quest'ultimo visto come servizio efficace ed efficiente nel ricercare, progettare e condurre ambienti, processi ed esiti a supporto dei docenti per una qualità dell'apprendimento degli studenti.

Keywords: Innovazione didattica, Teaching Learning Center, professionalità docente.

1. La sfida dell'innovazione in campo didattico

Di fronte alla vorticoso affermazione del cambiamento in ogni aspetto della realtà odierna, le sfide poste agli atenei sono rilevanti su diversi piani e indicano la necessità di riflettere in forma radicale su questioni fondamentali riguardanti il ruolo dell'Università rispetto alla formazione delle giovani generazioni. "Innovare" è il *mantra* di risposta che in diverse forme si agita in campo didattico. L'innovazione appare come azione complessa che richiede investimenti su direzioni plurime, tutte convergenti verso la formazione dei giovani in una società conoscitiva tecnologicamente sempre più avanzata, e si concretizza nell'obiettivo primario di produrre qualità nei processi di insegnamento e apprendimento. La ricerca in questo campo afferma la centralità di chi apprende (*learner centered*) e l'esigenza di un apprendimento attivo (*active learning*) come punti chiave per la costruzione di competenze (*soft, hard e life skills*) indispensabili per poter sostenere prove inedite oggi presenti in campo socio-culturale, economico e ambientale. La pervasività della cultura digitale, con le permanenti contaminazioni fra virtuale e reale, fra materiale e immateriale, ha decretato l'inefficacia delle pratiche didattiche tradizionali, motivo per cui la modernizzazione di approcci, metodi e pratiche didattiche è oggi un imperativo non più procrastinabile.

Ammodernare la didattica è un'operazione di sistema che diventa un traguardo reale se interviene specificatamente in ottica di sviluppo sostenibile (UNESCO, 2014; United Nation, 2015). In tale direzione, la chiave del successo sembra puntare dritto al potenziamento della ricerca in ogni campo e all'adozione di strategie, ambienti e strumenti tecnologici nella costruzione e diffusione della conoscenza (Sachs et al., 2019; Yanez et al., 2019). Il cambiamento indicato non è un fatto circoscrivibile alla sola didattica, ma coinvolge le politiche, le culture, le strutture e le professionalità: sono da modificare modi di agire, di pensare e di relazionarsi interconnettendo funzioni e responsabilità di singoli, gruppi e comunità su valori e pratiche rinnovate. Si tratta di cambiamenti sostanziali che possono essere elaborati solo da leadership visionarie e creative, capaci di sviluppare governance dinamiche, aperte, dialoganti e laterali rispetto alla realtà presente e al futuro che ci attende.



Nei primi due decenni del nuovo millennio, sotto l'influenza del Processo di Bologna (1999), l'azione innovativa promossa nell'Università italiana si è orientata in forma prevalente su una revisione delle strutture curriculari dei percorsi formativi, cui è seguita l'implementazione strategica di modelli di valutazione della qualità di sistemi e servizi didattici (Felisatti, 2020). Gli apparati e le procedure di valutazione strutturati secondo logiche top down e destinati al controllo hanno permesso di identificare meglio alcuni aspetti della qualità e di conseguire dati e informazioni per condurre una riflessione più fondata riguardo alla didattica.

A livello nazionale, gradualmente vengono prese in considerazione le tematiche della professionalità docente elaborate dalla letteratura di settore (Gaebel et al., 2018) e proposte dalle politiche internazionali (Hénard & Roseveare, 2012). L'elaborazione del PNRR (2020) e le evidenze generate dall'esperienza della didattica a distanza (DAD) del periodo pandemico (2020-2022), impongono con forza nel dibattito nazionale le tematiche della didattica innovativa e, in parallelo, quelle delle competenze tecnologiche e metodologiche dei docenti per un insegnamento efficace. Nel PNRR si prefigurano infatti strutture di servizio, individuate nei *Teaching Learning Center* (TLC) per la qualificazione della docenza e nei *Digital Education Hub* (DEH), per l'ammmodernamento tecnologico nella didattica e nell'organizzazione.

2. La condizione professionale del docente di fronte all'innovazione didattica

Con il PNRR la qualificazione didattica della docenza come condizione per la qualità della formazione e l'innovazione didattica diviene obiettivo istituzionale delle università italiane, verificato tramite indicatori del sistema AVA3 nelle procedure di accreditamento periodico degli atenei dell'Anvur. L'impegno si concretizza nella costruzione di una docenza adeguata, dotata di approcci e pratiche didattiche efficaci nel fornire agli studenti abilità necessarie per identificare, conoscere, interpretare e agire consapevolmente nella complessità presente e futura (Dondi et al., 2021). Da tempo, la ricerca ha ormai stabilito i limiti nell'uso esclusivo di pratiche trasmissive, centrate su chi insegna, e ha indicato il protagonismo dello studente come fattore chiave per un apprendimento significativo e potente (Entwistle & McCune 2004). Per apprendere occorre essere implicati in modalità attive vissute all'interno di ambienti coinvolgenti, plurimi, dinamici e tecnologici. La didattica odierna richiede operazioni complesse, fondate su pratiche costruttiviste di tipo esperienziale, riflessivo e trasformativo (Moon, 2013). L'insegnamento e l'apprendimento sono identificati come ambienti dialogici e condivisi che richiedono partnership collaborative permanenti dove le componenti cognitive, sociali e culturali di chi apprende trovano riscontro nell'insieme delle competenze pedagogiche, metodologiche e tecnologiche di coloro che insegnano. Il ruolo stesso del docente cambia, spostandosi dalla funzione di semplice erogatore di conoscenze a quello di elaboratore di ambienti apprenditivi e mediatore di strategie che favoriscono il protagonismo attivo degli studenti nell'apprendimento. Anche i cambiamenti epocali determinatisi nell'esperienza umana con la diffusione delle culture digitali rendono la formazione dei giovani un impegno professionale ancor più gravoso. L'azione di insegnamento si espleta oggi in forma ibridata (Aljawarneh, 2020) e richiede un bagaglio professionale solido, ampio e tecnologicamente ben attrezzato. Il ricorso a modelli individualistici, dove il singolo è solista isolato nel proprio insegnamento, lascia spazio a pratiche comunitarie condivise, armonizzate e sviluppate in forma integrata fra più docenti; si rompe in tal modo l'isolamento e solitudine che caratterizza fortemente la professionalità didattica del docente.

Il cambiamento impatta in forma diretta sulla definizione di profili di competenza che chiariscano e qualificano la professionalità docente. Il contesto italiano manca di un framework (Quarc_Docente, 2018) che indichi in forma olistica (Sutherland, 2018) le competenze pedagogiche, metodologiche, disciplinari, progettuali, valutative e digitali, collegate espressamente con quelle di gestione, leadership, ricerca e sviluppo per l'azione di insegnamento (van Dijk et al., 2020). La messa a punto di un framework di competenze impegna direttamente i TLCs e permette non solo agli atenei di strutturare in forma mirata sistemi organizzati di elaborazione, proposta e supporto per la qualità professionale della propria docenza – su cui investire adeguatamente per dimostrare all'esterno il livello di competenza – ma anche ai singoli docenti, ai gruppi e alle comunità di disporre di opportunità e orientamenti per la messa a punto di percorsi di formazione, accompagnamento e supporto autodiretto. In tale contesto, risulta evidente che gli esiti di qualità dovranno necessariamente essere riconosciuti e valorizzati sul piano istituzionale, così come richiesto a livello europeo (Bergan & Deca, 2018).

3. Una professione a due volti: Giano Bifronte

Certo è che la professionalità docente si confronta con una realtà accademica quantomeno contraddittoria.

Didattica e ricerca sono le due missioni (cui si aggiungono oggi la terza e la quarta) alla base della presenza stessa dell'università: la ricerca ha il compito di incrementare la conoscenza su matrici scientifiche contribuendo ad individuare soluzioni ai problemi emergenti; la didattica si preoccupa di diffondere e condividere la conoscenza con le nuove generazioni, storicizzandone la permanenza nel tessuto socio-culturale. Sia pure con funzioni diverse, entrambe sono indispensabili al progresso umano, sociale, economico e ambientale, per questi motivi l'attribuzione di valore dovrebbe essere con modalità equanimi fra le due.

Purtroppo, non è proprio così. L'analisi comparativa di alcuni fattori, espressa dalla tabella 1, ci porta ad evidenziare rilevanti e sostanziali differenze che impattano con forza sulla dimensione professionale del docente.

AMBITI	LA RICERCA...	LA DIDATTICA...
<i>Dimensione formativa</i>	- Richiede un percorso obbligatorio di formazione iniziale (dottorato) e una successiva formazione esperienziale	- Non prevede alcun percorso di formazione né iniziale né continuo. La competenza didattica è data per acquisita
<i>Metodologia di lavoro</i>	- Si sviluppa in un contesto dinamico e collaborativo all'interno di gruppi di ricerca - Viene formalizzata, pubblicata, discussa e validata tramite confronto in appositi contesti scientifici	- È sviluppata in solitudine dal singolo docente che opera e riflette sul proprio lavoro - Non viene formalizzata, né discussa o confrontata con altri, né resa visibile o pubblicata
<i>Carriera professionale</i>	- È sempre determinante nelle procedure per l'accesso alla carriera - Il suo riconoscimento è necessario per la progressione di carriera - Non è obbligatoria durante la carriera, la sua assenza non ha effetti sostanziali nel mantenimento del ruolo docente	- Non ha un peso rilevante nelle procedure di accesso alla carriera - Il suo riconoscimento non è necessario per la progressione di carriera - È un obbligo per tutta la durata della carriera, se non si espleta determina l'esclusione dal ruolo di docente
<i>Impatto istituzionale</i>	- Viene valutata e apprezzata nei suoi livelli di qualità - Non è necessaria per la determinazione delle posizioni da mettere a bando nell'organizzazione	- Viene valutata ma non necessariamente apprezzata nei suoi livelli di qualità - È fattore chiave per la determinazione delle posizioni da mettere a bando nell'organizzazione

Tabella 1: Confronto ambiti professionali docente fra ricerca e didattica

Come si può evincere, non si tratta solo di poche e semplici differenze, ma di vere e proprie contrapposizioni di valore che si manifestano palesemente sul piano della preparazione, della metodologia di lavoro, dell'accesso alla professione e dello sviluppo di carriera. Non è esagerato affermare che il docente universitario è raffigurabile come un Giano bifronte, con due volti contrapposti che rendono disarmonica e contraddittoria la costruzione dell'identità professionale, creano difficoltà nel bilanciamento dei tempi di lavoro, inibiscono alcune inclinazioni personali di alta qualità didattica. Ne emerge un messaggio istituzionale quantomeno incoerente che sommariamente può essere così espresso: per diventare un accademico occorre essere competenti in ricerca ma per continuare ad essere un accademico si può anche tralasciare la ricerca ma bisogna possedere competenze di insegnamento di qualche natura.

Si evidenziano chiaramente due mondi distinti, connotati da forme di intervento non comunicanti, quello della *Teaching University* e quello della *Research University*, (Perla & Vinci 2022). Di fronte a questo scenario è difficile trovare equilibri efficaci e molti docenti possono solo accettare la frattura: alcuni si impegnano prioritariamente nella ricerca e riducono l'insegnamento a una pratica routinaria pur di procedere nella carriera; altri investono con passione nella didattica conseguendo risultati eccellenti e decidono di limitare la ricerca, accettando eventuali penalizzazioni nello sviluppo di carriera.

L'universitario è e deve essere un ricercatore. Il suo compito è lavorare a favore della conoscenza con metodo scientifico e confronto pubblico dei propri prodotti di ricerca in ogni attività inerente la sua professione. Ciò sia nel campo della ricerca, quando elabora e applica conoscenza disciplinare; sia nel campo della didattica,

quando diffonde, solidifica e amplia la conoscenza stabilizzandola nelle generazioni presenti e a venire. In accademia la didattica non può esaurirsi nella sola “trasmissione” di ricerca già formalizzata su problemi conosciuti, ma deve creare menti capaci di essere in ricerca e in grado di elaborare nuova conoscenza di fronte a problemi sconosciuti. L'attività di insegnamento accademico, per attualizzarsi e innovarsi, necessita dell'adozione sistematica di metodologie di ricerca che aiutino sia i docenti a trovare i modi migliori per dare efficacia – di contenuto, di processo e di esito – al proprio insegnamento, sia gli studenti a diventare essi stessi ricercatori di conoscenza e risolutori di problemi (Scott, 2002). Con un simile orientamento, la ricerca espande i suoi limiti e diventa la chiave che apre le porte al futuro. Seguendo le indicazioni di Boyer (1990), possiamo dire che il docente universitario realizza la sua identità quando pone la ricerca al centro di tutta la sua opera, con un impegno che ha come ventaglio di scelta non solamente la ricerca disciplinare (*scholarship of discovery*), interdisciplinare (*scholarship of integration*) o applicativa (*scholarship of application*), ma anche la ricerca nella didattica (*Scholarship of Teaching and Learning - SoTL*).

Alla didattica universitaria occorre quindi attribuire un *habitus* di ricerca (Brew, 2010).

In tal senso, un docente può ricoprire lo spazio didattico in sinergia con ricerca attraverso tre direzioni coesistenti:

- 1) offrire agli studenti i prodotti della ricerca disciplinare, interdisciplinare e applicativa, come da migliore tradizione;
- 2) sottoporre a ricerca le proprie pratiche didattiche e di insegnamento apprendimento;
- 3) dotare gli studenti di competenze di ricerca, tramite modelli di analisi, studio, riflessione e indagine del tipo *Inquiry Based Learning* (IBL).

Su questa linea l'impegno dei TLCs è determinante.

4. Quale ruolo per i Teaching Learning Center?

I *Teaching Learning Center* (TLCs) contribuiscono alla costruzione di una buona reputazione delle Università (Quarc_Docente, 2018). Come abbiamo visto, sono chiamati a diventare luoghi cruciali per il futuro della docenza e della didattica. Più che strutture centralizzate, essi vanno visti nella logica di servizio (*Teaching Learning Service*) a disposizione delle comunità e degli organismi di riferimento (docenti, studenti, PTA, Dipartimenti, CdS, Commissioni didattiche, gruppi di lavoro, ...) chiamati a contribuire all'effettivo cambiamento (Felisatti & Serbati, 2017). Un impegno specifico è da riservare quindi alla strutturazione di partnership allargate sia interne (figure tecniche, amministrative, professionisti, esperti, studenti) sia esterne (network nazionali e internazionali) al servizio.

Al di là delle specifiche denominazioni, presupposto primo per l'avvio di questa struttura è la sua piena sintonizzazione con gli obiettivi di vision dell'Ateneo, il quale la identifica così come attore strategico fondamentale nel dare risposte adeguate alle richieste di innovazione e cambiamento declinate dai documenti ufficiali per le politiche di sistema. Non si tratta tanto di stabilire livelli di dipendenza dalla governance ma di interpretare le forme di autonomia responsabile dell'organizzazione per creare cultura, veicolare norme e valori e conseguire risultati pratici significativi. La dotazione di personale, la quantità e l'uso delle risorse attribuite dalla struttura accademica al TLC sono ingredienti chiave che condizionano la gestione e l'efficacia degli interventi (Sorcinelli, 2002). La garanzia di successo di un TLC poggia su vari fattori ma esige un impegno rilevante diretto a stabilire una stretta relazione con le richieste e i bisogni espressi dalla docenza e dagli stakeholders. In tal senso, pur assumendo declinazioni specifiche all'interno del sistema accademico, ogni TLC mira a promuovere una cultura che assegni valore ai processi di insegnamento apprendimento e supporti nel suo insieme la crescita dei docenti e dell'intera comunità accademica.

L'attività promossa si dispiega in varie direzioni, ma trova nello sviluppo professionale di singoli, gruppi e comunità il suo nucleo fondamentale; i destinatari sono dunque molteplici: dottorandi, docenti, staff, figure di governance, personale tecnico-amministrativo e studenti. Le azioni rivolte al singolo docente (*Professional Development, Faculty/staff Development*), alle dimensioni organizzativo-istituzionali (*Organizational Development*), o allo sviluppo di curricula formativi e professionali (*Curriculum Development*) si concretizzano attraverso interventi di formazione, consulenza, accompagnamento, supporto professionale (*mentoring, tutoring*), ricerca, stimolo all'autoformazione.

In un TLC la realizzazione di iniziative innovative si fonda su una riflessione comune, attenta alla orchestrazione di processi interconnessi e alla mobilitazione ampia di funzioni, compiti, strutture, risorse e profes-

sionalità. Le metodologie privilegiate sono di tipo riflessivo ed esperienziale, realizzate in contesti sociali in cui i docenti elaborano, cooperano, scambiano, negoziano e condividono pratiche, principi e valori comuni. L'innovazione si genera attraverso studi, indagini e confronti multidisciplinari e multiprofessionali e procede con sperimentazioni sul campo, preparate, monitorate e validate da ricerche e valutazioni a carattere scientifico.

In un simile contesto la qualità professionale di un docente dispone di spazi integrati e sinergici fra competenze di ricerca e competenze di didattica, dove le interconnessioni dialogiche non possono essere disattese o addirittura contrastate da attribuzioni di valore inique per una delle due forme di competenza. Serve una professionalità che superi la condizione bifronte in cui vivono attualmente i docenti, consapevoli che cambiare la didattica è velleitario se non si cambiano le professioni da cui dipendono direttamente i processi di innovazione. Ciò è possibile riconnettendo fra loro i nodi fondamentali che connotano la realtà universitaria odierna: la didattica, la ricerca e il digitale, cui si associa la dimensione comunitaria come metodologia privilegiata di lavoro.

Alcuni investimenti nella docenza appaiono oggi quantomai necessari:

- Potenziare la ricerca in campo didattico per aumentare i livelli di qualità della didattica, ampliando le borse di studio (*Scholarship of Teaching and Learning*);
- Stabilizzare in forma permanente percorsi di formazione iniziale, rivolti soprattutto a neoassunti ma anche a dottorandi;
- Promuovere forme di accompagnamento (*mentoring, coaching, counseling*) per docenti in generale e, in particolare per senior, a metà carriera e con funzioni di leadership, nelle logiche di sviluppo olistico della professione docente;
- Preparare nuove figure esperte (tecnologi per la didattica, mentori, tutor, assessor, counselor, designer, trainer, ...) da impegnare nei processi di supporto professionale e di innovazione didattica di docenti, personale tecnico amministrativo e studenti;
- Introdurre e incrementare il lavoro di comunità di ordine collaborativo, costruttivo, riflessivo e valutativo a carattere interdisciplinare, nelle esperienze di formazione, elaborazione e sperimentazione didattica;
- Rafforzare e rendere sistematica l'integrazione forte fra servizi didattici e servizi tecnologici con raccordi fra TLC e DEH.

Si tratta non tanto di realizzare qualche iniziativa di valore, ma di intraprendere attraverso i TLCs un'impresa rilevante, in grado di avviare stabilmente nel sistema accademico circuiti virtuosi di crescita permanente di una docenza competente che deve saper generare una didattica innovativa non solamente nel tempo odierno.

5. Conclusioni

Non considerare nei dovuti modi l'esigenza di strutturare oggi una docenza dotata e competente da impegnare nell'innovare comunitariamente la didattica, significa sancire definitivamente l'inefficacia dell'Università nel realizzare in forma adeguata la sua prima missione. L'inserimento dei TLCs nella realtà accademica è un'occasione unica per avviare a livello nazionale un processo innovativo in campo didattico che riguarderà in primis la qualificazione della docenza.

Da uno sguardo al contesto internazionale (Beach et al., 2016; Sorcinelli, 2002; Wright et al., 2018; Cook & Kaplan, 2023) si evince che i TLCs, attraverso l'azione in campo didattico e professionale, sono chiamati a contribuire significativamente nel rendere effettivo il ruolo stesso e la funzione dell'Università nella complessità attuale.

L'obiettivo complessivo da conseguire richiede una riflessione radicale sulla condizione odierna della docenza universitaria, a partire da un riequilibrio del rapporto fra didattica e ricerca. Su questa base la competenza didattica per il nuovo millennio si costituisce attraverso una revisione delle prassi tradizionalmente utilizzate nell'insegnamento accademico e l'avvio di territori formativi a carattere comunitario. In tale contesto i docenti possono esaminare e modificare i modelli mentali precostituiti e co-costruire l'innovazione didattica all'interno di processi di confronto, scambio, elaborazione comune condivisa relativamente ad approcci, valori, metodologie, pratiche, strumenti e programmi didattici e tecnologici per il cambiamento. Un simile traguardo diviene però reale solo se gli sforzi per potenziare la professione si intersecano con una valorizzazione e un apprezzamento della docenza di talento e giungono coerentemente a innovare i sistemi attuali di reclutamento, di progressione di carriera, di valutazione della didattica e di riconoscimento della qualità professionale.

Bibliografia

- Beach, A. L., Sorcinelli, M. D., Austin, A. E., & Rivard, J. K. (2016). *Faculty development in the age of evidence: Current practices, future imperatives*. New York: Routledge.
- Boyer, E. (1990). *Scholarship Reconsidered*. Washington, D.C.: Carnegie Foundation.
- Brew, A. (2010). Imperatives and challenges in integrating teaching and research. *Higher Education Research & Development*, 29(2), 139-150.
- Dondi, M., Klier, J., Panier, F., & Schubert, J. (2021). *Defining the skills citizens will need in the future world of work*. McKinsey & Company, 25. <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work> (Accessed: 18 May 2022).
- Entwistle, N., & McCune, V. (2004). The Conceptual Bases of Study Strategy Inventories. *Educational Psychology Review*, 16(4), 325–345. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0003-0> (Accessed: 4 February 2020).
- Felisatti, E. (2020). Quale formazione per i docenti universitari: esperienze e prospettive per una “via italiana”. In Corbo, F., Michelini, M., & Uricchio, A. F. (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani*. Bari: Università degli Studi “Aldo Moro”, pp. 311-316.
- Felisatti, E., & Serbati, A. (eds.). (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: Franco Angeli.
- Gaebel, M., Zhang, T., Bunescu, L., & Stoeber, H. (2018). *Learning and teaching in the European higher education area*. European University Association asbl.
- Hénard, F., & Rosevaere, D. (2012). *Fostering quality teaching in higher education: Policies and practices: An IMHE guide for higher education institutions*. Organization for Economic Cooperation and Development.
- Moon, J. A. (2013). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*, New York: Routledge.
- Perla, L., & Vinci, V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: Franco Angeli.
- QUARC_Docente.(2018). *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica universitaria*. https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/12/Linee-guida-QUARC_docente.pdf (Accessed: 3 May 2022).
- Sorcinelli, M.D. (2002). Ten principles of good practice in creating and sustaining teaching and learning centers. In Gillespie, K.H. (Ed.), *A guide to faculty development: Practical advice, examples, and resources*. Bolton, Massachusetts: Anker.
- Sutherland, K.A. (2018). Holistic academic development: Is it time to think more broadly about the academic development project? *International Journal for Academic Development*, 23(4), 261-273. DOI: 10.1080/1360144X.2018.1524571.
- UNESCO (2014). *UNESCO Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for sustainable development* (A/RES/70/1). New York, NY: UN General Assembly. Available at: <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
- Van Dijk, E. E., Van Tartwijk, J., Van der Schaaf, M. F., & Kluijtmans, M. (2020). What makes an expert university teacher? A systematic review and synthesis of frameworks for teacher expertise in higher education. *Educational Research Review*, 31, 1-16.
- Wright, M., Horii, C.V., Felten, P., Sorcinelli, M.D., & Kaplan, M. (2018). Faculty development improves teaching and learning. *POD Speaks*, 2, 1-5. Retrived from: https://podnetwork.org/content/uploads/POD-Speaks-Issue-2_Jan2018-1.pdf

Teaching Learning Center - PNRR: la potenza nella debolezza

Roberto Vecchi

Università degli Studi di Bologna

L'esperienza accumulata in quasi due anni di dibattito – senza atti o fatti, almeno al momento, sui *Teaching and Learning Center* (TLC) – lascia qualche traccia e molte domande sul futuro della innovazione nel sistema universitario italiano e, più in generale, sul potenziamento e la trasformazione della rete di formazione pubblica italiana in linea con quanto accade nei contesti internazionali.

Innanzitutto, quando di parla del TLC, è sempre opportuno situare il discorso, nel vuoto pneumatico di questi anni e nella imminenza di una riannunciata diffusione delle “Linee Guida” sulle famose due righe che gli ha dedicato il PNRR (*M4 C1.3 ampliamento delle competenze e potenziamento delle infrastrutture*): oggi guardiamo con brevità il tema sul declinare di luglio 2023 con le linee guida dei *Digital Education Hub*, misura sorella, fresche di pubblicazione.

Dal punto di vista fattuale, non sono molti gli eventi degni di nota. Tuttavia almeno tre punti vanno sottolineanti e segnano, quanto meno su un piano potenziale, un cambio di passo almeno dal punto di vista delle Università e del mondo della Scuola. Lo scenario è quello della transizione dalla didattica post-emergenziale che ha rilanciato vistosamente il tema della innovazione didattica con una forza comprensibile e nuova, creando un “comune” nel mondo della formazione, di qualunque livello.

Nell'attesa di un quadro regolato sui TLC, si sono costituite tre reti geografiche (nord, centro e sud) con coordinamento di Bologna per il nord, Roma 3 per il centro e Salerno per il sud e, all'interno delle reti, sono state avviate interlocuzioni per definire meglio che cosa si intenda fare con uno strumento non inedito, ma innovativo sulla scala prefissata, che va situato per la prima volta in un quadro istituzionale complesso. Il TLC infatti interseca mondi, Scuola e Università, tradizioni e pratiche anche molto eterogenei tra loro. Il tutto in un paesaggio regolamentare e in una transizione, dalla emergenza alla domanda di innovazione didattica, quanto meno lacunoso. Si tratta però di aggregazioni importanti, a prescindere dagli sviluppi del PNRR, anche sul piano della loro concezione.

Quella settentrionale si struttura su 20 Atenei che dialogano in attesa che avvenga qualcosa che non è ancora accaduto, ovvero la pubblicazione di qualche linea guida che mostri quale sia l'attesa rispetto alla misura proposta. Per ragioni svariate e in parte inintelligibili, si è passati in modo sistematico da un annuncio ad un rinvio, in parte condizionando il clima costruttivo che si è creato dinanzi ad una sfida senza precedenti, con la necessità di operare sempre in uno spirito di convergenza e confronto sistematici.

Quello che tuttavia emerge dal confronto all'interno della rete settentrionale, come un punto immediato di riflessione, è che la rete del TLC dovrebbe in realtà mettere in rete i tanti TLC locali che punteggiano il panorama accademico del nord. La compagine che ne scaturirebbe sarebbe dunque non solo un composito dei diversi TLC situati ma una rete vera e propria, rete di TLC, che dà scala e pensiero a tutte le altre componenti partecipanti che trovano in essa un connettore e un indirizzo fondamentali mantenendo un grado elevato di diversità.

Questa doppia natura dei TLC, territorialmente locale ed interregionale, interregionale e nazionale, pare essere quella che riesce a promuovere meglio una dinamica inclusiva a valorizzare gli elementi locali, le diversissime storie fondative e pratiche dei TLC universitari, senza rinunciare a una scala più ampia e dialogica che sarà chiamata a mettere in campo progettualità ed indirizzi comuni e più complessi. Che ci porteranno ad un confronto vero con pratiche e progetti internazionali.

In questo senso, Il TLC è uno strumento poroso ed aperto che può assumere anche forme organizzative, metodologiche e strutturali, diverse. In tale apertura di orizzonti e visioni, risiede la sua principale potenzialità,



quella di essere uno strumento di innovazione permanente e dialogico che può operare con efficacia solo all'interno di un quadro chiaro, condiviso e coordinato di relazioni interuniversitarie e interscolastiche di livelli diversi ma intersecati in modo coerente.

Un secondo obiettivo che emerge con chiarezza infatti dallo scarno dettato del PNRR è di “migliorare le competenze di insegnamento (comprese le competenze digitali) dei docenti nelle università e degli insegnanti nelle scuole, in tutte le discipline, comprese le discipline tradizionalmente meno orientate al digitale”, ossia prefigurando una nuova relazione tra Scuola ed Università. Si tratta di ridisegnare le linee di una collaborazione da sempre esistente ma l'alleanza rinnovata sulla innovazione metodologica rappresenta un terreno di straordinaria potenzialità e dialogo condiviso che permette di lavorare sulle specificità dei due contesti e sulle trasversalità (digitale, sostenibilità, inclusione) che li legano, sulla massimizzazione degli investimenti.

Un ulteriore elemento, il terzo, non scindibile del TLC è, come si diceva, la sua relazione implicita con l'altra misura del PNRR, la costituzione dei tre Digital Education Hub (DEH). Per l'ambito universitario (esclusivo dei DEH) è necessario che i TLC (che riuniscono Scuola e Università) dialoghino con i DEH perché possano lavorare su progettualità congiunte in riferimento a metodologie e strutture tecnologiche innovative. Insieme giocano a tutto campo, pur se in un quadro singolarmente differenziato, la comune partita della innovazione.

Per tali motivi il tavolo del “TLC Nord” ha segnalato nel giugno 2022 alla CRUI la opportunità di non disgiungere TLC e DEH e soprattutto di prevedere la condivisione di un tavolo permanente comune. Questo è stato costruito a Vieste nel settembre del 2022 e si è confermato a Bari, su iniziativa di GEO, nel febbraio di quest'anno. In queste occasioni, è emersa la volontà di costruzione di un percorso condiviso che segna, al momento, comunque una piccola svolta nel paesaggio della innovazione nazionale.

Il lavoro di questi anni ha reso infatti possibile immaginare un uso responsabile e autonomo delle reti create, sia metodologiche (TLC) sia tecnologiche (DEH), con linee di indirizzo condivise e pensate insieme.

Da questo quadro necessariamente in corso di definizione e rafforzamento, si definiscono meglio le linee di sviluppo del ruolo che i TLC avranno auspicabilmente nel prossimo futuro, una funzione fondamentale di indirizzo e sostegno ai docenti nella elaborazione e nello sviluppo della progettazione, nella valutazione iniziale, intermedia e finale dei percorsi formativi, infine nell'elaborazione di percorsi e strumenti di formazione, autoformazione e riflessività sulla innovazione didattica.

I passi da fare sono molti, ma grazie al lavoro di avanguardia svolto da associazioni e gruppi di ricerca, da un dialogo crescente che tiene insieme tutti gli attori, senza esclusione, in campo, accanto a un quadro internazionale soprattutto di certe aree linguistiche e culturali molto più consolidato sul tema, mostrano chiaramente che la debolezza attuale è quella inevitabile delle fasi prime. Ma che può diventare, col concorso di tutti, nell'articolazione di una forza capace davvero di promuovere innovazione didattica: perché, come insegna un celebre passo paolino, “la forza si manifesta pienamente nella debolezza”.

La funzione dei TLC nella costruzione di un sistema di supporto nazionale alle innovazioni didattiche

Maurizio Sibilio, Vincenzo Loia

Università degli Studi di Salerno

Abstract: L'obiettivo del presente contributo è condividere una riflessione circa il ruolo pivotale dei Teaching and Learning Center (TLC) per la realizzazione e per lo sviluppo, nell'ottica di una cultura dell'innovazione, di un nuovo sistema di interazioni tra scuola e università, soprattutto per quanto concerne la formazione degli insegnanti di scuola e dei docenti universitari.

Keywords: TLC, Innovazione, Didattica, Scuola, Università.

La pandemia è stata una tragedia planetaria, ha lasciato una ferita profonda che ha lacerato l'umanità e ha indotto un cambiamento di carattere sistemico della nostra società, mettendo in discussione molti dei parametri che avevano regolato la vita di tutti e di ciascuno. È cambiato repentinamente il significato di spazio, tempo, comunicazione, relazione, responsabilità, sicurezza, benessere, libertà e autonomia personale. La *distanza* e la *mascherina*, intese come misure preventive, hanno modificato gli stili di vita, il tempo delle relazioni, il senso della responsabilità soggettiva e collettiva, l'idea di libertà personale e di autonomia delle azioni umane. L'uso del digitale è apparso, quindi, come la derivata di una situazione emergenziale, una misura che ha limitato la socialità, la relazionalità e l'emotività, implicando una riduzione del benessere e dell'autodeterminazione, che sono tra i fondamenti della libertà e della democrazia. In campo educativo e formativo, il digitale è stato vissuto come l'esito di un totalitarismo virtuale imposto dal virus e non come una modalità di interazione indispensabile a consentire la continuità delle esperienze umane e a garantire un legame che potesse trasformare, evolvere e vicariare lo spazio all'interno del sistema sociale. La missione etica del digitale doveva essere quella di mantenere vivo lo spazio dei diritti e dei doveri, anche quando la nostra società è chiamata ad adattarsi ad una necessaria amputazione percettiva ed emotiva nei rapporti e nelle relazioni umane, rinunciando al contatto ed alla prosimità fisica. La condizione determinata dal COVID-19 ha provocato disagio e frustrazione e non ha restituito il significato sociale del digitale, avvertito diffusamente come un luogo innaturale e angusto, una catena che ha limitato la libertà di tutti e di ciascuno. La questione meno discussa, e in molti casi semplificata riduttivamente, è stata *"come e se"* il digitale avesse saputo offrire una modalità vicariante in grado di garantire comunque i diritti umani. La discussione pubblica sul tema della distanza, prevalentemente attraverso i media, ha infatti sottovalutato la funzione svolta dal digitale per garantire, in forma diversa, la continuità delle relazioni, delle interazioni, delle connessioni sociali, delle informazioni, delle cooperazioni possibili, grazie all'interazione uomo-macchina. Il digitale è stato un vero aggregatore sociale, *l'unico spazio sicuro* fruibile dall'umanità, incontaminabile da un virus letale e che ha garantito non solo l'incontro tra persone, ma la loro interazione, rispondendo ad un principio di corresponsabilità planetaria, per il quale ognuno deve assumere la consapevolezza che i suoi comportamenti possono incidere drammaticamente sulla vita dell'intera comunità umana. La funzione del digitale è stata opacizzata non solo dal vuoto della presenza e del contatto, ma anche dall'inadeguatezza della cultura, dalla carenza di saperi e di competenze necessarie alla comprensione e alla fruizione di sistemi tecnologici necessari a navigare i flutti dell'innovazione. La risposta immediata della scuola e dell'università ad



una riconversione della didattica in presenza a quella a distanza è stata vissuta come un adattamento necessario ed inevitabile e non come una scelta consapevole, in grado di migliorare complessivamente anche l'agire didattico. Questo rapidissimo adattamento, in assenza di saperi, metodi e competenze indispensabili per agire efficacemente in ambiente digitale, è stato subito dal corpo docente che lo ha percepito prevalentemente come una forzatura, una privazione della propria libertà e della propria autonomia. Diversamente, la necessità di declinare l'agire didattico in ambiente digitale, in forma sincronica e diacronica, gruppale e individuale, immersiva o semi-immersiva, ibrida o alternata tuttavia, non è stata colta da parte dei docenti come una interessante opportunità professionale, in grado di esplorare l'ampio spazio della trasposizione didattica; la gestione di lezioni e l'elaborazione didattica dei saperi si sono tendenzialmente tradotte in tentativi velleitari di riproduzione di operazioni didattiche agite precedentemente in presenza, le cui modalità non possono linearmente essere utilizzate nella didattica a distanza; in questo senso si sono rese evidenti difficoltà in termini di *progettazione*, di *interazione* e di *co-azione* didattica, indispensabili ad agire nel virtuale.

Attualmente, con la conclusione della fase emergenziale legata alla pandemia, la *fisicità* ha nuovamente ottenuto una preponderanza nelle relazioni, nonché nel processo di insegnamento e di apprendimento. Questo, tuttavia, non dovrebbe essere sinonimo di *archiviazione* di ciò che è stato, che ha offerto una speciale opportunità, ovvero di operare sperimentazioni dell'azione didattica capitalizzabili, esperienze da cui trarre spunti operativi innovativi da riutilizzare attraverso l'adozione di un modello di insegnamento nel quale coesistano le potenzialità della presenza e quelle della distanza (Corsi, 2019). L'esperienza pandemica ha costituito, dunque, una importantissima opportunità per apprendere come poter *agire innanzi all'imprevisto*, come poter intervenire nell'immediato quando situazioni avverse infrangono gli equilibri d'azione a cui generalmente si è abituati (Fabbri & Romano, 2020), meditando su quanto il digitale abbia rappresentato, e rappresenti tuttora, una grande risorsa sia sotto il profilo comunicativo che educativo. La mediazione digitale avrebbe dovuto disporre di specifiche competenze in grado di conquistare, nell'azione e nell'interazione, la comunicazione con l'altro e l'empatia, orientando l'insegnamento in direzione dello studente e del proprio stile cognitivo e apprenditivo, nonché del proprio modo di esprimersi e di comunicare mediante il virtuale (Bertagna, 2020).

La transizione pandemica ha quindi rilanciato il dibattito scientifico sul tema delle competenze didattiche e del *faculty development*, già da tempo oggetto di studio di grande interesse (Wilkerson & Irby, 1998; Camblin & Steger, 2000), campo d'indagine su cui convergono tradizioni scientifiche diverse e ambiti di ricerca che indagano la morfologia e i significati delle differenti e possibili azioni didattiche, esplorando in che termini l'insegnamento sia capace di agire efficacemente i saperi disciplinari del docente. Gli studi più recenti sulla struttura sistemica dell'azione didattica hanno trovato riscontro e attualità in questa fase di transizione, sollecitando la comunità scientifica a predisporre percorsi formativi finalizzati a costruire competenze professionali in grado di garantire un complessivo adattamento dell'azione, introducendo quindi nuove modalità didattiche che consentano ai docenti di sperimentare nuovi modelli operazionali sincronici e diacronici a sostegno del processo di insegnamento-apprendimento. Le criticità di una cultura della didattica tradizionale, fondata su un modello lineare e unico, per il quale l'esperienza formativa in presenza e quella a distanza sono apparse antagoniste tra loro, gradualmente lascia spazio agli studi sull'azione e sull'interazione, in grado di modellare le attività umane e indirizzarle verso il superamento della complessità dei processi educativi e formativi.

Il PNRR ha intercettato l'emergenza di garantire specifiche competenze, fruibili anche nel campo del digitale, proponendo due azioni, tra loro concorrenti, che potranno fungere da acceleratori della transizione digitale, predisponendo un sistema in grado di supportare la didattica e l'educazione digitale.

Una novità interessante prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), sarà la creazione in Italia di *tre Teaching and Learning Centres* (TLC), strutture finalizzate a migliorare la didattica nell'università e nella scuola. I centri saranno sviluppati mediante una tripartizione delle aree territoriali di competenza e prevedendo un TLC al Nord, uno al Centro e uno al Sud, tutti quindi di carattere sovra-regionale, predisponendo un sistema di supporto in grado di accompagnare le innovazioni didattiche nel processo di continuità formativa tra scuola e università. In particolar modo, l'investimento 3.4 (*Didattica e competenze avanzate*) prevede che vi sia un lavoro incentrato sulle competenze dei docenti e sulla loro possibile implementazione mediante l'intervento formativo e di accompagnamento a cura dell'università, incentrato sul dialogo tra didattica generale e didattiche disciplinari e sostenuto dalle competenze digitali, fondamentali per il processo di personalizzazione della didattica e della formazione e per consentire forme sincroniche, diacroniche ed ibride dell'insegnamento.

L'azione dei TLC si inserirà quindi in un nuovo e necessario modello di relazione sistemica tra *istituzioni scolastiche e atenei*, e coinvolgerà sia la formazione delle competenze professionali dei docenti universitari, che quella degli insegnanti delle scuole. L'obiettivo sarà quello di qualificare e innovare i percorsi universitari me-

dianete tre obiettivi strategici: “*digitalizzazione, cultura dell’innovazione e internazionalizzazione*”. Questa prospettiva necessita di un lavoro di costruzione ispirato ad una cultura sistemica della formazione e delle istituzioni, avendo come punto focale l’idea che i docenti rappresentano delle *leve del cambiamento*, soprattutto in relazione alla formazione e all’educazione.

Legata a tale processo vi è l’idea di realizzare i Digital Education Hubs (DEH), ovvero strutture aggiuntive finalizzate, nello specifico, alla formazione di studenti e di insegnanti universitari circa il potenziale delle nuove tecnologie e del digitale.

I Teaching and Learning Centers (TLC) e i Digital Education Hubs (DEH) nascono, pertanto, come strumenti di supporto in grado di favorire l’innovazione, utilizzando come collante la concorrenzialità tecnico-scientifica e didattica di soggetti, istituzioni e comparti differenti. Tale sistema interistituzionale rispetta gli obiettivi del Decreto-legge n. 36 del 30 aprile 2022, convertito nella legge n.79 del 29 giugno 2022, il quale prevede “*Ulteriori misure urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza*”. Nello specifico, l’articolo 44, mirando a una rivisitazione della formazione docenti della Scuola Secondaria, richiama la necessità di una formazione che sia continua e integrata, rispettosa delle finalità di innovazione del lavoro pubblico e la necessità di una *coesione sociale*, volta a favorire metodologie didattiche innovative per far sì che queste si evolvano in competenze linguistiche e digitali.

Il Decreto prevede la nascita di una nuova istituzione nazionale, la Scuola di Alta Formazione, cui è destinata la gestione dell’istruzione degli insegnanti e dei dirigenti secondo una prospettiva di collaborazione sia con l’Istituto INVALSI che con l’INDIRE e tenendo conto dell’azione strategica dell’ANVUR in ambito universitario.

Tale impostazione nasce al fine di realizzare la struttura di un impianto collaborativo, che sia in grado di consentire un collegamento tra il nazionale, il sovraregionale, secondo una morfologia costitutiva di ripartizione in vaste aree territoriali, e i singoli sistemi locali. Sul piano nazionale, i Ministeri dell’Istruzione e dell’Università dovrebbero definire le linee mediante le quali intervenire in campo formativo, finalizzando l’azione ad un miglioramento della didattica in tutte le sue sfaccettature e dando un forte taglio innovativo.

I TLC dovranno muovere i loro passi adottando una visione reticolare e sistemica, operando la ricognizione dei bisogni formativi nel comparto scuola con l’ausilio degli Uffici Scolastici regionali, interfacciandosi con le competenze dell’INDIRE e capitalizzando gli esiti delle azioni dell’INVALSI sul sistema educativo. Per il comparto universitario, particolare attenzione sarà richiesta alla valutazione delle competenze per la didattica universitaria, che necessiterà del supporto dell’ANVUR.

Gli indirizzi nazionali, che saranno diretta derivazione di tutte le Istituzioni afferenti ai Ministeri dell’Università e dell’Istruzione, dovranno quindi essere adottati dai TLC e dai DEH.

Sul piano locale, invece, i TLC si collegheranno alle singole Università interagendo con le azioni dei Centri Universitari ed Accademici di formazione iniziale dei docenti, previsti dall’articolo 2 bis della legge n. 79, strutture specifiche costituite dalle singole Istituzioni universitarie e finalizzate a garantire i percorsi formativi dei 60 CFU atti alla qualificazione in ingresso dei futuri docenti.

Secondo tale impostazione operativa, i TLC e i Centri Universitari ed Accademici concorreranno a sostenere la qualità di un’articolata proposta dell’offerta formativa rivolta ai futuri docenti sia in ingresso che in itinere, favorendo non solo una formazione per l’accesso all’insegnamento, ma specifiche iniziative ricorrenti e permanenti che accompagnino lo sviluppo professionale degli insegnanti.

L’auspicio, seguendo tale traiettoria operativa, sarebbe quello di garantire, in ogni Ateneo, l’assolvimento della funzione di dialogo con il Centro di Ateneo, al fine di consentire, in maniera flessibile, sia la gestione di aspetti legati alla formazione docenti che la qualificazione ed il miglioramento della didattica universitaria.

I TLC potranno realizzare preliminarmente una mappatura delle risorse universitarie, del grande capitale umano e di pratiche esistenti, attraverso una ricognizione delle strutture universitarie maggiormente avanzate sotto il profilo digitale e che possano offrire, in termini di formazione docenti, una migliore proposta formativa ed innovativa.

Il TLC, come hub sovraregionale dovrebbe, pertanto, mettere in rete le competenze dei singoli Atenei in ambito didattico e costruire una rete di supporto distribuita, in grado di operare uno scambio di azioni di supporto che valorizzi le specificità di ogni Università, garantendo una evoluzione delle competenze e dei servizi di ognuna e un significativo avanzamento della capacità di insegnamento, dando particolare attenzione allo sviluppo di competenze digitali sia in ambiente universitario che a scuola. La vera sfida dei TLC non è però riducibile alla rete territoriale di riferimento, ovvero ad una crescita di una parte del Paese sul piano delle competenze, che faccia emergere il primato del sud, del centro o del nord, in una logica competitiva che riduca il senso e il valore del sistema nazionale dell’istruzione, sia in campo scolastico che universitario. I tre centri

avranno diversamente una grande opportunità, ovvero il coordinamento delle azioni e lo scambio dei modelli e delle diverse esperienze, che consenta la progressiva realizzazione di un sistema di supporto nazionale alla didattica innovativa. In questo senso l'orizzonte di senso degli interventi PNRR sul piano dell'educazione digitale e del supporto alle innovazioni didattiche è una vera trasformazione del significato di formazione, attraverso servizi, competenze e attività che siano in grado di armonizzarsi tra loro per costruire le migliori condizioni di valorizzazione del capitale umano, delle conoscenze e delle competenze, facendo emergere i talenti e sostenendo l'inclusività e la valorizzazione tutti e ciascuno nella realizzazione del proprio progetto di vita.

In conclusione i Centri, oltre a costituire strutture di servizio, potranno rappresentare modelli di cooperazione interistituzionale fondati sulla cultura *sistemica*, promuovendo una nuova visione dell'insegnamento e dell'innovazione plurale e reticolare, un nuovo spazio per la formazione delle competenze necessarie al cambiamento, in grado di sostenere il pluralismo delle idee, il pensiero laterale (De Bono, 2015) e l'antagonismo alla linearità del pensiero unico (Dewey, 1933).

Bibliografia

- Bertagna, G. (2020). *Reinventare la scuola: Un'agenda per cambiare il sistema di istruzione e formazione a partire dall'emergenza Covid-19*. Roma: Studium.
- Camblin, Jr, L. D., & Steger, J. A. (2000). Rethinking faculty development. *Higher Education*, 39(1), 1-18.
- Corsi, M. (2019). *Il tempo sospeso: L'Italia dopo il coronavirus. Il tempo sospeso*. Milano: FrancoAngeli.
- De Bono, E. (2015). *Creatività e pensiero laterale*. Milano: Bur.
- Decreto-Legge n. 36 del 30 aprile 2022, *Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza*.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Courier Corporation.
- Fabbri, L., & Romano, A. (2020). Professionisti X. Quando lo sviluppo professionale non è prevedibile. *Quaderni di Economia del Lavoro*, 112/2020, 49-58.
- Wilkerson, L., & Irby, D. M. (1998). Strategies for improving teaching practices: a comprehensive approach to faculty development. *Academic medicine*.

Cambiamenti didattici

Gianfilippo Nigro

Presidio della Qualità di Ateneo, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract. Dalla recente e ancora in atto crisi pandemica a oggi, le prospettive didattiche delle nuove generazioni studentesche sono notevolmente cambiate. In una fase iniziale, la didattica a distanza rendeva divisivi i pareri degli usufruenti, sia studenti che docenti. Successivamente, il progressivo rientro delle condizioni emergenziali ha messo in risalto le caratteristiche di stretta necessità delle stesse da parte di alcune categorie di studenti. Attualmente, la presa di coscienza del mezzo e delle sue opportunità ha creato omogeneità dei bisogni, concretizzando e configurando una risposta al cambiamento delle prospettive e delle necessità didattiche e sorpassando la categorizzazione, che risulta essere tipicizzante e poco inclusiva. In questa fase della discussione, si interpone perfettamente la figura del rappresentante degli studenti, capace di standardizzare i criteri di soddisfazione della comunità studentesca inserendosi come mediatore organizzativo e gestionale della didattica intesa come evento principale del percorso di studi e come trasferimento di informazioni utili alla propria carriera professionale. Il seguente contributo è volto a motivare tali cambiamenti, assimilandoli a fenomeni consolidati e già misurabili, al fine di stabilire dei criteri di monitoraggio dello stesso e porre in essere degli spunti risolutivi rispetto alla didattica a distanza vista che debba essere vista come un base parallela e non alternativa su cui costruire un erogazione della didattica costruita su esigenze specifiche e generali, pertanto personalizzabile. Inoltre, l'obiettivo è quello di proporre strategie incisive sulla valutazione della qualità della didattica a distanza e dei servizi ad essa associati, sottolineando come l'apparato valutativo collaterale e interno agli Atenei abbia già predisposto e messo a sistema dei modelli valutativi, che dovrebbero trovare risposta e concretizzarsi in tempi brevi e con soluzioni precise. Anche la figura del rappresentante durante il periodo pandemico e post pandemico sta subendo dei cambi di rotta che necessitano di una corretta mediazione e critica valutazione. Per rispondere in maniera corretta ai quesiti chiave sulle strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria, quindi, è utile considerare le richieste di cambiamenti didattici come fossero fenomeni irreversibili che non sono nati a causa della pandemia, ma semplicemente sono stati messi in risalto nel periodo emergenziale.

Keywords: Didattica, pandemia, valutazione, rappresentanti degli studenti

1. Quali cambiamenti didattici?

1.1 Quale didattica?

In maniera inconsapevole, studiamo, controlliamo e consideriamo la didattica come fosse un qualcosa di dipendente unicamente dai soggetti che ne fanno parte.

In termini puri e classici, il contratto didattico si compone e si conclude con la soddisfazione di chi insegna e chi apprende e consta nell'atto pratico e teorico dell'insegnamento, ossia del trasferimento di una informazione.

Dunque, le metodologie didattiche s'impegnano nel rendere solubili tra loro le figure di studente e insegnante, concentrandosi com'è giusto che sia, sulle tecniche di trasferimento, spesso ponendosi come obiettivo quello di migliorare la qualità dell'informazione trasferita, che peraltro è indicatore fondamentale per la valutazione della performance didattica.



Tuttavia, agli occhi del contraente, quindi dello studente, il tema della qualità è molto più ampio, spesso incoerente rispetto a quanto teorizzato in fase di ricerca, poiché fondato oltre che su una frequente e modulabile volubilità delle metodologie didattiche, anche su una valutazione del grado di soddisfacimento del contratto didattico.

Questa *customer satisfaction* della didattica va ben oltre il fine effettivo e sposta il focus su nuove necessità apprese dallo studente con la sua esperienza e dovute a condizioni intrinseche postesi prima o dopo la stipula del contratto stesso. In termini commerciali, queste sarebbero le “condizioni e i termini di utilizzo” e, di fatto, non costituiscono il *core* dell’apprendimento ma sono propedeutiche a garantirne una buona riuscita.

1.2 Quali cambiamenti?

Spesso, le prospettive rispetto a una necessità futura maturano solo quando si è in condizioni prossime a quelle prospettiche, ossia si prende coscienza di una necessità solo poco prima che essa si manifesti. La didattica in epoca COVID-19, ad esempio, ha scandito due eventi fondamentali per la percezione del “CAMBIAMENTO DIDATTICO”, oltre i quali è stata predisposta l’esigenza di un intervento alla struttura didattica, che da prospettiva futura è divenuta una priorità.

Il primo evento, indubbiamente, è stato l’appiattimento delle esigenze: “*tutti in DaD*” è divenuto il monito di studenti e insegnanti per poter trarre beneficio dalla stessa, o, in alternativa, evidenziarne le difficoltà. Da questo appiattimento ne è derivata una corretta implementazione dei sistemi informatici e delle *skills* utili all’utilizzo delle piattaforme; tuttavia, sono state sottolineate le fragilità degli attori della didattica sottoposti ad un regime unilaterale, di fatto poco qualitativo.

Il secondo evento, un po’ meno evidente, è stato la messa in risalto delle alternative possibili: dinanzi a una problematica, si è risposto con il mezzo più rudimentale possibile, e per quanto tale, pur sempre innovativo. Il cambiamento è entrato in atto prima del previsto e ne stiamo comprendendo i benefici, proprio come per i cambiamenti e la crisi climatica in cui gli eventi più catastrofici portano a misure drastiche, che vengono plasmate e adottate su larga scala per poter sopperire a eventi futuri. In questo gioco d’anticipo, ogni elemento ha il suo ruolo: miscredenti e contrari che ritengono che qualsiasi risposta a una necessità didattica possa essere data in presenza, speranzosi dell’annullamento di qualsiasi piattaforma; speculatori: coloro che utilizzano il mezzo quando è più opportuno, criticandolo quando conveniente e sottolineandone le virtù quando necessario, o, in alternativa, chi ritiene che dietro un mezzo di trasferimento culturale si debba trarre un guadagno economico, se pur in un contesto pubblico; politici: che fanno di questa discussione una tematica d’orientamento, senza comprenderne la trasversalità che ne prescinde l’indirizzo.

1.3 Quali misure?

Un tema complesso su cui si è discusso in diversi ambiti ed eventi, in particolare presso le Summer School “Promuovere e valorizzare le competenze didattiche in Università attraverso il servizio di TLC. Il progetto, le azioni, le professionalità” – 20-24 giugno, Bari e “*Faculty development for teaching and learning in university of future*” – 27-30 settembre, Bari, è quello incentrato sulle misure e gli interventi da realizzare al fine di rispondere positivamente ai cambiamenti didattici, coinvolgendo in particolare studentesse e studenti.

Nella discussione vanno necessariamente posti a sistema i bisogni a cui dare priorità e, nello stabilire

la scala più adeguata, considerare una serie di linee guida per il successo della risposta: formazione costante e trasversale, digitalizzazione dei processi, personalizzazione degli interventi, decategorizzazione delle misure previste e, in ultimo, predisposizione di strumenti solidi che consentano ai fruitori di non sopravvivere in un sistema precario.

È proprio attraverso le mediazioni che è possibile l’incontro tra decisore e chi trarrà beneficio dalla posizione presa, anche semplicemente parlandone. Solo così sarà possibile anticipare i cambiamenti didattici e iniziare a percepire la didattica come un *carrier* di cultura e non della sola informazione limitata al singolo momento della lezione, al singolo corso, al singolo argomento.

1.4 *Quale valutazione?*

Già con il modello AVA 3.0, ANVUR pone le basi per un futuro differente, dove la didattica viene considerata a trecentosessanta gradi in tutti i suoi aspetti. L'università viene percepita come un luogo da cui ricercare *output* in dipendenza di una serie di esigenze, spesso limitate ad alcune categorie o ad una fetta del sistema, ma comunque considerate in quanto tali. Questo modello apre all'*e-learning* in modo netto definendone a pieno il ruolo: uno strumento in essere del sistema, pertanto meritante una valutazione.

In futuro, sarà importante soprattutto iniziare a definire anche COME valutare e QUANDO valutare, poiché i cambiamenti didattici potrebbero imporre una sostanziale variazione del metodo stesso nonché uno stravolgimento piuttosto che un aggiornamento degli indicatori; inoltre, con un orientamento della didattica verso una costanza della sua erogazione e una fluidità del suo posizionamento nei periodi di studio, potrebbe essere utile anche capire se le tempistiche di valutazione sono ancora necessarie, oppure se è necessario studiare dei metodi di monitoraggio costante.

In definitiva colmare un'esigenza o e rispondere a un cambiamento sono di per sé investimenti difficili sotto molti punti di vista. Tuttavia, una valutazione tempestiva la si può ottenere con nient'altro che il dialogo.

2. Le prospettive del TLC, le strategie per lo sviluppo della qualità della didattica

La creazione dei TLC ha reso necessario mettere a sistema gli strumenti e le strategie attuali al fine di rielaborare nel futuro e creare nuove prospettive e nuove leve su cui costruire interventi o vie di accesso più sostenibili e innovative per la comunità studentesca.

Di seguito si propone l'analisi di uno sondaggio realizzato su un campione di 300 studentesse e studenti dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", diffuso attraverso i canali di comunicazione delle rappresentanze studentesche all'interno della quasi totalità dei corsi di laurea erogati dall'Ateneo.

2.1 *Comunicazione e valutazione a che punto siamo?*

Ogni svolta decisionale del nostro Ateneo è mirata ad incentivare il miglioramento nell'ambiente universitario, a trecentosessanta gradi. Per poterlo fare, è fondamentale avere un feedback sulle modalità, e sull'efficacia delle stesse, con le quali la comunità studentesca riesce a comunicare le proprie esigenze.

Per conoscere maggiormente il punto di vista della comunità studentesca, i rappresentanti della Coalizione Indipendente propongono un questionario anonimo in cui è possibile trarre il punto di vista sulla comunicazione, e sui suoi mezzi e strumenti, tra studentesse e studenti e Ateneo.

Vi invitiamo a compilare liberamente il questionario in piena sincerità. Le vostre risposte diventeranno un utile strumento che ci aiuterà a riflettere e a portare la vostra opinione e i vostri bisogni nelle giuste sedi, avendo dei dati concreti alla mano sulle tematiche proposte.

I punti focali del questionario sono:

- Conoscere i punti di forza e di debolezza della comunicazione delle proprie necessità tra studentesse e studenti e università;
- Conoscere i punti di forza e di debolezza della valutazione della qualità dell'università;
- Trarre nuovi spunti per migliorare gli aspetti comunicativi e valutativi, analizzandone le opportunità e valutandone le minacce.

2.1 Rilevazioni sulla comunicazione nell'Ateneo

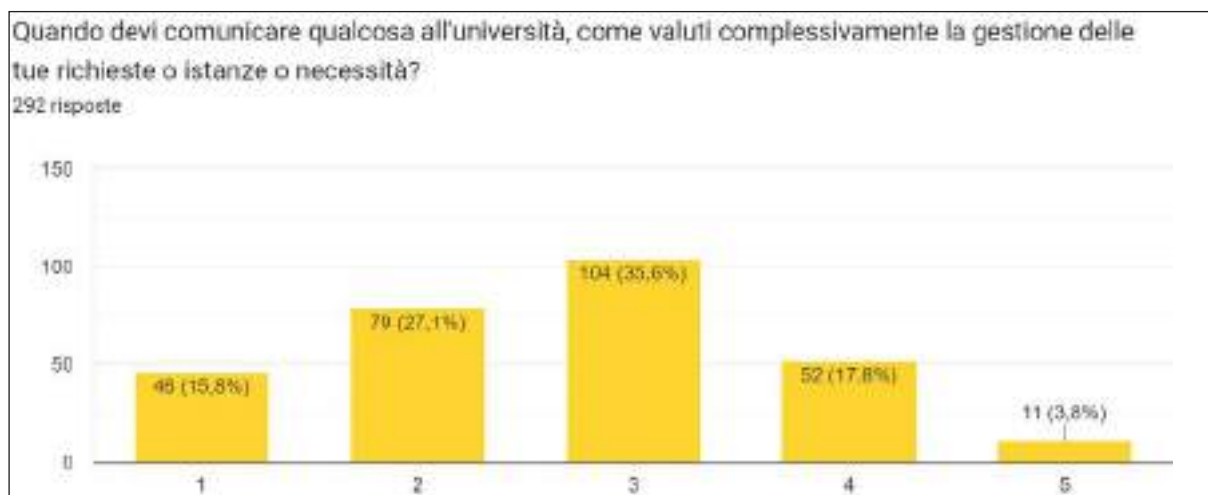


Fig. 1. grafico che mostra, in valore assoluto e relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)



Fig. 2. grafico che mostra, in valore assoluto e relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

L'evidenza delle risposte alle due domande, correlate tra loro, mostra come quando una problematica sia gestita dalla rappresentanza studentesca, essa ha una valutazione complessiva maggiore (Fig. 1 e 2).

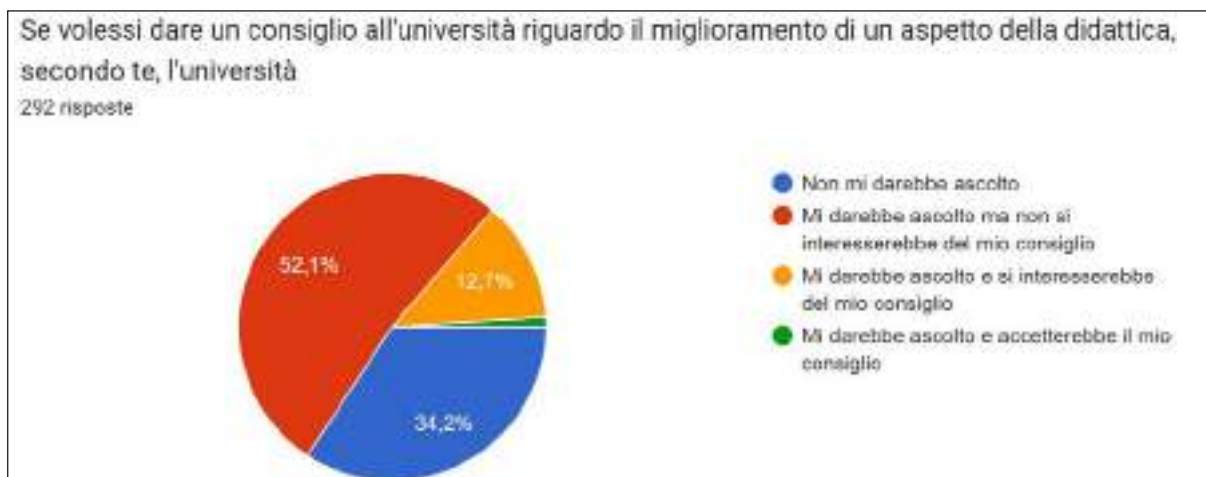


Fig. 3. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

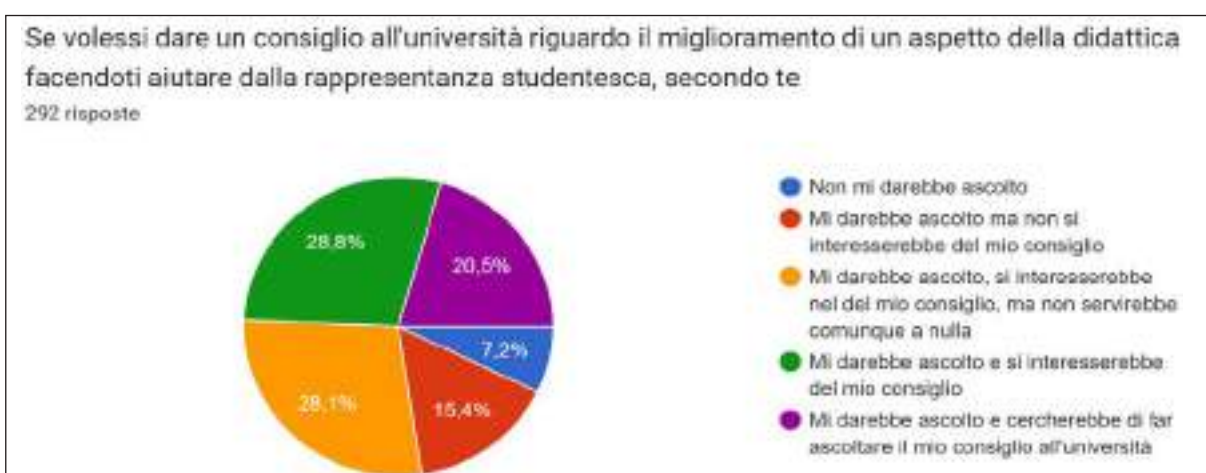


Fig. 4. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

L'evidenza delle risposte alle due domande, correlate tra loro, mostra come quando una studentessa o uno studente viene supportato dalla rappresentanza studentesca in ottica di miglioramento della didattica, si ha una percezione della presa in carico di un consiglio, che ne risulta migliorata (Fig. 3 e 4).

2.1 Rilevazioni sulla valutazione della didattica nell'Ateneo

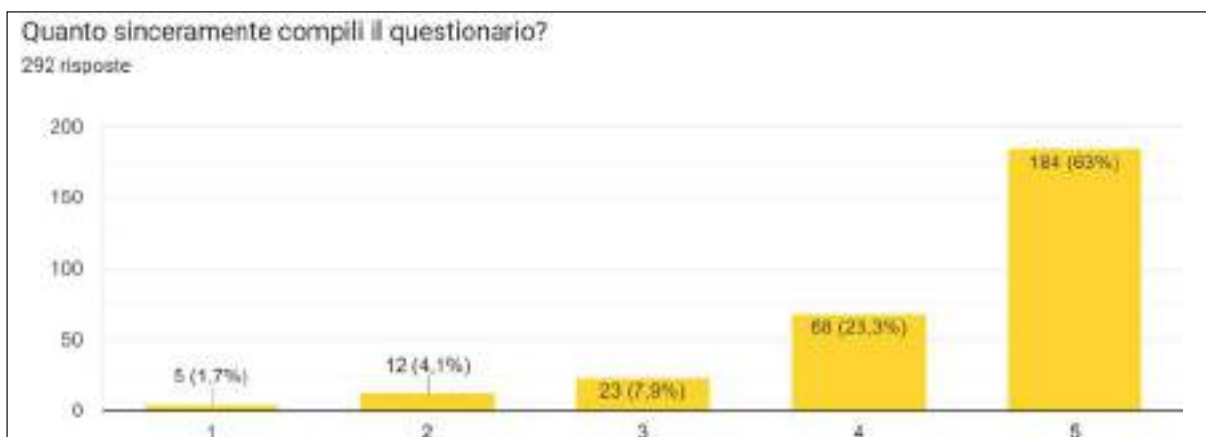


Fig. 5. grafico che mostra, in valore assoluto e relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

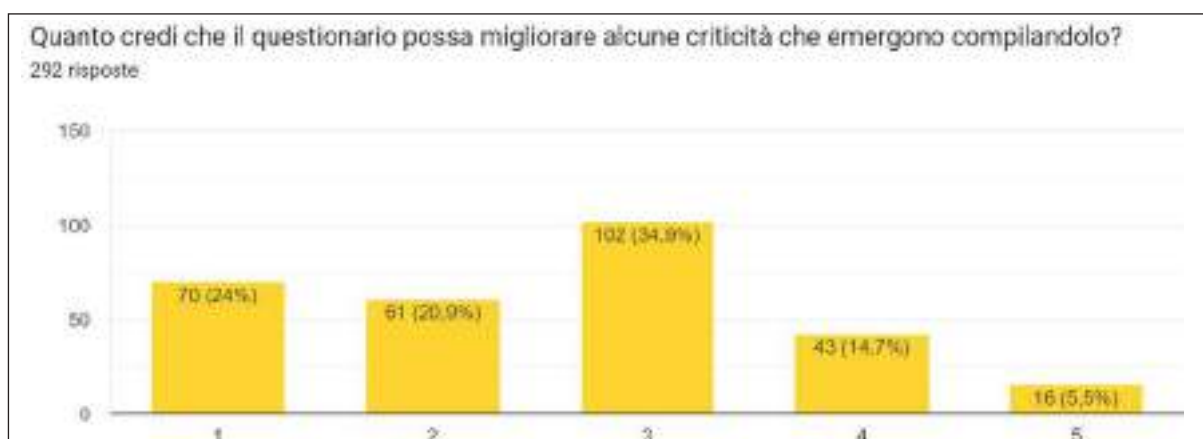


Fig. 6. grafico che mostra, in valore assoluto e relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

Le risposte a queste due domande mostrano una buona riuscita della compilazione dei questionari di valutazione della didattica secondo in base alla sincerità e onestà della risposta, tuttavia una mediocre fiducia degli stessi verso un miglioramento della didattica mediata dall’elaborazione dei questionari. È evidente come la ricaduta degli interventi di miglioramento su periodi molto distanti dalla compilazione dei questionari sia un elemento critico (Fig. 5 e 6).

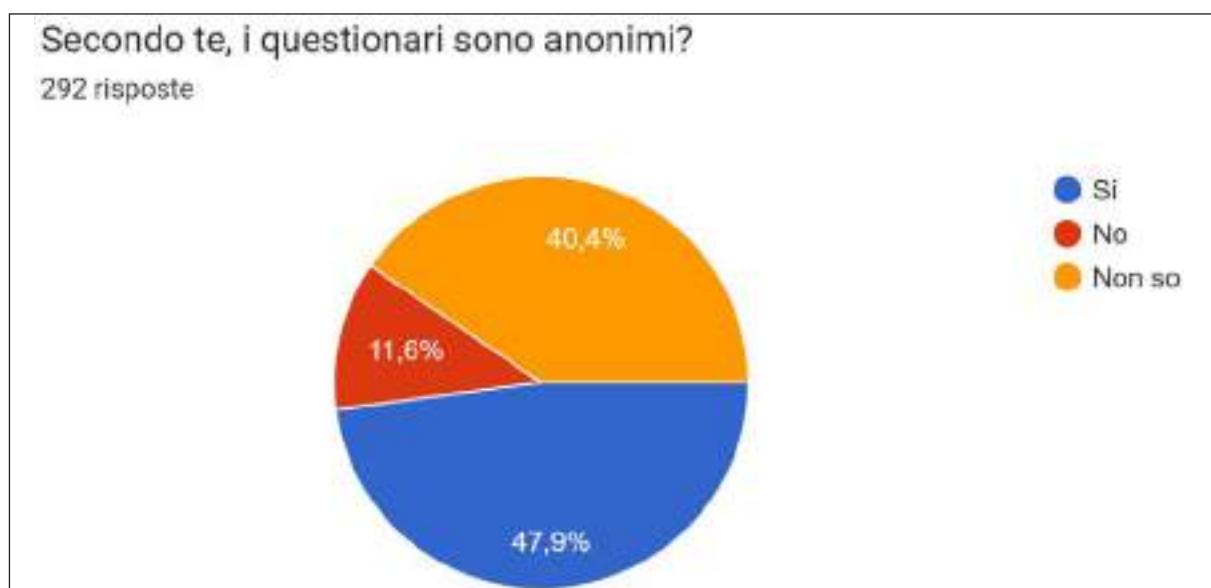


Fig. 7. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

Da questa risposta è possibile sottolineare una carente informazione sull’anonimato dei questionari (Fig. 7).

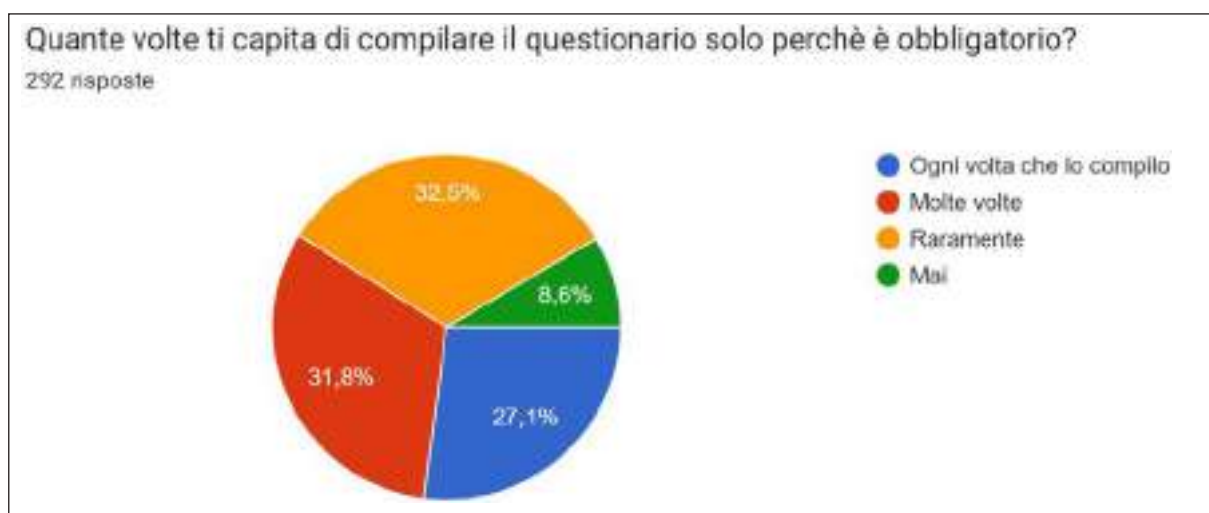


Fig. 8. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

L'obbligatorietà del questionario pare essere un vincolo fondamentale per la sua compilazione, sintomo di una confermata scarsa fiducia e conoscenza dello stesso (Fig. 8).

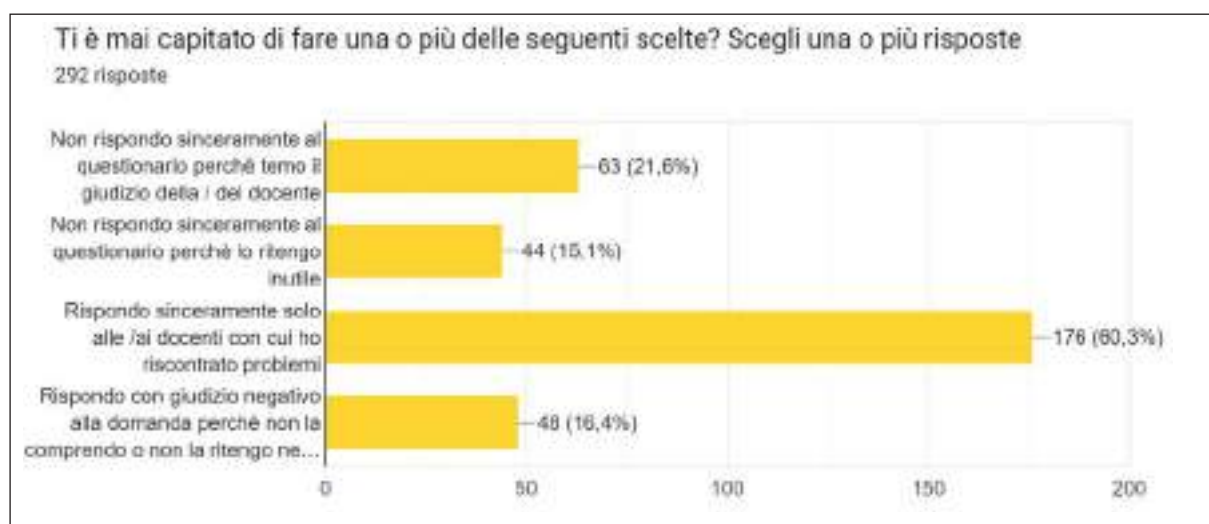


Fig. 9. grafico che mostra, in valore assoluto e relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

Le risposte in Fig. 9, seppur in possibilità scelta multipla, mostrano una particolare propensione della studentessa o dello studente a rispondere sinceramente allo stesso, solo alle/ai docenti con cui ha riscontrato problemi, mostrando una relativa propensione alla compilazione solo in negativo, mai volta a sottolineare un aspetto di buona tendenza o positivo secondo la propria impressione.

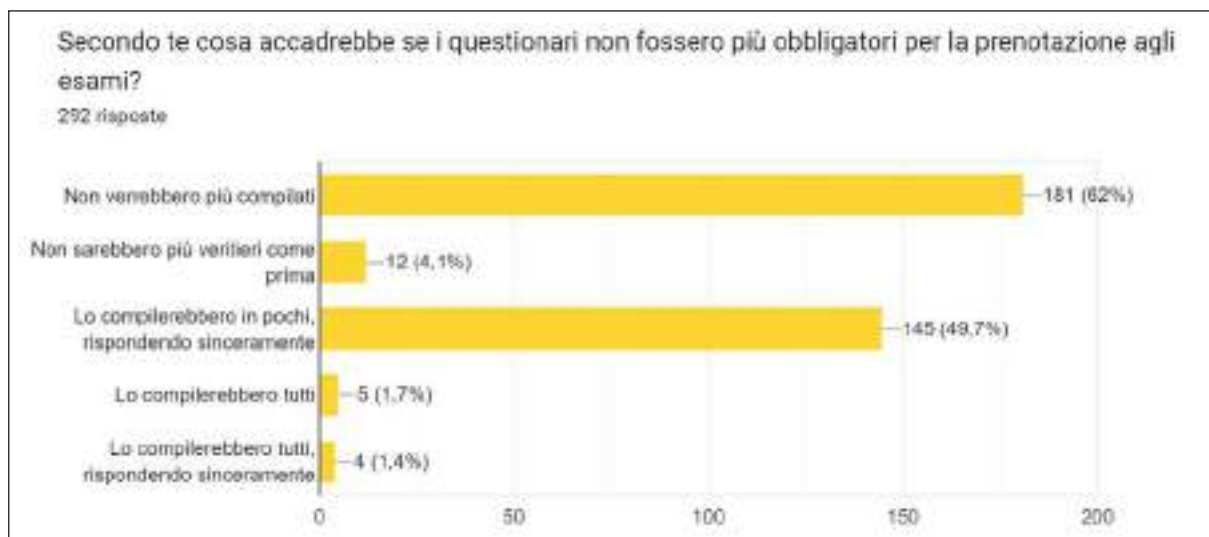


Fig. 10. grafico che mostra, in valore assoluto e relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

Le risposte di cui alla Fig. 10, a conferma dei dati precedenti, mostrano il perfetto legame tra l'obbligatorietà alla prenotazione degli esami dei questionari e la loro stessa compilazione.

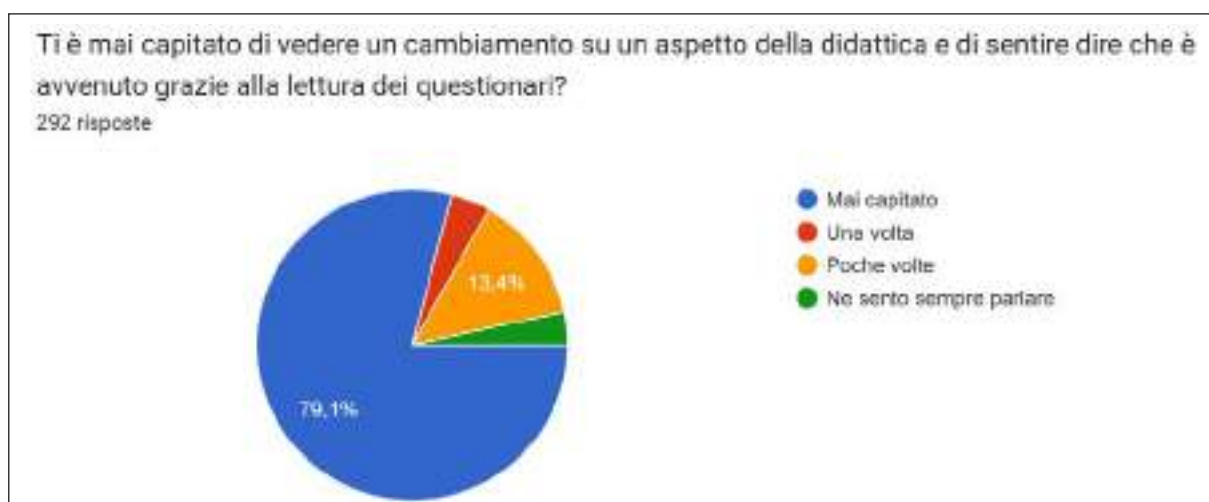


Fig. 11. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

La ricaduta degli interventi di miglioramento su periodi molto distanti dalla compilazione dei questionari sia un elemento critico (Fig. 5 e 6), lo si mostra anche in Fig. 11 dove viene confermata l'assenza di cambiamento nell'imminente.

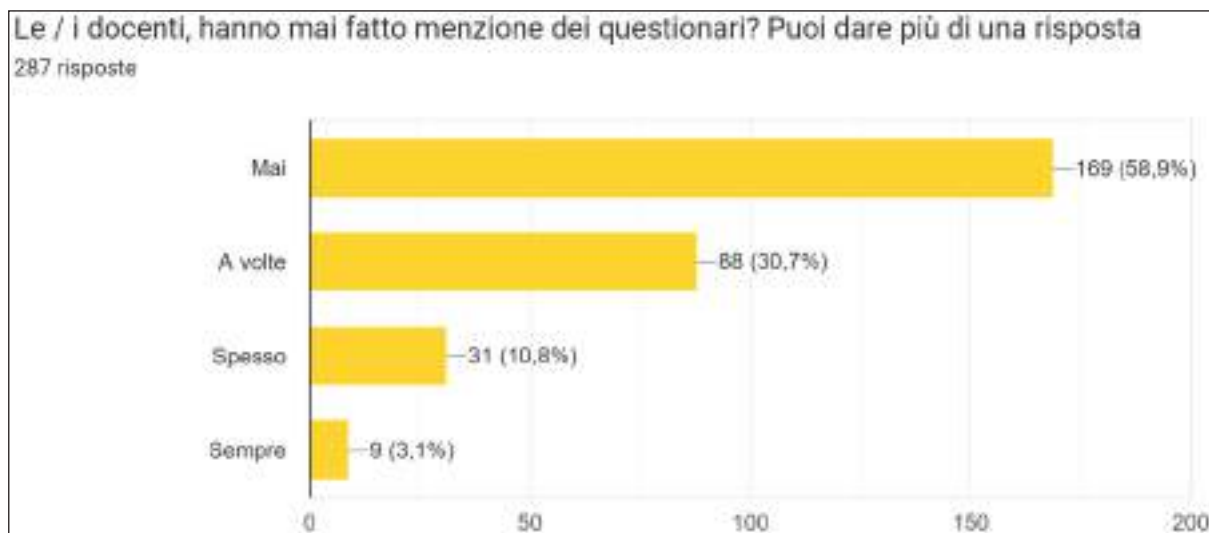


Fig. 11. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

In Fig. 11 viene messa in risalto la probabile natura della scarsa formazione della comunità studentesca rispetto ai questionari di valutazione della didattica: essa potrebbe essere legata alla mancata comunicazione riguardo gli stessi da parte del corpo docenti.

3. Conclusioni

È doveroso trarre alcune conclusioni riguardo quanto analizzato.

Riguardo la comunicazione, sarebbe opportuno in ottica futura, curare e migliorare le attuali strategie prima di implementarle, servendosi della mediazione della rappresentanza studentesca e sfruttandone le potenzialità che essa dona al sistema, migliorandone gli approcci.

Riguardo la valutazione, è chiaro capire come l'attuale sistema abbia delle lacune in termini temporali, sistematici e di concetto. Sicuramente, favorire la conoscenza dello strumento attuale e comunicarne non solo le potenzialità ma anche il suo utilizzo pratico, potrebbe renderne in futuro più semplice il miglioramento e l'implementazione di modelli simili anche in ottica di didattica innovativa.

Quanto alla didattica a distanza, tale mezzo può e deve essere un trampolino di lancio per nuovi Hub Digitali in cui fornire supporti ma anche nuovi strumenti alla conoscenza e cultura della studentessa e dello studente.

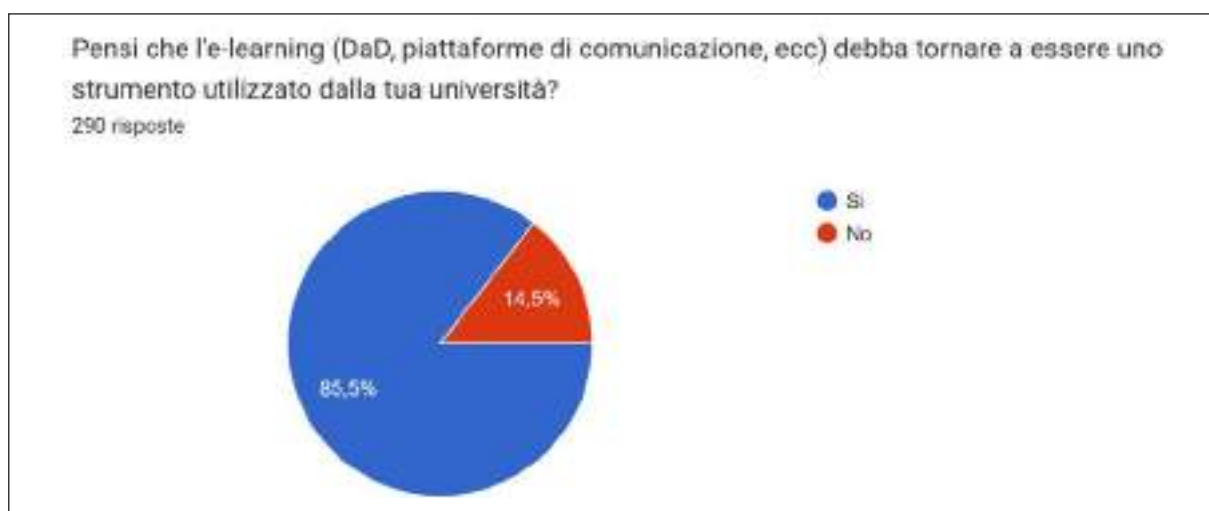


Fig. 13. grafico che mostra, in valore relativo, le risposte a una domanda del questionario: “Comunicazione e valutazione, a che punto siamo?”, elaborato e redatto da Gianfilippo Nigro per la coalizione di rappresentanza studentesca Studenti Indipendenti (2023)

Così come mostrato in Fig. 13, questo strumento deve essere restituito a studentesse e studenti non solo perché utile o potenzialmente necessario, ma anche semplicemente perché da essi richiesto.

In questa sfida, potrebbe essere fondamentale il coinvolgimento della rappresentanza studentesca per la creazione della struttura più adatta alle esigenze manifestate.

Ringraziamenti

Si ringraziano le rappresentanti e i rappresentanti del P.A.F. – Progetto Agraria e Forestale, Studenti Indipendenti, Unidea e Progetto Taranto Universitaria per il supporto e la diffusione del questionario.

Il contributo degli Hub Digitali alla didattica universitaria

Teresa Roselli

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Il PNRR prevede l'investimento denotato M4 C1 3.4 che riguarda la Didattica e le Competenze Universitarie Avanzate.

L'obiettivo è qualificare e innovare i percorsi formativi universitari rafforzando il loro valore sociale.

Una delle misure prevede la realizzazione di 3 Digital Education Hubs (DEH) che dovrebbero consentire all'attuale sistema di formazione di offrire istruzione digitale a studenti e lavoratori universitari e, comunque, ad una più ampia platea di discenti.

I DEH dovrebbero contribuire al processo di innovazione della didattica che nei giorni del convegno viene affrontato da tanti punti di vista anche con la presentazione da parte di alcuni relatori riguardanti esperienze condotte nelle proprie università.

Alcune delle parole chiave ricorrenti sono orientamento, inclusione, life long learning, soft skill, competenze trasversali, tutoraggio, upskilling, reskilling e altre ancora riferite quindi non solo agli studenti ma anche a soggetti delle istituzioni, delle imprese, del territorio in generale o addirittura del singolo cittadino.

Su questi temi il contributo degli hub digitali può essere fondamentale e costituire il salto tecnologico che supporta l'innovazione didattica.

Si parla anche di cosa abbiamo imparato dal periodo della pandemia.

In sintesi che

- è vero che la didattica in presenza è la nostra cifra distintiva;
- la didattica digitale vista come integrazione, valore aggiunto non in sostituzione, ambienti di apprendimento integrati;
- il digitale e gli strumenti digitali come opportunità (AI -CHAT Gpt).

Ma occorre ricordare che gli strumenti digitali, le nuove piattaforme tecnologiche, non sono di per sé capaci di rinnovare la didattica (innovazione e tecnologia non sono sinonimi: la tecnologia consente all'innovazione di realizzarsi).

Al contrario, queste piattaforme, nate per favorire la didattica digitale, in assenza di una adeguata formazione dei docenti tendono a impoverirla.

I contenuti digitali richiedono una progettazione adeguata e metodologie didattiche in grado di sfruttare appieno le funzionalità che la tecnologia mette a disposizione.

Maurizio Tira, presidente del GARR, dice infatti che ormai tantissimi usano la tecnologia ma non sono molti quelli che sanno come funziona e tutto quello che si può fare.

Tutte queste considerazioni e riflessioni portano ad auspicare una piena sinergia con i Teaching and Learning Center previsti dal PNRR.

Occorre anche tener presente un altro aspetto fondamentale nell'innovazione digitale rappresentato dal coinvolgimento degli studenti, la loro centralità in un modello che li deve vedere farne parte e non esterni e passivi e dalla comprensione dei loro attuali bisogni.

Serve, quindi, un salto di impostazione non solo un salto tecnologico per realizzare il cambiamento paradigmatico verso ambienti di apprendimento integrati.



Sviluppare la didattica universitaria in rete

Massimiliano Fiorucci, Elisabetta Bonvino, Alberto D'Anna, Massimo Margottini

Università degli Studi Roma Tre

Abstract: In questo intervento intendiamo presentare le iniziative di didattica universitaria a cui partecipa Roma Tre, e che colgono la sollecitazione a sviluppare interventi formativi in una logica di rete di Atenei. Le tematiche affrontate dal contributo riguardano pertanto la didattica a distanza in periodi di pandemia e il ritorno in presenza dopo la pandemia, i *Teaching Learning Center*, la formazione docenti e i percorsi di orientamento degli studenti.

Keywords: Didattica universitaria, *Teaching Learning Center*, DAD, Formazione insegnanti, Orientamento degli studenti.

1. Introduzione

Con questo intervento intendiamo cercare di rispondere alla domanda “quali interventi può proporre l’università e, per quanto ci riguarda in particolare Roma Tre, per rendere la didattica ancor più efficace, innovativa e democratica?”.

Partendo dalle considerazioni di carattere generale sulla didattica che scaturiscono dalla recente esperienza di didattica a distanza durante la pandemia e di rientro in presenza, il contributo affronta alcuni temi che riguardano sfide importanti e centrali per la didattica universitaria, la cui missione è quella di innalzare il livello culturale del Paese, di aumentare il numero di laureati attraendo più studenti e limitando il numero degli abbandoni, e incrementare le relazioni tra percorsi universitari e mondo del lavoro. Tratteremo specialmente quelle iniziative a cui Roma Tre ha aderito, che vedono gli interventi formativi costituirsi in una logica di rete. Tratteremo pertanto il tema dei *Teaching Learning Center* e dei nuovi percorsi di orientamento degli studenti. Questi temi ci daranno l’occasione di affrontare argomenti ad essi collegati importanti e delicati, quali la formazione degli insegnanti della scuola secondaria e dei docenti universitari, oltre che l’innovazione tecnologica.

2. Didattica a distanza e ritorno in presenza

In un convegno dedicato alla didattica universitaria, ci sembra opportuno offrire alcune considerazioni iniziali relative alla recente esperienza di didattica a distanza durante la pandemia. La situazione di emergenza sanitaria causata dalla malattia da Coronavirus (Covid-19), iniziata in Italia nel marzo 2020, ha costretto tutte le persone coinvolte nei processi di formazione, dalla scuola all’università, a importanti e repentini cambiamenti: i corsi in presenza sono stati infatti riconvertiti in corsi on-line, con un conseguente stravolgimento delle abitudini di insegnamento, apprendimento e valutazione.

Se questa dolorosa esperienza ha avuto una qualche conseguenza positiva, tra queste c’è senz’altro quella di portare in primo piano la didattica, mettendo in luce punti forti e limiti del modo di insegnamento dei docenti, specialmente, ma non esclusivamente nei momenti valutativi (cfr. Del Bono & Bonvino 2021). Per questo for-



niremo qualche dato sulla didattica a Roma Tre nel periodo di pandemia e nell'attuale periodo di rientro in presenza, tratto dalle relazioni del Nucleo di Valutazione.

2.1 *Qualche dato sulla didattica durante la pandemia*

Roma Tre è riuscita a rispondere con prontezza alle necessità imposte dalla situazione emergenziale ed è stata in grado di garantire la prosecuzione delle attività istituzionali senza interruzione, attivando forme di didattica alternative e complementari alla didattica frontale. Grazie alle infrastrutture in dotazione all'Ateneo e al supporto della Fondazione *Roma Tre-Education* (che descriveremo nel paragrafo 2.3), sono stati resi disponibili gli strumenti informatici necessari all'erogazione della didattica a distanza.

Tra il 9 e l'11 marzo l'attivazione dello strumento dello *smart working* per oltre 400 unità di personale, più del 90% del totale; il 15 marzo sono state comunicate ai docenti le modalità per l'accesso ai primi 150 spazi creati su Teams e Stream per effettuare e registrare le lezioni a distanza; il 16 marzo si sono svolti i primi 200 esami per il conseguimento del titolo finale. Alcuni riscontri numerici sugli esiti delle sessioni d'esame, curriculari e finali, che si sono svolte dal 15 marzo al 5 luglio del 2020 riguardano 3.096 laureati, 46.873 esami verbalizzati (nello stesso periodo del 2019 erano stati 45.453), 34.596 esami finali e prove intermedie in forma scritta.

Gli organi di Ateneo, le Commissioni Paritetiche Docenti Studenti ed i Dipartimenti, su sollecitazione del Presidio di Qualità, hanno realizzato una serie di indagini volte a monitorare le modalità di didattica a distanza, che sono state attivate anche al fine di mettere in evidenza eventuali criticità e di proporre adeguati interventi correttivi. In generale, dalle risposte dei docenti, sembra emergere un giudizio complessivo comunque positivo sull'esperienza di DAD, un ricorso generalizzato pressoché totale alle forme di didattica on line, una buona valutazione dell'infrastruttura tecnologica, una valutazione nel complesso sufficiente del livello di attenzione degli studenti e del grado di interazione con essi durante le videolezioni e perfino una preparazione finale degli studenti non dissimile da quella riscontrata con i tradizionali corsi in presenza. Va comunque segnalato che oltre il 50% delle risposte alle domande relative ai limiti della DAD segnala:

- la mancanza di interazione con gli studenti;
- una valutazione generalizzata dell'impegno maggiore richiesto dalla DAD rispetto alla didattica in presenza;
- un rallentamento generalizzato dell'attività di ricerca.

Indagini supplementari, relative alle opinioni degli studenti, mostrano valutazioni complessivamente positive sull'operato dell'Ateneo.

2.2 *Rientro in presenza*

I criteri che hanno ispirato il rientro in presenza delle attività didattico-formative di Roma Tre si sono ispirati alle riflessioni scaturite nell'ambito della CRUI e del CRUL e hanno previsto:

- rientrare in completa presenza, con l'impegno di far tornare gli studenti in aula;
- sfruttare e valorizzare le strumentazioni e i materiali già elaborati nel corso del periodo in cui si è svolta la didattica a distanza;
- rendere la didattica inclusiva e partecipata;
- limitatamente ad alcuni corsi di livello avanzato, prevedere collegamenti a distanza con studiosi ed esperti da altre sedi italiane e/o all'estero.

La scelta dell'Ateneo è stata quella di un generale ritorno in presenza, pertanto le attività didattico-formative di tutti i corsi di laurea, laurea magistrale, laurea magistrale a ciclo unico, ivi comprese le attività laboratoriali e le esercitazioni, gli esami di profitto e gli esami di laurea si sono svolti in presenza. I docenti sono stati invitati a fare ricorso ad attività che coinvolgano gli studenti, con iniziative di didattica innovativa e strumenti che stimolino l'interesse per la frequenza, in modo da far riscoprire il valore dello scambio diretto con i docenti e tra gli studenti. Inoltre, per riavviare e rendere il più possibile partecipata la vita universitaria, le aule, le biblioteche universitarie, le sale di lettura, le sale studio, i laboratori e le altre strutture che erogano servizi agli studenti

sono tornate a svolgere le loro attività al 100% della capienza. Dai primi riscontri relativi all'anno accademico in corso, si è registrato un massiccio ed entusiasta ritorno in presenza.

È volontà dell'Ateneo valorizzare gli strumenti e le competenze acquisite in tempo di pandemia. Pertanto, le piattaforme per la didattica (*Moodle* e *Teams*) sono rimaste attive come deposito del materiale didattico (*slide*, dispense, *podcast*, registrazioni, ecc.) o per creare una *community* con gli studenti frequentanti il singolo insegnamento (attraverso l'utilizzo di avvisi, *forum*, messaggi di posta elettronica, somministrazione di prove di autovalutazione, *streaming*, ecc.).

Gli strumenti di didattica a distanza (sincrona e/o asincrona) sono rimasti disponibili e pronti per essere utilizzati semmai fosse necessario per ragioni di emergenza sanitaria o per i motivi di seguito specificati. In ogni caso, per rendere la didattica più accessibile ed inclusiva, oltre alle lezioni in presenza, i Dipartimenti sono stati invitati a utilizzare i sistemi di acquisizione audio/video, la didattica asincrona o l'uso di materiale didattico multimediale in risposta alle esigenze di studenti con fragilità prolungata o permanente, laddove consentito dalle autorità competenti, studentesse e studenti soggetti a misure restrittive della libertà personale, *caregiver*, genitori, ecc.

Si è inoltre deciso di mantenere la scelta fra presenza, modalità mista o da remoto per le attività formative dei corsi di dottorato di ricerca, dei master, dei corsi di formazione, dei corsi di alta formazione e degli altri corsi *post lauream*, oltre che per alcune attività di orientamento e di tutorato, e per lo sviluppo delle competenze linguistiche presso il Centro Linguistico di Ateneo.

2.3 Considerazioni didattiche sull'esperienza della pandemia

L'esperienza della pandemia ha messo in evidenza l'importanza della didattica, dell'innovazione tecnologica e anche della formazione dei docenti. Il rientro in presenza promosso dall'Ateneo è stato motivato dalla convinzione di considerare le università luogo di incontro, di interazione, di scoperta, oltre che di apprendimento. Siamo altrettanto convinti che alcune nuove forme di insegnamento con l'appoggio di tecnologie che, talvolta forzatamente, sono state sperimentate nel corso della pandemia possano essere una occasione di esperienza e di riflessione sulle metodologie di insegnamento universitario. Nella prossima primavera è prevista una conferenza di Ateneo sulla didattica, con il fine di condividere le diverse esperienze dei Dipartimenti e dei singoli docenti, e assumere decisioni comuni sulle forme della didattica per i prossimi anni, anche alla luce delle più avanzate ricerche nel settore, indipendentemente dalla situazione sanitaria.

3. Formazione didattica dei docenti universitari

Negli ultimi anni si è assistito a una progressiva marginalizzazione del ruolo della didattica universitaria, nei processi di valutazione e di reclutamento dei docenti. Le prove di reclutamento non contemplano più la prova relativa alle lezioni, l'abilitazione nazionale prende in considerazione unicamente la produzione scientifica, e nella valutazione della qualità, i parametri relativi alla ricerca hanno un valore preponderante.

Al tempo stesso, in settori vicini, ma esterni all'Università, riemerge ciclicamente la proposta di distinguere università di serie A, dedite alla ricerca pura, e università di massa, di serie B, vocate alla formazione. L'argomento giustificativo alla distinzione tra *teaching university* e *research university* è la polarizzazione verso alcuni pochi atenei dei finanziamenti statali (cfr. Perla & Vinci, 2022). A nostro parere, la didattica non può vivere separata dalla ricerca. La duplice missione assegnata storicamente all'istituzione universitaria prevede per statuto l'interazione e il reciproco arricchimento tra ricerca e didattica.

Per rispondere all'esigenza di promuovere lo sviluppo della docenza e il miglioramento della qualità dell'apprendimento degli studenti, gli atenei possono intervenire proponendo attività per sostenere i docenti, favorendo lo sviluppo di competenze linguistiche trasversali, ampliando le conoscenze e le competenze sull'insegnamento e sull'apprendimento, sulla progettazione e sull'implementazione del curriculum, sulla valutazione, sull'innovazione tecnologica, nella direzione del *Faculty Development* (cfr. Perla & Vinci, 2022). L'impegno richiesto ai docenti per ampliare e modificare le competenze in ambito didattico, per trovare adesione e diventare operativo, deve trovare un giusto riconoscimento e forme di incentivazione.

Salutiamo quindi con favore il fatto che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nella missione 4C1 prevede il potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione "dagli asili nido alle università", auspichiamo

quindi la sua attuazione in tempi rapidi. Tra gli obiettivi della Missione 4C1.3 viene individuato l'ampliamento delle competenze e il potenziamento delle infrastrutture, sottolineando che "La qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento dipende fortemente dalla riqualificazione e dall'innovazione degli ambienti di apprendimento". Tra gli altri investimenti previsti, il 3.4 è centrato su "Didattica e competenze universitarie avanzate". Il progetto mira a qualificare e innovare, attraverso un insieme di misure, i percorsi universitari (e di dottorato) finanziando tra l'altro la creazione di tre *Teaching and Learning Centre* (TLC) per migliorare le competenze di insegnamento (comprese le competenze digitali) dei docenti universitari e degli insegnanti nelle scuole, in tutte le discipline comprese le discipline tradizionalmente meno orientate al digitale.

I TLC dovranno sviluppare percorsi formativi per l'innovazione didattica su:

- transizione digitale;
- sostenibilità ambientale;
- transizione scuola-università-mondo del lavoro;
- potenziamento della valorizzazione del patrimonio culturale;
- competenze linguistiche trasversali, ad esempio EMI (*English-Medium Instruction*, infatti l'attivazione di corsi di studio in lingua inglese negli atenei europei è legata al processo di internazionalizzazione. Tuttavia, insegnare una disciplina in lingua inglese prevede una serie di azioni volte ad acquisire/adoperare gli elementi linguistici e le strategie comunicative proprie della lingua inglese quando usata in ambito scientifico-academico. Si parla, dunque di EMI. Lo stesso vale per altre competenze plurilingui).

Negli Allegati al PNRR (pp. 49-50) si legge che ogni TLC effettuerà corsi e attività di tutorato per tutto il personale coinvolto nell'insegnamento (docenti, tutor, studenti di dottorato) per supportarli nell'implementare nuovi programmi di apprendimento e nell'adottare tecnologie digitali nell'attività di insegnamento. (cfr. Linee guida SIRD).

Sottolineiamo il fatto che dal PNRR è venuta la sollecitazione a sviluppare processi di incontro tra politiche di *governance* locali e orientamenti condivisi grazie ai rapporti che possono costituirsi fra gli Atenei in una logica di rete per l'ottimizzazione delle strategie e delle risorse a vantaggio di un maggiore impatto sull'innovazione del sistema di alta formazione. Tale logica è stata accolta da Roma Tre. La strutturazione di un *Teaching Learning System* "diffuso" fra Atenei in rete (Zaggia, 2016; Zabalza, 2003, 2009) sembra poter rappresentare una possibilità concreta. In questo quadro si inserisce il processo di confronto tra gli Atenei dell'Italia centrale avviatosi dal novembre del 2021. Sono 15 le Università che nell'arco di pochi mesi hanno avviato una reciproca condivisione di esperienze. Ne è emersa una ricchezza da valorizzare:

- pluralità di esperienze di *Faculty Development*;
- differenti tradizioni ed expertise espressa, sia sul piano metodologico didattico, sia nelle aree disciplinari con sinergie tra diversi settori disciplinari;
- esperienze in ambiti complementari come l'orientamento o il piano lauree scientifiche;
- sviluppo di ricerche sul *Faculty Development*;
- vari modelli organizzativi e processi di istituzionalizzazione dei *Teaching and Learning Center*;
- differenziati livelli di integrazione e complementarità con la componente tecnologica e digitale.

La possibilità di condividere, contaminare e valorizzare ha allargato il campo delle riflessioni intorno all'azione che un TLC diffuso e sostenibile può favorire in termini di forme di sensibilizzazione dei docenti, facilitazioni di accesso alle opportunità formative, incentivazione, allargamento dei target/beneficiari, monitoraggio, valutazione e valutazione di impatto. Inoltre, l'opportunità di prefigurare forme di *benchmarking* interno alla rete aggiunge anche una prospettiva di ricerca valutativa alla componente riflessiva.

Sta emergendo un possibile modello a geometria variabile, capace di evitare standardizzazioni formali e inefficaci che rischiamo poi di andare in collisione con le specificità e le autonomie, ma anche con il principio che prevede la capacità di offrire una risposta non omologante alle strategie e alle politiche dei singoli atenei in risposta ai bisogni di alta formazione che i territori esprimono.

3.2 La formazione degli insegnanti della scuola secondaria di secondo grado

L'Università è e deve essere responsabile della formazione iniziale e continua dei docenti della scuola. Circa 20 anni fa, con l'avvio delle scuole di specializzazione per l'insegnamento nella scuola secondaria (SSIS), si sanciva finalmente, anche nel nostro Paese, la necessità di una formazione specifica professionalizzante per l'insegnamento nella scuola secondaria. Da allora, la definizione del percorso di formazione iniziale e immissione in ruolo degli insegnanti in Italia è stata oggetto di continui ripensamenti e cambiamenti. Questa variabilità è in evidente contrasto con la tradizione di molti Paesi occidentali in cui la stabilità delle leggi su queste materie è considerata la garanzia prima della qualità del sistema educativo. Non si può non concordare con Piero Lucisano:

È difficile parlare di formazione insegnanti in un paese che sembra far di tutto per non prendere sul serio questa tematica. Si affronta il tema, ma solo a parole e nelle dichiarazioni di principio, senza peraltro tradurle in pratica. Affrontando questa tematica, il rischio è da un lato quello di ripercorrere tutte le strade incomplete che negli ultimi ottanta anni hanno impedito al nostro paese di esaminare in modo organico il problema della formazione insegnanti, dall'altro quello di affannarsi a motivare quanto questa materia sia importante dato il rilievo ricoperto dall'istruzione, dalla formazione e dall'educazione dei giovani per la società (Lucisano, 2020).

In realtà la consapevolezza dell'importanza del ruolo degli insegnanti, nella formazione di studenti motivati e preparati e quindi una migliore società futura, non ha ancora portato alla costruzione di un modello formativo efficiente e stabile. Inoltre, molto spesso hanno prevalso storiche contrapposizioni tra istituti scolastici e università, aspetti pedagogici e disciplinari.

Speriamo che anche l'Italia approdi a un sistema stabile ed efficace di formazione in itinere che sappia coniugare formazione universitaria ed esperienza scolastica, competenze socio-pedagogiche, competenze di educazione linguistica trasversali e didattica disciplinare.

In tal senso, gli istituendi TLC potrebbero svolgere un significativo ruolo propulsivo sia per il *faculty development* sia per incrementare il raccordo tra ricerca didattica e formazione iniziale e continua degli insegnanti.

3.2 Strutture di Roma Tre

Rispetto alle attività per la Formazione degli insegnanti di scuola secondaria e per il *Faculty development*, a Roma Tre sono presenti due strutture che operano in collegamento tra loro: il CAFIS – Centro di Ateneo per la formazione e lo sviluppo professionale degli insegnanti di scuola secondaria e la *Fondazione Roma Tre Education*.

Il CAFIS è un Centro, istituito subito dopo la chiusura delle SSIS, che nel corso degli anni ha curato TFA, PAS, Corsi di specializzazione per il sostegno. Dall'anno 2016, conclusasi anche l'esperienza dei TFA e PAS, il CAFIS si è occupato della sola erogazione dei 24 CFU. Tuttavia l'esperienza del PeF24, che come noto avrebbe dovuto essere solo l'avvio di un percorso triennale di formazione iniziale e in servizio dei docenti di scuola secondaria neo assunti, è stata un'occasione per consolidare forme di collaborazione e coordinamento tra tutti i Dipartimenti coinvolti nella formazione dei docenti. Quindi per ciascun ambito è stato attivato uno specifico insegnamento da 6 CFU, 3 erogati in presenza e 3 a distanza tramite piattaforma e-learning.

La **Fondazione Roma Tre Education** ha l'obiettivo di individuare, promuovere e diffondere metodologie, tecnologie e materiali didattici utili ad incrementare la qualità, l'efficienza e l'efficacia della didattica e, più in generale, la qualità di erogazione e di fruizione di tutti i processi e i percorsi formativi di interesse dell'Ateneo.

In particolare, la Fondazione si pone come scopi fondativi l'offerta del sostegno tecnologico e didattico-organizzativo alle azioni dei Dipartimenti e di altre strutture dell'Ateneo volte a:

- migliorare la qualità della didattica sia attraverso l'integrazione e il potenziamento delle forme efficaci di insegnamento "tradizionale", sia con l'attivazione di forme innovative e sperimentali di organizzazione dei processi formativi, anche con l'impiego delle nuove TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) e l'utilizzazione dei social-media, così da favorire *un apprendimento significativo, coinvolgente, attivo e critico*;
- contribuire a fronteggiare i fenomeni di abbandono, insuccesso e ritardo nella carriera universitaria, promuovendo e sostenendo, attraverso processi di qualificazione e personalizzazione delle azioni formative, le

condizioni che favoriscono la regolarità degli studi nei corsi tradizionali e in quelli di tipo innovativo e/o

- sperimentale, con azioni specifiche a sviluppare le politiche d'inclusione degli studenti disabili e con DSA;
- ampliare l'offerta formativa di Roma Tre a nuove fasce di utenza (adulti, lavoratori) sempre più in chiave di apprendimento permanente, formazione continua, aggiornamento e sviluppo professionale;
- promuovere attraverso forme avanzate di e-learning lo sviluppo delle cosiddette "Università aperte" anche in chiave di Terza missione e quindi la messa a punto e la diffusione, anche a livello internazionale, di MOOC (*Massive Open Online Course*), relativi soprattutto ad ambiti disciplinari che caratterizzano peculiarmente l'offerta formativa dell'Ateneo.

Ad oggi, tutti i Dipartimenti e le strutture didattiche dell'Ateneo sono dotate di una piattaforma per le attività didattiche a distanza, costituita da un sistema integrato di videoconferenza (Teams) e una piattaforma e-learning Moodle. Tuttavia nel corso dell'ultimo anno, la pandemia ha fatto emergere alcune criticità, non ultima l'esigenza di incrementare le azioni di *faculty development* di ulteriore investimento per lo sviluppo e la qualificazione degli ambienti digitali, e non, riguardanti la didattica.

4. Orientamento: il progetto Next Generation – Università del Lazio

Tra le numerose iniziative di orientamento studenti cui Roma Tre partecipa, abbiamo deciso in questa sede di menzionare il progetto "Orientamento Next Generation –Università del Lazio" (DM n. 934 del 03-08-2022,) perché, come si diceva nell'introduzione, costituisce un bell'esempio in cui le Università del Lazio hanno deciso di fare rete, in linea con quanto previsto dal PNRR.

Il progetto laziale è stato coordinato dalla Prorettrice Pascucci dell'Università Sapienza di Roma, che ha tenuto sin dalle prime fasi a sottolineare la logica di promozione dell'intero sistema universitario e non della singola istituzione. In quest'ottica, gli Atenei laziali hanno contattato l'Ufficio scolastico regionale e le scuole. L'obiettivo del progetto è quello di incoraggiare e rendere più consapevole il passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università e, allo stesso tempo, ad affrontare gli abbandoni universitari negli anni successivi, contribuendo a porre le basi per il raggiungimento dell'obiettivo strategico di aumentare il numero dei laureati.

Roma tre ha accolto il target di 2.638 studenti degli ultimi tre anni della scuola secondaria di secondo grado che dovranno essere orientati. I corsi saranno erogati al gruppo classe, in orario curriculare e in presenza, e prevedono 15 ore di corso in cinque moduli da tre ore (un modulo per ogni obiettivo indicato dal ministero).

Per questo primo anno, Roma Tre ha deciso di incaricare numerosi docenti universitari, che verranno formati da un gruppo di esperti del dipartimento di Scienze della formazione e da una collega di linguistica, per le competenze linguistiche trasversali.

I temi affrontati, condivisi dalla rete "Orientamento Next Generation –Università del Lazio" sono stati declinati da Roma Tre, come segue:

- *Perché studiare serve?*
- *Come si studia all'università?*
- *Come posso prepararmi al meglio al percorso di studio universitario?*
- *Chi sono e cosa farò da grande?*
- *A quali professioni posso aspirare?*

Siamo convinti che da questa e altre esperienze di rete fra Università possano svilupparsi importanti sinergie e vera didattica innovativa in tutti gli ambiti che in questa sede abbiamo considerato.

Bibliografia

- Del Bono, F. & Bonvino, E. (2021). Dalla valutazione in DAD alle scale dell'adeguatezza funzionale. *E-JOURNAL*, 8(2), pp. 105-124. doi: 0.21283/2376905X.14.
- Del Gobbo G., & Margottini M. (2023). *Confronto, collaborazione, complementarità per lo sviluppo professionale. Prime riflessioni a margine del processo di costruzione di una rete per il faculty development*. Paper presentato al 4 Convegno nazionale Faculty Development, Università di Genova, 26-27 gennaio 2023.
- Gili Fivela, B., De Meo A., Bonvino E, Loiero S., Marinetti A., & Bernini G. (2022). Il ruolo delle scienze del linguaggio

- nella formazione degli insegnanti. In De Vivo, A., Michelini M., & Striano M. (eds.), *Professione insegnante. Quali strategie per la formazione?* (pp. 1417-1423). Napoli: Guida.
- Leone, P. (2022). La telecollaborazione per la formazione iniziale degli insegnanti di lingue in una prospettiva europea: l'esperienza dell'Università del Salento. In De Vivo, A., Michelini M., & Striano M. (eds.), *Professione insegnante. Quali strategie per la formazione?* (pp. 1417-1423). Napoli: Guida.
- Lucisano, P. (2020). Il punto di vista SIRD. In Perla, L. (ed.), *Testimoni del sapere didattico* (pp. 187-193). Milano: Franco Angeli.
- Perla, L. & Vinci V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione*. Milano: Franco Angeli.
- Zabalza Beraza, M.A. (2003). *Las competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zabalza Beraza, M.A. (2003). *La enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- Zaggia, C. (2016). I centri e i servizi di supporto alla didattica nelle Università della Svizzera romanda. *Scuola democratica, Learning for Democracy*, 3/2016, pp. 707-730. doi: 10.12828/85526.

V.
**Progetti di Ateneo
per la Didattica Universitaria**

Centri di Ateneo di *Faculty Development*
Relazione sul Tavolo B3 dedicato all'innovazione della didattica universitaria
e la costituzione di strutture dedicate

Remo Job

Università degli Studi di Trento

Immacolata Tempesta

Università del Salento

Il Lavoro del Tavolo B3, coordinato da Immacolata Tempesta e Remo Job, ha potuto contare sulla partecipazione attenta, attiva e propositiva di Vincenza Albano, Luisa Amenta, Alessia Bevilacqua, Bonvino Elisabetta, Adolfo Braga, Leonardo Caporarello, Barbara Cardazzo, Maurizio Darbico, Giovanna Del Gobbo, Antonella Lotti, Lieta Marinelli, Stefania Massaro, Virginia Stocchi, Elio Usai, Paola Venuti, Ida Verna, Viviana Vinci nonché sul precedente invio di 14 contributi scritti che elenchiamo in Appendice in ordine alfabetico del primo autore o della prima autrice.

Dalla discussione e dai contributi presentati emerge che l'intensificarsi della riflessione sulla didattica universitaria nella messa a punto "strategica" di azioni volte a migliorarne l'efficacia, a porla in connessione con altre azioni strategiche degli atenei e a svilupparla secondo un approccio di ricerca basato sull'evidenza empirica è il risultato di vari fattori.

- l'intensa attività a livello europeo (ma non solo) di progetti, documenti e raccomandazioni sull'importanza di una didattica efficace (CITARE) e in grado di sviluppare conoscenze e abilità ad ampio spettro, schematizzate nelle key-competences (CITARE);
- l'emergenza dovuta alla pandemia del Covid-19, che da un lato ha creato per ciascun ateneo una situazione di forte criticità, con la necessità di approntare velocemente forme di didattica on line sostitutive delle attività in presenza ma, che dall'altro lato, ha costituito un'opportunità per la messa a punto di interventi e modalità di erogazione della didattica nuovi non solo per la portata e l'ampiezza degli interventi ma anche per l'analisi e la ricerca di soluzioni non-transitorie nell'uso delle tecnologie e, in particolare, la ricerca di sinergie e procedure innovative nella interazione fra attività didattiche in presenza e a distanza. Questa ricerca di possibili modalità di integrazione produttiva e innovativa di forme diverse di didattica è una delle cifre della didattica universitaria che privilegia la costruzione di una comunità di apprendimento in cui i processi interpersonali e di insegnamento resi possibili dalla presenza in un luogo fisico che diventano volano per apprendimenti basati su *embodiment* e relazione;
- la scelta di ANVUR di porre la didattica fra gli aspetti oggetto di valutazione per l'assicurazione della qualità che ha determinato un circolo virtuoso tra le diverse componenti di ateneo e, in ciascuna struttura, tra i momenti di analisi, scelta delle alternative realizzabili e analisi dei risultati. Gli strumenti usati da ANVUR per la valutazione della didattica potranno beneficiare da ulteriori, approfondite analisi, anche qualitative, dei processi di insegnamento e apprendimento, ma la raccolta di buone pratiche e l'individuazione di criteri pertinenti sono azioni utili già intraprese;
- la disponibilità di risorse messe in campo, in particolare dal PNRR, ma non solo, per progetti ad ampio raggio, metodologicamente fondati e inseriti in adeguate cornici teoriche e pragmatiche, volti alla costruzione di strutture e progetti intra- e inter-ateneo che abbiano come focus la didattica universitaria nella prospettiva degli scenari lavorativi e di vita futuri, anche adottando strategie pro-attive nello sfruttare le potenzialità, uniche e straordinarie, dell'interazione fra didattica e ricerca che caratterizza l'Università.

Come auspicato e discusso anche da GEO in numerose sedi (e.g. Michelini, 2017; Corbo, Michelini & Uricchio, 2018; De Toni & Michelini, 2019) la maggior parte degli Atenei ha posto il rinnovamento della di-



dattica universitaria come elemento fondamentale dei propri piani strategici; ha previsto risorse dedicate; ha avviato azioni e interventi, alcuni dei quali descritti nella discussione del Tavolo e/o negli interventi in plenaria.

Dai contributi, dagli interventi e dalla discussione è emerso che, analogamente a quanto si sta facendo in molti altri paesi, la scelta più frequentemente operata dagli Atenei è di dotarsi di Centri di Insegnamento e Apprendimento, che in questa sede chiameremo provvisoriamente “*Centri di Faculty Development*” (CFD) per distinguerli dai 3 centri, organizzati a livello nazionale denominati “*Teaching and Learning Centers*” (TLC). Tali Centri rivestono importanza strategica per conseguire il fine dell’innovazione didattica e per questo motivo è necessario che svolgano contemporaneamente più ruoli, in particolare di fornitori di servizi (ad esempio, attività didattiche rivolte ai/docenti neo-assunti/e), di facilitatori di esperienze autonome delle strutture e gruppi di docenti (ad esempio, supervisione di implementazione di nuove forme di didattica in un Corso di Studio), di sedi di ricerca sulla didattica universitaria (ad esempio, gruppi di ricerca inter-disciplinari sulle tecnologie online), di organismi di raccordo con altre iniziative didattiche (ad esempio la formazione insegnanti della Scuola, in particolare della Scuola superiore visto l’attuale sistema formativo o progetti per l’acquisizione di competenze digitali). Ma la natura e la struttura dei Centri potrà essere diversa, più o meno articolata, in funzione dei compiti ad essa assegnati e delle necessità e risorse dei singoli Atenei.

Particolare attenzione va posta al progetto educativo e scientifico che, necessariamente, definisce e vincola il perimetro delle azioni che i CFD possono mettere in atto, e all’analisi degli obiettivi che si vogliono perseguire. Per questo è fondamentale dare priorità al processo di apprendimento, per renderlo efficace, fonte di consapevolezza, e motivante per studenti e studentesse, anche in relazione alla competizione di “agenzie educative” non accademiche e alla massiccia disponibilità di informazioni e dati non sempre scientificamente fondati. Una didattica che non si basi in modo inappropriato su manuali sul come si insegna togliendo la dovuta attenzione a come si apprende (Davis, Sumara & Luce-Kapler, 2000), che sia in grado di coinvolgere e motivare (CCC) e permetta di valorizzare comportamenti in grado di favorire il senso di auto-efficacia e orientamento allo scopo (Abraham, Richardson & Bond, 2012). È opportuno sottolineare qui che questo principio si applica sia ai fruitori degli interventi del CFD - in primis, ma non esclusivamente, i docenti - sia a studenti e studentesse a cui i docenti rivolgeranno il proprio insegnamento, sperabilmente anche sulla base di quanto appreso nelle attività del CFD.

Un aspetto importante del TLC riguarda la necessità di definire e prefigurare il rapporto tra il Centro e gli stakeholder sia intra-universitari sia esterni all’Università. Per quanto riguarda il versante intra-università, dipartimenti, corsi di studio, gruppi più o meno formalizzati di docenti, studenti e studentesse e loro rappresentanze (e.g. Consiglio degli Studenti), il gruppo controllo qualità, solo per citarne alcuni, sono tutti possibili interlocutori e fruitori. Anche i potenziali interlocutori esterni all’università, quali scuole, enti, aziende, ma anche i CFD organizzati a livello nazionale, sono numerosi, e i rapporti e le collaborazioni che si andranno intrecciando variano in funzione del tipo di partnership e collaborazione. Fra gli obiettivi e le funzioni delle collaborazioni si possono annoverare la formazione dei tutor per il tirocinio, l’analisi degli esiti formativi utili all’inserimento nel mondo del lavoro, la formazione continua, le potenzialità di ricerca-azione e gli interventi, e le correlate ricadute sociali, propri della III missione.

Nella sua doppia veste di erogatore di didattica e di sede di ricerca, il CFD dovrà elaborare criteri, indici e misure per la valutazione dei propri progetti di Faculty Development. I progetti si sorreggono sull’evidenza empirica, non sul *wishful thinking* o sull’auto-referenzialità, e le decisioni sul mantenimento, il miglioramento o la dismissione delle azioni intraprese si basa, in modo cruciale, su indici di efficacia e di efficienza. Sono pertanto necessarie misure e variabili dipendenti che siano pertinenti, accurate e dettagliate al livello necessario per una valutazione accurata e produttiva.

La struttura e la funzionalità dei CFD possono essere garantiti da una *governance* in grado di intercettare le richieste e ancor più le esigenze, spesso inesprese, di una didattica attiva e partecipativa; di mettere in atto azioni sulla base di competenze e risorse adeguate; di capacità di creare sinergie intra-università e con il territorio. Deve essere una struttura sia rappresentativa sia proattiva. La rappresentatività riguarda in primis il fatto che l’Università è costituita da aree disciplinari diverse, sia tra i corsi di studio sia all’interno dei corsi di studio. Riguarda anche la molteplicità di attori che costituiscono l’Università, in particolare studenti e studentesse, docenti e ricercatori, personale tecnico e amministrativo. Assicurare la rappresentatività significa quindi implementare attività di formazione rivolte alle diverse aree e ai diversi ruoli, privilegiando ove possibile un approccio inter- e multi-disciplinare. Ma significa anche attuare una *governance* che possa beneficiare da apporti scientifici e tecnici plurimi. La capacità di agire su base proattiva richiede tempi e luoghi per l’ascolto e la negoziazione, per la pianificazione di azioni che siano verificabili, per operare raccordi tra quanto emerge dalla letteratura scientifica (ad esempio, sui metodi di studio) e le attività formative offerte ai docenti universitari (che, ad esem-

pio potrebbero contenere informazioni sulla strutturazione dei corsi per favorire l'adozione, da parte di studenti e studentesse, dei metodi di studio più efficaci; Cembrani, Serbati e Mulatti (lavoro inviato per la pubblicazione)). Azioni proattive possono anche riguardare il potenziamento di strumenti già utilizzati. Ad esempio, il Covid ha accelerato l'uso delle tecnologie nella didattica, con potenzialità e limiti da molti sottolineati; è opportuno pensare e progettare di didattica online basati su tecniche avanzate di AI e realtà virtuale che permettano di superare alcuni dei limiti e di costruire ambienti immersivi che riprendono alcune caratteristiche di un ambiente in presenza?

L'analisi e la discussione di questi temi condotta dai e dalle partecipanti al Tavolo B3 ha portato alla proposta di un elenco di 7 Principi condivisi su come gli Atenei possano affrontare il tema dell'innovazione didattica e la creazione di strutture ad essa dedicate che la possano favorire. L'assunzione sottostante la proposta è che sia cruciale per l'innovazione didattica basarsi sia su processi "dall'alto" frutto delle politiche d'Ateneo, sia su processi "dal basso", frutto dell'interesse, motivazione e proposte di singoli, gruppi o strutture (e.g. corsi di studio) interni all'Ateneo. Banalizzando, non vi può essere innovazione didattica se l'Ateneo non la ritiene una priorità e assegna risorse adeguate, ma neppure se non vi sono docenti e ricercatori, studenti e studentesse, e anche personale tecnico e amministrativo che sentano l'esigenza di cambiamento, siano motivati a "mettersi in gioco" e partecipino agli interventi proposti. Un secondo aspetto riguarda la molteplicità di forme/strutture che i CFD possono assumere, in funzione delle esigenze e delle risorse degli Atenei, ma con attenzione alla funzione di supporto al cambiamento, alla pluralità delle rappresentanze e fruitori coinvolti, alla necessaria attività di ricerca finalizzata, *anche*, alla valutazione delle iniziative messe in atto. Legato a questo punto è il tema di quali sinergie possa avvalersi il CDF in relazione ad altre azioni messe in atto dall'Ateneo, dalle azioni di potenziamento della digitale per studenti e studentesse e per docenti alla formazione all'orientamento dei/delle docenti, dal training dei tutors alla formazione dei docenti della scuola secondaria, per citarne solo alcuni. E' possibile immaginare un ampio spettro di funzioni rese disponibili nei CDF. Un ulteriore aspetto riguarda l'attenzione alle persone coinvolte nelle azioni e sperimentazioni nell'ambito della docenza. L'attenzione in questo caso è duplice. Da un lato riguarda il favorire e incentivare la partecipazione ai progetti di innovazione didattica, viste anche come momento di visibilità dei partecipanti e possibile motivazione per chi ancora ha dei dubbi. Da questo punto di vista, le scelte autonomamente operate dagli individui rendono più probabili esiti positivi rispetto a imposizioni dall'alto. Dall'altro lato, per loro natura, molte sperimentazioni tendono a portare elementi di novità e, talvolta, di cambiamenti radicali nella didattica. Si pensi, ad esempio, all'adozione di approcci problem-based o challenge-based. In questo caso, sia gli studenti e le studentesse sia i docenti e le docenti dovrebbero beneficiare di forme di tutela e attenzione particolari.

I principi condivisi sono il frutto di un vivace, collaborativo e piacevole lavoro di gruppo e tutti i partecipanti e tutte le partecipanti alle riunioni del Tavolo ne sono autori e autrici. Per questo, i Principi condivisi verranno pubblicati sul sito GEO con i nomi dei e delle partecipanti. Inoltre, verranno inviati alla CRUI con la richiesta di istituire una rete o una consulta dei responsabili dei CFD d'Ateneo.

Principi condivisi sui CFD

Il convegno CRUI-GEO (Bari, 2013) ha permesso di mettere attorno a un tavolo di lavoro componenti di varie Università di Italia che, a prescindere dall'area geografica e dall'esistenza negli Atenei di CFD già avviati, hanno messo a fuoco alcuni aspetti dei CFD che sono diventati principi condivisi.

Nel condividere questi principi vorremmo invitare la CRUI a creare una rete nazionale che, a prescindere dalla linea del PNRR e dall'uscita dei bandi, permetta ai rappresentanti di tutte le Università che hanno incarichi di *governance* legati ai CFD di potersi incontrarsi e discutere sulle questioni fondamentali legate all'innovazione e alla qualità della didattica.

I principi di seguito elencati vanno dall'individuazione della *mission* dei CFD anche all'interno dei Piani Strategici degli Atenei, all'organizzazione e al coinvolgimento dei docenti.

1. Visione e azioni della *Governance* a favore dell'innovazione didattica

Politiche di *faculty development*

1.2 Ruolo di *governance* formalizzato

1.3 Assegnazione di risorse

2. **Struttura organizzativa d'Ateneo (CFD) che ha accesso a competenze esperte e gestionali, risorse e possibilità d'azione**
 - 2.1 Agente di e supporto al cambiamento
 - 2.2 Pluralità / rappresentanze disciplinari e delle componenti accademiche
 - 2.3 Azioni a livelli e per componenti diversi
3. **CFD e realtà universitarie locali**
 - 3.1 Struttura/Progetti "disegnati" sulle caratteristiche/esigenze/possibilità dell'Ateneo
 - 3.2 Analisi del contesto
 - 3.3 Scelta delle priorità
4. **Competenze e azioni "proprie" dei CFD**
 - 4.1 Perimetro delle competenze
 - 4.2 In sinergia con altre componenti d'Ateneo
5. **Relazioni con stakeholder interni ed esterni**
 - 5.1 Creazione da parte del CFD di relazioni/interlocuzioni sistematiche con stakeholder intra-università e inter-università
 - 5.2 Coinvolgimento pieno e pro-attivo della componente docente, studentesca e PTA
 - 5.3 Comunità di pratica
 - 5.4 Rilevazione delle esigenze e potenzialità delle componenti
 - 5.5 Creazione di alleanze formative
 - 5.6 Creazioni di reti nazionali e internazionali di CFD
 - 5.7 Scambio di *best-practices*
 - 5.8 Accesso ai finanziamenti
6. **Attività di ricerca**
 - 6.1 Progetti e sperimentazioni basate su attività di ricerca e approcci *evidence-based*
 - 6.2 Modulazione delle iniziative sulla base dei dati.
 - 6.3 Criteri di valutazione dell'impatto a breve, medio e lungo termine ai livelli considerati
7. **Motivazione e Incentivazione**
 - 7.1 Tutela dei docenti che partecipano a iniziative di innovazione didattica
 - 7.2 Riconoscimento-visibilità dei docenti che partecipano a iniziative di innovazione didattica

Bibliografia

- Abraham, C., Richardson, M. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of University students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138, 353-387.
- Cembrani, V., Serbati, A., & Mulatti C. (submitted). Metodo e Strategie di Studio: Cosa Sanno gli Studenti? Un'indagine all'Università di Trento. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*.
- Corbo, F., Michelini, M. & Auricchio, A. (eds.)(2018). Innovazione Didattica Universitaria e strategie degli Atenei Italiani. *Disponibile in formato digitale sul sito GEO*.
- Davis, B., Sumara, D.J. & Luce-Kapler, R. (2000). *Engaging Minds. Learning and Teaching in a Complex World*. New York: Lawrence Earlbaum.
- De Toni, C.A. & Michelini, M. (eds.)(2019). L'innovazione didattica fra Scuola e Università. *Disponibile in formato digitale sul sito GEO*.
- Michelini, M. (ed.)(2017). Riflessioni sull'innovazione didattica universitaria. Interventi alla tavola Rotonda GEO (30 giugno 2017). Udine: Forum. *Disponibile in formato digitale sul sito GEO*.

Appendice

- Amenta, L. & Scialdone, L. “Le iniziative per innovare e migliorare la qualità della didattica nell’Università degli Studi di Palermo”.
- Bonaiuti, G. & Usai, E. “Lo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti dell’Università di Cagliari”.
- Caporarello, L. & Manzoni, B. “Tra gestione dell’emergenza e progettazione del futuro: come sono cambiati teaching e learning dal Covid in poi”.
- Del Gobbo, G. “Ambiti di innovazione didattica e traiettorie di *faculty development* per una cultura della qualità”.
- Lotti, A., De Angelis, M., Dipace, A. & Loiodice, I. “Innovare la didattica universitaria tramite lo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti universitari: il progetto TILD dell’Università di Foggia”.
- Marinelli, L., Cardazzo, B., Lotti, A. Raffaghelli, J. & De Rossi, M. “Faculty Development Initiatives for the Introduction of a Problem-Based Approach in Higher Education. A case study”.
- Marini, C. “Il contributo Student Voice al Faculty Development: il Manifesto degli studenti e delle studentesse presso l’Università di Bari Aldo Moro”.
- Mortari, L., Bevilacqua, A., Lo Jacono, S. & Salva, R. “Il contributo della ricerca educativa nel miglioramento della didattica universitaria. Suggerimenti dal progetto “Competenze trasversali” dell’Università di Verona”.
- Piccinno, M. “La didattica universitaria tra formazione scientifico-disciplinare e professionalizzazione”.
- Perla, L., Vinci, V., Scarinci, A. “Formare i *faculty developers* come agenti di cambiamento: il modello curriculare del TLC Uniba”.
- Strocchi, V. “La didattica dell’Università di Pavia tra 2020 e 2022. Questioni, indagini e riflessioni studentesche”.
- Verna, I. “Miglioramento continuo e sviluppo delle competenze di docenti e studenti. “L’Ascolto” un approccio sperimentale”.
- Volpone, A. “Approccio transdisciplinare alla sostenibilità attraverso la pratica filosofica comunitaria, nella formazione universitaria e degli insegnanti”.

Le iniziative per innovare e migliorare la qualità della didattica nell'Università degli Studi di Palermo

Luisa Amenta, Onofrio Scialdone
Università degli Studi di Palermo

Abstract: Il contributo propone una sintesi delle principali iniziative portate avanti nell'Università di Palermo per migliorare la didattica universitaria

Keywords: Innovazione – Teaching & Learning Centre – Qualità della didattica

1. Le iniziative dell'Ateneo di Palermo per migliorare la qualità della didattica

L'Università degli Studi di Palermo ha sviluppato negli ultimi anni diverse iniziative per migliorare la qualità della didattica erogata dai propri docenti. In alcuni casi, le iniziative sono sorte spontaneamente dall'iniziativa autonoma di un gruppo di docenti e sono state poi fatte proprie dagli organi di governo dell'Ateneo, mentre in altri casi si sono sviluppate sulla base di apposte delibere del senato e del CdA. In particolare, le più importanti iniziative sono:

- *il progetto mentori* destinato a docenti che intendono innovare e migliorare la propria didattica;
- le iniziative di formazione dei neoassunti, dei contrattisti e dei coordinatori di corso di studi condotte dal Teaching and Learning center dell'Ateneo dal 2019;
- le iniziative di formazione rivolte a tutto il corpo docente su temi di particolare rilevanza, quali ad esempio la formazione in presenza di studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) o le nuove tecnologie per la didattica organizzate dal Teaching and Learning Center dell'Ateneo;
- la costituzione di un dottorato in Tecnologie e Metodi per la formazione universitaria trasversale ai dipartimenti a cui partecipano anche il Politecnico di Torino e l'Università di Cagliari;
- i bandi per i CdS per l'innovazione didattica.

Alcune di queste iniziative sono attive da molto tempo, mentre altre sono state varate solo di recente. Nel complesso le iniziative dovrebbero consentire di:

- fornire competenze e strumenti avanzati a docenti particolarmente motivati (Progetto Mentori);
- fornire competenze e strumenti di base ai neoassunti e ai contrattisti;
- fornire competenze di base e aggiornamenti continui ai coordinatori di corso di studio;
- favorire iniziative sistemiche di miglioramento della didattica erogata dai CdS tramite i bandi per i corsi di studio;
- studiare scientificamente i programmi portati avanti dall'ateneo e dalle altre istituzioni tramite il corso di dottorato al fine di fornire informazioni preziose agli organi di governo per migliorare gli stessi e fondarne di nuovi.

Nel seguito le iniziative verranno descritte con maggiore dettaglio.



2. Il Progetto Mentori

Il Progetto Mentore (PM) nasce nel 2013 dalla consapevolezza, da parte di diversi docenti dell'Ateneo di Palermo, che l'Accademia italiana non stesse puntando in modo organico e strutturato a migliorare la qualità della didattica, confidando di fatto nelle capacità del singolo docente di organizzarsi, aggiornarsi e valutarsi (Felisatti, Scialdone, Cannarozzo & Pennisi, 2019; Caradonna, Morale, Pace, Scargiali, Scialdone, Auteri, 2020). Tale consapevolezza era anche confermata dal fatto che i sistemi di valutazione (il processo di abilitazione scientifica nazionale, ma anche la stessa valutazione della qualità dei corsi di studio) non ponessero adeguata attenzione sulla necessità da parte del docente di essere anche un efficace insegnante, oltre che un bravo ricercatore. Il progetto Mentori nasce, quindi, con lo scopo di creare un gruppo di docenti che lavorino insieme al miglioramento della qualità della didattica, su base volontaria, con i seguenti obiettivi (Felisatti et al., 2019):

- rompere la solitudine del docente, fornendogli una visione terza delle proprie lezioni grazie all'assistenza di osservatori esterni;
- fornire al docente strumenti per valutare e migliorare la qualità e l'efficacia delle proprie lezioni;
- sperimentare nuove tecniche didattiche su insegnamenti pilota, da estendere in seguito ad altri insegnamenti;
- cambiare il modello tradizionale della docenza universitaria, basato sul rapporto tra un solo docente e la classe, per andare verso un modello basato su una comunità di docenti che lavora insieme per migliorarsi e attiva partnership collaborative con gli studenti.

Come accuratamente descritto in alcuni articoli precedenti (Felisatti, Scialdone, Cannarozzo & Pennisi, 2019; Caradonna, Morale, Pace, Scargiali, Scialdone & Auteri, 2020), il progetto si basa sulle seguenti tre attività:

- l'attività di "mentoring";
- l'organizzazione di una serie di seminari e workshop sulle modalità di erogazione di una didattica di qualità;
- la creazione di gruppi di docenti che discutono e si aiutano a vicenda per migliorare la qualità della didattica.

In particolare, il percorso di mentoring fra pari (peer mentoring) prevede la presenza di due mentori per ogni mentee. I due mentori collezionano una serie ampia di informazioni, tramite l'osservazione delle lezioni in aula, un incontro con gli studenti, le risultanze di un questionario anonimo somministrato a questi, e il confronto tra loro (Gallo, Scialdone, Megna, Cannarozzo, Lo Coco & Musso, 2019).

Negli anni la totalità dei partecipanti ha espresso, tramite un questionario anonimo, un forte apprezzamento per le attività del progetto e, in particolare, per quelle legate al mentoring e per gli incontri di formazione e approfondimento. Da un focus group sulle prospettive di sviluppo del progetto, condotto in cooperazione con il prof. Ettore Felisatti (2019), sembrava emergere un legame tra la soddisfazione e la percezione del miglioramento effettivo nell'azione di insegnamento e le attese verso un ulteriore avanzamento della qualità della propria didattica. Spiccava, inoltre, l'apprezzamento del fatto che per ogni partecipante si prevede il doppio ruolo come mentore e mentee.

Nel corso degli anni, il numero dei docenti coinvolti è aumentato continuamente e ha interessato le diverse aree culturali dell'Ateneo. Sono stati, in particolare, eseguiti dal 2013 al 2022 più di 700 percorsi di mentoring. Oggi aderiscono al progetto circa 135 docenti. Inoltre, il progetto ha contribuito alla creazione di una comunità di docenti che scambiano idee, dubbi e buone prassi sulla didattica durante incontri dedicati e/o tramite chat e gruppi informali su WhatsApp. Si è anche osservato che diversi docenti coinvolti nel progetto, a seguito degli incontri di formazione e approfondimento, hanno cominciato a sperimentare metodi didattici innovativi.

I responsabili del progetto sono stati invitati a presentare il progetto in numerosi Atenei (Roma la Sapienza, Università di Catania, Politecnico di Torino, Università di Pisa, etc..) favorendo, in taluni casi, la nascita di iniziative simili. Inoltre, il progetto, in sede di accreditamento periodico, è stato classificato come una best practice dalla CEV dell'Anvur.

2. Le iniziative di formazione dei neoassunti, dei contrattisti e dei coordinatori di corso di studi

A partire dal 2020 il Centro per l'Innovazione e il Miglioramento della Didattica Universitaria (CIMDU), Teaching & Learning Center dell'Università di Palermo, ha realizzato una serie di corsi di formazione dedicati ai docenti neoassunti e ai contrattisti che per la prima volta si trovano ad affrontare non solo questioni relative alle metodologie didattiche ma anche alla gestione pratica dei corsi.

Si è ritenuto opportuno che tali corsi avessero un carattere teorico-pratico in modo da poter migliorare la didattica anche in relazione al rapporto con gli studenti in tutti quegli aspetti dell'interazione che prescindono dal momento della lezione, quali ad esempio ricevimenti, esami, compilazione della scheda di trasparenza, focalizzando l'attenzione anche sul tema della deontologia professionale e della valutazione.

Dal punto di vista contenutistico si è puntato soprattutto ad avviare una riflessione sull'importanza di una didattica partecipativa che favorisca la motivazione in una modalità di apprendimento attivo e di lezioni interattive, grazie all'illustrazione di metodi centrati sullo studente.

Ogni anno il percorso per i neoassunti si conclude con alcune lezioni di micro-teaching, una pratica di *peer - observation* per cui i corsisti sono chiamati a presentare ai colleghi una lezione che viene illustrata e commentata in modalità laboratoriale grazie all'intervento dei colleghi del Progetto Mentore.

Analogamente anche per i docenti a contratto si è ritenuto opportuno prevedere momenti formativi soprattutto di tipo pratico che fossero differenziati anche in relazione alle esigenze didattiche dei vari Dipartimenti.

Ciò ha permesso di formare centinaia di nuovi docenti che hanno trovato non solo nel confronto con i colleghi più anziani ma anche in una serie di attività espressamente dedicate a loro un modo di inserirsi più consapevolmente nel nuovo contesto lavorativo.

Altrettanta attenzione è stata attribuita dal CIMDU alla formazione dei Coordinatori dei Corsi di Studi, al fine di fornire spunti a partire dal quadro normativo nazionale per ripensare l'offerta formativa ed essere aggiornati nella definizione delle classi di laurea, sulla docenza di riferimento etc., sull'importanza di affiancare all'offerta dei singoli cds un pacchetto di competenze trasversali che, andando nella direzione dello sviluppo delle *soft skills*, consentano agli studenti di arricchire il loro percorso formativo.

A partire dal 2020, data l'emergenza pandemica, un filone della formazione ha riguardato una riflessione sulla didattica a distanza e mista. In particolare, si è avviata una riflessione sui punti di forza e di debolezza della didattica a distanza durante il Covid e nel gennaio del 2022 è stata organizzata una Conferenza di Ateneo sul tema, in modo da far discutere i docenti su ciò che di nuovo si poteva introdurre nella propria didattica a partire dall'esperienza fatta.

Sempre in questa direzione, in quest'anno accademico il CIMDU, accanto al corso per i neoassunti e per i coordinatori, ha organizzato un corso sull'uso delle nuove tecnologie nella didattica, aperto a tutti i docenti in modo da proseguire in questo percorso formativo, data che è emersa con forza la consapevolezza che la pandemia ha accelerato i processi di innovazione della didattica perché sono cambiate le modalità di apprendimento degli studenti.

Ancora nel corso di quest'anno si è ritenuto opportuno nella direzione di una didattica inclusiva realizzare un corso espressamente rivolto alle esigenze degli studenti con DSA, in modo da fornire strumenti metodologici per rendere la propria didattica partecipativa anche per queste tipologie di studenti. Ancora una volta centrale nella riflessione risulta essere il come motivare nello studio tutti gli studenti e alla capacità di stimolare negli studenti *enjoyment* nell'apprendimento.

La cifra comune di tutte le iniziative di formazione portate avanti dal CIMDU è che il miglioramento della qualità della didattica è strettamente legato ad una autoconsapevolezza da parte dei docenti dell'importanza della formazione.

3. Il Dottorato in Tecnologie e Metodi per la formazione universitaria trasversale

Nel maggio del 2022, il CdA ha deciso di varare un nuovo dottorato su tecnologie e metodi per la formazione universitaria coinvolgendo docenti di sette dipartimenti diversi e altre due sedi: il Politecnico di Torino e l'Università degli Studi di Cagliari. Il CdA, con il varo di questo dottorato, intende promuovere delle attività di ricerca sistematiche che consentano (i) di migliorare la didattica disciplinare, (ii) di valutare le iniziative condotte dall'Ateneo per migliorare la qualità della didattica e (iii) di studiare le iniziative condotte dagli altri atenei sia

a livello nazionale che internazionale. Alcuni importanti obiettivi sono (i) disporre di solide informazioni scientifiche che possano essere di prezioso supporto per la messa a punto di apposite politiche degli organi di governo per l'innovazione e il miglioramento della qualità della didattica e (ii) di studiare in modo approfondito i risultati dei programmi di miglioramento dell'ateneo (come il progetto mentore, le azioni del CIMDU, etc.) al fine di migliorarli continuamente.

4. Bandi per i CdS per l'innovazione didattica

Il bando per la realizzazione di progetti di Innovazione Didattica prende spunto da un'iniziativa analoga condotta da alcuni anni presso l'Università di Genova e si pone l'obiettivo di favorire lo sviluppo di innovazioni didattiche che coinvolgano più discipline nell'ambito dello stesso corso di studi. Si tratta di un ulteriore tassello che si aggiunge alle altre iniziative dell'Ateneo aventi il fine di migliorare e innovare la didattica: il Progetto Mentore, le iniziative del CIMDU e il nuovo dottorato in tecnologie e metodi per la formazione universitaria. In particolare, il bando è rivolto a cinque Corsi di Studio che intendano sperimentare nell'anno accademico 2023-2024 e 2024-2025 progettazioni formative, metodi e tecnologie innovative nell'ambito degli insegnamenti previsti a Manifesto. I progetti avranno durata biennale. Ciascun CdS selezionato potrà usufruire di:

- 1) un finanziamento compreso tra 3000 e 5000 euro;
- 2) un servizio di supporto alla didattica da parte di esperti di strategie e metodi di didattica innovativa individuati dal CIMDU basato sull'analisi degli obiettivi del CdS.

Questa misura vuole essere un ulteriore stimolo per spingere i docenti a mettersi in gioco nel proporre metodologie innovative che potranno sperimentare nei loro corsi con la consapevolezza di avere alle spalle un supporto.

Bibliografia

- Felisatti, E., Scialdone, O., Cannarozzo, M., & Pennisi, S. (2019). Il mentoring nella docenza universitaria: il progetto "Mentori per la didattica" nell'Università di Palermo. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa – Italian Journal of Educational Research*, XII, 23, 179-193.
- Gallo, P., Scialdone, O., Megna, B., Cannarozzo, M., Lo Coco, A., & Musso, P. (2019). The Peer Observation: «Mentore» Project at the University of Palermo in *Connecting Adult Learning and Knowledge Management: Strategies for Learning* a cura di M. Fedeli e L. L. Bierema, Springer.
- Caradonna, F., Morale, M., Pace, F., Scargiali, F., Scialdone, O., & Auteri, L. (2020). Il Progetto "Mentori per la didattica" dell'Università di Palermo dopo sei anni dalla nascita e le iniziative future in *Faculty Development in Italia - Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* a cura di A. Lotti. Lampugnani.

Il contributo della ricerca educativa nel miglioramento della didattica universitaria. Suggerimenti dal progetto “Competenze trasversali” dell’Università di Verona

Luigina Mortari, Alessia Bevilacqua, Sara Lo Jacono, Roberta Silva*

Università degli Studi di Verona

Abstract: Obiettivo del contributo è focalizzare l’attenzione sulla ricerca educativa intesa come approccio alla valutazione dei programmi di faculty development, poiché tramite essa si intende favorire non solo la riprogettazione didattica, bensì anche un possibile sviluppo professionale dei docenti. Per valutare la seconda annualità del progetto “Competenze trasversali” proposto agli studenti dell’Università di Verona si è optato per una rilevazione di dati quanti-qualitativi raccolti attraverso una SWOT analysis e analizzati attraverso una framework analysis. I risultati, ponendo uno specifico accento sui punti di forza, nonché sulle aree di miglioramento e di sviluppo del progetto, delineano i principali tratti di sviluppo del progetto, in relazione alle percezioni degli studenti. Tali dati verranno utilizzati come base per un incontro successivo con i docenti finalizzato all’acquisizione di consapevolezza rispetto all’esperienza, nella prospettiva di un contributo in termini di sviluppo professionale e personale.

Keywords: Educational research; Professional development; Faculty development; Swot analysis; Life Skills.

1. La ricerca educativa come strategia di Faculty Development (FD)

Se consideriamo il quadro evolutivo proposto da Beach e colleghi (2016) relativamente allo sviluppo del FD, emerge come l’era attuale sia caratterizzata da un approccio orientato alla ricerca di evidenze. Esse risultano necessarie non solo per verificare l’efficacia degli interventi rispetto ad obiettivi prefissati, bensì anche per rendicontare il raggiungimento di benchmark agli occhi degli stakeholders che gravitano attorno all’istituzione universitaria. L’analisi dell’impatto dei percorsi formativi da parte degli studenti assume però un’ulteriore potenzialità, ovvero l’identificazione di elementi significativi per attivare efficaci processi di sviluppo professionale (Silva, 2022). Se si considera infatti il modello di FD elaborato da Steinert (2014), è possibile comprendere come tale costrutto preveda tre aree di intervento: lo sviluppo professionale dei faculty members, il loro sviluppo a livello personale nella prospettiva delle competenze trasversali e lo sviluppo delle istituzioni accademiche.

L’approccio al FD orientato alle evidenze risulta altresì utile se si considera che, con soggetti in apprendimento, adulti in particolare, è importante essere cauti nell’avviare una riflessione valutativa a partire esclusivamente da osservazioni estemporanee, siano esse positive oppure negative, relativamente ai processi di insegnamento e apprendimento che li vedono protagonisti assieme agli studenti (Murray, 2002). Al contrario – proprio perché la valutazione può essere intesa sia come uno strumento di management, sia di ricerca (Downing & Rogan, 2016) – è preferibile proporre percorsi di ricerca valutativa che consentano di raccogliere evidenze scientifiche utili ad indirizzare i destinatari nello sviluppo di suggerimenti relativamente all’utilizzo di tali risultati (Ginsburg & Rhett, 2003). Risulta interessante, a tale proposito, la posizione di Murray il quale distingue la valutazione *research-led* dalla valutazione di routine realizzata al termine di un percorso formativo per assolvere a richieste certificative proprio per l’obiettivo che la prima si prefigge: raccogliere in modo rigoroso evidenze per sostenere affermazioni di conoscenza e asserzioni di valore.

Tale approccio può risultare affine al modello definito *responsive evaluation* il quale evidenzia la priorità, per chi si occupa di valutazione di un percorso formativo, di acquisire informazioni focalizzate prioritariamente

* Ai fini della valutazione accademica si attribuiscono a Luigina Mortari il paragrafo 4, ad Alessia Bevilacqua il paragrafo 1, a Sara Lo Jacono il paragrafo 3 e a Roberta Silva il paragrafo 2. L’attribuzione della bibliografia è invece equamente divisa.



sul programma, che possano aiutare i docenti ad orientare la riprogettazione didattica. Il termine *responsive* fa riferimento all'importanza dell'attivare un processo riflessivo e interpretativo personale rispetto all'azione formativa che si è svolta e alla pluralità culturale delle persone che sono state coinvolte nella fase valutativa (Stake, 2004). Il valore aggiunto e, al contempo il limite, del *responsive assessment* consiste nella necessità, per il valutatore, di possedere significative competenze professionali perché, a fronte di un alto livello di interazione con gli stakeholders, è forte il rischio che il suo ruolo assuma le connotazioni di una risorsa di informazioni, anziché di un ricercatore. Fra gli approcci alla valutazione educativa maggiormente focalizzati sui processi euristici è possibile richiamare in particolare la *formative educational evaluation*, che richiede a tutti i soggetti coinvolti in un percorso formativo un impegno costante nell'analisi dei dati relativi a tale percorso, promuovendo in tal modo lo sviluppo di abilità diagnostiche, decisionali, progettuali e, pertanto, una crescita professionale (Guglielmi, Luppi, Neri et al., 2020).

Tali approcci alla valutazione contribuiscono certamente nel supportare i docenti nella realizzazione di *research-informed practices*, radicate sia nella ricerca teoretica, sia negli esiti delle rilevazioni empiriche (Hofmann & Ilie, 2022). Quello che forse manca è uno sguardo più ampio allo sviluppo personale, che non riguardi esclusivamente le competenze didattiche. Se consideriamo il FD come parte del più ampio ambito definito *Education*, può essere interessante comprendere il ruolo che può giocare la ricerca educativa nei processi di valutazione. Facendo, ad esempio, specifico riferimento alle teorie di Mortari (2009, p. 54), “una ricerca in ambito educativo può essere valutata opportuna solo se il suo impianto è tale da garantire che l'esperienza educativa che dovrebbe essere oggetto di ricerca, qualunque esito produca sul piano teorico, sia comunque significativa per i partecipanti, ossia vissuta positivamente e capace di favorire lo sviluppo della persona”. Trattandosi la pedagogia di un sapere prassico, indicare orizzonti con specifici riferimenti al reale a partire dai quali orientare l'agire didattico è un obiettivo imprescindibile per la ricerca educativa (Mortari, 2021). Questa azione euristica ha un duplice obiettivo: in primo luogo l'acquisizione di una maggiore consapevolezza da parte dei docenti rispetto all'impatto della propria azione di insegnamento; in secondo luogo, l'attivazione di un processo di rilettura critica – in ottica trasformativa – delle evidenze raccolte per riflettere sul proprio agire didattico al fine di adottare eventuali cambiamenti.

2. Il contesto di implementazione

2.1 Il progetto «Competenze Trasversali» dell'Università degli Studi di Verona

Fra le progettazioni orientate al FD realizzate nell'ambito del Teaching and Learning Center (TaLC) dell'Università degli Studi di Verona, sono previste non solo azioni che coinvolgono i docenti e i ricercatori dell'ateneo, bensì anche azioni proposte direttamente agli studenti. Nello specifico, dall'anno accademico 2020/2021 viene erogato un percorso finalizzato allo sviluppo delle competenze trasversali, definite come “*a constituent part of capabilities for life and work in a particular social, cultural and environmental context. The types of life skills emerge as a response to the needs of the individual in real life situations*” (Life Skill for Europe, 2018, p. 4). Obiettivo del progetto è promuovere nelle giovani generazioni competenze utili sia da punto di vista personale e lavorativo, sia di *civic engagement*, organizzando una molteplicità di percorsi rivolti a tutti gli studenti dell'Ateneo veronese, indistintamente rispetto al percorso di studi al quale risultano iscritti. Prima dell'avvio di ogni semestre il TaLC lancia una call for proposal a tutti i docenti dell'ateneo che possono proporre un percorso da 1, 2 o 3 CFU nell'ambito delle otto aree previste dal framework (*Numeracy, Literacy, Digital, Financial, Health, Environmental, Civic e Personal & Interpersonal*) (fig.1). Agli studenti che frequentano il percorso – erogato a distanza in modalità sincrona, asincrona oppure mista – e superano positivamente l'attività valutativa finale viene attribuito uno specifico open badge relativo alla competenza oggetto di acquisizione.

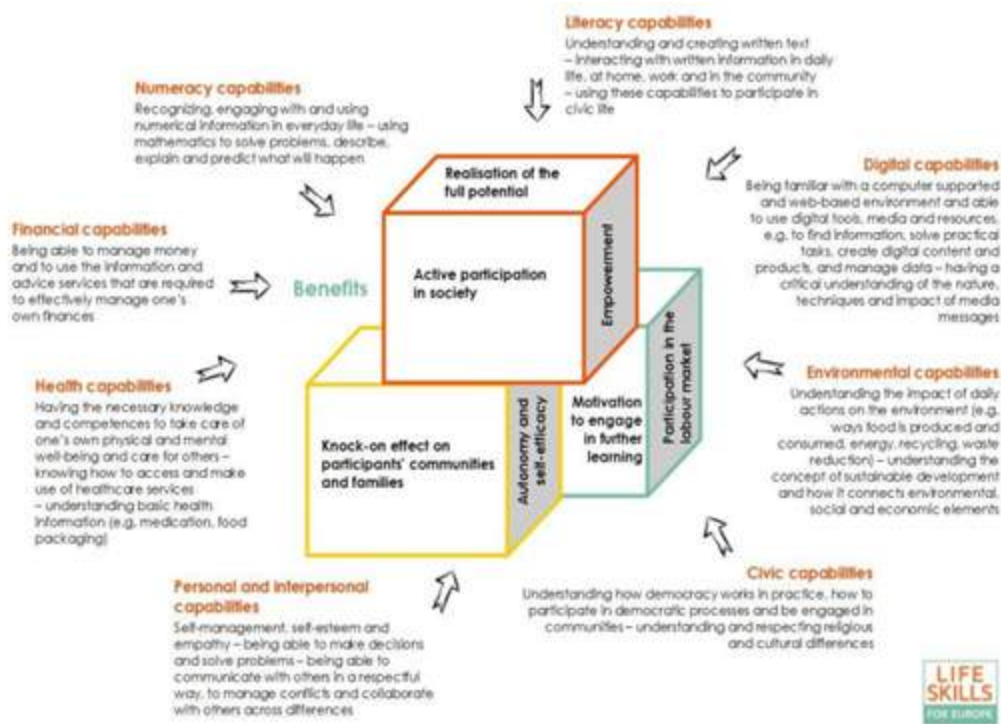


Fig. 1. Aree di sviluppo delle Life Skills

2.2 Il framework metodologico dell'indagine valutativa

L'obiettivo dell'indagine presentata in questo contributo consiste nell'identificazione di elementi utili a comprendere l'impatto a breve termine della seconda annualità del progetto "Competenze trasversali" realizzato nell'anno accademico 2021-2022 presso l'ateneo veronese. A tale scopo è stata progettata una rilevazione quantitativa erogata tramite il software Lime Survey a tutti gli studenti e le studentesse al momento dell'iscrizione all'esame finale dei singoli percorsi formativi.

Rispetto alle domande a risposta chiusa, è stato chiesto agli studenti di indicare il corso di studi al quale essi risultino iscritti, nonché quanti percorsi finalizzati allo sviluppo delle competenze trasversali abbiano frequentato. Per la formulazione delle domande a risposta aperta è stato fatto riferimento al modello della SWOT analysis, nella sua forma semplificata. L'obiettivo di questo modello consiste nell'analizzare una performance al fine di ipotizzare cambiamenti in prospettiva migliorativa indagandone i punti di forza, i punti deboli, le opportunità di miglioramento e i rischi. Questo modello è stato utilizzato anche come strumento di ricerca valutativa. Esso consente infatti di coinvolgere gli stakeholders di un progetto nell'elaborazione di feedback descrittivi efficaci da utilizzare come base per una successiva riflessione condivisa finalizzata alla presa di decisioni strategiche (Wang, Wu, Muhedaner et al., 2022). Si è scelto, nello specifico, di elaborare una versione semplificata della SWOT analysis per facilitare la focalizzazione, da parte degli studenti, principalmente dei punti di forza e delle possibili aree di miglioramento. La motivazione alla base di tale scelta risiede nell'intenzione di supportare negli studenti una riflessione di ampio respiro, ma al contempo sufficientemente analitica da produrre feedback utili, senza proporre categorie eccessivamente strutturate che potrebbero indurre gli studenti a rinunciare alla compilazione. Nella survey sono stati quindi inclusi i seguenti tre quesiti a risposta aperta: a) Quale pensi sia il punto di forza dell'intero progetto sulla promozione delle competenze trasversali?; b) Quali pensi invece siano le aree di miglioramento?; c) C'è qualche altra cosa che vorresti dirmi?.

Nella prospettiva della ricerca educativa cui si è fatto precedentemente riferimento, i risultati della rilevazione – analizzati attraverso una framework analysis (Gale et al. 2013), che consente di definire e organizzare i significati di un dato qualitativo mettendone in evidenza gli elementi centrali senza perderne le sfumature – verranno condivisi con i docenti che hanno proposto e realizzato i percorsi orientati allo sviluppo delle competenze trasversali al fine di attivare processi riflessivi che consentano loro di acquisire consapevolezza rispetto all'impatto a breve termine dal punto di vista degli studenti al fine di ripensare in ottica trasformativa alle loro progettazioni didattiche.

3. I risultati della ricerca

Il questionario predisposto e condiviso al momento dell'iscrizione all'esame finale previsto al termine dei singoli corsi è stato compilato in totale da 2623 studenti. Tra questi, il 67,07% proviene da corsi di laurea triennali (T), il 26,36% da corsi magistrali (M), il 5,32% da corsi magistrali a ciclo unico (MCU). Solo l'1,25% degli studenti non ha indicato la tipologia di corso. I gruppi più numerosi di studenti provengono dai Corsi di Laurea delle Facoltà di Economia (28,1%) e Lingue e Letterature Straniere (18,5%), seguiti dagli studenti di Scienze e Ingegneria (16%), Formazione, Filosofia e Servizio Sociale (12,6%), Lettere, Arte e Comunicazione (9,3%), Medicina e Chirurgia (8,8%), Scienze Giuridiche (5,1%) e Scienze Motorie (1,5%).

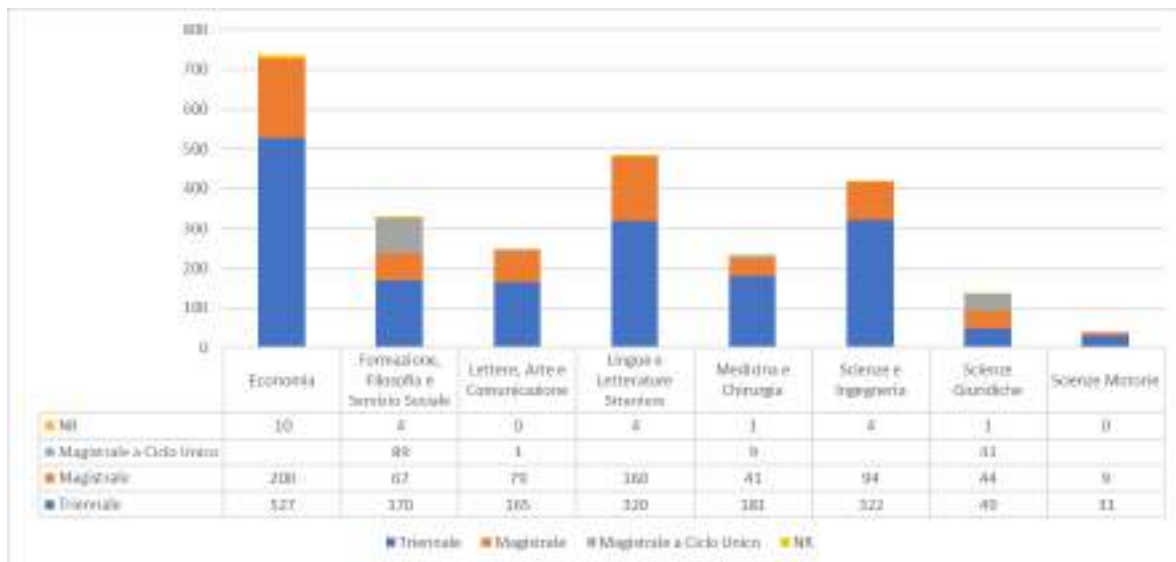


Fig. 2. Suddivisione del campione per Corso di Studi e tipologia di corso (triennale, magistrale, magistrale a ciclo unico)

Il 59% degli studenti ha frequentato in totale uno (28,7%) o due (30,4%) corsi trasversali, il 20% ha seguito tre corsi, il 10,5% ha seguito quattro corsi, mentre il 10,25% ne ha seguiti cinque (5,2%) o più (5%). Nella Figura 3 si riporta la suddivisione per aree disciplinari.

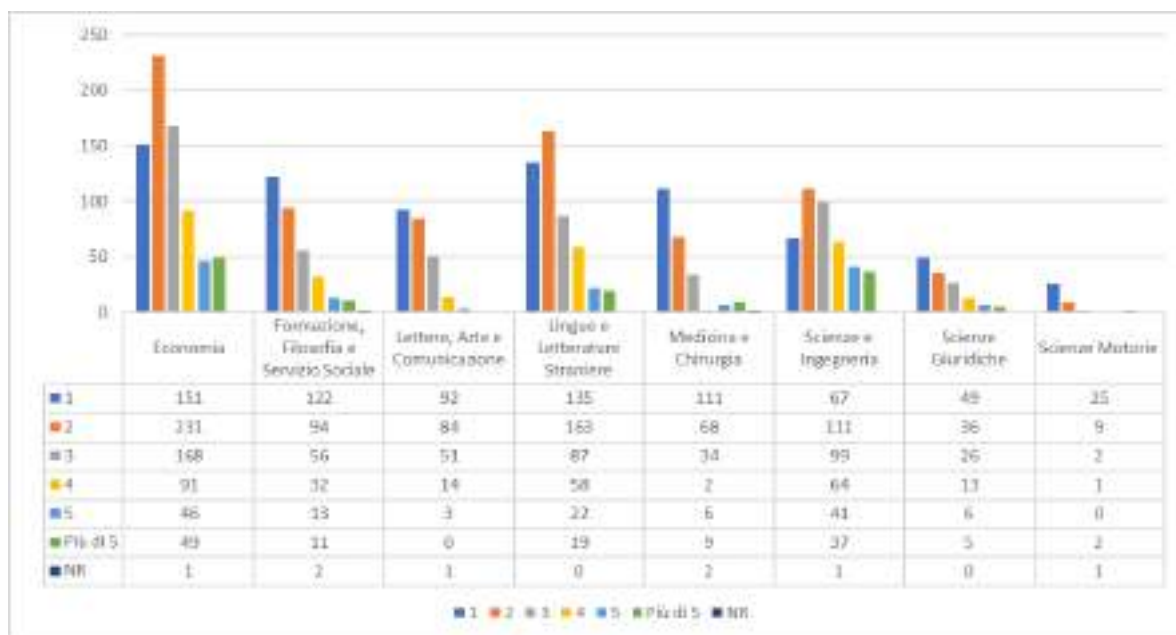


Fig. 3. Risposte alla domanda "Complessivamente, quanti corsi per lo sviluppo delle competenze trasversali hai frequentato?".
Suddivisione per aree disciplinari

Al momento attuale, dei 2623 questionari, 236 sono stati oggetto di analisi qualitativa (9%). Si è proceduto in ordine di compilazione, senza selezionare i questionari secondo un criterio specifico.

Per l'analisi delle risposte, si è partiti da un file sorgente generato sulla base delle categorie emerse durante l'analisi dei questionari raccolti al termine del percorso realizzatosi nell'A.A. 2020-2021. Si è scelto di effettuare l'analisi delle risposte senza tenere in considerazione l'area disciplinare di appartenenza, né la tipologia di corso o il numero di corsi frequentati. Ci si è quindi concentrati esclusivamente sulle risposte aperte fornite. Rispetto alla tabella di codifica originaria, durante l'analisi della seconda annualità del progetto è stato rilevato un discreto numero di risposte che non rientrava in alcuna delle sezioni originali. Le risposte in questione sono quindi state raccolte in uno spazio altro e raggruppate per affinità. Una volta ottenuto un numero sufficiente di risposte affini, si sono attivate nuove sezioni. Alla categoria "Punti di forza" sono state aggiunte le sezioni 12) Occasione di confronto tra pari, 13) Occasione di confronto tra studenti e docenti e professionisti, 14) Corsi focalizzati su tematiche "di frontiera" o di attualità; nella categoria "Aree di miglioramento" hanno fatto il loro ingresso 11) Utilizzo di un linguaggio meno tecnico/specifico, 12) Utilizzo di un linguaggio più tecnico/specifico, 13) Maggiore diversificazione delle tematiche affrontate, e la sezione 9) Avvio attività in presenza è stato trasformato in 9) Realizzazione dei corsi in presenza o in modalità duale, più coerente con le risposte degli studenti. Infine, nella categoria "Suggerimenti/varie" è stata inserita la sezione 4) Progettazione e produzione dei materiali didattici. Nella tabella di codifica (cfr, Tabella 1) sono incluse le categorie ad oggi individuate, insieme al numero di occorrenze registrate.

Categoria	Sezione	n. evidenze
Punti di forza	Apertura dei corsi a tutti gli studenti dell'Ateneo	9
	Organizzazione dei corsi agili ed efficaci	15
	Diversificazione e ricchezza dell'offerta formativa	38
	Coinvolgimento di professionisti e docenti competenti	1
	Applicabilità delle competenze sviluppate alla vita quotidiana	4
	Occasione di confronto tra pari	3
	Occasione di confronto tra studenti e docenti e professionisti	2
	Occasione di crescita da un punto di vista personale	10
	Occasione di crescita da un punto di vista professionale	16
	Arricchimento rispetto agli insegnamenti disciplinari	95
	Corsi focalizzati su tematiche "di frontiera" o di attualità	6
	Possibilità di andare in profondità su temi specifici	14
	Interdisciplinarietà delle proposte	6
	Innovatività delle proposte (sia in riferimento ai temi trattati che alle metodologie utilizzate)	21
Aree di miglioramento	Maggiore diffusione all'iniziativa (maggiore disseminazione)	7
	Maggior focus sulle attività di esercitazione/laboratoriali e sull'active learning	16
	Corsi più lunghi (oltre i 3 CFU)	2
	Corsi più focalizzati su tematiche "di frontiera" o di attualità	4
	Utilizzo di un linguaggio meno tecnico/specifico	3
	Utilizzo di un linguaggio più tecnico/specifico	1
	Maggiore diversificazione delle tematiche affrontate	40
	Maggior attenzione per le questioni logistiche (time scheduling, riconoscimento crediti ecc.)	36
	Maggior efficacia nella valutazione	7
	Aumento delle attività in sincrono	1
	Aumento delle attività in a-sincrono	3
	Realizzazione dei corsi in presenza o in modalità duale	8
	Nessun miglioramento necessario	18

Suggerimenti/ varie	Incrementare l'area delle personal/interpersonal	2
	Incrementare l'area del problem solving	0
	Progettazione e produzione dei materiali didattici	1
	Riconoscimento del valore positivo del percorso	35

Tabella 1: evidenze per ciascuna sezione

Risulta evidente che l'attenzione degli studenti si è focalizzata soprattutto sulla possibilità offerta dai corsi di approfondire tematiche spesso distanti dai propri corsi di studio, ma che permettono di affrontare nello specifico argomenti di interesse personale o ritenute utili in ambito lavorativo:

“Seguire corsi che riguardano interessi personali, ma che non riguardano il proprio indirizzo di studi. Inoltre, lo trovo utile per acquisire competenze trasversali e trovo che sia un modo per aprirsi a nuove esperienze” (R. 40);

“Arricchire competenze non allenate o approfondite nel corso di studi, ma che comunque sono richieste nel mondo del lavoro.” (R. 47);

“Frequentare corsi che consentano di ampliare le proprie conoscenze, senza limitarsi a studiare unicamente le materie del proprio corso di studi” (R. 103).

Anche la sezione “Diversificazione e ricchezza dell’offerta formativa” ha ottenuto molta attenzione. In 38 hanno apprezzato la quantità di proposte offerte dall’Ateneo:

“Personalmente ritengo che questi corsi abbiano molteplici punti di forza. L’offerta di diversi corsi differenziati l’uno dall’altro permette anche un’amplia scelta allo studente. In più creano delle skills da poter inserire nei CV.” (R. 66)

All’interno dell’Area di miglioramento, le sezioni più citate sono state “Maggiore diversificazione delle tematiche affrontate” (N=40), “Maggior attenzione per le questioni logistiche (time scheduling, riconoscimento crediti ecc.)” (N=36) e “Nessun miglioramento necessario” (N=18).

“Penso che i corsi per le competenze trasversali possano migliorare in due modi: inserendo corsi riguardanti l’attualità ed equilibrando l’offerta delle tematiche tra le varie aree (umanistica, scientifica ...).” (R. 132)

“Trovo scomodo che in alcuni corsi ci sia l’obbligo di frequenza, ciò non mi permette di poter seguire delle lezioni se ad esempio devo già frequentarne altre del mio corso di studi.” (R. 40)

“Molti corsi si sovrappongono con le lezioni universitarie e quindi la scelta spesso non viene dettata dall’interesse del rispettivo corso ma dalla possibilità di farlo perché in orari disponibili per lo studente.” (R. 227)

“Personalmente ho trovato il corso interessante, stimolante e molto utile per accrescere le competenze. Non ritengo pertanto che necessiti di un margine di miglioramento.” (R. 187)

La sezione “Riconoscimento del valore positivo del percorso”, inserita nella sezione “Suggerimenti/Varie” è quella in cui sono state inserite la quasi totalità delle risposte (N=35) date alla domanda “C’è qualche altra cosa che vorresti dirmi?”.

“Il corso mi è molto piaciuto per come è stato organizzato ed è stato di mio interesse per gli argomenti trattati e gli strumenti appresi che mi auguro di poter mettere in pratica in esperienze future di lavoro e nel sociale.” (R. 4)

“Vorrei complimentarmi con le ideatrici e promotrici del corso perché penso sia un corso di estrema importanza e che tratti un tema ad oggi, purtroppo, ignorato nella maggior parte delle istituzioni. Sono stata

piacevolmente colpita dell'offerta del corso e spero venga continuamente proposto anche nei tempi futuri.” (R. 56)

“È stato un corso molto interessante, mi ha aiutato a capire molte cose e mi ha anche invogliato a fare di più.” (R. 99)

“I corsi proposti sono interessanti, sono una bellissima opportunità e dovrete cercare di fornirne sempre di più e su svariati argomenti di qualsiasi natura.” (R. 100)

In ultima analisi, si evidenzia un riconoscimento del lavoro svolto dal TaLC da parte degli studenti, che lo menzionano in 12 commenti:

“Ho apprezzato molto il corso e la possibilità che è stata offerta anche agli studenti di altre facoltà fuori da giurisprudenza, di seguire le vicende del diritto penale internazionale. Sono appassionata di diritto, sebbene la scelta della mia facoltà, e non è facile seguire corsi extra. Per questo ho apprezzato molto il corso TaLC perché al contrario mi ha permesso di seguire le vicende di un ramo del diritto che da sempre mi appassiona.” (R. 91)

“Mi sembra che già ora ci sia una vasta scelta di corsi TaLC.” (R. 179)

4. Conclusioni e discussione

I risultati ad oggi analizzati evidenziano da un lato una conferma rispetto alle percezioni formulate dagli studenti nel precedente anno accademico (Mortari, Silva & Bevilacqua, 2021), dall'altro delineano, oltre ad un riconoscimento e apprezzamento complessivo delle attività proposte dal TaLC, uno sviluppo dei percorsi didattici inclusi nel progetto nella direzione di proposte che richiamano l'attualità e che valorizzano l'apprendimento condiviso. Una specifica riflessione va condivisa con i docenti rispetto alle modalità di erogazione dei corsi e del linguaggio tecnico utilizzato dai relatori. Obiettivo del TaLC non è tanto, infatti, orientare la scelta delle tematiche oggetto delle proposte formative formulate dai docenti, quanto fornire loro un supporto in termini di ottimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia dei percorsi.

Come anticipato nella descrizione del framework metodologico, l'analisi dei dati è tutt'ora in corso di svolgimento ed è prevista, a conclusione di questa fase, una restituzione riflessiva dei risultati con i docenti e gli stakeholders; accanto a questa si ritiene inoltre necessaria una valutazione dell'impatto del progetto a lungo termine. Rispetto, invece, allo sviluppo professionale e personale dei docenti, è altresì in fase di predisposizione una rilevazione di più ampio respiro inerente ai bisogni formativi di docenti e studenti, nella convinzione che la crescita di ogni membro dell'istituzione universitaria concorra concretamente all'evoluzione anche dell'istituzione stessa nel suo complesso.

Bibliografia

- Beach, A. L., Sorcinelli M. D., & Austin A. E., et al. (2016). *Faculty Development in the Age of Evidence: Current Practices, Future Imperatives*. Sterling: Stylus Publishing.
- Downing, L., & Rogan, S. (2016). “Evaluation as an integrated management tool: Embedding an evaluator into a program”, *Evaluation Journal of Australasia*, 16(2), pp. 4-14. doi: 10.1177/1035719X1601600202.
- Gale, N.K., Heath, G., & Cameron, E. et al. (2013). “Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research”, *BMC Medical Research Methodology*, 13(1), p. 117. doi: 10.1186/1471-2288-13-117.
- Ginsburg, A., & Rhett, N. (2003). “Building a better body of evidence: New opportunities to strengthen evaluation utilization”, *American Journal of Evaluation*, 24(4), pp. 489-498. doi: 10.1016/j.ameval.2003.10.005.
- Guglielmi, D., Luppi, E., & Neri, B., et al. (2019). La ricerca-formazione per l'innovazione della didattica universitaria. In F. Corbo, M. Michelini, A. F. Uricchio (eds.), *Innovazione didattica universitaria a strategie degli Atenei Italiani*, Università degli Studi di Bari, pp. 113-120.
- Hofmann, R. & Ilie, S. A (2022). “Theory-Led Evaluation of a Scalable Intervention to Promote Evidence-Based, Research-Informed Practice in Schools to Address Attainment Gaps”, *Educ. Sci.* 12, 353. doi: 10.3390/educsci12050353.
- Life Skills for Europe (2018), *The life skills approach in Europe – Summary of the LSE analysis*, European Commission.

- Mortari, L. (2009). "L'etica nella ricerca per i bambini", in L. Mortari (ed.), *La ricerca per i bambini*, Milano: Mondadori, pp. 39-78.
- Mortari, L. (2021). "Filosofia della scuola", in L. Mortari & M. Ubbiali (eds.). *Educare a scuola. Teorie e pratiche per la scuola primaria*. Milano: Pearson.
- Mortari, L., Silva, R. & Bevilacqua, A. (2021), "Sviluppando le competenze trasversali degli studenti: il progetto dell'Università di Verona", paper presentato presso il convegno "Faculty Development la via italiana", Genova, 28-29 ottobre 2021.
- Murray, L. (2002). "A research-led approach to the evaluation of certificate in education (post-16) programmes", *Research in Post-Compulsory Education*, 7(2), pp. 189-210. doi: 10.1080/13596740200200125.
- Silva, R. (2023). *Faculty development. L'insegnamento universitario tra ricerca, didattica e management*. Roma: Carocci.
- Stake, R. E. (1980). "Program evaluation, particularly responsive evaluation", in W.B. Dockrell, & D. Hamilton (eds). *Rethinking Educational Research*. Sevenoaks: Hodder and Stoughton, pp. 73-87.
- Steinert, Y., (2014). "Faculty Development: Core Concepts and Principles", in Y. Steinert. (ed.), *Faculty Development in the Health Professions. A Focus on Research and Practice*. Dordrecht: Springer, pp. 3-25.
- Wang, H., Wu, J., Muhedaner, M., & Maihemuti, S. (2022). "College students online education evaluation through SWOT analysis during covid-19", *Ieee Access*, 10, pp. 88371-88385. doi: 10.1109/ACCESS.2022.3198082

Tra gestione dell'emergenza e progettazione del futuro: come sono cambiati teaching e learning dal Covid in poi

Leonardo Caporarello, Beatrice Manzoni

BUILT (Bocconi University Innovations in Learning and Teaching), Università degli Studi Bocconi, Milano

Abstract: I modelli e le modalità di insegnamento e apprendimento soprattutto durante la pandemia sono stati oggetto di ampio dibattito e riflessione e, spesso, hanno visto alcuni significativi – quantomeno temporanei – cambiamenti. Questo breve articolo ha tre principali obiettivi: 1) presentare quali sono state le sfide che Bocconi ha affrontato in ambito teaching e learning durante la pandemia e per il post pandemia, inquadrandole nel più ampio contesto delle sfide e dei trend in ambito higher education a livello internazionale; 2) raccontare come ci si è attivati durante il Covid per garantire la continuità e l'efficacia dell'esperienza di apprendimento universitaria, quali azioni e interventi sono stati messi in campo e quali sono stati i fattori critici di successo (commitment, metodo e task force dedicata); 3) condividere le linee strategiche in ambito teaching & learning dell'Università Bocconi sulla base del nuovo piano strategico, redatto tra l'altro durante l'emergenza del secondo lockdown del 2020, e i progetti in corso di sviluppo e in pipeline.

Keywords: teaching, learning, innovation, teamworking, educational models, educational methods, strategy, execution

1. I trend in ambito teaching & learning a livello internazionale a partire dal 2020

Secondo l'Economist Intelligence Unit (2020), la pandemia ha accelerato di dieci anni l'evoluzione della formazione digitale.

I cambiamenti radicali che hanno caratterizzato l'Higher Education a causa di questa inaspettata accelerazione sono stati interpretati da prospettive molto diverse, configurandosi da un lato come periodo di sperimentazione globale della didattica a distanza (Govindarajan & Srivastava, 2020) e dall'altro come formazione virtuale «d'emergenza» (Bozkurt & Sharma, 2020).

Durante il COVID-19, il 95% delle università europee – seppur con ritmo diverso e per ovvie ragioni – ha deciso di “passare” alla didattica a distanza (Gaebel et al., 2021). Circa il 40% dei docenti a livello UE si è sentito sufficientemente in grado di utilizzare le tecnologie digitali per la loro attività didattica, con alcune differenze significative tra i diversi Stati Membri (OECD, 2022). Le competenze digitali dei docenti si sono rivelate, infatti, la questione più importante per la buona riuscita dei processi di formazione digitale (Commissione Europea, 2021).

Lato studenti, il 93% degli appartenenti alla Generazione Z ritiene che la didattica a distanza possa contribuire positivamente al loro percorso di formazione ma ha anche le idee molto chiare su ciò

che cerca: i giovani si aspettano che le università mettano i loro bisogni al primo posto. Vogliono acquisire le competenze necessarie a raggiungere il successo nel lavoro e nella vita personale. Allo stesso tempo, frequentare le lezioni online da casa durante il lockdown ha rappresentato una sfida anche a livello psicologico per molti studenti, i quali hanno sperimentato incertezza emotiva, senso di isolamento, difficoltà a mantenere la concentrazione nel contesto digitale, mancanza di autodisciplina e competenze di time management (Mishra et al. 2020).

Una volta finita la fase di emergenza è rimasto però un senso di urgenza rispetto alle evoluzioni della didattica alla luce del biennio precedente. Come evidenziato dalla consultazione degli stakeholder condotta dalla Com-



missione Europea in occasione dell'avvio del Piano d'Azione per l'Istruzione Digitale 2021-2027, circa il 90% degli istituti di formazione universitaria europei ha messo in atto una strategia per rendere/creare una didattica innovativa.

A livello internazionale le università cosiddette phygital possono rappresentare un'opportunità concreta. Il campus «phygital» è uno spazio ibrido ed immersivo digitale-residenziale che riconfigura lo spazio in virtù della coesistenza e dell'interconnessione tra mondo fisico e mondo digitale e che richiede di riformulare le logiche dell'esperienza on campus. A questo scopo sono necessari: tecnologia (solida infrastruttura tecnologica al fine di supportare interazioni virtuali ibride, a partire dagli strumenti di collaborazione), sperimentazione (per riformulare flussi di lavoro e processi già esistenti, individuare quali processi sono essenziali nel contesto «phygital», sviluppare strumenti di analisi per comprendere quali metodi siano più funzionali all'ambiente ibrido), servizi (es. applicativi di smart campus ed AI) e supporto alle persone (formazione alla faculty e creazione di team a supporto degli studenti fuori dai confini fisici del campus).

2. Cosa è successo in Università Bocconi durante la pandemia (2020-21)

Nel primo lockdown (primavera 2020) sono stati chiave alcuni fattori: un alto livello di commitment istituzionale per garantire la continuità della didattica quanto più possibile in modo sincrona; la costruzione di una task force cross-funzionale per garantire la pluralità delle prospettive e competenze necessarie a valutare ed istruire le varie e tante decisioni che bisognava prendere in tempi molto stretti; il supporto continuo alla faculty e studenti, di natura sia tecnologica sia metodologica. L'elemento pivot è stato rappresentato proprio dalla task force la cui comunione di intenti e di obiettivo ha garantito un elevato livello di efficienza operativa, sfruttando a suo vantaggio l'eterogeneità (nella sua composizione) e la numerosità (nella sua dimensione).

Tutto ciò ha consentito di lavorare su più fronti:

- a. Didattica: con riferimento in particolare alle Scuole Undergraduate, Graduate e Law, a titolo di esempio, se nell'anno accademico 2019-20 le classi programmate per essere erogate in modalità online erano 8, nella primavera 2020 di fatto tutta la didattica è stata erogata online (sincrona o asincrona), interessando più di 500 classi e circa 50.000 studenti.
- b. Esami: si è fatto un ampio uso di continuous assessment (es. introducendo assignment, quiz e test). Gli esami scritti finali sono stati svolti online utilizzando opportune tecnologie di proctoring e lockdown browser, mentre per gli esami orali si è fatto uso di Blackboard Collaborate, già parte del digital learning environment di Ateneo. La corretta adozione di queste tecnologie è stata accompagnata da a) formazione continua per la faculty erogata da BUILT (si veda la sezione 5 per una descrizione di BUILT), b) supporto tecnico per gli studenti, lo staff e la faculty durante gli esami e, in generale, c) supporto one-to-one garantito da BUILT, Technology Department, Academic Services.
- c. Lauree: si è estesa la scadenza per la consegna dell'elaborato finale e delle tesi, mentre si sono garantite le stesse sessioni di laurea così come già previste in calendario, in modalità online.
- d. Programmi Master Universitari di primo livello: la didattica è stata trasferita interamente online e la data di conseguimento del diploma è rimasta invariata, mentre la cerimonia di consegna dei diplomi è stata posticipata. L'1% degli studenti iscritti ha scelto di essere trasferiti all'edizione successiva del Master, a dimostrazione di una didattica e di una learning experience nel suo complesso efficaci, per quanto interamente online.

A partire da settembre 2020, coerentemente con la normativa e le regole vigenti, per la didattica si è tornati on campus con diversi interventi a tutela della sicurezza e della salute, tra i quali i più importanti: termoscanner agli ingressi; riorganizzazione delle aule per garantire il distanziamento di almeno un metro in 95 aule per 5.300 posti a sedere; riorganizzazione degli spazi studio per 1.200 posti; nuove segnaletiche per gli spostamenti delle persone; parcheggi extra per biciclette e auto; riorganizzazione degli spazi e dei servizi di bar e mense (es. servizio di lunch box, distanziamento, misure igieniche); riorganizzazione delle residenze per gli studenti (es. termoscanner, potenziamento dei posti studio, potenziamento rete Wi-Fi, rinnovamento cucine comuni); sicurezza (es. nuove colonnine di SOS, nuova Control Room).

Nell'autunno 2020 (al netto del periodo di chiusura a livello nazionale) e nella primavera 2021, i singoli insegnamenti hanno potuto scegliere il modello didattico da adottare tra basic, blended e online. Il modello basic prevedeva di avere gli studenti in classe a rotazione settimanale con tutte le lezioni videoregistrate. Ogni

settimana metà classe seguiva in presenza e metà a distanza. Il modello blended prevedeva che una percentuale compresa tra il 40% e il 60% delle sessioni fosse erogata interamente online (sync o async). Il resto delle sessioni si svolgeva in aula fisica, con l'accortezza di privilegiare in presenza le attività più interattive. Se il numero di studenti del corso lo rendeva necessario, le sessioni in presenza sono state duplicate per consentire a tutti gli studenti di poter partecipare. Il modello online, applicato solo nel caso di alcuni corsi elective, prevedeva che le sessioni venissero erogate tutte internamente online.

Modalità di erogazione	I semestre (autunno 2020)	II semestre (primavera 2021)
Presenza	42%	56%
Online (di cui 2-4% async)	58%	44%

Tabella 1: Modalità di erogazione dei corsi nel 2020-21

3. Cosa è successo in Università Bocconi durante la pandemia (2020-21)

A partire da settembre 2021, la didattica secondo il modello basic è ulteriormente aumentata, così come il numero di studenti tornati on campus. Le tabelle 2 e 3 mettono in evidenza i trend dall'anno pre- pandemia ad oggi.

Anche a livello di esami (210.000 circa nel periodo ottobre 2021- settembre 2022) si è tornati alla modalità in presenza in aula e svolti per il 60% al computer, per il 23% in modalità tradizionale e per l'8% in forma orale. Il 9% degli studenti ha svolto l'esame a distanza.

Modello didattico	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Basic	99%	69%	87%	97%
Blended	0%	11%	5%	1%
Online	1%	20%	8%	2%

Tabella 2: % Insegnamenti in base al modello didattico

Modello didattico	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Basic	98%	70%	86%	97%
Blended	0%	11%	6%	1%
Online	2%	19%	8%	2%

Tabella 3: % Studenti iscritti, per modello didattico

Per le lauree da luglio 2021 si è passati a una forma ibrida con sessioni interamente in presenza o interamente da remoto o con alcuni studenti/docenti da remoto e altri in presenza, con una graduale riduzione della componente da remoto. A partire da ottobre 2022 si è tornata alla totalità in presenza. Rimangono online le sedute per i Corsi di laurea triennali.

A valle dell'esperienza con i tre teaching model e con l'obiettivo di progettare il modello didattico a tendere, all'inizio 2021 è stato avviato «Bocconi ELearning 2022 (BEL22)», un programma di innovazione in ambito teaching & learning per il biennio 2021 e 2022, dopo un'edizione precedente (BEL20: 2018-2020) di successo. BEL22 ha l'obiettivo di accompagnare l'evoluzione del modello didattico dell'Ateneo includendo, ove opportuno, i vantaggi offerti dalle tecnologie digitali. Il team BEL22 è stato costituito a novembre 2020 e ne fanno parte 17 membri afferenti a diverse unità organizzative, quali Technology, Academic Services, ITEC, SDA Bocconi Learning Lab, BUILT. L'interdisciplinarietà del team riflette la varietà delle aree di lavoro che riguardano la tecnologia, i processi e le metodologie su più target, docenti, studenti e staff.

Il team ha analizzato la letteratura di riferimento e i trend ed ha raccolto punti di vista e suggerimenti da stakeholder interni ed esterni. Questo lavoro è confluito nell'individuazione di 6 track (o aree di lavoro) e nella

costruzione di una roadmap per ciascuna di queste: Learning Environment (es. migrazione al nuovo Digital Learning Environment), Interaction, Groups, UX/UI; Learning analytics (es. monitoraggio uso di risorse digitali da parte degli studenti); Assessment (es. identificazione di sistemi efficaci per lo svolgimento del continuous assessment e degli esami in ambiente virtuale); Video management (es. archivio di risorse video e tutorial per la realizzazione di video content); Dotazione tecnologica delle aule (es. piano di aggiornamento tecnologico di tutte le aule e presentazione delle opportunità tecnologiche offerte dalle aule ai fini della didattica); Training and support (es. costruzione del Faculty Training Hub).

Per l'anno accademico 2022/23 la didattica è tornata interamente on campus e non è più prevista la registrazione delle lezioni mentre è garantita la possibilità di frequentare online ad alcuni studenti che si trovano in situazioni particolari. Si vuole però capitalizzare sull'esperienza pandemica con riferimento a modelli didattici e modalità di erogazione degli esami.

4. Cosa succederà in Università Bocconi dal 2023 al 2030

Nel corso del 2020 Bocconi ha lavorato al piano strategico per il periodo 2021-2025. Piano poi approvato nell'autunno dello stesso anno.

Uno degli obiettivi strategici che guidano la Bocconi Vision 2030 è proprio legato al tema dell'apprendimento: "un'università che offre un'esperienza di apprendimento completa, multidimensionale e della più alta qualità accademica".

La Bocconi intende procedere con lo sviluppo di una straordinaria esperienza di apprendimento, dai corsi universitari all'executive education. A questo fine, due sono le dimensioni sinergiche e fondamentali:

- a. un modello didattico sempre più solido, che integri metodi e tecnologie innovative, affinché studenti e partecipanti possano essere in grado di comprendere ed elaborare teorie, applicare le conoscenze e utilizzare il pensiero critico per risolvere problemi, trasferire con profitto le conoscenze e le esperienze acquisite in "aula" nella vita di tutti i giorni,
- b. un'elevata personalizzazione dell'esperienza di apprendimento.

5. Un centro dedicato all'innovazione in ambito teaching & learning

Nel 2016 l'Università Bocconi ha costituito BUILT (<http://built.unibocconi.eu>) – Bocconi University Innovations in Learning and Teaching – facendo leva sulla lunga esperienza dell'Ateneo sul fronte dell'innovazione della didattica. BUILT ha una duplice missione: supportare la definizione delle linee di indirizzo d'Ateneo in materia di innovazione della didattica; preparare e realizzare un programma di interventi ed azioni che, sia nel breve quanto nel medio-lungo periodo, permettano di raggiungere gli obiettivi definiti dal piano strategico.

BUILT è organizzato in quattro macroaree: a. Design and Methods che supporta il disegno di esperienze di apprendimento e l'adozione di metodi didattici avanzati, b. R&D che si occupa di esplorare, ricerca e facilitare la disseminazione sui trend in ambito higher education, c. Faculty Training che progetta e gestisce le iniziative di formazione e supporto (es. workshop, seminari, documentazione come linee guida) per la faculty; d. Online and Blended Learning che si occupa del disegno e del coordinamento di progetti di formazione online e blended con un focus in particolare su open education, blended format e digital publishing. A queste si aggiungono due aree di supporto trasversali ovvero Educational Communication e EduTech Development.

Dalla sua creazione ad oggi BUILT ha realizzato 355 progetti di innovazione per la didattica e l'apprendimento. Ha ampliato e consolidato il portafoglio dei metodi didattici e ha coinvolto attivamente la Faculty nell'adozione di metodi basati sull'esperienza: ad oggi Bocconi ha 37 simulazioni web-based e 62 casi multimediali in portafoglio. Ha inoltre attivato 56 progetti di Ricerca e Sviluppo.

BUILT ha puntato sullo sviluppo delle capacità di insegnamento della Faculty nell'utilizzo di metodi sia classici sia innovativi. Sono oltre 600 i docenti che hanno partecipato ai programmi di Faculty Training organizzati, nel corso del tempo, in 20 differenti tipologie, tra queste:

- a. attività di formazione e supporto in vista dell'avvio del semestre accademico; supporto one-to-one alla faculty per riprogettare corsi, singole sessioni o attività, formazione elective pianificata annualmente, training per l'uso delle aule;

- b. BEAT – Bocconi Excellence in Advanced Teaching: il programma Bocconi dedicato ai docenti incoming, certificato ASFOR, e che prevede il rilascio di un Open Badge;
- c. Faculty Training Hub: la web knowledge base Bocconi dedicata alla Faculty, dove trovare tutte le risorse, le guide e le iniziative sui temi del teaching;
- d. Teaching Think Tank, un team interno costituito dai rappresentanti di tutti i dipartimenti ed il cui obiettivo è favorire il dialogo continuo con la Faculty su bisogni ed idee per l'innovazione della didattica;
- e. programma sulla Diversity & Inclusion nella didattica, che sarà a breve disponibile per tutta la Faculty Bocconi.

Tra i progetti del prossimo futuro: la co-progettazione del nuovo ambiente di apprendimento online, aule immersive ad alto contenuto esperienziale e digitale (Immersive Room), il rethinking delle aule per esperienze di apprendimento abilitate dalle nuove tecnologie digitali, un progetto di Learning Analytics per supportare l'apprendimento e il miglioramento continuo.

L'operato del centro è guidato dalla consapevolezza dell'importanza di tenere un giusto bilanciamento tra exploration – ricerca e sperimentazione di nuove soluzioni ed idee a supporto dell'apprendimento e come sviluppo di nuove competenze – ed exploitation – adozione di innovazioni diverse a larga scala all'interno dell'università per rafforzare l'esperienza di apprendimento universitaria –, adottando al tempo stesso un orizzonte di lungo periodo e di breve periodo.

Bibliografia

- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi.
- Commissione Europea (2021). *Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027*.
- Gaebel, M., Zhang, T., Stoeber, H. & Morrisroe, A. (2021). Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions. *European University Association* absl.
- Govindarajan, V., and Srivastava, A. (2020). What the Shift to Virtual Learning Could Mean for the Future of Higher Education. *Harvard Business Review*.
- Mishra, L., Gupta, T., Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic, *International Journal of Educational Research Open*, Volume 1.

Faculty Development Initiatives for the Introduction of a Problem-Based Approach in Higher Education. A case study

Lieta Marinelli, Barbara Cardazzo, Antonella Lotti, Juliana Raffaghelli, Marina De Rossi
Università degli Studi di Padova

Abstract: The introduction of Problem Based Education in higher education required important structural changes redesigning the organization and provision of the teaching activities. Such fundamental transformation can be introduced through Faculty Development, first of all through the development of university lecturers' teaching skills.

A bachelor's science degree program in Animal Care at the University of Padua has decided to introduce Problem Based Learning (PBL) in an entire semester, as a first propaedeutic attempt at transforming the entire educational pathway. The PBL semester was planned as a sequence of interdisciplinary modules lasting one to five weeks in which the students, divided into small groups, analyze and discuss emblematic professional problems. With this approach, the role of the faculty members change from lecturers passing their knowledge to students to planners of interdisciplinary modules, creators of problems, facilitators of small learning groups and evaluators of group work skills.

Therefore, the transformation process required a Faculty Development program that allowed teachers to approach the PBL method followed by the creation of a Community of Practice (CoP) among the teachers.

A preliminary evaluation of the impact of the Faculty Development program was conducted and the results demonstrated that the Faculty Development initiatives were effective, participants learned meaningfully, and enjoyed formal and in group training activities. Participants increased their motivation to teach according to the PBL approach for an entire semester. Participants were also motivated to create some Faculty Learning Communities, a special type of CoP in which Faculty members learn informally in group.

Keywords: Higher education, Faculty Development, Problem Based Learning

1. Contesto del progetto

Animal Care (AC) è un corso di laurea triennale internazionale a numero programmato che ha l'obiettivo di formare professionisti in grado di prendersi cura di animali in diversi contesti. Dopo una formazione di base generale, il primo semestre del terzo anno lo studente deve scegliere tra tre piani di studio che approfondiscono il contesto professionale rivolto alla conservazione (wild/aquatic animals) o alla ricerca scientifica. Nonostante la forte richiesta del settore, il piano Animals in Scientific Research (ARS) è poco attrattivo a causa soprattutto della scarsa conoscenza e dei pregiudizi che gli studenti hanno per il settore professionale. Il primo obiettivo del progetto è stato quindi permettere agli studenti maggior conoscenza degli ambienti professionali connessi alla ricerca scientifica svolta con l'utilizzo di animali e del loro ruolo professionale negli stessi.

Una seconda criticità che si voleva superare con il presente progetto è l'implementazione individuale e frammentaria di metodologie innovative che, pur rappresentando un'azione positiva, non permette l'assolvimento di criticità trasversali e sostanziali. In particolare, stakeholders nazionali e internazionali hanno evidenziato la forte necessità che questi laureati siano inclini all'aggiornamento professionale continuo e al lavoro di gruppo in contesti multidisciplinari. Nonostante molti insegnamenti di AC prevedano attività di gruppo di varie tipologie, queste non vengono percepite positivamente dagli studenti che non ne capiscono il valore aggiunto e/o non sono propensi a metodi che dipendano dall'attività di pari.

Su queste basi, la scelta di utilizzare la metodica Problem Based Learning (PBL) è sembrata strategica in quanto con tale approccio le situazioni lavorative, le problematiche relative alla cura degli animali, possono ve-



nire accuratamente selezionate per favorire un apprendimento completo, con approccio critico nello sviluppo di abilità trasversali, l'auto-apprendimento diretto, la comunicazione e le competenze di valutazione personale e tra pari. L'apprendimento basato sui problemi è una strategia formativa che si caratterizza per l'utilizzo di un problema professionale come punto di partenza dell'apprendimento che avviene in piccolo gruppo, è auto-diretto dagli studenti ed è facilitato da un docente-tutor. Gli studenti sono in una posizione attiva e analizzano il problema seguendo una traccia (i "sette salti") in un processo di apprendimento che implica discussioni interattive tra i discenti che condividono conoscenze, idee, e opinioni e sviluppano abilità di problem-solving, di comunicazione interpersonale e di lavoro di squadra (Barrows & Tamblyn, 1980, Schmidt, 1983, Albanese & Mitchell, 1993).

Nel 2021, grazie al finanziamento ricevuto per l'innovazione didattica dall'Università degli Studi di Padova, il Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione ha quindi sviluppato un progetto biennale volto a condurre la sperimentazione semestrale per testare l'efficacia del PBL. Il progetto prevedeva di programmare il semestre in una sequenza di moduli interdisciplinari svolti con metodologia PBL in cui gli studenti, divisi in piccoli gruppi, avrebbero analizzato e discusso problemi professionali emblematici.

Per la realizzazione di tale progetto, i docenti del Corso di Studi hanno quindi dovuto cambiare il loro ruolo di fornitori di conoscenze in quattro nuovi ruoli: progettisti di moduli interdisciplinari, creatori di problemi emblematici da proporre ai propri studenti, facilitatori dei piccoli gruppi di apprendimento e valutatori di competenze tramite PBL. Per sostenere questo cambiamento, il progetto ha previsto attività articolate di formazione dei docenti (ritiri residenziali e workshop) e l'istituzione di una comunità di apprendimento o Comunità di Pratica (Lotti, 2018; Lotti et al., 2022).

2. Realizzazione del progetto e risultati

Il progetto è stato realizzato in fasi successive. La fase formativa dei docenti ha coinvolto esperti della metodologia ed è stata rivolta ai docenti delle materie del curriculum ASR ed anche ad altri docenti di Animal Care interessati. La formazione (2 incontri residenziali per un totale di circa 50 ore di formazione; 4 incontri telematici di 4 ore ciascuno) ha riguardato: il PBL come strategia didattica; la costruzione e scrittura di problemi per PBL; le tecniche per facilitare gruppi di studenti in attività PBL; impostazione e validazione delle domande Vero/Falso e a scelta multipla; la valutazione dell'apprendimento e delle competenze trasversali acquisite con il PBL; la pianificazione di moduli di insegnamento multidisciplinari con metodologia PBL.

Alla fine del primo incontro residenziale, i partecipanti hanno deciso di adottare il modello PBL olandese di Maastricht, che prevede l'introduzione di un problema a settimana per ogni gruppo di studenti. Inoltre, i partecipanti hanno pianificato il semestre in 4 moduli interdisciplinari dedicati a quattro competenze professionali del laureato in Animal Care: ricerca e analisi delle fonti, gestione degli animali, aspetti clinici, ricerca scientifica (Tabella 1).

Modulo	Google vs Pubmed	Animal Management	Clinical Care	Scientific Research
Durata	1 settimana	3 settimane	4 settimane	5 settimane

Tabella 1: Pianificazione in moduli PBL interdisciplinari del semestre di Animal Care.

Data la complessità dell'attività di riprogettazione e la necessità di prendere confidenza con il ruolo di docente/tutor richiesto dalla metodologia, i docenti hanno anche creato gruppi informali di lavoro che si sono incontrati periodicamente per definire i dettagli, produrre un libretto informativo per ciascun modulo da fornire a studenti, simulare il ruolo di tutor, progettare le domande per la valutazione dei moduli e condurre la valutazione tra pari durante l'attività del docente-tutor.

Diversi strumenti sono stati previsti per monitorare le attività e i risultati del progetto. In particolare:

- un questionario per la valutazione della conoscenza e percezione dell'apprendimento basato sul PBL somministrato ai docenti prima e alla fine della formazione;
- questionario COLT sugli atteggiamenti nei confronti dell'educazione student-centred somministrato ai docenti prima della formazione (Jacobs et al., 2012);
- questionario per la valutazione del gradimento del percorso formativo somministrato ai docenti alla fine della formazione;

- questionario per la valutazione della partecipazione dei docenti ai gruppi di attività informali somministrato ai docenti a tre mesi dalla fine della formazione;
- valutazione del numero di attività PBL presenti nei sillabi dell'Anno Accademico 2022-23 degli insegnamenti dei docenti coinvolti.

I docenti partecipanti al progetto compongono un gruppo equilibrato per genere e esperienza. Sebbene ci siano più partecipanti di sesso femminile ($n = 11$ su un totale di 19; 58%), anche il gruppo di maschi è consistente ($n = 8$; 42%). Un solo docente ha 11-15 anni di esperienza di insegnamento mentre un rilevante gruppo di docenti ha esperienza medio-lunga (64,3% con 6-10 e 3-5 anni di esperienza). Inoltre, il 29% dei partecipanti (4 casi) è costituito da un gruppo di giovani docenti con meno di 2 anni di esperienza, che presumibilmente potrebbero beneficiare della pianificazione interattiva e delle interazioni con docenti più esperti.

Per quanto riguarda gli atteggiamenti nei confronti dell'educazione student-centred (questionario COLT), la maggior parte delle partecipanti di genere femminile preferisce metodi di apprendimento attivo (6 su 11 docenti di genere femminile e su 19 docenti coinvolti) mentre i docenti con un approccio misto (vale a dire che abbraccia una prospettiva tradizionale sull'insegnamento ma ha anche una disposizione positiva verso metodi di apprendimento attivo) sono equamente distribuiti tra docenti di genere femminile e maschile (rispettivamente 3 e 2 casi). I due approcci sono equamente distribuiti anche tra i docenti che hanno diversi livelli di esperienza di insegnamento. Tuttavia, la maggior parte degli insegnanti che preferisce un approccio di apprendimento attivo si trova nel mezzo della propria carriera (3 intervistati hanno 3-5 anni di esperienza e 3 ne hanno 6-10).

I dati descrittivi della valutazione su scala da 1 a 10 della conoscenza e percezione dell'apprendimento basato sul PBL riportata dai docenti prima e alla fine della loro formazione sono riportati in Tabella 2.

N=19	Media	Dev. St.	Min	Q1	Mediana	Q3	Max	IQR
Prima	5.89	1.13	4.00	5.00	6.00	6.00	1.48	1.00
Dopo	8.77	1.17	7.00	8.00	9.00	10.00	1.48	2.00

Tabella 2: Dati descrittivi dei risultati di apprendimento dei docenti prima e dopo la formazione.

Il test di Wilcoxon corretto, applicato a tali dati, ha evidenziato un miglioramento significativo della conoscenza e comprensione del PBL dei partecipanti alla fine della fase di formazione ($W = 10$; $P = 1,498e-05$) confermando la bontà della formazione erogata.

La percezione dei partecipanti sull'efficacia del percorso di formazione, valutata considerando anche l'intenzione di adottare le conoscenze in futuro, ottiene punteggi alti nella scala di valutazione 1-5 come rappresentato in Figura 1. Tuttavia, l'impatto (punteggio medio 4,9), la rilevanza del tema (4,7), la possibilità di applicare alcune tecniche relative al PBL (4,7) e l'intenzione di utilizzare le conoscenze acquisite (4,8) sono stati costantemente valutati con i punteggi più alti. Leggermente meno positive sono risultate le opinioni sul tempo a disposizione per raggiungere gli obiettivi del corso, sia per la parte pratica che teorica.

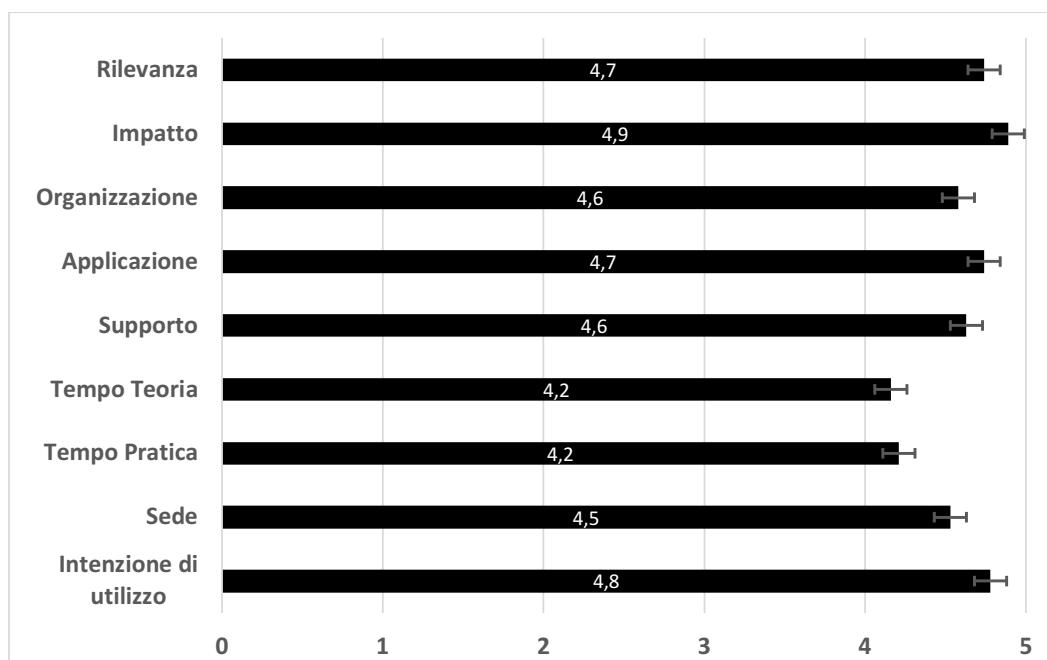


Fig. 1. Percezione del percorso di formazione dei docenti partecipanti.

Inoltre, la relazione tra l'impatto percepito della formazione e la rilevanza e l'intenzione di utilizzare le conoscenze acquisite sia nella loro classe che nelle loro reti è risultata significativa (Spearman Rank Correlation Rho ; $S = 466,21$; $P = 0,027$). A conferma di ciò, tutti i docenti coinvolti hanno inserito attività PBL nei syllabi dei loro insegnamenti nell'Anno Accademico 2022-23.

L'analisi delle informazioni riportate dai docenti sulla loro attività di apprendimento informale ha prodotto risultati rilevanti relativamente ai principali temi trattati e alla relazione tra il numero di incontri e i risultati di apprendimento percepiti. Si osserva infatti che quasi il 50% dei partecipanti ($n = 9$; 47%) si è impegnato in più di 5 incontri consecutivi per approfondire il proprio approccio al PBL per l'applicazione in aula. Un gruppo meno numeroso ma rilevante di docenti ($n = 6$; 32%) ha preso parte ad almeno 1 o 2 incontri. Per quanto riguarda gli argomenti trattati negli incontri informali, si rileva che un sottogruppo di 7 partecipanti (37%) ha deciso di concentrarsi su meno argomenti, mentre l'altro sottogruppo ha deciso di occuparsi di quasi tutti gli argomenti relativi alla pianificazione di un buon PBL ($n = 8$; 42%). I temi trattati più rilevanti (Figura 2) sono stati una buona definizione dei problemi da utilizzare nel PBL (15/19) e un'attenta progettazione dei moduli interdisciplinari (13/19). Come espresso nell'introduzione, si deduce che questa continuità pone le basi per una Comunità di Pratica, finalizzata a fornire supporto e diffondere la conoscenza professionale del PBL. L'argomento meno rilevante, pur comparando in 7 dei casi (37%), è stato la progettazione del syllabus.

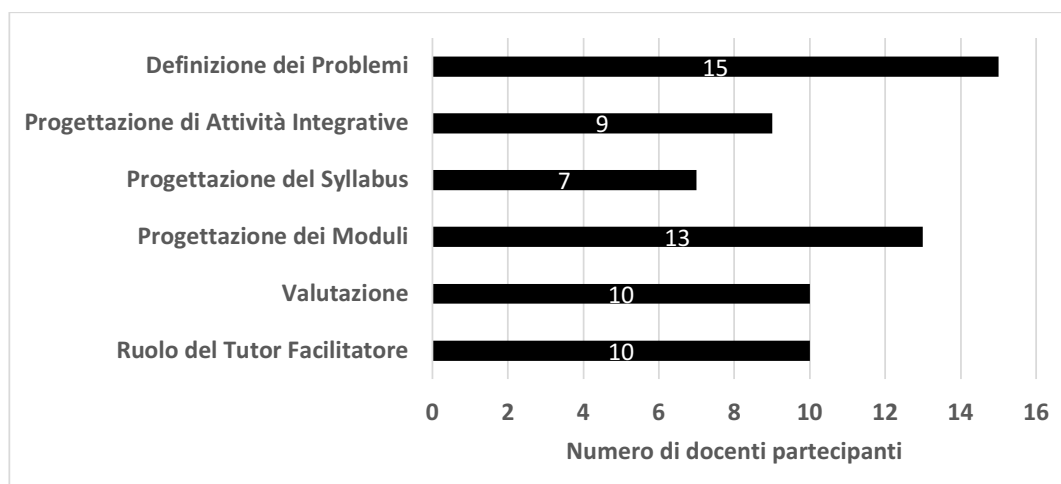


Fig. 2. Principali temi trattati durante gli incontri informali dei docenti.

Molto interessante è risultato anche la percezione dei docenti sulla rilevanza degli incontri informali. Circa due terzi dei partecipanti hanno infatti dichiarato di aver continuato ad apprendere durante gli incontri informali e di essere disposti a partecipare ad ulteriori incontri informali (79,0% e 74,0% dei partecipanti rispettivamente è «pienamente d'accordo»,). Gli altri (n = 4; 21%) è «piuttosto d'accordo» con entrambe le affermazioni, e nessuno dei partecipanti era in disaccordo (piuttosto o completamente) sulla continuità dell'apprendimento o sulla disponibilità di partecipazione alle riunioni informali.

3. Discussione e Conclusioni

L'analisi dei risultati mostra che i partecipanti, in particolare le docenti nel pieno della loro carriera professionale, hanno apprezzato le attività formative offerte attraverso un approccio formale e il lavoro di gruppo informale.

I dati rivelano anche che le attività di Faculty Development sono state efficaci in termini di apprendimento del metodo PBL come strategia di insegnamento e organizzatore del curriculum. I nostri risultati confermano, anche attraverso misure oggettive (confronti pre-test e post-test), che la comprensione e la conoscenza possono essere promosse anche attraverso questo tipo di interventi (Steinert et al., 2006; 2016).

Un risultato che ci sembra particolarmente importante è che le attività di Faculty Development hanno motivato i docenti a riprogettare il proprio insegnamento e a partecipare nell'insegnamento in équipe, prestando attenzione alla collaborazione interdisciplinare. Infatti, l'approccio interdisciplinare nell'insegnamento e nella ricerca è fondamentale quando si invita gli studenti a lavorare su problemi e non su argomenti o contenuti (Ranieri et al., 2019). Come conseguenza, dopo una prima progettazione durante la formazione formale, i docenti partecipanti hanno spontaneamente approfondito durante il gruppo di lavoro informale le prospettive interdisciplinari, dedicandovi una particolare attenzione. Infine, la partecipazione a Faculty Learning Communities, nella tipologia specifica di Comunità di Pratica, ha permesso ai docenti di scambiare esperienze, progetti e imparare l'uno dall'altro. I docenti, infatti, hanno tutti partecipato ai numerosi incontri mirati a progettare in dettaglio moduli interdisciplinari, costruire problemi, costruire test di valutazione e fungere da facilitatori di piccoli gruppi di apprendimento.

La nostra ricerca si focalizza sul ruolo del Faculty Development quale parte della modernizzazione della formazione scolastica universitaria. In questo senso, abbiamo ipotizzato che le attività di Faculty Development potrebbero essere un importante promotore di cambiamento e con il presente progetto abbiamo riscontrato che questa ipotesi è supportata dalla ricerca sul campo. Più nello specifico, se l'attività di apprendimento professionale va ben oltre il semplice insegnamento, verso una concatenazione di strategie e interventi finalizzati allo sviluppo contestuale delle capacità didattiche dei docenti universitari, l'efficacia del Faculty Development è assicurata. I risultati ottenuti, seppur da ritenersi preliminari, pongono le basi per seguire gli sviluppi del progetto e produrre uno studio longitudinale. Infatti, i docenti applicheranno quanto progettato nel primo semestre del terzo anno dell'Anno Accademico 2022-23 e solo tra qualche mese potremo verificare l'impatto della formazione sul comportamento dei docenti in aula e sui risultati, ovvero le prestazioni degli studenti.

I limiti di questo lavoro sono l'esiguo numero di soggetti esaminati rappresentati da 19 docenti partecipanti. Tuttavia, i dati sono coerenti con la letteratura scientifica e ciò ci incoraggia a proseguire sulla strada del cambiamento con l'introduzione delle attività di Faculty Development formale e informale.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano tutti i docenti di Animal Care per la loro partecipazione attiva ed entusiasta al progetto, senza di loro nulla sarebbe stato fatto, e il programma T4L dell'Università degli Studi di Padova per aver finanziato il progetto.

Bibliografia

Albanese, M.A. & Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues, *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 68.1, pp. 52-81. doi:10.1097/00001888-199301000-00012.

- Barrows, H.S. & Tamblyn, R.M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer series on Medical Education. New York: Springer.
- Jacobs, J.C., Van Luijk, S.J., Van Berkel, H., Van der Vleuten, C.P., Croiset, G. & Scheele, F. (2012), Development of an instrument (the COLT) to measure conceptions on learning and teaching of teachers, in student-centred medical education. *Medical Teacher*, 34(7), e483–e491. doi:10.3109/0142159X.2012.668630
- Lotti, A. (2018). *Problem-Based Learning Apprendere per problemi a scuola: Guida al PBL per l'insegnante*. Milano: Franco Angeli.
- Lotti, A., Raffaghelli, J.E., De Rossi, M. & Marinelli, L. (2022). Could Faculty Development Initiatives Like Workshops and Community of Practice Favour the Introduction of a Problem-based Approach in Higher Education? A Case Study. *Excellence and Innovation In Teaching and Learning*, 7:2, pp. 1-19. doi:10.3280/exioa2-2022oa15078.
- Ranieri, M., Raffaghelli, J.E. & Bruni, I. (2019). Il progetto DIDE L tra efficacia formativa e prospettive di sviluppo. In Federighi, P., Ranieri, M. & Bandini G. (eds.) *Digital Scholarship tra Ricerca e Didattica. Studi, Ricerche, Esperienze*. Milano: Franco Angeli, pp. 147-161.
- Schmidt, H.G. (1983). Problem-Based Learning: Rationale and Description. *Medical Education*, 17, pp.11-16. doi:10.1111/j.1365-2923.1983.tb01086.x
- Steinert, Y., Mann, K., Anderson, B., Barnett, B.M., Centeno, A., Naismith, L., Prideaux, D., Spencer, J., Tullo, E., Viggiano, T., Ward, H. & Dolmans, D. (2016). A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40. *Medical Teacher*, 38.8, pp. 769-786. doi:10.1080/0142159X.2016.1181851.
- Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., Gelula, M. & Prideaux, D. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*, 28.6, pp. 497-526. doi:10.1080/01421590600902976.

Ambiti di innovazione didattica e traiettorie di *faculty development* per una cultura della qualità

Giovanna Del Gobbo
Università degli Studi di Firenze

Abstract: Quando si affronta il tema dello sviluppo professionale dei docenti universitari raramente si pone attenzione ai processi di apprendimento incorporato nelle diverse attività e generato dai contesti operativi. Azioni di Faculty Development, se contestualizzate e connesse ai processi organizzativi, possono valorizzare il potenziale educativo che caratterizza l'organizzazione universitaria.

Keywords: Embedded learning, Faculty Development, learning organization.

1. *Embedded learning* e cultura della qualità

Quando si affronta il tema dello sviluppo professionale dei docenti universitari raramente si pone attenzione alle capacità che possono essere sostenute e potenziate attraverso l'apprendimento incorporato nelle diverse attività e generato dai contesti operativi fin dalla fase di ingresso in università. Tendenzialmente anche i Centri per l'insegnamento e l'apprendimento, laddove presenti, esercitano la propria funzione di supporto ai processi di professionalizzazione attraverso attività formative strutturate.

Recenti analisi condotte sui dati PIAAC confermano come, in realtà, le competenze fondamentali per affrontare le sfide del lavoro e della vita quotidiana non si rafforzino grazie a percorsi di educazione formale, ma siano strettamente correlate alla possibilità di uso e di sviluppo nella quotidianità dei processi lavorativi a cui i soggetti partecipano (OECD, 2019). Se si considera la ricerca sull'apprendimento sul posto di lavoro e sulle pratiche di apprendimento e sviluppo nelle organizzazioni non accademiche, è evidente come si stia consolidando sul piano teorico e pratico l'importanza di introdurre forme di progettualità educativa nello svolgimento del lavoro, trasformando l'apprendimento informale degli individui in processi di gestione intenzionale e di auto-gestione consapevole dell'apprendimento derivante dall'esperienza (Federighi, 2009, 2018; Torlone, 2021).

L'attenzione verso modelli di formazione fortemente contestualizzati è presente soprattutto nelle imprese che, per affrontare la pressione competitiva dei mercati, estendono le proprie strategie alla gestione efficace della conoscenza derivante e prodotta dai processi lavorativi stessi anche attraverso le relazioni sociali correlate, includendo valori, credenze, attitudini di chi lavora. In tal senso la formazione si configura come ambito che va ben oltre le sole attività formative strutturate (corsi, seminari, ...) e ingloba, piuttosto, l'insieme dei processi che contribuiscono alla produzione e condivisione di conoscenze, direttamente o indirettamente connesse alla attività produttiva ed al suo sviluppo.

Se la riflessione sembra riguardare prioritariamente gli studi sulla crescita del capitale umano nelle imprese, tuttavia anche le università e altri istituti di istruzione superiore sono riconosciuti come operatori nel "mercato della conoscenza" e sono sempre più esposti a pressioni in modo simile ad altre imprese (Rowley, 2000). Potrebbe, quindi, essere ragionevole supporre che una riflessione sui processi di gestione della conoscenza possa avere impatto anche sui percorsi di formazione del capitale umano del sistema universitario e, nello specifico, del corpo docente. Investire sul miglioramento delle competenze del proprio personale è, del resto, considerata



un'operazione strategica: è "espressione" di una cultura della qualità (Loukkola e Zhang, 2010) e, instaurando un circolo virtuoso, consente di "sviluppare" una cultura della qualità come capacità del sistema di mantenere e migliorare le proprie *performance* e la propria identità (Mushtaq e Khan, 2012). È ipotizzabile che la promozione di una cultura della qualità possa essere sostenuta favorendo processi di *sense making* e comprensione del sistema complessivo della didattica, favorendo l'accesso critico a fonti di conoscenza e l'interpretazione degli artefatti, delle norme, delle procedure con cui la specifica comunità sociale e culturale realizza le proprie pratiche e risolve i problemi, compresi i dispositivi relativi alla valutazione e assicurazione della qualità.

Un approccio che valorizzi i processi di apprendimento generati nel luogo di lavoro, se alimentato e sostenuto attraverso adeguati dispositivi di formazione *embedded*, può esplicitare il potenziale formativo espresso dal contesto organizzativo. In tal modo diventa possibile fornire risposte più puntuali a bisogni formativi multipli e differenziati, emergenti dai processi di definizione di una professionalità del docente universitario in progressiva articolazione e a bisogni di innovazione che vanno al di là della tradizionale innovazione metodologico-didattica (Smith, 2019).

L'*embedded learning* si configura, comunque, come attività formativa strutturata in modo intenzionale: si sviluppa sulla base di un'idea progettuale volta ad assicurare il raggiungimento dei risultati formativi attesi. Si differenzia dai processi che si sviluppano per il semplice affiancamento o dagli apprendimenti generati dalle diverse attività svolte quotidianamente e si concretizza nell'insieme dei processi attraverso cui le conoscenze si riproducono e, nel contempo, si sviluppano parallelamente ai comportamenti che rendono possibile l'attività lavorativa. La gestione intenzionale delle conoscenze emergenti dalle pratiche lavorative, sia etero che auto diretta, rafforza il processo di apprendimento in termini di durata e efficacia in quanto incorporate nell'attività lavorativa stessa, considerata nella sua globalità, ovvero comprendente anche le diverse attività organizzative che rendono possibile l'attività lavorativa in senso stretto¹.

Certamente non tutti i processi e non tutti i contesti hanno la stessa valenza formativa o esprimono lo stesso potenziale educativo in termini di quantità e qualità di significati evocati: molto dipende dal valore che processi e contesti hanno rispetto all'insieme delle azioni che contribuiscono alla realizzazione del prodotto/ servizio o dalla possibilità che siano trasparenti le relazioni con le altre azioni complementari e con le altre fasi di sviluppo. Incide sicuramente anche la possibilità che determinate situazioni consentano al lavoratore di non fermarsi alla semplice esecuzione, ma permettano di avere un ruolo in termini di trasformazione o almeno di immaginazione/proposizione di cambiamenti possibili e opportuni ai fini del miglioramento di regole, conoscenze tecniche, pratiche. Alle situazioni che favoriscono processi di crescita degli individui si riconoscono come risultati il benessere individuale e organizzativo, la motivazione alla partecipazione nella gestione dell'innovazione. Come sottolinea Paolo Federighi:

Il benessere individuale dipende dal modo in cui individui e organizzazioni gestiscono i processi di creazione di senso, ovvero di interpretazione e attribuzione di significati alle azioni che i produttori quotidianamente svolgono nel loro lavoro. Da questi processi dipende il loro benessere, la possibilità di costruire e riscontrare una coerenza tra etica individuale e significati etici attribuiti alle azioni svolte. Il benessere individuale dipende, dunque, dal risultato della capacità di costruzione di senso, di interpretazione soggettiva del luogo di lavoro. La formazione rafforza tali capacità, ma è a sua volta influenzata dai risultati delle costruzioni dei soggetti, dalle motivazioni che li animano.» (Federighi, 2012: 19).

Riprendendo Morin, Federighi sottolinea infatti come una attività lavorativa ricca di significati e svolta responsabilmente – non solo per come è eseguita, ma anche per la consapevolezza delle conseguenze che ne derivano –, apre anche al tema della dimensione etica delle azioni nei contesti di lavoro.

In questa prospettiva acquistano un diverso significato anche processi di valutazione/autovalutazione delle performance in quanto rappresentano una spinta alla definizione degli obiettivi, alla loro misurazione, alla definizione di strategie. La valutazione delle performance individuali e organizzative diventa opportunità di crescita personale e professionale. Gli stessi processi di valutazione della qualità, invece di essere subiti possono acquistare il significato.

Nei sistemi di alta formazione sono ancora molte le resistenze all'applicazione di procedure considerate estranee e imposte dall'esterno, non interpretate come strumento "professionale" funzionale al monitoraggio

¹ In questo senso, ad esempio, per un docente, al di là della propria attività didattica in aula, assumono un ruolo rilevante anche le forme di partecipazione alle azioni organizzative che rendono possibile proprio l'attività in aula, dai consigli, alle commissioni, alle attività legate all'assicurazione della qualità.

dei risultati delle proprie attività al fine del miglioramento, in quanto finalizzate proprio alla produzione, organizzazione e restituzione di evidenze. I processi di gestione della qualità stentano ad essere interpretati come espressione di una cultura organizzativa condivisa.

Se si considera il cambiamento nelle organizzazioni come risultato dato dalle competenze dei dipendenti e dalla cultura organizzativa, aspetti come i sistemi e gli strumenti di gestione della qualità, le competenze e i valori individuali e organizzativi non possono essere considerati come elementi separati. Il costrutto «cultura della qualità» esprime proprio l'idea che la cultura di un'organizzazione e la qualità delle azioni implementate non rappresentano entità indipendenti, ma piuttosto che la qualità deriva da una prospettiva culturale più ampia (Harvey, Stensaker, 2008).

Secondo la definizione fornita per la prima volta dalla European University Association nel 2006 (Jensen et al. 2006), la cultura della qualità nei sistemi di alta formazione è intesa come insieme di valori e pratiche, condivisi da una comunità istituzionale, coltivati a più livelli e in una pluralità di forme. Questa definizione è caratterizzata da due componenti distinte: da un lato, valori, convinzioni, aspettative e motivazioni che attengono propriamente ad una dimensione culturale (elaborata dalla e nella comunità accademica) e, dall'altro, processi definiti, finalizzati al coordinamento e all'organizzazione delle attività, relativi, pertanto, a una dimensione strutturale e gestionale (Jensen et al., 2006). Di conseguenza, l'attenzione si sposta sullo sviluppo di strutture di significato sociale (*sense making*), che costituiscono la base di ogni interpretazione delle attività, degli eventi, delle norme che regolano il funzionamento di un'organizzazione. Azioni di misurazione e controllo sono parte integrante di questa cultura in quanto strumenti operativi. La sfida per garantire la qualità sembrerebbe risiedere nella possibilità di creare un ambiente che favorisca l'acquisizione e il rafforzamento di una cultura interna condivisa, piuttosto che la semplice messa a punto di procedure di gestione e alla loro applicazione.

Favorire dunque una partecipazione alle attività della comunità accademica più consapevole della dimensione organizzativa complessiva che regola le attività stesse, dovrebbe poter favorire l'attribuzione di una diversa significatività sia alla realizzazione delle diverse azioni/attività, sia agli strumenti che ne consentono il monitoraggio e la valutazione.

La qualità è stata anche definita anche come “metanarrazione” del sistema universitario, capace di generare nuove identità istituzionali e promuovere nuove professionalità. Rappresenta anche un quadro di significati per azioni di miglioramento delle proprie attività, inclusa l'attività didattica attraverso meccanismi di decostruzione e ricostruzione che rendono “viabile” l'accesso alla complessità del sistema (Del Gobbo, 2021): in questa direzione la qualità può costituire lo sfondo integratore di attività di sviluppo professionale all'interno delle università e i processi gestionali, a loro volta, possono rappresentare la matrice di riferimento che favorisce la percezione dei nessi, il senso della continuità che collega attività, servizi, strutture, politiche e strategie. In tal senso, il rafforzamento della cultura della qualità procede parallelamente alla capacità di interpretazione e attribuzione di significati, prima richiamata, da parte dei soggetti che vivono un contesto lavorativo e che attraverso tale processo sviluppano consapevolezza del proprio ruolo e della propria responsabilità anche rispetto a processi di trasformazione e di innovazione (Del Gobbo, 2022).

2. Sviluppo professionale e innovazione

Già nei primi tentativi di definire il campo dello sviluppo professionale nelle università si rintracciava un'oscillazione tra una considerazione ampia, con riferimento all'insieme di attività finalizzate a supportare le performance del corpo accademico in tutti gli aspetti dell'attività professionale, dalla docenza alla ricerca, ai ruoli istituzionali, a una visione più circoscritta concentrata sui processi di insegnamento e, quindi, sulle attività destinate a supportare il docente in funzione del miglioramento dell'apprendimento dello studente.

Negli ultimi anni, anche a livello nazionale, il costrutto di “innovazione didattica” è andato verso il superamento di una rappresentazione univoca della professionalità docente (Felisatti et al., 2017) e ha visto un graduale ampliamento e declinazione nelle sue diverse dimensioni (Corbo, Michelini, Uricchio, 2019). Agire per l'innovazione didattica richiede, infatti, una prospettiva di lettura capace di riconoscere il valore della didattica quale risorsa centrale del sistema universitario (Felisatti et al., 2017), considerato che le sfide dell'innovazione della didattica universitaria sono essenzialmente determinate dalla qualità dell'insegnamento basato sulla ricerca e sulla qualità dell'apprendimento finalizzato all'occupabilità (Orefice, Del Gobbo et al., 2013).

Un processo di innovazione didattica, infatti, considerato l'impatto che dovrebbe produrre in termini di assicurazione del successo formativo e della risposta alla domanda di alta formazione che il Paese esprime (Unioncamere, 2021), è chiamato sempre di più a individuare approcci capaci di tener conto dei vari livelli

che coniugano il “micro” dell’azione in aula per il singolo insegnamento, al “meso” del corso di studio o dell’Ateneo, al “macro” del sistema universitario nazionale e di assicurazione della qualità, fino a un livello “mega” rappresentato da trend internazionali di riforma dell’alta formazione (Del Gobbo, Perroteau, 2022).

Sono individuabili, pertanto, almeno quattro ambiti di innovazione in relazione a:

- piano istituzionale (politiche, norme e relative azioni/attività/servizi connessi con la didattica),
- piano curricolare (componenti del processo di insegnamento-apprendimento a partire dalla individuazione/definizione dei risultati attesi a livello di corso di studi e di singolo insegnamento),
- piano scientifico (relazioni tra didattica e ricerca, ricerca al servizio dell’innovazione anche nelle dimensioni organizzativo-gestionale e della qualità),
- piano sociale (relazione tra didattica e responsabilità sociale delle università).

Su questa base, la *job description* del docente si è andata arricchendo di funzioni complesse e differenziate per qualità e quantità in relazione a processi lavorativi diversi e strettamente correlati: basti pensare all’applicazione degli standard approvati dalla Conferenza Ministeriale di Yerevan nel maggio 2015 (ESG, 2015). Il corpo docente, che deve rendere possibile le innovazioni sostenute dal Processo di Bologna sembra in realtà subire, piuttosto che gestire, le trasformazioni (Gaebel, Zhang, 2018) generate, solo per citare le principali, dall’introduzione dei descrittori di Dublino, dalla progettazione per learning outcomes, dai processi di assicurazione della qualità e, più recentemente, dal mainstreaming dell’e-learning, dall’emergere delle micro-credenziali, dal lancio dell’iniziativa delle università europee o dalla rinnovata importanza della terza missione degli istituti di istruzione superiore.

Queste innovazioni sono entrate e entrano nel sistema e, anche nel caso del docente universitario, analogamente a quanto avviene in altri ambiti lavorativi, l’emergere di nuove articolazioni della *professione* diventa un effetto di particolari dinamiche di *professionalizzazione*, ovvero di percorsi attraverso cui le attività lavorative divengono (di fatto e nel tempo) espressione agita della professione (Pleschová et al., 2012). Come per altre professioni il processo di professionalizzazione non dipende dalla formazione ricevuta da chi la esercita e, nel caso del docente universitario, non trova decisamente premesse in percorsi formativo *ex-ante* di ordine formale.

È direttamente l’attività lavorativa che determina, dalla fase di ingresso, l’esposizione a processi spesso considerati aggiuntivi, e nella migliore delle ipotesi integrativi e/o complementari rispetto ad una professionalità comunque “prefigurata”, ma non “preparata” nella formazione fruita attraverso il percorso dottorale. In tal senso, come per altre professioni dell’ambito educativo e della formazione, nel momento in cui si trova nella realtà lavorativa, anche il docente universitario non sembra sfuggire da una collocazione della propria professionalità in una zona di incrocio tra paradigmi diversi (Del Gobbo & Federighi, 2021): scientifico-disciplinare, educativo-formativo e organizzativo-gestionale. In questo quadro alcune dimensioni del lavoro rischiano di non riuscire ad arrivare al livello di professionalità richiesto per il loro esercizio, perché prive di significato per coloro che le esercitano. Molte attività lavorative finiscono così per essere esercitate (o subite) senza che possano esprimere il potenziale formativo che in realtà le caratterizzerebbe a vantaggio di una piena e consapevole partecipazione alla vita universitaria e di uno sviluppo professionale e personale.

3. Traiettorie di Faculty Development

Si comprende la rilevanza del creare condizioni nel contesto universitario capaci di promuovere processi di costruzione di senso: la formazione può contribuire favorendo l’accesso critico e l’interpretazione degli artefatti, delle norme, delle procedure con cui la specifica comunità sociale e culturale realizza le proprie pratiche e risolve i problemi, valuta il proprio operato e assicura la qualità. Sviluppare processi di *sense making* e comprensione del funzionamento del sistema complessivo è possibile, come accennato, solo se l’apprendimento informale della quotidianità nel luogo di lavoro esce da una dimensione di *accidentalità* e assume i connotati di un apprendimento *embedded*, attraverso la messa a punto di dispositivi fondati su una progettualità educativa intenzionale. La formazione, se fortemente contestualizzata e connessa ai processi organizzativi, contribuisce a valorizzare il potenziale educativo che caratterizza l’organizzazione universitaria, consentendo una possibile integrazione sinergica tra attività formativa intenzionale e dimensione incorporata dell’apprendimento generata dalla partecipazione consapevole e responsabile al sistema complessivo.

In questa prospettiva intende operare il “Teaching and Learning Center” dell’Università di Firenze, formalmente istituito nel marzo 2022 quale Centro di Servizio di Ateneo. Il Centro opera pienamente nel quadro

del Piano Strategico di Ateneo 2022-2024 e contribuisce alla realizzazione degli obiettivi strategici offrendo opportunità di sviluppo professionale per il personale docente, attraverso un approccio innovativo, capace di rispondere alle richieste di formazione continua ai fini dello sviluppo di una cultura della qualità improntata al miglioramento dell'offerta didattica (Del Gobbo, 2021; Del Gobbo, 2022). In particolare, rispetto al quadro teorico individuato, assume rilevanza l'azione destinata ai ricercatori neo-assunti impostata con l'intenzione di sostenere la fase di *induction* e creare le condizioni per garantire una partecipazione consapevole alle attività della comunità accademica e favorire, così, lo sviluppo della capacità di comprendere e dare significatività alle nuove esperienze e favorire così l'attivazione di processi di *embedded self-directed learning* (Larson, Jordan et al., 2020). La proposta è stata elaborata per fornire un supporto a tre dimensioni riconosciute alla base della fase di inserimento: la dimensione professionale, la dimensione sociale e la dimensione personale (Snoeck, Eissenschmidt et al., 2010). Sul piano professionale l'attività di formazione intende rappresentare un contesto per sostenere lo sviluppo delle competenze essenziali e favorire l'avvio di un processo di apprendimento permanente e di crescita professionale; sul piano della dimensione sociale intende favorire l'inserimento nella comunità comprendendone le norme, la struttura organizzativa e conoscendone i livelli di responsabilità gestionale e le aree di riferimento istituzionali; sul piano della dimensione personale intende avviare un processo di riflessione critica che consenta lo sviluppo e l'elaborazione di forme personali di interazione efficace con il contesto, anche in funzione del proprio benessere lavorativo. Di fatto, l'attività si configura come misura di accompagnamento e orientamento per consentire ai ricercatori neoassunti di interpretare la propria attività didattica quale espressione e parte integrante di un sistema complesso, pluri-livello e multisettoriale, nel quale saper individuare risorse per la propria attività didattica e alla cui costante innovazione saper contribuire,

Ringraziamenti / Acknowledgments

Percorsi innovativi di faculty development sono ipotizzabili solo grazie ad una stretta sinergia tra punti di vista disciplinari diversi e prospettive di significato complementari. Per questo un ringraziamento va ai componenti del Consiglio Direttivo del "Teaching and Learning Center" che rappresentano tutte le aree dell'Università degli Studi di Firenze: Samuele Antonini, Silvia Bacci, Marco Bontempi, Francesca Pia Castellano, Dania Marabissi, Erminio Monteleone, Matteo Girolamo Puttilli, Stefano Romagnoli, Irene Stolzi, Linda Vignozzi.

Bibliografia

- Corbo F., Michellini M., Uricchio A.F. (2019). *Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani*. Bari: Università degli Studi di Bari,
- Del Gobbo, G. (2021). "Cultura della Qualità e Faculty Development: Sinergie da Sviluppare". *Excellence and innovation in teaching and learning*. - 3(2021), 5-24.
- Del Gobbo, G., Perroteau, I. (2022). "Approccio di sistema alla qualità della didattica universitaria". In C. Coggi (cur.) *IRIDI 2* (279-291). Milano: FrancoAngeli
- Federighi, P. (2009). "L'educazione incorporata nel lavoro". *Studi sulla formazione*, 1(2): 133-151.
- Federighi, P. Campanile, G., Grassi, C. (2012). *Il Modello dell'Embedded Learning nelle PMI*. Edizioni ETS: Pisa.
- Federighi, P. (2018). *Educazione in età adulta. Ricerche, politiche, luoghi e professioni*. Firenze: FUP.
- Felisatti, E., Serbati, A. (cur.) (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Harvey, L., Stensaker, B. (2008). "Quality Culture: Understandings, Boundaries and Linkages". *European Journal of Education*, 43 (4), 427-442
- Jensen, H.T., Aspelin, M., et. al. (2006). *Quality Culture in European Universities: A Bottom-Up Approach: Report on the Three Rounds of the Quality Culture Project 2002-2006*. European University Association Publications, Brussels, Belgium
- Gaebel, M., Zhang, T. (cur.). (2018). *Trends 2018. Learning and teaching in the European Higher Education Area*. Brussels: European University Association.
- Larson J., Jordan S. S., Lande M., Weiner S. (2020) "Supporting Self-Directed Learning in a Project-Based Embedded Systems Design Course". In *IEEE Transactions on Education*, 63(2), 88-97
- Loukkola, T., Zhang, T. (2010). *Examining quality culture: Part 1-Quality assurance processes in higher education institutions*. Brussels: European University Association
- Mushtaq, I., Khan, S.N. (2012). "Factors Affecting Students' Academic Performance". *Global Journal of Management and Business Research*. 12, 17-22

- OECD (2019). *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris,
- Orefice, P., Del Gobbo, G. Iavarone M.L., Striano, M. et alii. (2013). *Insegnare discipline, apprendere per lavorare, nei contesti universitari*, Roma: Fondazione CRUI.
- Pleschová G. et al., (2012), *The Professionalisation of Academics as Teachers in Higher Education*. European Science Foundation (ESF).
- Rowley, J. (2000). "Is higher education ready for knowledge management?". *The International Journal of Educational Management*. 14/7, 325-333.
- Smith, G. A. (2019). "Framing faculty development as workplace learning". *Journal on Centers for Teaching and Learning*, 11, 3-23
- Snoeck M., Eisenschmidt E. et al. (2010). *Developing coherent and system-wide induction programmes for beginning teachers: a handbook for policymakers European Commission Staff*. Working Document SEC (2010) 538.
- Torlone F. (2021), *La formazione incorporate nei luoghi di lavoro*. Firenze: FUP.

Il Dottorato in Tecnologie e Metodi per la Formazione Universitaria dell'Università degli Studi di Palermo

Claudio Fazio

Università degli Studi di Palermo

Abstract. In questo contributo, saranno descritti gli obiettivi generali del corso di dottorato in “Tecnologie e metodi per la formazione universitaria”, attivato per il XXXVIII Ciclo e organizzato dall'Università degli Studi di Palermo in convenzione con l'Università degli Studi di Cagliari e il Politecnico di Torino, e le attività didattiche di base del corso. Si vedrà come esso potrà contribuire alla innovazione didattica generale e disciplinare dell'istruzione secondaria e terziaria, nell'uso delle metodologie e tecnologie didattiche, nell'utilizzo di piani di riferimento teorici legati alla pedagogia e alla psicologia, e più in generale nei progetti di miglioramento della formazione scolastica e universitaria, attraverso una rete di gruppi di ricerca localizzati in diversi atenei italiani e focalizzati sull'innovazione nella didattica disciplinare, in raccordo con le relative strutture di ateneo per il miglioramento della didattica.

Keywords: Dottorato, innovazione, didattica universitaria, tecnologie e metodi didattici.

1. Istruzione universitaria e innovazione

Uno dei ruoli fondamentali dell'Università è quello di facilitare lo sviluppo, da parte degli studenti, di conoscenze e competenze disciplinari e di cittadinanza attiva utili per comprendere un mondo complesso e interconnesso come il nostro, che affronta rapidi cambiamenti tecnologici, culturali, economici e demografici, e, possibilmente, innovarlo e migliorarlo in modo sostenibile. L'Università può svolgere un ruolo attivo nel sostenere, sviluppare e promuovere l'innovazione nella società in futuro: è, o dovrebbe essere, infatti, quasi impossibile menzionare le parole «istruzione universitaria» senza che «innovazione» segua da vicino.

Tutto ciò non può essere, però, ottenuto senza che l'idea di innovazione sia applicata anche alla formazione universitaria. Sfortunatamente, la storia dell'istruzione universitaria mostra come essa possa essere spesso resistente al cambiamento nelle tecniche e metodologie di formazione. È noto, ad esempio, che alcuni corsi universitari sono tuttora basati sulla semplice trasmissione di contenuti disciplinari (Windschitl, 2003) e sono spesso carenti di momenti durante i quali gli studenti possano confrontarsi, rielaborare le informazioni ricevute e procedere ad una costruzione collettiva di una conoscenza significativa e allo sviluppo delle già citate competenze di cittadinanza attiva (Uricchio et al., 2018).

Per l'Università, quindi, sostenere l'innovazione non deve consistere solo nel rimanere all'avanguardia nella ricerca, ma anche nel rimodulare strategicamente le metodologie di insegnamento e apprendimento, al fine di coltivare al meglio le nuove idee degli studenti, migliorarne la creatività, incoraggiare la collaborazione e promuovere l'inclusione e la diversità.

Tutto ciò implica anche l'attivazione di strategie di formazione di ricercatori interessati a studiare potenzialità e limiti delle diverse metodologie e tecnologie didattiche innovative, come quelle che incentivano un apprendimento attivo da parte dello studente (vedere, ad es., Bonwell & Eison, 1991), e la loro ottimizzazione per le finalità proprie della didattica universitaria.

Proprio in tal senso, negli ultimi anni le Università italiane si stanno adoperando per istituire o rafforzare i “Teaching and Learning Centers” (TLC), che dovrebbero agire come unità di Ateneo impegnate a fornire servizi di supporto ai docenti, per supportarli nel miglioramento del proprio insegnamento e lo sviluppo pro-



fessionale. I TLC possono essere pensati anche per fornire supporto allo sviluppo professionale a studenti laureati che si preparano per una carriera futura come docente, universitario o della Scuola.

Assume, quindi, particolare rilevanza una formazione post-universitaria, come un corso di Dottorato, basata sui risultati della ricerca in didattica pedagogica, psicologica e disciplinare, di studiosi e ricercatori capaci di sostenere e far sviluppare adeguatamente i TLC e, più in generale, di formare solidamente futuri docenti universitari di ambito didattico disciplinare/pedagogico/psicologico.

2. Il Corso di Dottorato in Tecnologie e Metodi per la Formazione Universitaria

2.1 *Finalità e struttura del Corso*

Il dottorato in “Tecnologie e metodi per la formazione universitaria” si propone di formare una nuova generazione di ricercatori ed esperti nel campo della progettazione e dello sviluppo di nuove metodologie e tecnologie di formazione, prevalentemente in ambito universitario, ma con attenzione anche all’ambito scolastico.

Il corso dottorale è incentrato sull’innovazione della didattica e della didattica delle diverse discipline, sulla base dei più recenti contributi scientifici internazionali legati ai processi di apprendimento degli adulti, al fine di favorire una crescita che preveda alti livelli di padronanza e consapevolezza negli allievi relativamente alle diverse discipline trattate nei Corsi di Studio. In particolare, il dottorato promuove e sviluppa progetti di ricerca basate su progettazione, sperimentazione e applicazione di metodologie innovative nell’insegnamento delle discipline e nella formulazione e uso di metodologie e tecnologie didattiche, nell’utilizzo di piani di riferimento teorici legati alla pedagogia e alla psicologia, e più in generale nei progetti di miglioramento della formazione universitaria,

Tutto ciò è implementato attraverso una rete di gruppi di ricerca su didattica “trasversale” e disciplinare localizzati in diversi atenei italiani, in raccordo con le relative strutture di ateneo per il miglioramento della didattica. Sono coinvolti, quindi, docenti di aree pedagogica e psicologica e docenti di vari Settori Scientifico-Disciplinari con ampia esperienza in ricerca per la didattica disciplinare (in particolare, sia didattica di discipline STEM, matematica, fisica, chimica, sia di discipline umanistiche: lingua italiana, letteratura italiana, esperti in tecnologie per la didattica e docenti con esperienza in progetti/programmi di miglioramento della qualità della formazione universitaria).

I dottorandi beneficiano di un’offerta formativa con insegnamenti trasversali, incentrati sia sulla pedagogia, sulla psicologia cognitiva e sulle tecnologie per la didattica, comuni alle varie sedi, da svolgersi alternativamente nelle università associate, sia focalizzati su esperienze di innovazione in didattica disciplinare. I dottorandi studiano le basi neuroscientifiche dell’apprendimento, le principali teorie pedagogico-didattiche applicate a tutti gli ambiti disciplinari, le innovazioni disciplinari, il design digitale con l’obiettivo di sviluppare nuove tecnologie, analizzare dati educativi su larga scala, progettare nuovi metodi formativi e docimologici. Un focus particolare è dedicato alla formazione dei soggetti con disabilità, anche lieve, e neurodiversità.

Durante il corso, gli studenti sono chiamati a sviluppare le loro conoscenze specialistiche anche attraverso:

- 1) la partecipazione a progetti di ricerca rilevanti, nazionali ed internazionali, che coinvolgono i diversi Atenei afferenti al dottorato;
- 2) la conoscenza approfondita di buone prassi a livello nazionale e internazionale;
- 3) il coinvolgimento attivo in progetti di miglioramento della formazione presenti negli Atenei coinvolti;
- 4) la possibilità di sperimentare le attività in ambiti disciplinari specifici.

Corsi e attività formative si avvalgono del contributo di docenti provenienti da Università e centri di ricerca internazionali e possono essere erogati anche in lingua inglese.

I dottorandi possono svolgere parte della loro attività presso strutture estere, per ampliare e consolidare la loro formazione ed è richiesta la partecipazione ad alcuni momenti formativi congiunti presso le sedi così da consolidare i rapporti con i colleghi dottorandi e pianificare anche periodi più lunghi di permanenza nelle sedi associate. Fondamentale nel programma formativo è anche la partecipazione ad attività di sperimentazione che possano permettere la collaborazione peer mentoring tra loro.

Parte delle attività formative si svolgono attraverso attività progettuali che devono essere svolte in modo congiunto tra i dottorandi delle varie sedi.

La valutazione dei dottorandi avviene tramite l'analisi della rilevanza delle pubblicazioni prodotte (su congressi e riviste internazionali, afferenti ai campi dell'innovazione didattica e pedagogica o ai campi disciplinari in cui si specializzeranno), la partecipazione ai congressi (anche come relatori), la partecipazione ai progetti di ricerca e alle attività dei TLC delle sedi associate.

2.2 *Sbocchi occupazionali e professionali*

Il corso di Dottorato mira a formare delle figure professionali che si possono sviluppare in diverse direzioni, grazie alle competenze sui paradigmi didattici ed alla loro applicazione sulle aree disciplinari di competenza.

In particolare, giova evidenziare le figure professionali compatibili con il percorso di formazione e ricerca previste dal piano didattico del dottorato: instructional designer, pedagogista, progettista di contenuti, progettista di laboratorio didattico, manager di corsi di formazione superiore, esperto in valutazione e docimologia, progettista di prodotti e sistemi "EdTech" (Educational Technologies), esperto in didattica digitale, esperto in innovazione della ricerca educativa, etc.

Le figure professionali sopra citate potranno trovare sbocchi in diversi ambiti. Il primo è quello rappresentato dalla formazione universitaria propriamente detta, nella figura del ricercatore o professore universitario. I dottori di ricerca formati potranno concorrere nelle classi concorsuali legate agli aspetti pedagogici o formativi, oppure nelle classi specifiche rispetto alla disciplina nella quale è stata svolta la ricerca. In diversi Atenei (tra i quali, gli Atenei proponenti) si stanno strutturando figure di supporto alla didattica, "mentore della didattica" come docenti i quali, pur nella propria specificità disciplinare, si specializzano nelle tecnologie e nei metodi dell'innovazione didattica, supportando anche in colleghi nel processo: i dottori di ricerca saranno candidati ideali per questi ruoli.

Un secondo ambito, sempre in campo universitario, è rappresentato da una figura di supporto alla didattica, dove il dottore di ricerca viene coinvolto come esperto di progettazione didattica, di definizione degli spazi e degli ambienti per la didattica innovativa, di gestione dei progetti di didattica digitale e dei relativi finanziamenti. Pur non essendo formalmente parte del corpo docente, queste figure professionali saranno sempre più necessarie nelle strutture di innovazione didattica (Teaching Lab, Learning Center, ...) già esistenti o in via di creazione in molti atenei italiani.

Un terzo ambito di sbocco professionale per i dottori di ricerca formati in questo percorso è quello della formazione aziendale, comprendendo sia gli enti di formazione indipendenti, sia le strutture di formazione interna delle grandi aziende. Queste realtà, già altamente strutturate ed attive sul territorio nazionale, stanno affrontando il bisogno di rinnovare, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, la propria offerta didattica, per adattarsi alle esigenze di un mercato sempre più orientato alla formazione di tipo digitale, sia come modalità di erogazione (non più basata esclusivamente sulla presenza fisica in aula o sulla lezione frontale), sia come adattabilità e possibilità di personalizzare i contenuti.

Agli ambiti professionali sopra citati, si affianca in modo trasversale il mercato delle soluzioni "EdTech" (Educational Technologies), che comprendono prodotti hardware, software o logistici di supporto alle modalità didattiche innovative. Si stima che il 2% del mercato dell'educazione sia costituito dalle EdTech, e nella sola Italia, nel 2020 si sono contate 136 startup innovative EdTech. Insieme ad alcuni player di caratura internazionale, che solitamente sviluppano e propongono le piattaforme digitali più note, questo settore è molto attivo dal punto di vista dell'innovazione e dello sviluppo basato sulla creazione di spin-off e start-up.

2.3 *Coerenza con gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*

Il programma di Dottorato consorziato propone un lavoro di ricerca didattica e di trasferimento che si allinea agli scopi e alle direttive del PNRR sia a livello generale, sia al livello specifico della Missione 4 (Istruzione e Ricerca).

Uno dei canali privilegiati per avviare nuovi modi di pensare e spingere a riflettere su temi fondamentali per la crescita della Comunità Europea è l'Istruzione. La "Transizione Verde", la "Trasformazione Digitale", l'"Inclusione e la coesione" diventeranno patrimonio comune del cittadino europeo se la didattica sarà in grado di evolvere e stimolare in modo sistemico questi framework mentali nella didattica usuale di tutte le possibili discipline.

L'auspicabile evoluzione delle metodologie di insegnamento rende necessaria sia la ricerca didattica, sia un

lavoro continuo di trasferimento dei risultati verso le istituzioni che si occupano di formazione dal livello primario fino a quello universitario. Il programma di Dottorato si propone di alimentare questo circuito virtuoso e intende offrire una “filiera” che dalla ricerca didattica, operativa e disciplinare, porti alla sperimentazione e alla validazione di nuove metodologie e, a seguire, al trasferimento verso i vari ordini di istruzione. Le linee di azione previste e qui brevemente delineate, prevedono un approccio complesso che affronta il problema tenendo conto di vari aspetti molto diversi, ma tutti concorrenti al raggiungimento di uno scopo unitario.

Centrale è lo sviluppo di metodologie didattiche di “Authentic Learning” (Chinn & Malhotra, 2002; Donovan, et al, 1999) volte a considerare il mismatch tra Istruzione e mondo del lavoro o della ricerca. Di conseguenza, nel corso di Dottorato sono privilegiate metodologie didattiche problem-based (Burgess et al., 2020; Wood, 2003) e inquiry-based (ad es., Dostál, 2015) che stimolano, anche attraverso il lavoro di gruppo, la costruzione, da parte del discente, di competenze e conoscenze necessarie per affrontare le sfide del mondo reale.

Particolare attenzione è rivolta a inserire nelle pratiche didattiche delle varie discipline temi che stimolino la nascita di un pensiero sostenibile sin dai primi anni della formazione universitaria. Il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità è un problema, esso stesso, complesso che connette tutti gli ambiti del sapere, ponendo la sfida di un approccio al contempo scientifico e umanistico. La ricerca di metodi didattici che stimolino il trasferimento e l'applicazione di diversi saperi disciplinari per la ‘Transizione Verde’ (Missione 2) è uno dei temi affrontati dal team di dottorandi. Il team è composto da persone appartenenti a diversi settori disciplinari che sviluppano la loro ricerca sia nella direzione specifica e verticale dell'ambito di appartenenza, sia su tematiche trasversali. L'effetto desiderato è la contaminazione reciproca dei vari ambiti e l'innesto, all'interno di corsi disciplinari, di aperture verso orizzonti più ampi e punti di vista più alti, proiettati su tematiche attuali e reali.

La premessa al PNRR individua una delle cause del deludente andamento della produttività italiana nell'incapacità di cogliere le molte opportunità legate alla rivoluzione digitale (pagina 2 del PNRR). Più in generale, a livello mondiale è ormai accettato il fatto che una conoscenza di base dei linguaggi di programmazione e dell'intelligenza artificiale siano aspetti che rientrano nella vita di tutti i giorni di un cittadino e, a maggior ragione, che devono essere inseriti nella formazione di base. In quest'ottica la ricerca didattica svolta durante le attività del corso sarà molto attenta a includere tali elementi all'interno dei metodi e delle attività formative che saranno progettate e sperimentate in ambito sia umanistico, sia STEM.

2.4 *Insegnamenti previsti*

Il corso di Dottorato prevede la frequenza e il superamento degli esami di specifici insegnamenti di didattica disciplinare o di tipo “trasversale”, come di seguito indicato:

- 1) Pratiche, Metodi, Strumenti, Teorie per insegnare la letteratura
- 2) Metodi e tecniche di ricerca in didattica della fisica e delle discipline scientifiche
- 3) Ricerca in didattica della Fisica
- 4) Metodologie di ricerca in Didattica della Matematica
- 5) Metodologia e ricerca della didattica della lingua italiana
- 6) Premesse, prospettive e sistemi nella ricerca della didattica della lingua italiana
- 7) Metodi e Strumenti per la formazione in Didattica della Chimica
- 8) Dinamiche di gruppo e gestione del clima d'aula
- 9) Progettazione delle attività didattiche universitarie ed employability
- 10) Didattica laboratoriale e modalità comunicative
- 11) Didattica per gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile
- 12) Writing Scientific Papers in English
- 13) Innovation Management
- 14) Ambienti di calcolo e simulazione per la ricerca sperimentale
- 15) Promozione del benessere psicologico e di processi inclusivi in ambito scolastico/universitario
- 16) Learning analytics: fondamenti e innovazioni

Gli insegnamenti suddetti sono tenuti dai docenti del Collegio di Dottorato, afferenti alle tre Università convenzionate.

Sono, inoltre, previste altre attività, quali:

- 1) frequenza di seminari e attività di ricerca presso laboratori didattici anche in strutture esterne. Project work in collaborazione con altri dottorati. Corsi di didattica disciplinare o trasversale presso altri dottorati o lauree magistrali.
- 2) Partecipazione a giornate di formazione dedicate alla valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale, dirette ai ricercatori ed agli allievi dei corsi di dottorato.
- 3) uso di programmi per l'analisi di dati ottenuti da sperimentazioni didattiche (SPSS, Mathematica, MatLab, codici dedicati, etc.) e per simulazioni e l'utilizzo dei principali Learning Management System. La formazione in tal senso è curata in alcuni dei corsi previsti dal dottorato e, in alcuni casi, anche dai tutor. Partecipazione a corsi di formazione linguistica aperti agli allievi dei corsi di dottorato.

Bibliografia

- Bonwell, C.C., Eison, J.A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. AEHE-ERIC Higher Education Report 1. Washington, D.C.: The George Washington University, School of Education and Human Development.
- Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C. et al. (2020). Team-based learning: design, facilitation and participation. *BMC Med Educ* 20 (Suppl 2), p. 461.
- Chinn, C. A. & Malhotra, B. A. (2002) Epistemologically authentic inquiry in schools: a theoretical framework for evaluating inquiry tasks. *Science Education* 56, 175-218,
- Donovan, S., Bransford, J., & Pellegrino. (1999). *How People Learn: Bridging Research and Practice*. Washington, DC: National Academy of Sciences.
- Dostál, J. (2015). *Inquiry-based instruction: Concept, essence, importance and contribution*. Olomouc: Palacký University.
- Uricchio, A., Demarinis Loiotile, A., De Gennaro, G. (2018). Modelli innovativi per l'Entrepreneurship Education e l'acquisizione delle soft skills nella società multiculturale: l'Università di Bari dal "BaLab" a "One Stop Shop, in Caldirola E., Pirlo G. (eds), *La formazione nell'era delle smart cities, Esperienze e orizzonti*, Cisalpino Istituto Editoriale Universitario, pp. 33-54.
- Wood, D.F. (2003). Problem based learning. *BMJ*. 326(7384), pp. 328-330.
- Windschitl, M. (2003). "Inquiry projects in science teacher education: What can investigative experiences reveal about teacher thinking and eventual classroom practice?" *Science Education*, 87(1), pp. 112–143.

Innovare la didattica universitaria tramite lo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti universitari: il Progetto TILD dell'Università di Foggia

Lotti Antonella, Dipace Anna, Loiodice Isabella*

Università degli Studi di Foggia

De Angelis Marta

Università degli Studi del Molise

Abstract: Innovare la didattica universitaria è una grande sfida che i tempi moderni ci pongono: dalle indicazioni dell'Unione Europea che chiedono di realizzare una didattica centrata sullo studente e che favorisca la mobilità di studenti e docenti, alle raccomandazioni dei neuroscienziati che ci esortano a una didattica cognitivamente ed emotivamente coinvolgente, all'esigenza di creare un ecosistema formativo fortemente inclusivo e rispettoso delle differenze, le Università si trovano oggi nella necessità di sostenere i propri docenti affinché pianifichino e realizzino percorsi formativi efficaci e allineati secondo il modello del constructive alignment. L'Università di Foggia ha pianificato e realizzato un percorso formativo di Faculty Development mirato a sviluppare le competenze didattiche dei propri docenti. Il Progetto denominato TILD (TeachIng and Learning Development) si è configurato come un progetto di ricerca. Il Comitato Scientifico¹ ha suggerito all'ateneo di creare due gruppi di docenti, per un totale di circa 100 partecipanti, uno sperimentale e uno di controllo, e di pianificare due percorsi formativi della durata di 96 ore realizzati con modalità didattiche diversificate. Rimanendo invariati i temi di studio, le variabili prese in esame sono state le modalità didattiche: in un gruppo venivano usate strategie didattiche più partecipative e interattive e prevedevano la presenza di tutor dedicati, nel gruppo di controllo invece le strategie erano più trasmissive e favorivano l'apprendimento passivo. Il Piano formativo prevedeva lo sviluppo delle competenze didattiche proprie del ruolo del docente universitario ricavate dalla revisione della letteratura di van Dijk e collaboratori (van Dijk et al., 2020). Questo lavoro presenta il piano formativo di TILD, il sistema di valutazione di impatto della formazione (Lotti et al., 2022) e i primi risultati emersi dalle valutazioni che permettono di prevedere quali approcci formativi privilegiare per formare i docenti universitari e per introdurre innovazioni didattiche nei nostri atenei.

Keywords: Faculty Development, didattica universitaria, strategie didattiche attive, faculty developer

1. Introduzione

Innovare la didattica universitaria è una grande sfida che i tempi moderni ci pongono: dalle indicazioni dell'Unione Europea che chiedono di realizzare una didattica centrata sullo studente e che favorisca la mobilità di studenti e docenti, alle raccomandazioni dei neuroscienziati che ci esortano a una didattica cognitivamente ed emotivamente coinvolgente, all'esigenza di creare un ecosistema formativo fortemente inclusivo e rispettoso delle differenze, le Università si trovano oggi nella necessità di sostenere i propri docenti affinché pianifichino e realizzino percorsi formativi efficaci e allineati secondo il modello del constructive alignment.

Nel 2021 l'Università di Foggia ha pianificato e realizzato un percorso formativo di Faculty Development mirato a sviluppare le competenze didattiche dei propri docenti. Il Progetto denominato TILD (TeachIng and Learning Development) si è configurato come un progetto di ricerca.

* A Isabella Loiodice va attribuito il paragrafo 1. Introduzione; ad Anna Dipace il paragrafo 2. Problema di ricerca e le Conclusioni; ad Antonella Lotti i paragrafi 3. Metodi e 5. Discussione dei risultati; a Marta De Angelis il paragrafo 4. Risultati.

1 Il Comitato Scientifico era formato da Bosco Andrea², Cafarelli Barbara¹, Dipace Anna¹, Felisatti Ettore³, Limone Pierpaolo¹, Loiodice Isabella¹, Lotti Antonella¹, Rivoltella Piercesare⁴.

¹Università di Foggia

²Università di Bari

³ASDUNI

⁴Università Cattolica Sacro Cuore



Il Comitato Scientifico² ha proposto la creazione di due gruppi di docenti, per un totale di circa 110 partecipanti, uno sperimentale e uno di controllo, e la pianificazione di due percorsi formativi della durata di 96 ore realizzati con modalità didattiche diversificate.

I membri di entrambi i gruppi, inoltre, hanno sottoscritto un contratto formativo all'interno del quale sono previsti un incentivo economico al completamento delle attività formative e alla valutazione positiva di un nuovo syllabus del corso.

Rimanendo invariati i temi di studio, le variabili prese in esame sono state le modalità didattiche: in un gruppo venivano usate strategie didattiche più partecipative e interattive e prevedevano la presenza di tutor dedicati, nel gruppo di controllo, invece, le strategie erano più trasmissive e più orientate verso un apprendimento passivo (Chi M. et al., 2009).

Il Piano formativo prevedeva lo sviluppo delle competenze didattiche proprie del ruolo del docente universitario ricavate dalla revisione della letteratura di van Dijk e collaboratori (van Dijk et al., 2020).

Questo lavoro presenta il piano formativo di TILD, il sistema di valutazione di impatto della formazione (Lotti et al., 2022) e i primi risultati emersi dalle valutazioni che permettono di prevedere quali approcci formativi privilegiare per formare i docenti universitari e per introdurre innovazioni didattiche nei nostri atenei

2. Problema di ricerca

Le attività di Faculty Development possono essere classificate secondo il modello di Yvonne Steinert che le suddivide in base al fatto che siano rivolte a individui singoli o a gruppi e siano condotte in modo informale o formale (Steinert, 2010).

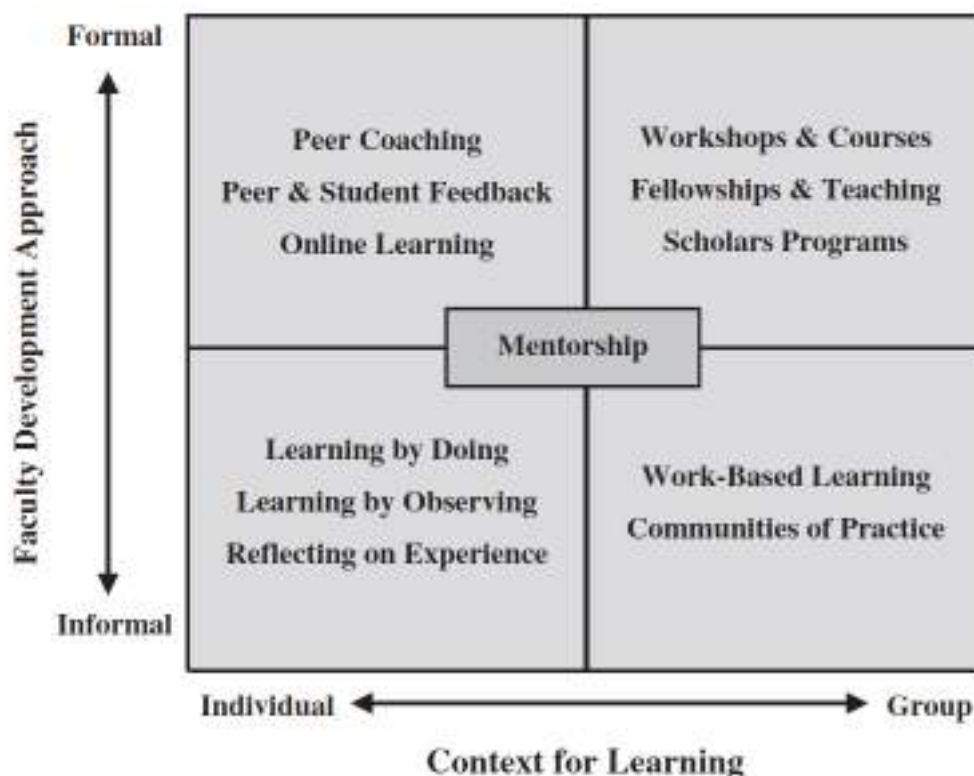


Fig. 1. Approcci al Faculty Development secondo Yvonne Steinert (Steinert, 2010).

2 Il Comitato Scientifico era formato da Bosco Andrea², Cafarelli Barbara¹, Dipace Anna¹, Felisatti Ettore³, Limone Pierpaolo¹, Loiodice Isabella¹, Lotti Antonella¹, Rivoltella Piercesare⁴.

¹Università di Foggia

²Università di Bari

³ASDUNI

⁴Università Cattolica Sacro Cuore

Le attività più diffuse sono quelle considerate formali e rivolte a gruppi: i seminari, i workshop e i corsi lunghi.

Il Comitato Scientifico del Progetto TILD ha ritenuto importante indagare se le attività di Faculty Development, pianificate come attività di gruppo in modo formale, siano più efficaci se proposte con metodi interattivi e con accompagnamento da parte di tutor esperti di didattica universitaria rispetto ad attività formative proposte a grandi gruppi senza accompagnamento.

3. Metodi

Il Comitato Scientifico ha predisposto un disegno di ricerca sperimentale che prevedeva il confronto tra due gruppi di partecipanti suddivisi in gruppo sperimentale e gruppo di controllo. I partecipanti sono stati scelti mediante un campionamento probabilistico di tipo stratificato sulla base del genere e del ruolo universitario di appartenenza

Il programma formativo proposto ai due gruppi aveva lo scopo di sviluppare nei partecipanti le sei competenze del docente universitario, tratte dal framework olandese di van Dijk e collaboratori: progettazione didattica, valutazione e feedback, insegnamento e supporto all'apprendimento, leadership educativa e management, ricerca sulla didattica universitaria sviluppo professionale continuo (van Dijk et al., 2020) illustrato nella figura n.2.

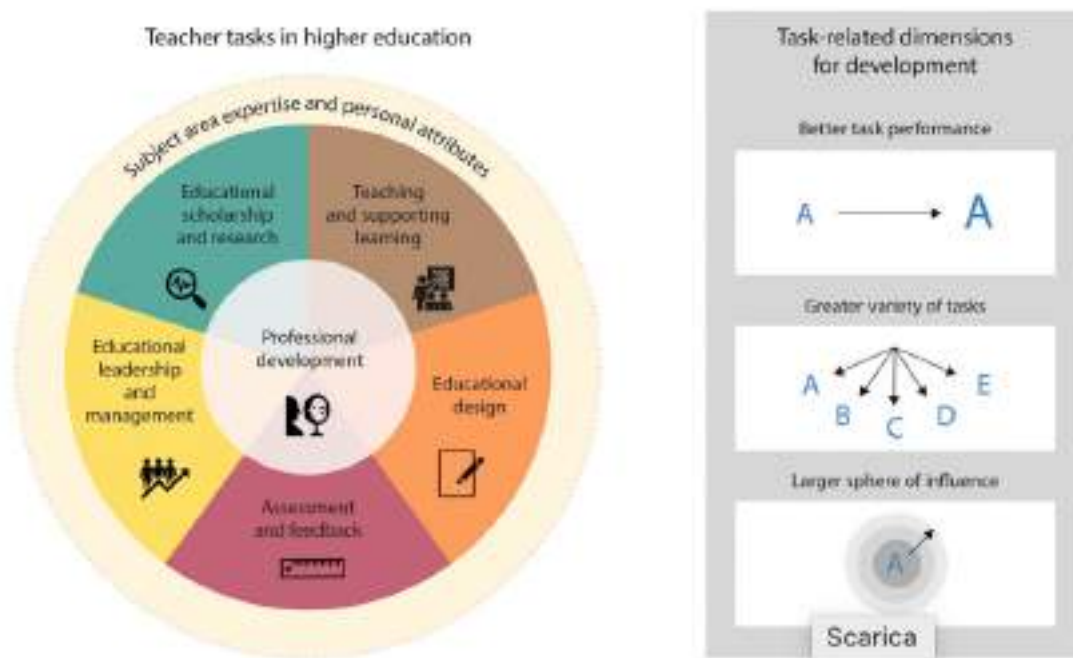


Fig. n. 2: Il framework delle competenze didattiche del docente universitario di van Dijk e collaboratori (van Dijk et al., 2020).

A partire dalle competenze attese, il percorso di TILD è stato articolato in sette moduli formativi suddivisi in 14 incontri, per un totale di 96 ore svolte nel periodo compreso tra giugno 2021 e febbraio 2022.

- Modulo n. 1: Identità e competenze del docente universitario
- Modulo n. 2: Progettazione
- Modulo n. 3: Metodologie didattiche
- Modulo n. 4: Tecnologie didattiche
- Modulo n. 5: Modelli comunicativi, leadership e management
- Modulo n. 6: Valutazione
- Modulo n. 7: Ricerca e sviluppo sulle pratiche professionali

Nello specifico, le 96 ore di formazione di TILD sono state suddivise in 48 di attività in sincrono, svolte sulla virtual room di Collaborate con i docenti formatori, e 48 ore di attività in asincrono svolte su piattaforma Moodle in maniera individuale.

Il gruppo sperimentale era composto da n. 53 partecipanti e il gruppo di controllo da n. 59 partecipanti. Il Gruppo sperimentale a sua volta era suddiviso in tre gruppi di circa 17 partecipanti al fine di favorire una maggiore interazione tra i partecipanti e il docente, e tra i partecipanti stessi. Inoltre, ogni piccolo gruppo del gruppo sperimentale aveva attribuito un tutor, il quale era disponibile a supportare i singoli componenti sia durante le attività sincrone che in quelle asincrone.

Al fine di valutare quale approccio sia il più efficace, il Comitato Scientifico ha pianificato un sistema di valutazione dell'impatto della formazione ispirato al modello di Donald Kirkpatrick adattato da Yvonne Steinert e ha individuato gli strumenti di misurazione per ogni livello indagato (tabella n.1).

Per il livello 1, la misurazione del gradimento dei partecipanti, si è scelto di utilizzare un questionario per la valutazione della soddisfazione da parte dei partecipanti da somministrare al termine di ogni modulo, composto da n. 9 domande chiuse e da n. 5 domande aperte che indagavano se i partecipanti reputavano rilevanti le attività formative, se i temi presentati erano nuovi, se l'articolazione dell'incontro era soddisfacente, se c'era coerenza tra quanto dichiarato e quanto realizzato, se il relatore era stato chiaro e stimolante, se la durata era adeguata, se il partecipante pensava di poter introdurre quanto appreso nelle sue lezioni, se i tutor erano stati efficaci nell' supporto, se avrebbero consigliato a un collega di partecipare allo stesso modulo.

Per il livello 2A, valutazione del cambiamento di percezione o di atteggiamento dei partecipanti, sono stati utilizzati i questionari COLT di Anita Jacobs, validato in italiano da Giulia Rampoldi, e il questionario UNITE (UNiversity Teacher Expertise) tratto dal modello di van Dijk e collaboratori, costruito da Fabrizio Bracco dell'Università di Genova.

Per il livello 2B, valutazione dell'apprendimento da parte dei discenti, sono state costruite n. 4 domande a scelta multipla da somministrare all'inizio e al termine di ogni modulo formativo.

Per il livello 3, valutazione del cambiamento del comportamento durante l'attività didattica, è stato chiesto ai partecipanti di scrivere un diario riflessivo e di rendersi disponibili per eventuali osservazioni dirette.

Per il livello 4, valutazione dei risultati intesi come nuove pratiche organizzative, il Comitato Scientifico ha ritenuto valido analizzare i syllabi dei partecipanti prima e dopo aver partecipato al corso, tramite una rubrica costruita e validata da Serbati e collaboratori (Serbati et al., 2021). La rubrica analizza otto dimensioni: coerenza con le linee guida di ateneo, il tono positivo e coinvolgente del linguaggio, la chiarezza, la formulazione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento, l'indicazione dei prerequisiti laddove necessari, la dichiarazione dei contenuti principali, l'indicazione dei metodi didattici utilizzati, l'allineamento dei metodi di valutazione con gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento, la definizione chiara di un sistema di valutazione sommativa e formativa.

LIVELLI	OGGETTI	STRUMENTI
Livello 4B	RISULTATI (comportamento dei discenti)	Analisi delle prove di valutazione % CFU acquisiti ai primi appelli HowULearn
Livello 4A	RISULTATI (pratiche organizzative)	Analisi delle schede di insegnamento con rubric di A. Serbati
Livello 3B	COMPORTAMENTO (cambiamenti riportati)	Osservazione diretta di pratiche didattiche in video o in aula Peer Observation
Livello 3A	COMPORTAMENTO (cambiamenti auto-riportati)	Dossier riflessivo
Livello 2B	APPRENDIMENTO (conoscenze e abilità)	Artefatti Prove pre/post (MCQ)
Livello 2A	APPRENDIMENTO (atteggiamenti)	Questionari pre/post HowUTeach, U.N.I.T.E. e C.O.L.T.
Livello 1	REAZIONE (soddisfazione dei partecipanti)	Questionario di valutazione del gradimento al termine di ogni evento/ modulo

Tabella n. 1. Valutazione del Progetto TILD di UniFg: oggetti e strumenti

4. Risultati

Per quanto riguarda il livello 1, livello di soddisfazione da parte dei partecipanti, sono stati raccolti n. 900 questionari.

L'analisi dei questionari somministrati al termine di ogni attività formativa rivela, già a metà percorso, che nei primi cinque incontri (De Angelis et al., 2023) i partecipanti erano soddisfatti.

L'analisi finale, riferita a tutti gli incontri rivela che mediamente, hanno risposto al questionario di gradimento il 61,4% dei partecipanti al GS e il 47,84% dei partecipanti al GC. Il numero totale di risposte ricevute, sommando le risposte ai questionari per i singoli moduli è di 490 risposte (GS) e 410 (GC) per ciascun item. I risultati che emergono rivelano che i partecipanti del Gruppo sperimentale riportano maggior accordo con le affermazioni del questionario, dimostrando una maggior soddisfazione rispetto al gruppo di controllo. In particolare i partecipanti del gruppo sperimentale trovano più pertinente il corso rispetto al ruolo del docente universitario, apprezzano maggiormente l'articolazione del corso, la competenza dei formatori e il ruolo di supporto dei tutor, quindi consiglierebbero ad altri colleghi di frequentare lo stesso corso (Cafarelli et al., 2023).

Per quanto riguarda il livello 4 B, la valutazione del cambiamento nelle pratiche organizzative, si rileva che n.66 partecipanti hanno consegnato il loro syllabus riprogettato a seguito dell'intervento formativo affinché venisse valutato dal Comitato Scientifico e, in base all'analisi svolta, tramite la rubrica di Serbati e collaboratori, emerge che i syllabi del gruppo sperimentale raggiungono punteggi più elevati di quelli del gruppo di controllo, con un miglioramento della media delle valutazioni, in quanto il gruppo sperimentale riporta un miglioramento nella stesura del syllabus scritto dopo aver frequentato il percorso TILD. I syllabi confrontati sono quelli dell'anno accademico precedente (a.a. 2020/21) alla partecipazione a TILD con quelli dell'anno accademico successivo (a.a. 2022/23) (De Angelis et al., 2023b).

5. Discussione dei risultati

Dall'analisi dei risultati emerge che i partecipanti del gruppo sperimentale valutano in modo più positivo il percorso formativo realizzato in piccoli gruppi di massimo n. 18 partecipanti e con l'accompagnamento di un tutor dedicato e che elaborano syllabi maggiormente coerenti le dimensioni analizzate.

Rispetto a questi due oggetti di analisi: la valutazione di gradimento da parte dei partecipanti e la valutazione delle pratiche organizzative, in particolare la stesura del syllabus, i risultati portano a tre conclusioni essenziali:

1. le attività formali in gruppo di Faculty Development risultano più efficaci e più gradite quando condotte all'interno di un gruppo di circa 18 partecipanti, invece che con grandi gruppi di cinquanta persone;
2. le attività formative in gruppo di Faculty Development devono privilegiare l'apprendimento interattivo, secondo il modello ICAP di Michele Chi (Chi et al., 2009);
3. le attività di Faculty Development dovrebbero prevedere la presenza e l'accompagnamento di una figura di tutor esperto di didattica universitaria o *faculty developer*.

Questi risultati sono in linea con le indicazioni che provengono dalla letteratura scientifica che, descrivendo i tipi di apprendimento secondo il modello di Micheline Chi (2009), ci dicono che l'apprendimento più profondo e significativo si realizza tramite forme di apprendimento costruttivo e interattivo, rispetto a forme di apprendimento passivo e attivo.

I partecipanti delle attività di Faculty Development sono soggetti in apprendimento e, pertanto, imparano maggiormente se posti in condizioni in cui possono non solo ascoltare bensì costruire nuove conoscenze tramite lavori individuali e collettivi, in contesti che privilegino la dimensione interattiva. Affinché questo avvenga è necessario che i gruppi non siano molto numerosi e che i formatori spingano i partecipanti a interagire lavorando in piccoli gruppi che si confrontano intra e inter-gruppo.

Un altro elemento importante è il ruolo del tutor esperto di didattica, in particolare di didattica universitaria innovativa, perché i partecipanti che seguono queste attività raccolgono molti stimoli all'innovazione, apprendono nuove strategie didattiche e di valutazione. Quando vogliono provare a introdurre queste nuove strategie all'interno dei propri insegnamenti spesso temono di non padroneggiarle completamente e, quindi, necessitano di un supporto esperto con cui confrontarsi per ri-progettare le proprie lezioni, o alcune parti di corso, e anche per modificare le modalità di valutazione formativa o sommativa. La disponibilità di una persona con cui confrontarsi, considerata esperta, può facilitare l'adozione di nuove strategie e di nuove pratiche organizzative.

Queste figure di tutor esperti sono *faculty developers* (Dawson et al., 2010) e rappresentano *in nuce* uno dei ruoli dei Teaching and Learning Center di ateneo, centri dedicati al supporto ai docenti universitari che vogliono riflettere sulle proprie pratiche didattiche in ottica di miglioramento continuo grazie alla consulenza e l'accompagnamento di docenti e ricercatori dedicati alla didattica universitaria (Lotti et al., 2022).

6. Conclusioni

Il progetto TILD dell'Università di Foggia, approvato dagli organi accademici a settembre 2020, si è svolto durante l'a.a. 2021/22.

L'impianto di valutazione di impatto è stato utilizzato anche per realizzare una ricerca sull'efficacia di alcune forme di Faculty Development.

Le prime conclusioni portano in evidenza l'importanza di una formazione rivolta a piccoli gruppi di docenti, e indicano come la numerosità di un gruppo di docenti in formazione non debba superare la ventina di partecipanti. Inoltre, rivela l'importanza del supporto e dell'accompagnamento di tutor esperti cui rivolgersi per supporto e indicazioni sulla didattica universitaria.

Il Progetto TILD ha permesso di formare un ampio numero di docenti dell'Università di Foggia, i quali oggi sono sensibili ai temi della didattica universitaria, sì che l'ateneo foggiano ha deciso di creare a dicembre 2022 un Centro di Formazione della docenza che ha lo scopo, tra gli altri, di continuare le attività di TILD, e di svolgere il ruolo di un Teaching and Learning Center che offra formazione ai docenti, li supporti nell'introduzione di nuove strategie didattiche e di valutazione, al fine di realizzare una didattica sempre più inclusiva e student-centred, diventi un centro di ricerca e si metta in rete con altri Teaching and Learning Centers nazionali e internazionali.

Bibliografia

- Cafarelli B., De Angelis M., Dipace A., Limone P., Loiodice I., Tinterri A. (2023) Un modello di formazione per i docenti universitari: il progetto TILD di Unifg. *Atti Summer School Bari 2022* (in press)
- Chi, M. T. H. (2009). Active-Constructive-Interactive: A conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in Cognitive Science*, 1, 73–105.
- Dawson D., Britnell J., Hitchcock A. (2010) Developing competency models of faculty developers using world café to foster dialogue. *To improve Academy. A journal of Educational Development*, vol. 28.
- De Angelis M., Tamborra V., Loiodice I., Lotti A. (2023) Un modello di formazione blended di Faculty Development: il progetto TILD UniFg. In Lotti A., Bracco F., Carnasciali M., Crea G., Garbarino S., Rossi M., Rui M., Scellato E., *Faculty Development, la via italiana*. Genova University Press.
- De Angelis M., Tinterri A., Peconio G., Quinto A., Loiodice I., Dipace A., (2023) Migliorare le competenze progettuali dei docenti universitari: una valutazione della qualità dei syllabi nell'ambito del progetto TILD. *Atti convegno Faculty Development: il ruolo del Faculty Development nello sviluppo delle università*. Genova 27-28 gennaio 2023, (In press)
- Jacobs, J. C., Van Luijk, S. J., Van Berkel, H., Van der Vleuten, C. P., Croiset, G., & Scheele, F. (2012), Development of an instrument (the COLT) to measure conceptions on learning and teaching of teachers, in student-centred medical education. *Medical Teacher*, 34(7), e483–e491. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.668630>
- Lotti A., Bosco A., Dipace A., Limone P. (2022), Valutazione di un intervento online di Faculty Development: il modello del Progetto TILD dell'Università di Foggia. In A. Dipace, A. Fornasari e M. De Angelis (Eds). *Il post digitale: Società, Culture, Didattica*. Milano: Franco Angeli.
- Lotti A., Serbati A., Doria B., Picasso F., Felisatti E. (2022) Teaching and Learning Centre: una lettura analitica degli elementi costitutivi. *Formazione & Insegnamento*, 20, 2.
- Rampoldi G. (2021), *Didattica innovativa e percezione dei docenti: il COLT Project nelle Scuole di Medicina*. Tesi di dottorato di ricerca, Università degli studi di Milano Bicocca.
- Serbati, A., Maniero, S., Bracale, M., Caretta, S. (2021), Come costruire un Syllabus Learner-centred? Creazione e Validazione di una Rubrica di (Auto)valutazione del Syllabus. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching* (ISSNe 2499-507X), 2021, 1, pp 97-111 Doi: 10.3280/exioa1-2021oa12067
- van Dijk, E. E., van Tartwijk, J., van der Schaaf, M. F., & Kluijtmans, M. (2020). What makes an expert university teacher? A systematic review and synthesis of frameworks for teacher expertise in higher education. *Educational Research Review*, 100365.

Il contributo Student Voice al Faculty Development: il Manifesto degli studenti e delle studentesse presso l'Università di Bari Aldo Moro

Christian Marini, Mariagabriella Mastandrea
Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: All'interno del *Teaching and Learning Center* dell'Università di Bari (istituito – il primo nel Mezzogiorno – nel 2017, con la costituzione di un gruppo di lavoro dedicato a faculty development programs e l'adozione del modello delle comunità di apprendimento) è stata progettata e realizzata una Summer School dal titolo “*Faculty Development for Teaching and Learning in University of Future*”, articolata in un ciclo di seminari formativi e laboratori di 4 giorni. La Summer ha visto la partecipazione degli studenti/esse attraverso workshop e seminari incentrati su temi cruciali nella riorganizzazione della didattica universitaria: didattica a distanza, valutazione, inclusione, bisogni degli studenti, modifiche organizzative, strutturali e culturali introdotte dal Bologna Process e dalle ricerche *student voice*. La Summer School ha portato alla sottoscrizione del Manifesto degli studenti e delle studentesse, documento istitutivo di una nuova alleanza studente-docente e all'ideazione di strumenti operativi che diventeranno parte integrante del sistema organizzativo universitario. Il Manifesto rappresenta una sfida di portata storica perché ridefinisce, per la prima volta in un contesto accademico italiano, i rapporti fra docenza e mondo universitario. I nuclei costitutivi del Manifesto sono le partnership, la didattica e i servizi.

Keywords: Student Voice, Faculty Development, Higher Education

1. La Summer School sul Faculty Development in Uniba

Il coinvolgimento degli/le studenti/esse come partner attivi e co-creatori nella pianificazione di iniziative di sviluppo accademico rappresenta una delle direttrici di sviluppo del processo di qualificazione della didattica universitaria (Felisatti 2016; Bovill 2020; Grion, Cook-Sather 2013; Perla, Vinci 2022) e offre l'opportunità di trasformare le culture istituzionali in organismi più partecipati e democratici (EHEA 2015; Cook-Sather, Luz 2015).

Sulla base di tali premesse e all'interno del Teaching and Learning Center dell'Università di Bari (istituito – il primo nel Mezzogiorno – nel 2017, con la costituzione di un gruppo di lavoro dedicato a faculty development programs e l'adozione del modello delle comunità di apprendimento) è stata progettata e realizzata una Summer School dal titolo “*Faculty Development for Teaching and Learning in University of Future*”, articolata in un ciclo di seminari formativi e laboratori didattici di 4 giorni.

Attraverso la Summer School sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- 1) potenziamento dei luoghi e dei momenti di incontro tra docenti e studenti, tra domanda e offerta di innovazione nell'ambito della didattica universitaria;
- 2) qualità della didattica universitaria e innovazione;
- 3) contesti e ambienti per una partnership attiva con gli studenti;
- 4) integrazione tecnologica e metodologica nei contesti di apprendimento universitario;
- 5) promozione della democrazia partecipata nei contesti dell'insegnamento e dell'apprendimento;
- 6) promozione della cooperazione fra Università per il miglioramento della didattica, l'innovazione delle pratiche di insegnamento-apprendimento, l'internazionalizzazione.



La Summer ha previsto lezioni frontali interattive, workshop, seminari tematici, lavori di gruppo con la partecipazione di docenti e studenti italiani e stranieri. Sono stati organizzati tavoli di discussione ai quali hanno partecipato attivamente Delegati rettorali, Professori universitari, Dottorandi, studenti, oltre agli invitati esterni. Il criterio di suddivisione è stato interdisciplinare.

Ai tavoli di discussione sono state presentate e analizzate soluzioni riguardanti la qualità e l'innovazione nella didattica con particolare attenzione alle aree disciplinari diverse, individuando quali "idee di innovazione" e modelli di partnership allargate con il protagonismo responsabile degli studenti; si è avviata una prima riflessione per la comprensione del punto di vista degli studenti rispetto all'attivazione di processi cooperativi (nell'ambito del TLC), l'uso delle tecnologie per l'insegnamento e apprendimento e valorizzazione del loro compito nei processi di insegnamento e apprendimento.

Sono state evidenziate traiettorie diverse di innovazione didattica perché l'innovazione coniuga saperi e metodologie e si costruisce nel dialogo con le frontiere delle scienze.

Inoltre, in occasione della Summer è stato somministrato un questionario volto a comprendere la percezione degli/lle studenti/esse del percorso universitario in tempi di pandemia e post-pandemia.

2. Il Manifesto degli studenti e delle studentesse

Per tutti i partecipanti alle Summer School i momenti formativi e di incontro hanno contribuito alla formazione di una comunità di ricerca di rilievo internazionale, sono state affrontate problematiche interne all'Università Aldo Moro dando agli studenti la possibilità di esprimere le proposte per superare ostacoli e migliorare pratiche organizzative e didattiche pensandole in un orizzonte internazionale.

Per questa ragione la direzione scientifica ha ideato e fortemente sostenuto la stesura del *Manifesto degli studenti e delle studentesse* che, basandosi sulle istanze e soprattutto sui metodi e sui *framework* scientifici (ad esempio *Student Voice* e *Bologna Process*), potesse diventare un documento condiviso in ambito nazionale e internazionale con lo scopo di avviare concretamente un processo cooperativo nell'ambito del TLC, promuovendo e mettendo in pratica quanto appreso e discusso teoricamente e metodologicamente durante i seminari formativi e i laboratori didattici.

I nuclei costitutivi del Manifesto - documento istitutivo di una nuova alleanza studente-docente e all'ideazione di strumenti operativi che diventeranno parte integrante del sistema organizzativo universitario – sono:

- le *partnership* (momenti formativi alle partnership; partecipazione attiva alla comunità universitaria e engagement dello studente; ambienti formativi centrati su studenti/esse),
- la *didattica* (didattica integrativa e attenta ad ogni forma di soggettività; strumenti digitali e metodologie attive; formazione obbligatoria per i docenti; valutazione della e per la didattica),
- i *servizi* (spazi condivisi per migliorare la comunicazione; servizi di accoglienza e di orientamento; accessibilità, usabilità e trasparenza del sito internet; spazi dedicati al benessere psico-fisico di studenti/esse).

Il Manifesto rappresenta una sfida di portata storica perché ridefinisce, per la prima volta in un contesto accademico italiano, i rapporti fra docenza e mondo universitario.

L'elemento connettivo dell'esperienza è stato il concetto di *partnership per la didattica* introdotto nel Documento finale della Conferenza di Yerevan del 2015 insieme alla revisione di *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education* (ESG, 2015) per sottolineare una visione democratica e partecipata dell'accademia vissuta come progetto e contesto comune e dialogico.

La Summer ha rappresentato un primo momento di coinvolgimento diretto degli studenti e di esperienza simmetrica: docenti e studenti sono stati posti, infatti, su un piano ideale di lavoro in quanto gli uni possono comprendere immediatamente le necessità degli altri e viceversa per un apprendimento costante, inclusivo, dialogante e mai passivo e autoreferenziale.

Un simile approccio pedagogico e didattico permette uno scambio intellettuale intenso e la costituzione di una comunità di ricerca che offre a tutte e tutti le medesime possibilità di crescita e di sviluppo. Una Università generalista, infatti, non può rinunciare alla ricerca e alla formazione.

Non mancano alcune riflessioni critiche dovute al fatto che l'*active learning* richiede un coinvolgimento diretto degli studenti e che spesso, purtroppo, in ambito Accademico si verificano resistenze dovute a timori reverenziali nei confronti di Docenti e Istituzioni. Proprio per questo, però, la Summer School è stata accolta da

studenti e docenti come un momento fondamentale per educare la comunità di ricerca per un rapporto sereno, fondato su principi di integrazione, condivisione, reciprocità.

Di fatto, queste criticità sono superabili proprio mediante intenzioni e processi intrinseci all'agire educativo e permettono, se opportunamente discusse e affrontate nella pratica laboratoriale e nella sua successiva formalizzazione, di educare tanto gli studenti quanto i rappresentanti delle Istituzioni ad un dialogo rispettoso delle singole individualità e dei differenti ruoli i quali sono complementari e permettono lo svolgimento e la diffusione della ricerca se entrano in un rapporto sinergico.

Si tratta anche di educare una comunità di ricerca e la comunità in sé formata da studiosi e cittadini con pari diritti e con un progetto di ricerca e di vita in comune: un punto cruciale, questo, per pensare l'Università del futuro attraverso il TLC.

Bibliografia

- Bovill, C. (2020) Co-creation in learning and teaching: the case for a whole-class approach in higher education. *Higher Education*, 79, 1023–1037.
- Cook-Sather, A., Luz, A. (2015). Greater engagement in and responsibility for learning: What happens when students cross the threshold of student–faculty partnership. *Higher Education Research & Development*, 34(6), 1097–1109.
- EHEA (2015). *Yerevan Communiqué*. http://eha.info/media.eha.info/file/2015_Yerevan/70/7/YerevanCommunique-Final_613707.pdf
- Felisatti, E. (2016) Strategie di sistema per la promozione della professionalità docente in università. Dalla valutazione della didattica all'intervento sul campo. *Excellence And Innovation in Learning and Teaching. Research and Practices*, n. 1 pp. 5-16
- Grion, V., Cook-Sather, A. (2013). *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*. Milano, IT: Guerini.
- Perla, L., Vinci, V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: FrancoAngeli.

La didattica universitaria tra formazione scientifico-disciplinare e professionalizzazione

Marco Piccinno

Università del Salento

Abstract: Il saggio affronta il tema della didattica universitaria a partire dalle conclusioni degli impianti paradigmatici che hanno attraversato il panorama scientifico dalla seconda metà del XIX secolo fino a giorni nostri. Esso prospetta un impianto formativo che trascenda una visione univocamente realistica della scienza e che argini i rischi delle univocità relative ai paradigmi disfunzionali della riduzione e della disgiunzione (Morin, 2001). Allo stesso tempo, tenta la legittimazione di un percorso didattico che focalizzi la distanza tra oggetto e sua rappresentazione scientifica, nonché il rilievo che essa assume ai fini di una adeguata formazione scientifica e professionale.

Keywords: Reductionism Perspective, Paradigm

1. Premessa

Edgar Morin, uno dei massimi studiosi contemporanei della complessità, riteneva che la scienza del futuro debba superare due paradigmi Fallaci, che in modo più o meno consapevole hanno governato lo sviluppo della scienza per tutto il 20° secolo: i paradigmi della *disgiunzione* e della *riduzione* (Morin, 2001, 2002). La scienza contemporanea, pertanto, per essere all'altezza del suo compito e chiamata a trascendere tali chiavi di lettura.

La *riduzione* consiste nella tentazione di risolvere tutte le scienze al modello di una sola scienza e di stabilire la fondatezza di ciascun dominio a partire dalla corrispondenza delle prime alla seconda. I segnali di questa tendenza possono essere molteplici; un esempio lo si può riconoscere nella visione positivista della scienza, (Comte, 1985), in particolare nella sua pretesa di risolvere la scientificità dei saperi nei presupposti della Fisica oppure nelle visioni marxiste della conoscenza che interpretavano le componenti epistemiche delle singole scienze come una sovrastruttura della realtà economica (Marx, 2021); o ancora nell'idealismo gentiliano che pretendeva di ricondurre l'intero spettro teoretico a presupposti della filosofia (Gentile, 2014).

L'altro paradigma critico che attraversa la scienza contemporanea è quello, come abbiamo detto, della *disgiunzione*. Si tratta di un approccio complementare e antagonista precedente. Esso è irriconoscibile nella tendenza a considerare i singoli domini come compartimenti chiusi in se stessi e orientati allo studio di un oggetto specifico. Un corollario di tale impostazione è la concezione per la quale gli oggetti che ricadono in un dominio sono specifici di quell'ambito e sono sottratti allo studio di altre scienze.

Riduzione e disgiunzione, in modo più o meno consapevole hanno influenzato l'insegnamento della scienza e, di conseguenza, hanno influenzato in modo rilevante l'insegnamento e l'organizzazione didattica non soltanto degli ordini di studio inferiori, ma anche di quelli relativi al mondo accademico.

In realtà, per quanto abbiano caratterizzato il "panorama epistemico" contemporaneo, il loro profilo teoretico è decisamente lontano da un impianto scientifico che voglia confrontarsi con le emergenze della complessità.

La dimensione intrinsecamente complessa del reale non è risolvibile, infatti, entro i limiti di una singola variabile. Gli oggetti del mondo prendono piuttosto consistenza nel punto di convergenza di una molteplicità di varianti e la loro conoscenza diviene tanto più compiuta, quanto più nelle relative rappresentazioni scientifiche ricorrono gli apporti delle singole scienze.



Per esempio, per conoscere compiutamente il tramonto non è sufficiente analizzarlo come un fenomeno di rifrazione della luce, poiché la definizione compiuta delle sue connotazioni si riscontra anche in ciò che di esso hanno scritto poeti, filosofi, artisti.

Un'epistemologia in linea con la complessità esige menti capaci di comprendere che molto spesso i problemi che ricadono entro il perimetro di una scienza possono essere risolti ci si apre agli apporti delle scienze contigue. Un esempio di questa prospettiva la possiamo desumere, sempre a titolo di esempio, dalla scienza medica. In questo dominio scientifico ci si è resi conto che l'efficacia della terapia non è soltanto l'esito del farmaco. Questo è senz'altro un componente essenziale della guarigione ma le indagini sul campo hanno anche evidenziato come la riuscita della cura dipenda anche dalla corretta gestione di variabili "non mediche", come, per esempio, estivo di relazione che intercorre tra medico e paziente.

Ciò che in questo caso va rilevato è il fatto che la componente relazionale non è una variabile che "si affianca" a quella terapeutica, ma è essa stessa parte costitutiva di questa variabile.

Sicuramente i problemi connessi all'efficacia della cura sono una dimensione che ricade nel perimetro della medicina e tuttavia la scienza medica, per affrontare un problema che ricade nel suo dominio, ha bisogno di guardare agli apporti dei domini contigui. Questo perché, appunto la terapia è un oggetto scientifico complesso, che non può essere risolto nel dominio in un'unica variabile (quella di competenza medica) ma è attraversato da tratti che afferiscono ad altri domini.

Come già rilevato, le dinamiche che hanno influenzato i processi di costruzione della scienza hanno influito anche sull'organizzazione delle azioni didattiche volte a mediarne l'apprendimento.

L'epistemologia più o meno esplicita che ha orientato tali processi è stata ispirata al presupposto "realistico" per il quale la scienza è valida se è vera, cioè se i suoi assunti teorici riscontrano il profilo degli oggetti, così come essi si danno nell'esperienza.

La forza di tale premessa ha resistito anche a prospettive di segno contrario, sintetizzate nel modo più chiaro dal *falsificazionismo* postulato da Karl Popper (1963). Il nucleo di fondo della sua teoria risiede nella convinzione che le proposizioni scientifiche non sono una replica pedissequa del reale, bensì una sua rappresentazione. Esse si sostanziano, pertanto in costrutti teorici che ricostruiscono mentalmente il mondo degli oggetti, senza tuttavia restituirlo nella sua totalità. Per tali ragioni, secondo il filosofo, la scienza deve senz'altro validare i suoi assunti intenzionandoli al reale; tuttavia essa deve interrogare l'esperienza non per ricercare in essa le tracce dei suoi assunti, bensì per riscontrare nel suo perimetro l'assenza di elementi che possano invalidare il quadro teorico prospettato. E anche qualora tale processo dovesse dare esito favorevole, le conclusioni cui esso giunge non possono essere interpretate come uno specchio delle cose, ma come una loro ricostruzione valida non in assoluto, bensì *fino a prova contraria*.

La distanza tra rappresentazioni scientifiche e mondo reale trova ulteriori sostegni nel concezione di *idealtipo* elaborata da M. Weber (2018). Secondo lo studioso, le proposizioni della scienza consistono in modellizzazioni dell'esperienza che assumono spessore teoretico nella misura in cui si pongono come criteri di interpretazione degli oggetti. Essi sono validi non perché identifichino in modo specifico le variabili fondative dei contenuti indagati, ma perché forniscono piuttosto delle "lenti" con le quali procedere alla loro analisi. In questo senso, gli idealtipi producono conoscenza sia quando individuano una corrispondenza tra il loro profilo e quello dell'oggetto, ma anche quando rilevano uno "scarto" tra di essi. In questo caso, infatti, il modello elaborato dalle scienze consente di individuare elementi costitutivi del mondo reale che sarebbero rimasti in ombra se non fosse emersa quella dissonanza. Conoscere, in questo senso, vuol dire operare destrutturazioni e ristrutturazioni progressive dell'idealtipo, in modo da incorporare in esso ciò che le rappresentazioni precedenti non avevano considerato. Anche in questo caso viene sottolineata la dimensione sostanzialmente "rappresentazionale" degli enunciati scientifici, cioè il loro proporsi non come una replica esatta del mondo reale, ma come una costruzione mentale che assume valore a prescindere dal fatto che essa riscontri o meno una corrispondenza tra costrutti e oggetto.

2. Implicazioni didattiche

Al di là dello spessore teoretico delle concezioni in questione, si tratta di comprendere quali possano essere le implicazioni sul piano dell'organizzazione didattica, in particolare di quella accademica, che trova il suo compito fondamentale nel fatto di promuovere presso gli allievi l'apprendimento approfondito e compiuto degli apparati scientifici.

L'impianto ispirato alle concezioni "realistiche" della scienza tradizionale prospetta un itinerario formativo

fortemente focalizzato sulla dimensione *proposizionale* dei saperi. Nel perimetro di tale impostazioni, il nucleo centrale attorno al quale viene progettato il processo di apprendimento si declina in senso fortemente “dichiarativo”. Esso individua i propri obiettivi nel fatto di promuovere la padronanza di una serie di assunti relativi all’oggetto di studio, i quali, in modo più o meno esplicito, vengono presentati come esaustivi della realtà osservata.

La didattica *proposizionale*, per quanto riveli un profilo di sicuro spessore formativo, rischia tuttavia l’esposizione a una serie di rischi, in particolare a quelli relativi ai processi di riduzione e di disgiunzione descritti nel precedente paragrafo.

La marcata focalizzazione sul perimetro concettuale dei saperi, infatti, espone al rischio di lasciare sullo sfondo la dimensione *paradigmatica* degli stessi, cioè il riferimento agli assunti, ai criteri, agli strumenti, alle prospettive a partire dai quali ciascun dominio costruisce conoscenza intorno al proprio oggetto di studio (Kuhn, 2009).

La dimensione paradigmatica si prospetta non soltanto come una componente epistemica, ma anche come una chiave di lettura di notevole spessore didattico. Essa restituisce, infatti ai processi di apprendimento, la consapevolezza che gli assunti scientifici non scaturiscono *direttamente* dall’oggetto di studio, bensì dalla *prospettiva* a partire dal quale l’oggetto di studio stesso viene osservato.

In questo senso, essa si profila come una risorsa in grado di neutralizzare le “tentazioni realistiche” che gravano sui processi formativi e di restituire agli apprendimenti la consapevolezza che la realtà è molto più ampia delle rappresentazioni che ne fornisce la scienza.

La distanza tra la realtà e le rappresentazioni scientifiche sollecita, di conseguenza, una ristrutturazione degli impianti didattici tradizionali. Sotto tale profilo, si tratta di cogliere le implicazioni della provocazione avanzata da E. Morin, il quale ritiene che la conoscenza non debba insegnare la verità, ma debba invece sollecitare la convinzione che essa sia intrinsecamente immersa nell’errore (Morin, 2001).

Al di là delle provocazioni, il senso dell’errore consiste negli orientamenti che esso prospetta alla progettazione dei percorsi di apprendimento accademico. Più precisamente, farsi carico delle implicazioni dell’affermazione in questione significa gettare le basi di un impianto formativo che si interroghi non soltanto su *quale scienza insegnare*, ma anche su *quale concezione di scienza* promuovere attraverso i percorsi di studio.

Il confronto con la complessità esige infatti la messa in atto di processi di apprendimento che oltre ad insegnare la scienza, promuovano anche la consapevolezza dello scarto che esiste tra le sue asserzioni e il mondo reale.

Detto in altre parole, il confronto con le istanze del terzo millennio è sollecita un percorso di riflessione e di progettazione che correli tra loro *fondatezza* e *parzialità* dei saperi, legame, questo, non contemplato dagli impianti didattici tradizionali, che invece correlano la validità dei costrutti all’esaustività totalizzante delle rappresentazioni scientifiche.

Il processo di riflessione si prospetta decisamente impegnativo, non soltanto rispetto alla progettazione generale dell’impianto, ma anche per le sue implicazioni sulle componenti metodologiche dell’agire didattico.

La molteplicità degli assunti e delle premesse implicate in questo compito non consentono di svolgere in questa sede un’analisi approfondita delle variabili in gioco, tuttavia delle possibili chiavi di lettura iniziali, almeno per una prima formalizzazione del problema possono essere individuate in due risorse della soggettività implicate nei processi conoscitivi. Si tratta dei dinamismi relativi all’*atteggiamento proposizionale* (Lipman, 2004) e delle risorse epistemiche connesse allo sviluppo della *mente sintetica* (Gardner, 2000). Le pagine che seguono avranno il compito di chiarire il senso di queste affermazioni.

3. Atteggiamento proposizionale e mente sintetica.

Gli impianti didattici tradizionali (come abbiamo cercato di argomentare nei precedenti paragrafi) si fondano su una declinazione a tutti gli effetti *proposizionale*. Il loro focus attentivo è rivolto al consolidamento degli apparati concettuali del relativo dominio scientifico e alla specificità dei contesti entro i quali si collocano gli oggetti di studio.

Un impianto didattico che, invece, voglia promuovere non soltanto i profili concettuali dei diversi campi di indagine, ma anche la consapevolezza dello scarto esistente tra le rappresentazioni scientifiche e la realtà dell’oggetto esige un percorso decisamente più ampio, che si focalizzi non soltanto sulle *proposizioni*, ma anche sull’*atteggiamento proposizionale* (Lipman, cit).

Con questa locuzione si intende l’orientamento del soggetto nei confronti degli assunti scientifici, il modo

con cui la persona si dispone, interpreta e conferisce significato ai profili concettuali propri della scienza di riferimento. Le disposizioni soggettive in questione concernono anche il valore esplicativo che il soggetto riconosce agli enunciati e, di conseguenza, il modo di interpretare il loro legame con l'oggetto verso cui sono intenzionati.

Detto in altre parole, l'atteggiamento proposizionale è il punto di ancoraggio delle convinzioni relative al potere esplicativo degli enunciati e, di conseguenza rappresenta la variabile in base alla quale la persona assume una visione realista o, per contro, prospettica del sapere.

I percorsi di studio accademici, per promuovere una visione di scienza in sintonia con le emergenze rivenienti dalla complessità, non possono esaurire il loro intervento sulla dimensione meramente contenutistica e proposizionale degli apprendimenti. Essi sono chiamati, altresì, coinvolgere nel processo formativo gli "investimenti" del soggetto sugli enunciati, perché è a partire da essi che il soggetto decide se essi siano una replica del reale oppure se la loro rappresentazione, per quanto fondata, non risolva totalmente l'oggetto e necessiti di chiarificazioni che esigono il confronto con i domini scientifici contigui.

Detto in altre parole, la possibilità di promuovere la consapevolezza dello scarto esistente tra realtà ed enunciati non emerge in modo "analitico" dal mero apprendimento delle proposizioni. Essa richiede, piuttosto, la capacità di esercitare risorse soggettive specifiche, connesse non tanto ai contenuti, quanto piuttosto al modo di dare loro significato.

Anche in questo caso, le direzioni lungo le quali può procedere l'assolvimento del compito didattico delineato possono essere molteplici; tuttavia, un punto di riferimento che può sostenere il dipanarsi del processo può essere individuato nei dinamismi della *mente sintetica* (Gardner, 2020), e nella specificità che ne sostengono il dipanarsi sul piano dei processi generativi del sapere.

In termini molto generali, tale risorsa mentale consiste non soltanto nel ricondurre ad unità una molteplicità di fatti e di dati, ma anche nella capacità di analizzare i problemi che ricadono in un dominio scientifico con le chiavi di lettura provenienti dai domini scientifici attigui.

E' stato già ricordato nelle pagine precedenti lo studio relativo alla *compliance* in ambito medico e i guadagni che esso ha comportato sul piano della comprensione dei processi terapeutici.

Da un punto di vista più generale, anche la possibilità di promuovere la disposizione cognitiva in questione è in qualche modo correlata al modo di intendere gli assunti scientifici. La disponibilità ad affrontare i temi di un dominio scientifico con le chiavi di lettura di un diverso apparato epistemico esige infatti la consapevolezza della natura essenzialmente "rappresentativa" dei saperi. Essa, senza negare il valore scientifico degli enunciati, porta in evidenza la loro parzialità; allo stesso tempo, neutralizza la tentazione di riconoscere in tale parzialità un indebolimento dello spessore epistemico del proprio dominio scientifico e fa emergere il bisogno di una chiave di lettura più ampia, disponibile a riconoscere il valore degli apporti provenienti dalle altre scienze.

L'atteggiamento proposizionale e la mente sintetica possono rappresentare risorse preziose per arginare i rischi di riduzione e disgiunzione impliciti nei modelli di organizzazione didattica diffusi. Essi, tuttavia, sono presidi che non si attivano in modo "spontaneo". La loro promozione richiede, piuttosto, interventi intenzionali che li trasformino in paradigmi della progettazione dei singoli corsi di studio.

L'insegnamento accademico, per raccogliere le sfide del terzo millennio, deve promuovere esperienze di apprendimento che mettano in evidenza le variabili soggettive che entrano in gioco nell'acquisizione dei saperi, nonché il ruolo che esse assumono nella significazione dei contenuti che formano oggetto di apprendimento.

Atteggiamento proposizionale e mente sintetica possono rappresentare i punti di ancoraggio di tale processo. I loro dinamismi, infatti, mentre evidenziano la parzialità dei singoli domini, impediscono allo stesso tempo di individuare in essi un indebolimento del loro spessore epistemico. A tali condizioni, tali presidi possono effettivamente sostenere un processo di acquisizione della conoscenza aperto al confronto con la complessità. L'intenzione che sostiene il loro dipanarsi infatti, non si limita semplicemente ad ammettere la pluralità degli approcci, ma "fa avvertire" a ciascuno di essi il bisogno di arricchirsi degli apporti che possono provenire dalle diverse regioni dell'universo teoretico.

Sul piano strettamente metodologico, la possibilità di conseguire gli esiti descritti e di neutralizzare i rischi di riduzione e disgiunzione può trovare adeguati punti di ancoraggio nei processi di apprendimento ancorati al principio della *prospettiva* (Wiggins & McTighe, 2004, pp. 89-92). Al di là degli aspetti meramente operativi, l'assunzione del criterio in esame nel perimetro dell'azione didattica comporta la progettazione di dispositivi metodologici idonei a far emergere la consapevolezza che gli apparati concettuali relativi ai diversi domini scientifici sono l'esito di specifici *punti di osservazione* che orientano la configurazione dell'oggetto di studio.

Il presupposto epistemico di tale dinamismo può essere individuato nella distinzione tra *mappa e territorio* (Korzijsky, 1933), in particolare nell'assunto per il quale

che i legami tra la scienza e i suoi oggetti si possono rappresentare attraverso i medesimi rapporti che legano la mappa al territorio; o, detto in altre parole, che la scienza si riferisce ai suoi oggetti nello stesso modo in cui la mappa si riferisce al suo territorio (Piccinno, 2016, p. 87).

L'adempimento del criterio di prospettiva, pertanto, colloca il suo punto di ancoraggio nei modelli di intervento capaci di rendere evidente sia l'articolazione della "mappa", sia il profilo dei dinamismi che istituiscono i suoi legami con il "territorio".

Sul piano strettamente operativo, i dispositivi didattici idonei a supportare tale intenzionalità formativa si possono identificare nei modelli di intervento strutturati sulla *dialettica testo-contesto* (Piccinno, 2019) e, più in generale, nei processi di *commutazione epistemica* (Piccinno, 2016) che presidiano l'elaborazione delle conoscenze.

In entrambi i casi si tratta di percorsi di apprendimento che sollecitano un processo che parte dal concetto per risalire alla premessa che ne presidiano l'elaborazione e che, per tali ragioni, promuovono la consapevolezza della distanza che intercorre tra l'oggetto reale e le rappresentazioni che ne offre la scienza. In termini più specifici, gli apparati in esame consentono il raggiungimento di tale obiettivo poiché sollecitano la focalizzazione dei segmenti epistemici che derivano non dalla realtà, bensì dall'interazione tra l'oggetto reale e il punto di osservazione dal quale esso viene studiato.

Il dispositivo metodologico *testo-contesto* "trova la sua manifestazione in idealtipica nel principio per il quale il significato di un costrutto (sia esso una parola, un'affermazione, una rappresentazione contenuto, eccetera) si definisce non soltanto in termini autoreferenziali ma anche in riferimento ai *contesti di occorrenza*" (Piccinno, 2019, p. 76). In termini più precisi, i "contesti di occorrenza" sono dati non tanto dalla specificità delle condizioni reali, quanto, piuttosto, dagli impianti paradigmatici relativi ai diversi domini. Il senso di tale dispositivi rispetto agli scopi del presente discorso emerge in modo più chiaro quando si considera, per esempio, che un concetto come quello di *Natura*, assume declinazioni epistemiche decisamente differenti a seconda del fatto che ricorra nel dominio della Biologia, della Filosofia, dell'Arte, ecc. Il dispositivo didattico in esame, pertanto, promuove la consapevolezza della distanza tra rappresentazioni scientifiche e configurazioni dell'oggetto nella misura in cui promuove atti di apprendimento che:

- a) facciano emergere le aree di intersezione e di differenza che intercorrono nelle rappresentazioni di un determinato costrutto elaborate dalle singole scienze;
- b) che propongano riflessioni adeguate sulle ragioni poste all'origine di tali differenze, le quali vengono, per questa via, identificate, non nell'esistenza di oggetti diversi qualificati con lo stesso nome, bensì nelle assunzioni paradigmatiche a partire dalle quali le diverse scienze elaborano un medesimo oggetto.

Il dispositivo metodologico della *commutazione epistemica* si riferisce invece a esperienze di apprendimento che

mettano l'allievo nella condizione di risalire *dai saperi ai processi generativi dei saperi*; di individuare nella scienza non soltanto un raggruppamento di enunciati ricadenti in un determinato ambito, ma soprattutto un apparato epistemico che supporta un *particolare modo di guardare al mondo, di interpretarlo, di modificarlo, di significarlo* (Piccinno, 2016, p. 99).

I percorsi strategici che presidiano l'attivazione di tale apparato metodologico possono essere senz'altro molteplici, tuttavia essi possono trovare concreta attuazione nei modelli di apprendimento che sollecitano il soggetto a elaborare uno stesso oggetto di conoscenza a partire dai "modi di pensare" relativo ai diversi domini. Sulla scorta di tale assunto, per esempio, lo scopo dell'azione didattica è quello di sollecitare lo svolgimento di atti epistemici che mettano il soggetto nella condizione di pensare uno stesso fatto (per esempio la diffusione di un virus su scala mondiale) a partire dai presupposti impliciti nelle diverse scienze (come quel fatto viene elaborato da uno storico, da un filosofo, da un biologo, da un sociologo, da un economista, da un artista, ecc.).

Anche in questo caso, l'esito finale del processo di apprendimento si riconosce nella possibilità di portare in rilievo la distanza che intercorre tra i contenuti della scienza e i contenuti della realtà, nonché il senso delle connessioni che si instaurano tra tali versanti della conoscenza.

In ogni caso, ragioni di chiarezza impongono di precisare che la focalizzazione di tale distanza diventa rilevante sul piano degli apprendimenti nella misura in cui promuove, sul piano generale, una rappresentazione della scienza che si declini non tanto in termini *apodittici*, quanto piuttosto, in termini *anapodittici*.

La consapevolezza dello scarto che intercorre tra la realtà e la sua rappresentazione epistemica, infatti, implica, sul piano dei processi interpretativi, non una relativizzazione del sapere scientifico, quanto piuttosto il transito da una visione rigida ad una assunzione più flessibile e meno “onnipotente” degli enunciati scientifici. Detto in altre parole, il transito in esame si concretizza entro un processo dinamico che trascende gli impianti assertivi focalizzati sul criterio univoco della necessità, per accogliere nel suo perimetro anche il retroterra della “possibilità”. Sotto tale profilo, l’assunzione didattica del criterio della *prospettiva* amplia i modelli di giudizio fondati sull’univocità dello schema “A è B”, per dare spazio a modelli di giudizio focalizzati sulla flessibilità dello schema “Se A, allora B” (Piccinno, 2016, pp. 91 ss).

In ogni caso, emerge con una certa evidenza che la praticabilità dell’impianto formativo descritto esige l’attivazione di percorsi di apprendimento marcatamente focalizzati sul criterio dell’*interdisciplinarietà*. Tanto la consapevolezza della distanza epistemica tra oggetto e concetto, quanto il senso ultimo delle rappresentazioni scientifiche, si pongono come conquiste conoscitive che trovano il loro punto di ancoraggio nell’interazione tra apparati scientifici *congiuntamente intenzionati* a rappresentare i medesmi contenuti di esperienza.

Allo stesso tempo, l’azione didattica,

oltre a far emergere il paradigma, ha il compito di portare in rilievo come, il fatto che la scienza non replichi il reale, non implica che essa non abbia alcun significato per il reale. Il processo di apprendimento è chiamato pertanto a declinare una rappresentazione della scienza che, per avere significato, non necessita di identificarsi con le cose, ma che può assumere significato per il mondo anche se stabilisce una distanza da esso. Detto in altre parole il percorso conoscitivo, di fronte alla scoperta della distanza tra realtà in sé stessa e la realtà come la ricostruisce la scienza deve (...) interpretare il senso di questa distanza non attraverso le categorie del distacco dell’inutilità, bensì attraverso i criteri della parzialità e della possibilità” (Piccinno, 2019, p. 87).

Bibliografia

- Bruner, J. (1971). *prime fasi dello sviluppo cognitivo*. Roma: Armando.
- Comte, A. (1985). *Discorso sullo spirito positivo*. Milano: Feltrinelli.
- E. Morin. (2002). *La testa ben fatta*. Milano: Raffaello Cortina.
- Gardner, H. (2007). *Sapere per comprendere*. Milano: Feltrinelli.
- Gardner, H. (2020). *Una mente sintetica. Indagine sulle mie intelligenze*. Milano: Feltrinelli.
- Gardner, H. (2021). *Educare al comprendere*. Milano: Feltrinelli.
- Gentile, G. (2014). *L’Attualismo*. Milano: Bompiani.
- Korzibsky, A. (1933). *Sciences and Sanity. International non-Aristotelian System and General Semantyc*. New York: International non-Aristotelian Library Publishing.
- Kuhn, T. (2009). *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Torino: Piccola biblioteca Einaudi NS.
- Lipman, M. (2004). *Educare al pensiero*. Torino: Vita e pensiero.
- Marx, K. (2021). *Per la critica dell’economia politica*. Firenze: Clinamen.
- Morin, E. (2001). *I sette saperi necessari all’educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina.
- Piccinno, M. (2016). *Imparare a conoscere per imparare a pensare*. Lecce: PensaMultimedia.
- Piccinno, M. (2019). *Apprendere e comprendere*. Pisa: ETS.
- Popper, K. (1963). *Congetture e confutazioni*. Bologna: Il Mulino.
- Popper, K. (2010). *Logica della ricerca scientifica*. Torino: Piccola biblioteca Einaudi NS.
- Weber, M. (2018). *Il lavoro intellettuale come professione*. Milano: Mondadori.
- Wiggins, G. M. (2004). *Fare progettazione. La «teoria» di un percorso didattico per la comprensione significativa*. Roma: LAS.

Formare i *faculty developers* come agenti di cambiamento: il modello curricolare del TLC Uniba

Loredana Perla

*Direttrice del Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia,
Comunicazione dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

Alessia Scarinci

Università Telematica "Universitas MERCATORUM"

Viviana Vinci

Università degli Studi di Foggia

Abstract: Recenti indirizzi strategici internazionali (EHEA 2020; ENQA, 2015; ESG, 2015; EUA Trends, 2017, 2018; EHEA, 2015; Eurydice, 2017; EC, 2020) ribadiscono da tempo la necessità di potenziare la professionalità dei docenti universitari all'interno di centri come i *Teaching and Learning Centers*, che prevedono sistemi di promozione, riconoscimento e valorizzazione delle competenze acquisite attraverso la formazione e la ricerca didattica. Nell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro è stato istituito ufficialmente il primo TLC del Mezzogiorno (2017) con la costituzione di un gruppo di lavoro dedicato a faculty development programs e l'adozione del modello delle comunità di apprendimento. Si presenterà il modello di formazione dei faculty developers (Baker et al. 2018) presso l'Università di Bari, intenzionalmente progettato per favorire la creazione di reti interdisciplinari e comunità di pratica per lo sviluppo professionale e organizzativo a livello dipartimentale (Sorcinelli, 2007). Il modello curricolare Uniba si presenta a 'cascata' e prevede differenti target group: a livello istituzionale (macro), il Presidio di Qualità; a livello di formazione dei formatori (meso), i referenti dipartimentali, che fungono da faculty developers; a livello di gruppi di insegnanti (micro), le comunità di pratica costituite dal basso. Attraverso la formazione dei developers, si promuoverà lo sviluppo di specifiche competenze metodologiche, valutative e tecnologiche. I developers, inoltre, hanno un ruolo chiave nell'influenzare la motivazione di ciascun dipartimento a sperimentare pratiche di insegnamento innovative in una logica bottom-up, funzionale al miglioramento della qualità dell'offerta formativa dell'intero ateneo. Il modello prevede anche azioni di valutazione, il monitoraggio e la documentazione dei corsi, da restituire alle comunità dipartimentali; azioni di customer satisfaction; azioni di comunicazione (Perla, Vinci, Scarinci, 2021).

Keywords: Faculty developers, TLC, Professional development

1. Qualificazione della docenza universitaria (ibrida) e azioni di Faculty Development

Le Raccomandazioni dei Ministri dell'*European Higher Education Area* (EHEA 2020) hanno evidenziato come i processi di qualificazione della docenza universitaria siano correlati ad una visione dell'apprendimento *student-centred*, al miglioramento continuo delle pratiche didattiche e alla capacità degli atenei di sostenere il miglioramento dei processi di insegnamento-apprendimento. I docenti, attraverso un'azione didattica più attiva, esperienziale e riflessiva, dovrebbero rispondere alle esigenze di apprendimento di un corpo studentesco sempre più eterogeneo e promuovere capacità di *problem solving*, *team working*, metacognizione, abilità queste sempre più richieste dal mondo del lavoro (Sorcinelli, 2007; Felisatti, 2020). I vari cambiamenti rendono necessari degli interventi da parte degli atenei a favore della didattica e dello sviluppo di competenze per l'insegnamento. Lo sviluppo professionale del docente, infatti, è considerato un aspetto rilevante nel cambiamento delle pratiche didattiche e nel modo in cui le università concepiscono l'insegnamento e l'apprendimento: è quindi considerato un processo di sviluppo non solo individuale, ma organizzativo.

L'attuazione di cambiamenti organizzativo-didattici, già previsti dalla riforma di Bologna (EHEA 1999) e tesi a promuovere le competenze degli studenti, è apparsa ancor più necessaria a causa dell'emergenza Covid-19. Essa ha costituito una spinta verso un ripensamento organizzativo degli Atenei e una maggiore flessibilità



e ibridizzazione degli ambienti di apprendimento (Perla, Vinci, Scarinci 2021; Perla, Scarinci, Amati 2021). Il crescente uso delle tecnologie nella didattica universitaria, infatti, rappresenta un forte fattore di cambiamento del contesto dell'istruzione superiore (Vinci, Scarinci 2022) grazie a spazi virtuali più flessibili e accessibili. L'impiego degli strumenti tecnologici modifica innanzitutto l'ambiente all'interno del quale avviene l'apprendimento, creando spazi virtuali più flessibili e diffusi in cui docenti e studenti interagiscono. Le tecnologie consentono forme di apprendimento più personalizzato e accessibile dando la possibilità di raggiungere un numero crescente di studenti di diverse fasce di età (Lueddeke, 1997). Ciò richiede, da parte del docente, un adeguamento delle proprie strategie di insegnamento e la capacità di agire in diversi contesti, in presenza e a distanza (Dipace, Scarinci 2021); da parte degli atenei, nuovi approcci di formazione per promuovere conoscenze *sophisticate* non solo di tipo disciplinare e/o pedagogico, ma anche tecnologico (Perla, Agrati, Vinci 2019).

Gli atenei sono chiamati a strutturare interventi a favore della didattica ibrida e dello sviluppo di competenze per l'insegnamento attraverso azioni di *Faculty Development* (Austin, Sorcinelli 2013; Felisatti, Serbati 2017; Perla, Vinci 2022) volte a generare un cambiamento organizzativo di tipo trasformativo che coinvolge le persone a livelli diversi, chiamate a ripensare e modificare aspetti del loro lavoro e della loro pratica per garantire il miglioramento della qualità. Le pratiche di cambiamento sono fortemente legate al contesto e influenzate dalle dimensioni strategiche, politiche e culturali di un'organizzazione; pertanto, per tradurre in pratica teorie e modelli del cambiamento, occorre promuovere una "nuova cultura organizzativa" fatta di regole e regolamenti rinnovati, ossia di una nuova missione (McGrath, 2019).

2. Il ruolo dei faculty developers come agenti di cambiamento

Per facilitare le azioni di cambiamento e innovazione nell'istruzione superiore, le università individuano solitamente una o più figure con la funzione di gestire azioni e programmi di *Faculty Development* (Sorcinelli 2007): si tratta dei faculty developers, "agenti del cambiamento" (Evans, Chauvin 1993; Fosslund, Sandvoll 2021) e promotori del miglioramento della didattica all'interno dei dipartimenti e facilitatori nello sviluppo di ateneo (Lueddeke 1997; McGrath 2019).

Essi agiscono all'interno dei *Teacher and Learning Centers* (TLC) e sono implicati in processi di negoziazione, costruzione e sintonizzazione di conoscenze, abilità e identità con il contesto organizzativo (Baker et al. 2018); le loro attività di formazione dovrebbero essere orientate a facilitare un uso adattivo e situato delle conoscenze, supportando la capacità riflessiva sulla pratica.

I *faculty developers* permettono di creare una rete per lo sviluppo professionale e organizzativo di ciascun dipartimento, favorendo la costruzione di connessioni interdisciplinari e delle comunità di pratica. Come già evidenziato altrove (Perla 2022), per formare i faculty developers a svolgere al meglio la propria funzione di formatori e facilitatori (Baker et al. 2018; Dawson, Britnell, Hitchcock, 2010), è opportuno comprendere le conoscenze, le abilità, le competenze loro richieste.

A tal fine, è stata effettuata un'analisi preliminare delle competenze del faculty developer analizzando lo studio di Dawson, Britnell, Hitchcock (2010), il quale permette di individuare diverse competenze in relazione ai ruoli svolti all'interno dei centri universitari, che possono variare a seconda della grandezza e sviluppo dei centri stessi e degli obiettivi preposti dal Faculty Development. Le autrici hanno identificato tre profili dei faculty developers all'interno dei TLC: entry-level, senior-level e direttore del Faculty Development, per i quali sono state delineate tratti e caratteristiche, skills, abilità, conoscenze e competenze. Per quanto riguarda le competenze che il *faculty developer* deve possedere a un livello base, sono stati individuati tratti, caratteristiche, abilità e conoscenze che devono essere sviluppati durante la formazione, ad esempio: capacità di lavorare in team, abilità di ricerca, di facilitatore, mentore, coach; capacità di mediazione, riflessive; capacità di gestione dei progetti, di valutazione dei programmi; conoscenze sulle teorie dell'apprendimento degli adulti, sullo sviluppo del curriculum, competenze tecnologiche (*ibidem*, p. 10). A livello senior, viene dato rilievo alla passione che deve avere per lo sviluppo dei processi di *Faculty Development* e alle capacità interpersonali nel lavorare in modo collaborativo e, quindi, capacità di mediazione, facilitazione e diplomatiche. Deve altresì dimostrare di avere competenze in ambito pedagogico ed educativo e nella gestione e implementazione di programmi (*ibidem*, p. 11). Infine, a livello di direzione del centro per il *Faculty Development* sono stati individuati tre ruoli, ovvero amministratore, leader e studioso, e a ciascun sono state legate delle abilità, caratteristiche, competenze, come capacità di leadership, management, gestione delle relazioni e di sviluppo delle politiche, conoscenze teoriche, abilità di ricerca. Soprattutto, sottolineano le Autrici, a questo livello il *faculty developer* deve essere capace di

creare un equilibrio tra i tre ruoli attraverso raffinate capacità di gestione del tempo, di facilitazione, *advocacy* e gestione del cambiamento (*ibidem*, p. 9).

3. Il modello formativo per i *faculty developers*

L'Università degli Studi di Bari ha strutturato, nel 2021/2022, un modello curricolare di formazione per i *faculty developers*, intenzionalmente progettato per favorire la creazione di reti interdisciplinari a livello dipartimentale. Lo scopo è attivare, all'interno dell'organigramma del TLC Uniba, una *community* in grado di favorire un'analisi sulle proprie pratiche (Laurillard 2015) e di formulare proposte per l'innovazione da implementare a livello di sistema nell'Ateneo.

Il modello curricolare si presenta a 'cascata' (Perla, Vinci, Scarinci 2021) e prevede differenti target group: a livello istituzionale (macro), il Presidio di Qualità; a livello di formazione dei formatori (meso), i referenti dipartimentali - *faculty developers*; a livello di gruppi di insegnanti (micro), le comunità di pratica. Sono stati selezionati come *faculty developers* 22 referenti dipartimentali (uno per dipartimento) disposti ad impegnarsi nel percorso formativo di mediazione ibrida, ad implementare le conoscenze acquisite nella pratica didattica e a supportare la formazione di neoassunti e figure professionali esperte, con profili di competenze diverse. Il percorso – la cui articolazione complessiva è sintetizzata nella tabella 1 – prevede il coinvolgimento di esperti a livello nazionale e internazionale, in co-teaching.

Attività/Modulo	Obiettivi
Mod. 1 - Il profilo professionale del docente universitario • Professione docente • Framework competenze • Organizzazione Teaching Learning Center • Figure di supporto alla docenza universitaria • SOTL - le competenze del docente universitario • <i>Best practices</i>	• Comprendere le competenze del docente universitario • Comprendere l'organizzazione e il funzionamento del Teaching Learning Center • Diventare consapevoli del rapporto virtuoso fra ricerca e didattica e adottare la ricerca nell'insegnamento
Mod. 2 - Progettare l'intervento didattico • Syllabus, scheda SUA, profilo in uscita dello studente • La progettazione del Syllabus • <i>Best practices</i>	• Comprendere e saper utilizzare il syllabus come strumento per la didattica • Saper progettare un syllabus efficace
Mod. 3 - Learning e teaching per la mediazione didattica • Mediazione didattica • Service Learning • Apprendimento e insegnamento: ambienti e dinamiche <i>student centered</i> • <i>Best practice</i>	• Favorire lo sviluppo di conoscenze e competenze con un servizio solidale alla comunità • Saper utilizzare approcci e modelli <i>student centered</i> per l'apprendimento
Mod. 4 - Tecnologie e innovazione didattica • Didattica a distanza e blended • Progettare ambienti di apprendimento • <i>Best practices</i>	• Conoscere e saper scegliere metodologie adeguate all'apprendimento • Innovare la didattica sapendo progettare e utilizzare gli strumenti digitali • Saper progettare ambienti di apprendimento digitali
Mod. 5 - La valutazione nell'apprendimento • Nuovi approcci alla valutazione • Valutazione sommativa e formativa • Valutazione delle competenze • <i>Best practices</i>	• Saper adottare in forma consapevole approcci di <i>assessment for/of learning</i> • Saper predisporre e utilizzare una rubrica di valutazione delle competenze
Mod. 6 - Lavoro di comunità • Educazione dell'adulto • Costruire comunità di pratica • Lavorare in team e nelle comunità professionali • <i>Best practices</i>	• Acquisire competenze per l'azione professionale in contesto sociale

Tab. 1 Articolazione del percorso formativo

Saranno utilizzati, anche grazie a specifici adattamenti della piattaforma moodle, strumenti di rielaborazione dell'esperienza per sostenere la riflessione critica sulla pratica¹.

¹ Circa l'utilizzo di strumenti riflessivi e di autovalutazione per promuovere lo sviluppo professionale dei docenti a livello accademico richiamiamo, a titolo esemplificativo, l'esperienza dell'Università di Helsinki con il progetto "HowUTeach" (Postareff, Lindblom-

È stata progettata un'indagine che ha previsto la somministrazione di strumenti di rilevazione dei dati qualitativi: un questionario a risposte multiple e aperte e interviste in profondità. L'indagine si iscrive all'interno di un protocollo *mixed-methods* di ricerca-formazione (Fig. 1) strutturato per valutare l'impatto delle azioni di formazione alla didattica ibrida, gli apprendimenti effettivamente conseguiti, le possibili ricadute sulla pratica didattica e il punto di vista dei soggetti partecipanti alla formazione, a partire dall'esplicitazione delle proprie motivazioni, aspettative, conoscenze pregresse, bisogni formativi.

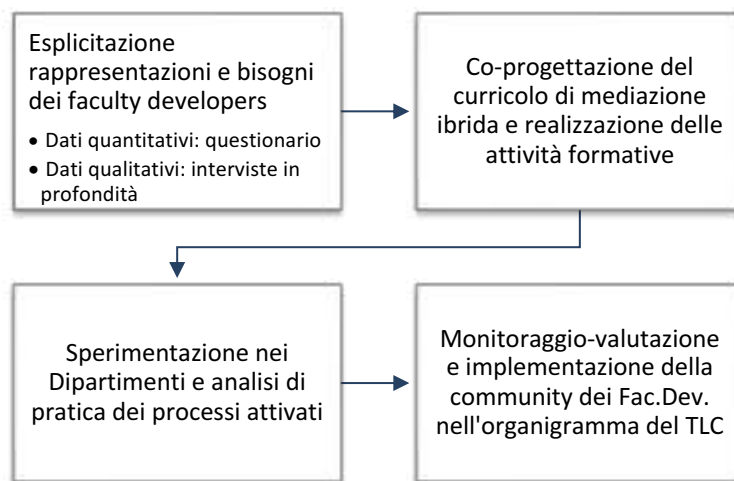


Fig. 1 – Processo di ricerca-formazione sulla mediazione ibrida per i faculty developers

In conclusione. I faculty developers offriranno utili feedback sull'utilità e la qualità dei metodi proposti, oltre che sulle azioni da implementare a livello sistemico nell'Ateneo. Come suggerito anche dalla letteratura sul tema, l'intento è quello di implementare un approccio di ricerca partecipato e multilivello capace di tener conto della pluralità e complessità degli effetti della formazione valutati a partire dal riconoscimento del punto di vista dei soggetti coinvolti in prima persona nell'implementazione dell'innovazione e della qualità universitaria (Kirkpatrick, 1994; Steinert et al. 2006; Postareff, et al. 2007, 2008; Stes, et al., 2010).

Bibliografia

- Baker, L., Leslie, K., Panisko, D., Wong, A., Stubbs, B., Mylopoulos, M. (2018). Exploring Faculty Developers' Experiences to Inform Our Understanding of Competence in Faculty Development, *Academic Medicine*, 93, 2.
- Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*. Milano: FrancoAngeli.
- Felisatti, E. (2020). Verso la costruzione di una "via italiana" alla qualificazione didattica della docenza universitaria. In Lotti, A., Lampugnani, P.A. (Eds.) *Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 69-79). Genova: GUP.
- Felisatti, E., Serbati, A. (2017). (eds). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Fossland T., Sandvoll R. (2021). Drivers for educational change? Educational leaders' perceptions of academic developers as change agents, *International Journal for Academic Development*. From <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1360144X.2021.1941034>.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Lueddeke, G. (1997). Emerging learning environments in higher education: Implications for institutional change and academic developers. *International Journal for Academic Development*, 2(2), 13-21.
- McGrath, C. (2019). Academic developers as brokers of change: insights from a research project on change practice and agency. *International Journal for Academic Development*, 25(2), 94-106.

Ylanne, 2008; Parpala, Lindblom-Ylanne, 2012; Parpala, Postareff 2021), incentrato sulle dimensioni che sostanziano la competenza pedagogica dei docenti e, in particolare, sugli *approcci all'insegnamento* (centrato sull'apprendimento, centrato sul contenuto, insegnamento non riflessivo, insegnamento organizzato); sulle *esperienze dell'ambiente di lavoro* (interesse e rilevanza, sostegno da parte dei colleghi, autonomia, integrazione tra insegnamento e ricerca); *benessere* (stress - generale e legato all'insegnamento - burnout, autoefficacia, ansia, recupero dallo stress legato al lavoro, auto-compassione).

- Orland-Barak, L., Maskit, D. (2017). *Methodologies of Mediation in Professional Learning*, Cham, Springer.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S. (2012). Using a research instrument for developing quality at the university. *Quality in Higher Education*, 18(3), 313–328.
- Parpala, A., Postareff, L. (2021). Supporting high-quality teaching in higher education through the HowUTeach self-reflection tool. *Ammatikasvatuksen aikakauskirja*, 23 (4), 61-67.
- Perla L. (2022). Innovazione e professionalità docente nel contesto dell'Higher Education. In Perla, L., Vinci, V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: FrancoAngeli, pp. 17-42.
- Perla, L., Agrati, L., Vinci, V. (2019). The 'Sophisticated' Knowledge of e-Teacher. Re-shape Digital Resources for Online Courses. In Burgos D. et al. (Eds.) *Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*. HELMeTO 2019. CCIS, 1091. Springer, Cham, 3-17.
- Perla, L., Scarinci, A., Amati, I. (2021). *Metamorphosis of space into digital scholarship. A research on hybrid mediation in a university context*, in L.S., Agrati et al. (Eds.). *Bridges and Mediation in Higher Distance Education, Communications in Computer and Information Science*, 1344, 226-239.
- Perla, L., Vinci, V. (2022). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: FrancoAngeli.
- Perla, L., Vinci, V., Scarinci, A. (2021a). Faculty Development Design: A Curricular Training Model for Academic Professional Development. In ASSOCIAZIONE "PER SCUOLA DEMOCRATICA (Ed.). *Pandemic and Post- Pandemic Space and Time. Proceedings of the 2nd International Conference of the Journal Scuola Democratica REINVENTING EDUCATION* (pp. 544-557). Volume III.
- Perla, L., Vinci, V., Scarinci, A. (2021b). Hybrid mediation and Digital Scholarship in Higher Education. In G. Ubachs, S. Meuleman, A. Antonaci (Eds.). *Higher Education in the new normal: the role of online, blended and distance learning* (pp. 58-70). Maastricht, The Netherlands: European Association of Distance Teaching Universities (EADTU).
- Perla, L., Vinci, V., Scarinci, A. (in press). *Il modello didattico-organizzativo del TLC Uniba: la formazione dei faculty developers*. In Atti del 3° Convegno Nazionale Faculty Development - La via italiana 2021. Genova: GUP.
- Perla, L., Vinci, V.: Dall'analisi dei bisogni formativi dei docenti universitari all'organizzazione del Teaching Learning Laboratory: la ricerca PRODID presso l'Università di Bari, *Education Sciences & Society*, 2, 120-140 (2018a).
- Perla, L., Vinci, V. (2021). Modellistiche co-epistemologiche per la formazione del docente universitario: il progetto Prodid Uniba, *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*. Special Issue, 11-30.
- Perla, L., Vinci, V.: TLL (Teaching Learning Laboratory) e formazione dialettica dei docenti universitari alla didattica: primi passi verso la certificazione della competenza pedagogica in Uniba, *Lifelong Lifewide Learning*, 15(32), 68-88 (2018b).
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 557–571.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. (2008). Variation in teachers' descriptions of teaching: Broadening the understanding of teaching in higher education. *Learning and Instruction*, 18, 109–120.
- Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D., Van Petegem, P. (2010). The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research. *Educational Research Review*, 5 (1), 25–49.
- Steinert, Y., et al. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: *BEME Guide No. 8. Medical Teacher*, 28(6), 497–526.
- Vinci, V., Scarinci, A. (2022). *Distance Learning and Digital Scholarship: new challenges for Faculty Development*. In: Casalino, G. et al. (eds.) *Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*. HELMeTO 2021. CCIS, 1542, Springer, Cham, 278-290.

La didattica dell'Università di Pavia tra 2020 e 2022. Questioni, indagini e riflessioni studentesche

Virginia Strocchi

*Ex rappresentante degli studenti in Senato accademico e membro del Gruppo di lavoro per la didattica innovativa (2020-2022),
Università degli Studi di Pavia*

Abstract: l'intervento analizza dal punto di vista degli studenti la didattica dell'Università di Pavia durante gli ultimi tre anni, iniziati con l'importante cesura della pandemia. L'indagine si concentra sulle conseguenze dell'adozione della didattica a distanza sull'apprendimento e sulle metodologie didattiche, interrogandosi sul cambiamento delle necessità degli studenti.

Keywords: didattica a distanza, didattica innovativa, studenti

1. La didattica dell'Università di Pavia durante l'emergenza sanitaria

La primavera del 2020 ha rappresentato una profonda cesura per le studentesse e gli studenti delle università italiane: costretti in casa, abbiamo dovuto fare i conti con la solitudine ma anche con nuovi modi per tenerci in contatto, scoprendo strumenti e tecnologie già esistenti anche se mai pienamente sfruttati prima di quel periodo. Qualcosa di simile è accaduto anche all'interno delle università. Se prima della pandemia una possibilità come quella del ricevimento via Skype rappresentava un'eccezione, dal 2020 è diventata la normalità, tanto che ancora adesso viene proposta da alcuni docenti; si pensi anche alla possibilità di recuperare online una lezione persa o, ancora, di riascoltare la registrazione di un corso. Studenti e docenti sono stati chiamati a padroneggiare rapidamente strumenti a cui non erano abituati, dapprima per sopravvivenza e poi, una volta usciti dal periodo di chiusure forzate, per comodità o per scelta.

Cercherò di indagare dal punto di vista della comunità studentesca dell'Università di Pavia come si siano delineati questi tre anni pandemici e post pandemici. Quale è stato l'impatto della pandemia sulla didattica universitaria e quali difficoltà sono state riscontrate? Le tecnologie messe a disposizione hanno variato le metodologie d'insegnamento e di apprendimento? Rispetto al pre-pandemia, esistono delle modifiche ritenute essenziali dagli studenti?

1.1 Marzo - luglio 2020

Il 22 febbraio 2020, quando ormai molti studenti vedevano la fine della sessione d'esami e la riapertura del semestre, l'Università di Pavia ha annunciato che avrebbe sospeso tutte le attività didattiche per una settimana, in attesa di nuove disposizioni dalle autorità sanitarie. Già il 26 febbraio, però, ha disposto che in attesa della possibilità di tornare in presenza i corsi si sarebbero svolti a distanza: le lezioni avrebbero dovuto essere caricate sotto forma di audio su Kiro, il moodle dell'Ateneo. Questa è stata la modalità di erogazione preferita fino al termine del semestre.

Per gli studenti questa scelta ha comportato dei cambiamenti non indifferenti. L'erogazione delle lezioni «via podcast» impediva innanzitutto un confronto diretto e soprattutto immediato con i docenti e i compagni



di corso; i professori potevano essere contattati via mail e, se necessario, si poteva organizzare un colloquio, ma quello che veniva a mancare era la possibilità di aprire un discorso in aula che trascendesse il mero contenuto della lezione. A questo proposito, forse è mancato un utilizzo del moodle se non come canale di accesso ai materiali delle lezioni. Non è stata sfruttata a pieno la possibilità di utilizzarlo come forum, né di caricamento di contenuti da parte degli studenti stessi.

Un altro aspetto problematico riguardava il modo in cui i contenuti delle lezioni erano organizzati. Dato il cambiamento improvviso, pochi docenti avevano avuto la possibilità di adattare i propri corsi al nuovo medium: i «podcast» risultavano esattamente come sarebbe stata una normale lezione in aula. La densità delle informazioni rendeva a volte complesso mantenere costante l'attenzione. Il lato positivo, d'altra parte, consisteva nell'aver la possibilità di ascoltare la registrazione anche più volte, tornare sui passaggi più oscuri o fermarla a piacimento.

Come rappresentanti degli studenti ci siamo prefissati di monitorare il caricamento delle lezioni su Kiro. Quasi tutti i docenti si sono rapidamente adattati alle nuove direttive; rari interventi della governance sono serviti a risolvere le situazioni più problematiche.

1.1.1 Il divario digitale

Un diverso ordine di problemi, riguardante il possesso dei dispositivi elettronici, si è posto in vista della sessione d'esami, svolta anche questa interamente a distanza. Non tutti gli studenti possedevano un computer che supportasse Zoom, Skype o altri software per le videochiamate; per gli esami scritti, inoltre, dovevano essere utilizzati due dispositivi, uno che inquadrasse il foglio e l'altro il candidato. Anche la connessione internet avrebbe dovuto essere stabile; l'ateneo, in ogni caso, raccomandava una certa flessibilità da parte dei docenti per eventuali problemi di linea. Si è quindi posto per la prima volta il tema del divario digitale, derivante sia dalle condizioni socioeconomiche degli studenti sia dalla possibilità di accesso a internet, spesso subordinata alla posizione geografica.

L'università è andata incontro agli studenti in due modi. Da un lato, le biblioteche hanno messo a disposizione computer e aule per lo svolgimento degli esami a partire dalla sessione estiva del 2020; dall'altro, i rappresentanti degli studenti hanno spinto perché l'Ente per il Diritto allo Studio Universitario (EDiSU) aprisse un bando per 407 computer portatili in comodato d'uso gratuito e 862 router con inclusi 60GB al mese. Vi potevano accedere tutti gli studenti in posizione regolare che avessero un ISEE non superiore ai 23.000€ e a cui mancasse un computer o una connessione internet adatti alla didattica a distanza. Il bando è stato emanato a fine gennaio 2021 e ha contribuito a ridurre il divario digitale.

1.2 Settembre 2020 - luglio 2021

Con l'inizio dell'anno accademico 2020-2021 sono state introdotte due nuove modalità di erogazione delle lezioni. L'università si è infatti attrezzata con apparecchiature per le videoregistrazioni, permettendo il rientro in aula dei docenti e il superamento dei «podcast» o delle lezioni in videochiamata da casa. La didattica si sarebbe svolta

in forma mista. Per venire incontro agli studenti che avessero oggettive difficoltà a frequentare, sarà comunque possibile assistere online a tutte le lezioni. Attraverso una piattaforma informatica, che sarà lanciata a giorni, ogni studente potrà scegliere se seguire un certo insegnamento in aula o a distanza. Se la massima capienza delle aule non consentirà la presenza simultanea di tutti gli studenti, si procederà a dividere la classe in modo da alternare frequenza in aula e online (cosiddetta "didattica a rotazione"), oppure il corso sarà articolato in due parti: le lezioni teoriche online e i laboratori (o attività analoghe) in presenza con gli studenti suddivisi in piccoli gruppi (lettera del Magnifico Rettore alla comunità accademica, 1 settembre 2020).

Ancora una volta, però, al cambio di modalità d'insegnamento non si è affiancata, generalmente, un'innovazione delle metodologie didattiche: le lezioni rimanevano per lo più di tipo frontale. Il confronto tra studenti e docenti era d'altra parte assicurato, permettendo il ritorno alle lezioni dialogate di tipo seminariale (preferibilmente utilizzate nelle lauree magistrali). In ogni caso, sia la didattica a rotazione che la didattica mista a piccoli gruppi non hanno comportato particolari disagi per gli studenti.

Purtroppo, però, l'università si è trovata a fronteggiare nuovamente lunghi periodi di chiusura, dovuti al peggioramento delle condizioni pandemiche. Dal 27 ottobre l'ateneo ha dovuto sospendere lezioni, esami orali e sedute di laurea in presenza; avrebbero potuto continuare solamente laboratori, tirocini e attività in preparazione della tesi. Si è tornati in presenza solo a fine febbraio 2021, con altri periodi di stop dovuti all'ingresso della Lombardia in zona «arancione» e poi «rossa». La situazione è tornata alla normalità solamente con l'inizio del nuovo anno accademico, il 2021/2022, che ha visto il progressivo allentamento delle misure di contenimento della pandemia.

1.2.1 Tirocini e laboratori

Sebbene i laboratori e i tirocini si potessero continuare a svolgere, si ponevano diversi ordini di problemi. Per i laboratori dell'università, innanzitutto, sussisteva un problema di spazi: dato che con il Covid-19 la capienza era ridotta, non tutti gli studenti potevano essere accolti. La priorità veniva data naturalmente ai tesisti. Le ore di laboratorio, dunque, hanno dovuto essere diminuite rispetto a quelle previste da piano di studio in numerosi corsi di studio di area scientifica. La seconda questione riguardava invece i tirocini: quelli che si svolgevano all'interno dell'università hanno continuato senza intoppi, mentre quelli esterni erano subordinati alla disponibilità degli enti ospitanti. I più svantaggiati sono stati, ancora una volta, i corsi di studio di area scientifica: la difficoltà di collocamento per un tirocinio in azienda, anche propedeutico alla laurea, è significativamente aumentata. Nelle medesime condizioni si sono trovati gli studenti di area medica. L'anno accademico precedente a partire da marzo era stato impossibile effettuare i tirocini in ospedale, che erano stati sostituiti dalla visione di alcuni video. Solo con il miglioramento della situazione sanitaria lombarda gli studenti sono potuti rientrare nelle strutture ospedaliere.

A fine novembre 2020 come rappresentanti abbiamo svolto un sondaggio fra gli studenti per monitorare lo svolgimento di laboratori e tirocini. Sulle 268 risposte ricevute (fig. 1), solo un quinto ha affermato che le attività si stessero svolgendo regolarmente; il 17,2% ha confermato invece la difficoltà a trovare un ente ospitante, nonostante la continuazione regolare dei tirocini e dei laboratori permessa dai decreti rettorali. La confusione riguardava anche le modalità di recupero delle attività: al 29,5% non erano ancora state comunicate.

Le modalità dei tirocini e dei laboratori effettuati e anche quelle dei recuperi, ad ogni modo, erano molto differenti rispetto alla normalità pre-pandemica (fig. 2). Solo il 9,8% di chi ha risposto ha affermato di svolgere le attività analogamente agli anni precedenti; quasi la metà, invece, ha utilizzato piattaforme digitali, simulatori, webinar o corsi FAD.

I risultati del sondaggio mostrano la difficoltà dell'Università di Pavia a organizzare le attività didattiche pratiche in un periodo complesso come quello pandemico. Il Covid-19 ha avuto delle ricadute anche sulla formazione pratica degli studenti, che per mesi è stata sospesa.

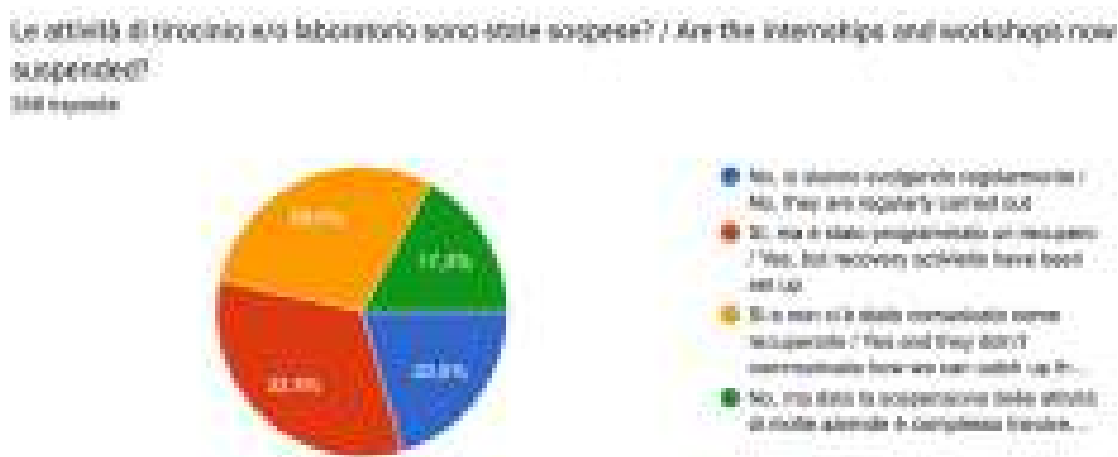


Fig. 1. Sondaggio sui laboratori e i tirocini in Università di Pavia, 25 novembre 2020, elaborato e diffuso dal Coordinamento per il Diritto allo Studio - UDU Pavia

Se si stanno svolgendo regolarmente o è stato predisposto un recupero, quali sono le modalità? / If they are normally being carried out or catch-up act... set up, in which modalities will you perform them?
Tutti i membri

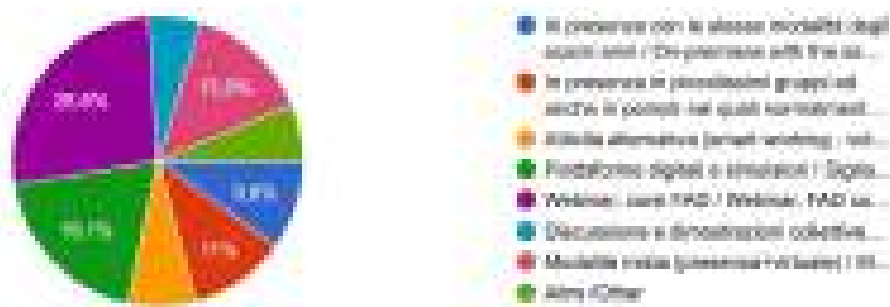


Fig.2. Sondaggio sui laboratori e i tirocini in Università di Pavia, 25 novembre 2020, elaborato e diffuso dal Coordinamento per il Diritto allo Studio - UDU Pavia

1.2.2 La Carta dei diritti degli studenti fruitori della didattica in modalità telematica dell'Università di Pavia

La Carta dei diritti degli studenti fruitori della didattica in modalità telematica dell'Università di Pavia è stata approvata nella seduta del Senato accademico del 19 aprile 2021. È frutto di un lungo lavoro congiunto fra i rappresentanti degli studenti, che la hanno fortemente voluta, e la governance dell'ateneo pavese. Si è resa necessaria nel momento in cui, usciti dai primi mesi di emergenza sanitaria che hanno costretto tutti gli atenei a trovare delle soluzioni efficaci nel minor tempo possibile per garantire la continuità delle attività, si è visto che la didattica telematica (interamente a distanza o blended) avrebbe rappresentato una prospettiva a medio termine.

Le finalità della Carta sono le seguenti:

- Limitare l'impatto negativo (psicologico e sociale) associato allo svolgimento delle attività didattiche in forma telematica e alla ridotta frequentazione in presenza dell'università;
- Agevolare quanto possibile la connessione in rete e la partecipazione attiva degli studenti alla didattica online;
- Effettuare lo svolgimento delle attività curriculari su piattaforme sicure;
- Favorire una riflessione in prospettiva futura sulla didattica telematica nelle situazioni in cui sia richiesta da specifiche esigenze. La didattica in presenza resta infatti la caratteristica imprescindibile dell'Università di Pavia e degli atenei non telematici italiani;
- Garantire che le attività svolte temporaneamente in modalità telematica lo siano nel modo migliore possibile con un impegno reciproco di docenti e studenti (Carta dei diritti degli studenti fruitori della didattica in modalità telematica dell'Università di Pavia, reperibile all'indirizzo https://web.unipv.it/wp-content/uploads/2021/06/Testo_carta_diritti_studente_teleumatico.pdf).

L'articolo 2, in particolare, riguarda la didattica a distanza e la didattica mista. Vi si afferma in primo luogo il diritto degli studenti ad usufruirne «in modo pieno ed universale», senza l'aggravio di ulteriori impegni economici al di fuori dei costi per dispositivi e connessioni rete (c. 1); segue poi il «diritto a una pausa di almeno 15 minuti ogni 2 ore di lezione in forma telematica» (c. 2) e quello a una buona organizzazione delle attività, per consentire sia di seguire le lezioni che eventuali laboratori o tirocini (c. 3). L'impegno dell'università a garantire lo svolgimento delle attività pratiche in piena sicurezza è esplicitato al c. 4. I commi successivi riguardano lo svolgimento delle prove d'esame: si ribadisce l'importanza di avere «la massima omogeneità possibile tra la modalità di svolgimento in presenza degli esami di profitto e quella in forma telematica, anche per quanto riguarda le modalità di valutazione della prova» (c. 5) e di conoscere in anticipo il calendario dei turni (c. 8). In caso di caduta della connessione, allo studente dovrà essere assicurato di poter recuperare o effettuare nuovamente l'esame (c. 6). Viene infine affermato l'impegno dell'ateneo nell'assicurare la modalità telematica degli esami durante le emergenze sanitarie.

Di notevole importanza, come vedremo in seguito, è anche il passaggio sulle registrazioni delle lezioni, affrontato nell'art. 4, c. 1:

Ogni studente ha diritto di ricevere eventuale materiale didattico messo a disposizione dal docente, in forma adeguata alla modalità digitale e in tempo utile per gli obiettivi didattici dell'insegnamento.

Le registrazioni delle lezioni in streaming devono essere caricate sulle apposite piattaforme in modo da garantire la regolarità didattica del corso e la corretta sequenza delle lezioni.

Le lezioni registrate devono essere disponibili sulle piattaforme per almeno 15 giorni.

Il c. 2 del medesimo articolo affronta invece un altro tema cruciale, quello del confronto tra studenti e docenti e dell'aggiornamento del materiale didattico, imprescindibili per una didattica di qualità:

Le lezioni di didattica frontale telematica, che siano blended o esclusivamente online, devono svolgersi preferibilmente in streaming permettendo il confronto con gli studenti e l'aggiornamento del materiale didattico.

Nella Carta viene dato risalto anche alla tematica del benessere psicologico degli studenti, il cui diritto è ribadito sia come prima finalità sia nell'art. 6:

Gli studenti hanno il diritto di accedere al Servizio di Consulenza Psicologica in modo rapido, completo e gratuito. L'Università si impegna a dotare di mezzi adeguati il Servizio di Consulenza Psicologica già attivo in Ateneo e promuove l'accesso da parte della comunità studentesca, soprattutto durante il periodo di didattica a distanza, tramite campagne informative ed iniziative dedicate.

2. La didattica a distanza: una valutazione complessiva

L'Università di Pavia, come gli altri atenei italiani, ha compiuto uno sforzo notevole durante il 2020 e il 2021. Gli investimenti per garantire una didattica di qualità dapprima in un contesto emergenziale, poi in una prospettiva di medio termine, sono stati di primaria importanza per gli studenti: basti pensare all'acquisto degli hardware posizionati nelle aule per le videoregistrazioni o a quello delle licenze Zoom. Contestualmente è stata avviata una riflessione interna sull'innovazione della didattica: è stato istituito il Gruppo di lavoro per la didattica innovativa, coordinato dalla prof.ssa Gabriella Massolini, di cui sono entrata a far parte a ottobre 2021. L'emergenza sanitaria ha infatti posto un tema fondamentale, già presente in precedenza ma emerso con irruenza dopo la sperimentazione forzata degli ultimi anni: se per la possibilità di integrazione fra didattica in presenza e didattica a distanza la risposta affermativa è scontata, non lo è altrettanto il modo in cui le università italiane possano mettere vantaggiosamente in pratica questo connubio.

Resta sottinteso che la presenza sia la caratteristica imprescindibile degli atenei italiani non telematici. Gli studenti devono poter vivere gli spazi universitari, conoscersi dal vivo, confrontarsi tra di loro e con i docenti senza il filtro di uno schermo. L'esperienza dell'università non può essere riassunta in un puro travaso di informazioni e contenuti dai docenti ai discenti: una proficua relazione di insegnamento-apprendimento si instaura su basi più profonde, che hanno le radici nelle relazioni umane. A maggior ragione si impone dunque un attento ragionamento.

La riflessione sin qui portata avanti fa emergere in primo luogo la necessità di formare il personale universitario, attrezzandolo per sperimentare nuove modalità didattiche. Se, tutto sommato, una lezione in presenza può essere affrontata con un metodo tradizionale come quello frontale, ciò diventa più complesso sia con una lezione online che con la modalità blended. La maggiore difficoltà a tenere alta l'attenzione davanti allo schermo e, in caso di una classe suddivisa tra l'aula virtuale e quella fisica, la difficoltà del docente a integrare i due pubblici, rendono necessario un cambiamento. L'utilizzo obbligatorio di medium alternativi alla presenza che hanno spostato la didattica nelle aule virtuali, pur non procedendo di pari passo, come abbiamo visto, con l'introduzione di metodologie didattiche innovative, ha probabilmente accelerato e posto l'accento sul dibattito inerente a questa tematica.

L'esigenza di formazione dei docenti, affermata anche dal gruppo di lavoro sulla didattica innovativa interno all'Università di Pavia di cui ho fatto parte, fa da contraltare alle necessità degli studenti, che si affacciano a un mercato del lavoro molto cambiato negli ultimi anni. La richiesta forse più pressante è l'apprendimento delle *soft skills*, ormai imprescindibili in qualunque tipo di curriculum: al di là dei corsi specifici, erogati anche dalle università - l'Università di Pavia ha introdotto recentemente il rilascio di open badge per la loro frequenza - questo tipo di competenze è raggiungibile anche attraverso gli insegnamenti universitari curricolari. Metodi come lavori di gruppo, presentazioni, *flipped classroom* possono risultare anche più efficaci di un singolo corso

sull'acquisizione di una competenza trasversale. Il tipo di preparazione a cui mirare, in altre parole, non dovrebbe essere soltanto relativo alle conoscenze, ma anche allo sviluppo delle competenze. Metodologie alternative alle lezioni frontali, inoltre, permettono una maggiore inclusività e accessibilità, considerando la classe come un corpo eterogeneo e con esigenze differenti. La flessibilità e l'adattamento alle capacità e alle inclinazioni di ciascuno studente tengono in conto l'esistenza di stili di apprendimento diversificati.

È quindi necessario formare i docenti affinché possano mettere in pratica una didattica innovativa; memori degli anni trascorsi, poi, è bene interrogarsi su come modalità didattiche alternative a quelle tradizionali possano prevedere l'impiego della distanza.

2.1 *Il nodo delle registrazioni*

In moltissime riunioni a cui ho partecipato in università si è parlato delle registrazioni delle lezioni. Le registrazioni hanno iniziato ad essere utilizzate durante la primavera del 2020: venivano caricate direttamente sul moodle sotto forma di podcast oppure venivano effettuate quelle delle videochiamate. L'obbligo di caricamento è stato mantenuto anche per l'anno accademico successivo, il 2020-2021, pur prevedendo il parziale ritorno in presenza e lo streaming di tutti gli insegnamenti; nel 2021-2022 le disposizioni sono rimaste invariate, benché si fosse superata la fase più acuta della pandemia. Le registrazioni dovevano essere caricate in tempi utili e rese disponibili agli studenti per almeno quindici giorni.

Il dibattito a cui hanno dato vita è sempre stato accesissimo. Da una parte, chi sosteneva la loro pericolosità: gli studenti le avrebbero intese come un sostituto delle lezioni e quindi si sarebbero incentivate le assenze, minando la qualità dell'insegnamento-apprendimento; inoltre, una videoregistrazione non avrebbe mai potuto rendere (anche per lo scarso raggio dei microfoni utilizzati nelle aule, fissi sulla cattedra) una lezione dialogata di tipo seminariale. A queste si aggiungevano obiezioni sulla legalità della registrazione e della diffusione di immagini, sulla difficoltà della gestione dei file e il conseguente aggravio dei compiti dei docenti. Dall'altra, chi le intendeva come un utile strumento: per rivedere passaggi particolarmente complessi, per ripassare, o ancora per quelle categorie di studenti con bisogni educativi speciali o impossibilitati alla frequenza.

Come rappresentanti degli studenti abbiamo colto l'importanza del tema anche per gli studenti. In particolare, ci sono arrivate numerosissime richieste del mantenimento delle videoregistrazioni da parte degli studenti lavoratori, spesso impossibilitati a seguire le lezioni e costretti a preparare, prima del Covid-19, un programma alternativo che integrasse i normali materiali di studio con ulteriori libri di testo. Abbiamo sempre sostenuto che la videoregistrazione non corrisponda affatto a una forma di didattica a distanza: sono uno strumento aggiuntivo a disposizione degli studenti, sempre esistito, peraltro, fin dall'invenzione dei registratori. Le videoregistrazioni non possono – e non devono – diventare un sostituto delle lezioni.

Ma se suscitano un così ampio dibattito, portano a posizioni radicalmente opposte e sono il desiderio di ogni studente, vuol dire che la loro esistenza si collega a un tema più profondo: a quello della didattica universitaria. La registrazione, di fatto, è spesso (purtroppo) davvero percepita come una percorribile alternativa ai corsi in presenza. La spiegazione risiede probabilmente nella modalità didattica adottata generalmente in università, ossia la lezione frontale, che rende una registrazione la perfetta copia di se stessa (addirittura migliorata, vista la possibilità di tornare in dietro, rallentare, velocizzare e fermare il video). Anche semplicemente adottando un tipo di spiegazione dialogata, invece, l'effetto-copia si dissolve: non partecipando alla lezione, lo studente si priva di una componente fondamentale dell'apprendimento.

Queste ultime considerazioni rendono ancora più evidente la necessità di un cambio di paradigma. Le richieste degli studenti non mirano a snaturare l'università italiana: bisogna trovare un giusto bilanciamento tra tradizione e innovazione, tra conoscenze e competenze e tra un sapere fine a se stesso e le richieste del mercato del lavoro. In questo modo l'università potrà raccogliere le sfide del mondo contemporaneo e aprirsi verso il futuro.

2.2 *La voce delle studentesse e degli studenti*

Didattica, ricerca e terza missione; oppure ricerca, didattica e terza missione. L'ordine degli addendi non cambia il risultato, ossia l'università italiana, e ognuno dei tre addendi rappresenta una delle anime degli atenei: studenti, docenti e mondo esterno. Ogni addendo concorre ad un aspetto diverso dell'istituzione, ma tutti sono concomitanti e compresenti, con le loro varie specificità e funzioni dettate dagli Statuti.

Anche gli studenti, dunque, sono una componente indispensabile. Per quanto questo cappello introduttivo possa suonare didascalico, reputo fondamentale richiamarmi a questi principi. Gli studenti infatti spesso si trovano relegati ai margini delle università: le decisioni che riguardano la componente più vicina a loro, quella con cui fanno i conti quotidianamente, cioè la didattica, sembra che vengano calate dall'alto, magari senza centrare i loro bisogni e le loro aspettative. I motivi sono svariati: mancanza di rappresentatività all'interno degli organi universitari, mancanza di dialogo istituzionale, scarso interesse all'ascolto (da una parte) o a mettersi in gioco (dall'altra), solo per citarne alcuni.

Ma se la didattica è uno dei tre pilastri dell'università, gli studenti non possono essere lasciati da parte. La loro voce deve essere ascoltata e incoraggiata. Un ateneo in salute non può permettersi che una delle sue componenti sia inerte. Ognuna deve svolgere il proprio compito, collaborando con le altre. Lo studente deve essere responsabile della vita degli atenei tanto quanto il docente, eleggendo i propri rappresentanti, non esitando a suggerire modifiche e miglioramenti e, se necessario, protestando (su questo torno a breve). Ma non solo: lo studente deve anche essere ritenuto responsabile e deve essere trattato come tale. Deve poter partecipare ai processi decisionali negli organi preposti, avendo pari potere degli altri membri; deve essere ascoltato in ogni luogo, dalle Commissioni paritetiche al Consiglio di Amministrazione, senza preconcetti derivanti dall'età e dalla minore formazione. Le sue idee, le sue proposte, i suoi spunti devono essere considerati e messi in pratica. In una parola, è anche il riconoscimento della sua funzione ad essere rilevante. Senza un riconoscimento, mancherà probabilmente quella responsabilizzazione che gli atenei auspicano.

L'altra faccia della medaglia del pieno coinvolgimento degli studenti nella vita dell'ateneo è l'esistenza della possibilità che la loro voce non sia sempre in accordo con le proposte e le decisioni. Talvolta il dialogo con la componente studentesca è tutt'altro che tranquillo e ci si trova su posizioni opposte e inconciliabili, ovviamente non solo in materia di didattica. Ma sono dell'idea che, almeno dal Sessantotto, questa possibilità sia connaturata nelle università italiane, e che sia proprio questa dialettica ad apportare significativi miglioramenti al sistema. Penso che sia naturale che gruppi differenti abbiano prospettive differenti. Le università devono dunque accogliere il rischio di far parlare anche gli studenti e di ascoltarli, senza opporre un muro.

In termini manageriali, come ormai vuole il lessico aziendalistico imperante anche nelle università, l'approccio top-down non può essere il solo applicato: bisogna ascoltare anche le necessità degli studenti, ovvero della base, e dar credito alle loro richieste, senza calare dall'alto i provvedimenti che si ritengono i migliori. Come si fa, dunque? Come possono gli studenti far arrivare la loro voce all'ateneo, in particolare sui temi della didattica? E, dal canto suo, come può l'ateneo valorizzare la voce degli studenti?

La risposta in parte è già implicata in questo lungo preambolo. All'interno delle università esistono diversi organi deputati alla discussione in materia di didattica: si passa dal livello micro, i gruppi AQ, che si occupano dei singoli corsi di studio, al livello intermedio, le Commissioni paritetiche, fino ad arrivare alla macrostruttura, il Senato accademico, eventualmente articolato in ulteriori gruppi di lavoro o commissioni per questioni specifiche. Ognuno di questi organi ha una componente studentesca, in varia proporzione. Un organo trasversale, il cui funzionamento varia da ateneo ad ateneo, è anche il Consiglio degli Studenti. Il ruolo della rappresentanza deve essere qui valorizzato, secondo i principi sopra esposti.

La valorizzazione dei rappresentanti, d'altro canto, deve essere svolta anche in aula. Oltre a rendere conosciuti i loro nomi, magari mediante una presentazione durante le prime settimane dei corsi, ci si può rivolgere a loro per avere un primo confronto sull'andamento dell'insegnamento che vada oltre alle risposte dei questionari di valutazione, ad esempio.

È importante anche l'organizzazione di momenti di confronto tra gli studenti stessi. In questo caso, però, non penso che sia l'ateneo a doversene occupare, ma le associazioni di rappresentanza. Studentesse e studenti devono poter discutere liberamente, senza intromissioni istituzionali che potrebbero generare ritrosie o timori. L'università dovrebbe piuttosto pubblicizzare le assemblee, sia tramite i propri canali che in aula.

Da ultimo credo che sia rilevante analizzare l'opinione degli studenti, specialmente in materia di didattica, attraverso questionari specificamente preparati dai pedagogisti. Le domande dovrebbero sondare sia l'efficacia delle metodologie didattiche sia il metodo di studio, la capacità di coping e lo stress legato all'apprendimento, su modello dei questionari che l'università di Helsinki somministra agli studenti (Unihow System and Howyoulearn Questionnaire, reperibile all'indirizzo <https://studies.helsinki.fi/instructions/article/unihow-system-and-howyoulearn-questionnaire>). I questionari, anonimi, sarebbero utili non solo per rilevare l'opinione degli studenti in un ambito strettamente personale come quello del benessere psicologico legato agli studi, ma anche per fornire delle banche dati a docenti esperti nell'insegnamento-apprendimento. Questo tipo di lavoro andrebbe svolto all'interno di un Teaching-Learning Center che comprenda anche una rappresentanza studentesca.

Che sia attraverso gli organi istituzionali, nelle aule o attraverso questionari anonimi, dunque, la voce degli

studenti va sempre ascoltata, e non certo in qualità di clientela pagante e insoddisfatta di un servizio, ma in qualità di cittadini che ripongono il loro futuro su un'istruzione adeguata.

Ringraziamenti

Ringrazio la prof.ssa Maria Assunta Zanetti per avermi spinto a partecipare a questo convegno. Ritengo che anche in questa sede la presenza degli studenti fosse fondamentale, non solo come destinatari delle azioni didattiche ma soprattutto come interlocutori delle governance e co-attori delle scelte degli atenei. Ringrazio i membri del tavolo di lavoro di cui ho fatto parte, *Didattica Universitaria: progetti di Ateneo*: ho vissuto dei bellissimi momenti di confronto, fondamentali per comprendere alcune dinamiche di altri atenei e per riportarne le esperienze a Pavia.

E ci tengo a ringraziare il sindacato studentesco di cui ho fatto parte per quattro anni: grazie al Coordinamento per il Diritto allo Studio – UDU Pavia, grazie a tutti i miei compagni rappresentanti, grazie ai miei segretari, Ludovica Boschiero e Simone Agutoli, e all'attuale segretario, Alessandro Miceli. Senza di voi l'Università sarebbe un posto molto peggiore.

Lo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti dell'Università di Cagliari

Giovanni Bonaiuti, Elio Usai
Università degli Studi di Cagliari

Abstract. L'Ateneo di Cagliari ha mostrato una significativa sensibilità verso lo sviluppo della didattica universitaria sin dal 2009, con la realizzazione del Laboratorio Didattico Calaritano, a cui hanno partecipato docenti dell'Ateneo di varie aree disciplinari, guidati da un gruppo di esperti. Tale esperienza ha permesso di individuare i principali bisogni formativi dei docenti dell'Ateneo, permettendo la progettazione ed attuazione del progetto DISCENTIA per la formazione dei docenti, dei tutor didattici e dei tecnici di laboratorio dell'Ateneo, finanziato nell'ambito del piano triennale 2016-18, in cui si sono sperimentate, nel caso della formazione dei tutor didattici, modalità di formazione online. Una riflessione sulle suddette attività e la sempre maggiore consapevolezza della esigenza di inquadrare la didattica universitaria in un ambito strutturato secondo un sistema di Assicurazione della Qualità, ha quindi portato allo sviluppo di un progetto formativo in cui si realizzi l'integrazione tra la progettazione e l'erogazione della didattica con i principi della Assicurazione della Qualità. Nel marzo 2022 è stato quindi approvato e finanziato, con risorse interne, il progetto triennale Continue DISCENTIA con l'attuazione del primo "modulo" che prevede 13 incontri formativi, in parte in presenza ed in parte mediante pacchetti *scorm* di video-lezioni specificatamente predisposte, rivolti verso i docenti neoassunti, o che avessero avuto una progressione di carriera, nel periodo 2019-21, e che non avessero avuto una formazione pregressa negli ambiti trattati. Nel 2023 è previsto lo sviluppo delle ulteriori iniziative previste dal progetto ed il consolidamento del processo di formazione iniziale a cui saranno tenuti tutti in neoassunti, nel contesto di uno degli obiettivi previsti dal Piano Strategico 2022-2027 dell'Università degli Studi di Cagliari..

Keywords: Faculty development, formazione continua, assicurazione della qualità

1. L'esperienza passata

La società attuale richiede alle Università una sempre maggiore attenzione verso quelle che sono le esigenze formative dei vari portatori di interesse e verso il mutato contesto che inevitabilmente ha ricadute sulle competenze degli studenti che si iscrivono ai corsi di studio universitari. Questi fattori comportano una riflessione sull'esigenza di adeguare le modalità didattiche in ambito universitario affinché gli esiti formativi siano adeguati alle esigenze.

L'Università degli Studi di Cagliari (UniCA) ha precocemente preso in considerazione le problematiche relative alla didattica universitaria e nell'a.a. 2008/2009, nell'ambito del Progetto Qualità Campus-Unica ha realizzato il Laboratorio Didattico Calaritano (LDC), finalizzato alla formazione continua dei docenti dell'Ateneo ed avente l'obiettivo di fornire loro conoscenze, competenze e buone prassi sui temi della progettazione didattica e della valutazione degli apprendimenti.

Tenendo conto del fatto che i docenti universitari erano selezionati in base alle loro competenze scientifiche e sviluppavano le competenze didattiche, per lo più, attraverso l'esperienza, e quindi con significative carenze rispetto alle basi metodologiche, il LDC ha previsto una fase iniziale di formazione sulle metodologie e le buone pratiche per 60 ore di attività frontali e laboratoriali. La seconda fase del percorso del LDC si è sviluppata nell'a.a. 2009/10 sotto l'egida del Centro per la Qualità dell'Ateneo. I docenti del LDC, impegnati in una Ricerca-Azione Partecipativa e con la guida di un gruppo di pedagogisti esperti, hanno condiviso buone pratiche di progettazione didattica per la costruzione e validazione di strumenti tesi ad accrescere l'efficacia del processo di insegnamento-apprendimento, pervenendo alla individuazione di un modello gestionale per la Didattica



Universitaria di Qualità (DUQ-G) basato sulla considerazione che l'innovazione è essenzialmente determinata dall'applicazione di un sistema gestionale formalizzato, ben organizzato e finalizzato all'efficacia.

La terza ed ultima fase, sviluppata negli anni successivi fino al 2013, è consistita nella verifica sperimentale del modello sviluppato con il coinvolgimento di vari insegnamenti singoli, principalmente tenuti dai docenti che avevano partecipato all'iniziativa in varie forme, ed i primi due anni di un corso di laurea. La sperimentazione ha evidenziato i vari aspetti dell'iniziativa e del modello proposto, che sono stati la base su cui si sono sviluppate le attività successive. Un rapporto completo dell'esperienza del LDC è pubblicato dalla Fondazione CRUI (2014).

A seguito dell'introduzione del sistema AVA (autovalutazione, valutazione e accreditamento) delle università italiane nel 2013, UniCA ha sviluppato ulteriormente la sua struttura e le sue attività funzionali alla attuazione di un sistema di Assicurazione della Qualità efficace. In tale contesto sono state svolte significative attività di formazione ed è stato presentato il progetto Digital SCience and Education for Teaching Innovative Assessment (DISCENTIA) che è stato ammesso al finanziamento MIUR nell'ambito del Piano triennale 2016-2018. L'obiettivo generale del progetto è stato l'aggiornamento dei docenti riguardo alle metodologie didattiche in ambito universitario e di formare nuovi assunti, dottorandi, tecnici e quanti stanno a contatto con gli studenti valorizzando l'attenzione allo studente.

Nell'ambito di tale progetto, oltre ad incontri in aula su quattro distinte tematiche proposti a docenti e ricercatori, è stata sperimentata la modalità di formazione mediante videolezioni in asincrono mediante pacchetti *scorm* appositamente predisposti. Quest'ultima modalità è stata utilizzata specificatamente per la formazione di un elevato numero di tutor didattici, in particolare selezionati tra studenti di dottorato e assegnisti di ricerca che svolgevano/avevano svolto tale funzione, a fronte di costi di progetto, realizzazione ed operativi relativamente contenuti. Inoltre, si è ritenuto che la modalità con videolezioni asincrone permettesse la necessaria flessibilità nei tempi della formazione che caratterizza i contratti di tutorato didattico.

Il progetto ha coinvolto nella formazione didattica oltre il 50% del personale docente dell'Ateneo, praticamente tutti i tecnici dei laboratori didattici e un elevato numero di dottorandi ed assegnisti coinvolti nelle attività di tutorato didattico per i vari corsi di studio. L'esperienza relativa al progetto DISCENTIA, con le sue modalità operative, è descritta con un certo dettaglio nel capitolo curato da Fenu et al. (2020). Una prima valutazione dell'impatto che tale formazione ha avuto sulla didattica dell'Ateneo è riscontrabile in due contributi dove vengono evidenziati alcuni aspetti positivi sulla base dell'analisi dei *syllabi* dei vari insegnamenti e della qualità percepita attraverso una prima elaborazione della rilevazione delle opinioni degli studenti (ROS) (Tore e Peretti, 2021; Tore et al., 2021). Allo stesso tempo vengono riportate alcune aree di miglioramento nella progettazione dell'insegnamento, in funzione degli obiettivi formativi ad esso attribuiti all'interno di un percorso formativo (corso di studio), e del ruolo degli studenti nel processo di apprendimento.

2. Il progetto Continue DISCENTIA

La situazione pandemica del 2020-21 ha in parte fermato le attività di formazione continua dei docenti di UniCA, ma nello stesso tempo ha sollecitato la loro capacità di adattamento ad una situazione formativa completamente diversa che ha richiesto, in molti casi, una rapida acquisizione di competenze digitali oltre al ripensamento delle proprie modalità didattiche. I docenti hanno risposto in modo più che soddisfacente, suggerendo in qualche modo l'efficacia e la solidità degli interventi di formazione continua a loro proposti precedentemente. Le analisi dalla ROS in situazione di didattica a distanza non evidenziano, in media, un calo drammatico della qualità percepita. L'ormai acquisita, seppure in modo forzato, familiarità con gli strumenti informatici utilizzati per una didattica a distanza ha successivamente sollecitato l'Ateneo a sperimentare modalità ibride anche nella formazione continua dei docenti.

L'esigenza di sviluppare ulteriormente e in modo sistematico le competenze didattiche dei docenti universitari è fatta propria dall'Ateneo, che nei suoi documenti strategici inserisce tra gli obiettivi "Sviluppare forme di didattica moderna che sfruttino le potenzialità delle nuove tecnologie" (rif. Aggiornamento 2021 del Documento Strategico di Programmazione Integrata 2021) e tra gli ambiti di sviluppo degli obiettivi associati alla didattica "Migliorare la qualità didattica attraverso la promozione di iniziative di formazione dei docenti in tema di metodologie di innovazione didattica" (rif. Piano Strategico 2022-27). Inoltre, la formazione continua (life long learning) e l'arricchimento delle competenze professionali (continuing professional development) non solo perseguono gli obiettivi dello Spazio Europeo della Ricerca (ERA), ma sono principi cardine della

Carta Europea dei Ricercatori e del Codice di Condotta (C&C) dell'UE da implementare nell'ambito dello sviluppo della strategia delle risorse umane dei ricercatori, la Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R). A questo proposito, l'Ateneo di Cagliari, a partire dal 2021, grazie anche al progetto internazionale EDUC-SHARE dell'Alleanza EDUC, ha iniziato il percorso per candidarsi all'ottenimento del label HR Excellence in Research da parte della Commissione Europea in seguito all'implementazione dei principi della C&C e all'attuazione di un piano di azione interno per l'HRS4R in Ateneo. La candidatura è stata ufficialmente presentata a novembre 2022.

Per dare corso a quanto previsto nella programmazione strategica dell'Ateneo e avendo acquisito, in base alle esperienze pregresse, lo stretto collegamento tra la didattica e la gestione delle attività con un modello organizzativo basato sulla Assicurazione della Qualità (AQ), nel marzo 2022 gli Organi di Governo dell'Ateneo hanno approvato il finanziamento di un piano triennale per la formazione dei docenti: il progetto Continue DISCENTIA.

2.1 La formazione iniziale per docenti e ricercatori neoassunti

In tale contesto è stato programmato ed attuato, nel corso del 2022 il *Percorso di Formazione Iniziale in Ambito Didattico-Assicurazione Qualità*, destinato ai docenti neoassunti, con un piano formativo articolato che combina i principi della AQ con la conoscenza delle metodologie didattiche e comportamentali. Inoltre, per venire incontro alla esigenza di flessibilità di un processo di formazione rivolto ai docenti universitari,

Il percorso è sviluppato in 13 moduli distinti di cui 5 dedicati ai temi della Assicurazione della Qualità, con riferimento alla sua implementazione nell'Ateneo, e 8 ai temi della didattica universitaria, con specifica attenzione agli aspetti di base e trasversali a tutte le aree disciplinari. Ciascun modulo affronta un tema specifico o dell'assicurazione della qualità o della didattica universitaria, ma quest'ultima è sempre inserita in un percorso di miglioramento continuo.

Per garantire la necessaria flessibilità, funzionale all'adattamento del percorso formativo ai vari impegni istituzionali dei docenti interessati, è stata prevista una modalità di erogazione degli interventi formativi complessivamente ibrida, che combina attività formative in presenza (4 moduli) e video-lezioni (9 moduli) da fruire in modalità asincrona. Per i 4 moduli in aula è stato previsto un sufficiente numero di ripetizioni in modo da limitare a circa 30 il numero di partecipanti al singolo evento. Tali moduli sono stati selezionati in funzione del loro ruolo motivazionale e/o di riepilogo e sviluppo di temi trattati nei moduli in teledidattica.

Moduli su Assicurazione della Qualità

- Il sistema di AQ dell'Ateneo (in presenza)
- L'organizzazione ed il sistema di AQ di un Dipartimento
- L'organizzazione ed il sistema di AQ di un Corso di studio
- La caratterizzazione formativa di un Corso di studio (in presenza)
- La gestione della rilevazione delle opinioni degli studenti (in presenza)

Moduli sulle Metodologie didattiche

- L'insegnamento universitario
- Comunicare ed insegnare
- La didattica e l'interazione on-line
- Didattiche attive e approcci problem-based
- Progettazione e gestione di un insegnamento
- Cenni alla didattica "speciale"
- Il supporto dell'Ateneo per l'inclusione
- L'organizzazione delle unità didattiche e la gestione dell'aula (in presenza)

Per la realizzazione del percorso formativo sono stati coinvolti, in qualità di docenti, esperti sia dell'Ateneo di Cagliari che di altri Atenei italiani, e per la parte operativa ed organizzativa ci si avvale delle competenze del Settore Formazione della Direzione Personale, Organizzazione e Performance e del Centro di servizio dell'Università degli Studi di Cagliari per l'e-learning e l'innovazione tecnologica nella didattica (EFIS) dell'Ateneo.

Dovendo recuperare l'interruzione delle attività di formazione a causa della situazione pandemica, sono stati coinvolti nel *Percorso di Formazione Iniziale in Ambito Didattico-Assicurazione Qualità* i docenti neoassunti nel periodo 2018-21, o che abbiano avuto l'inserimento in un nuovo ruolo della docenza universitaria nello

stesso periodo. Sono state analizzate la formazione e le competenze pregresse di ciascun docente in entrambi gli ambiti formativi in modo da poter personalizzare i percorsi ed evitare ripetizioni.

È stata considerata la situazione di circa 400 persone, tra docenti e ricercatori. Ad oltre 340 di questi è stata proposta la partecipazione ad almeno una parte dei 13 moduli previsti: circa 180 tutti i moduli, circa 100 solo i moduli focalizzati sulla AQ, e per i rimanenti delle articolazioni più specifiche. A consuntivo, la partecipazione ai moduli in presenza è stata superiore al 75%, mentre i dati riguardanti la partecipazione ai moduli online non sono ancora disponibili in quanto si è dato il termine del 31 gennaio per il loro completamento. Un numero significativo di assenze alle attività in presenza è stato giustificato con la concomitanza di impegni precedentemente assunti o con lo stato di salute.

Una peculiarità delle politiche del nostro ateneo relative al faculty development è quella di ritenere indispensabile coinvolgere nel processo formativo l'intero corpo docente, indipendentemente dal ruolo o dall'anzianità di servizio. Poiché l'obiettivo finale è quello di garantire che tutti i docenti e ricercatori neoassunti dell'Ateneo abbiano fruito almeno del Percorso di Formazione Iniziale in Ambito Didattico-Assicurazione Qualità, questa attività verrà ripetuta periodicamente con cadenza annuale, o maggiore in funzione dei numeri effettivi. In tal modo si tende a raggiungere il 100% di docenti formati almeno con le competenze di base. La ripetizione del programma di formazione consentirà anche il recupero formativo per i docenti e ricercatori che, per vari motivi, non avessero potuto partecipare alle edizioni a loro proposte.

2.2 *L'evoluzione del progetto*

Il progetto Continue DISCENTIA non si limita a considerare la formazione iniziale dei neoassunti, ma prevede lo studio e sviluppo di ulteriori attività di formazione continua dedicate ai docenti e ricercatori dell'Ateneo, per rendere completamente attuati alcuni dei principi contenuti nella Carta europea dei ricercatori del 2005. A tal fine, per inserire le iniziative dell'Ateneo finalizzate alla formazione continua dei docenti in un contesto più ampio, l'Università di Cagliari partecipa ad iniziative che coinvolgono tale tematica sia a livello europeo che nazionale.

Nell'ambito dell'Alleanza EDUC - European Digital UniverCity, finanziata dalla Commissione Europea attraverso il programma Erasmus + di cui fanno parte, assieme all'Università di Cagliari, altre 5 università europee, Università di Potsdam coordinatore (Germania), Paris – Nanterre e Rennes 1 (Francia), Masaryk (Repubblica Ceca), Pecs (Ungheria), è in corso di progettazione un Task specifico, Task No 2.6 Intensify the EDUC Teaching Academy, all'interno del Work Package WP No. 2 EDUCATION AGENDA. Le attività perseguono l'obiettivo di rafforzare una comunità di pratica tra le università partner per una maggiore condivisione di esperienze in ambito educativo universitario, stimolando l'attenzione sull'utilizzo di nuove metodologie basate anche su strumenti della ICT.

La prospettiva di implementare un sistema di formazione, ed organizzativo, in grado di stimolare e rafforzare al meglio tutte le potenzialità e le competenze del personale docente, per fornire una elevata qualità della formazione ed un contributo significativo alla ricerca ed allo sviluppo della società, implica la necessità di non limitare la formazione dei docenti e ricercatori alla sola fase iniziale della carriera, ma prevedere un continuo sviluppo della loro professionalità, ampliandola attraverso interventi con ulteriori occasioni di informazione e formazione, e con strumenti per mettere in atto quanto appreso durante gli incontri.

A tal fine saranno progettati e realizzati una serie di moduli formativi sulla didattica disciplinare e sullo sviluppo delle competenze trasversali degli studenti attraverso l'utilizzo di una varietà di metodologie didattiche. Perciò sarà anche necessario supportare lo sviluppo di ulteriori competenze trasversali dei docenti (soft skills) comprese quelle linguistiche, ad esempio le lingue veicolari funzionali alla internazionalizzazione della didattica. Sempre nell'ottica di una flessibilità della formazione dei docenti, qualora possibile e funzionale ad un buon esito della formazione, i moduli formativi potranno essere realizzati come pacchetti *scorm* accessibili in modalità asincrona sulla piattaforma per l'e-learning dell'Ateneo curata da EFIS.

Una certa attenzione verrà rivolta all'utilizzo di metodologie didattiche innovative, che dovrà anche essere supportato da strumenti informatici adeguati attraverso cui il docente possa interagire proficuamente con gli studenti. Pertanto, tali strumenti dovranno essere analizzati nelle loro potenzialità e, una volta individuati quelli più funzionali agli scopi, dovranno essere acquisiti e mantenuti nel tempo. Al fine di supportare i docenti nell'utilizzo di tali strumenti e piattaforme informatiche, verranno predisposti opportuni video-tutorial, di natura prevalentemente tecnica, disponibili in rete, oltre che specifici interventi per chiarire potenzialità ed eventuali rischi associati all'uso di metodologie didattiche innovative in ambito universitario.

La formazione dei docenti non si limiterà ai soli aspetti della didattica universitaria, ma dovrà considerare anche gli aspetti organizzativi che li coinvolgono. Infatti, i docenti ricoprono anche importanti funzioni organizzative, principalmente su base elettiva, che richiedono competenze tecniche specifiche, sia di tipo gestionale che prettamente amministrativo. A tal fine, si intende realizzare dei corsi di informazione/formazione indirizzati a tutti i Coordinatori di Corso di studio ed ai Direttori di Dipartimento di nuova nomina al fine di rendere più rapida l'acquisizione di tutte quelle conoscenze, anche procedurali, che sono di interesse per il ruolo specifico. In particolare, verrà considerato il loro ruolo e la loro funzione all'interno del Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo, così che questo venga sempre più rafforzato e non risenta degli avvicendamenti.

La progettazione e realizzazione di quanto sopra esposto richiede uno sforzo organizzativo non trascurabile ed un cambio di paradigma in quella che è la usuale gestione del personale docente e dei ricercatori nelle università. È necessario un mix di competenze disciplinari, amministrative e tecnologiche che richieda la collaborazione di varie strutture dell'Ateneo, per come attualmente organizzato. Si è ipotizzato di costituire un gruppo di lavoro, o addirittura una struttura trasversale, potenzialmente integrabile con le iniziative dei *Teaching and Learning centers* previsti dal PNRR (rif. Investimento 3.4: Didattica e competenze universitarie avanzate | Ministero dell'Università e della Ricerca), che, sfruttando sinergicamente le funzioni e le competenze della Direzione Personale, Organizzazione e Performance, del Centro di servizio dell'Università degli Studi di Cagliari per l'e-learning e l'innovazione tecnologica nella didattica (EFIS) e del Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA), sia in grado di progettare e realizzare con continuità un piano formativo che soddisfi le esigenze sia dei docenti e ricercatori che dell'organizzazione in sé, mettendo a fattore comune le competenze tecnico-amministrative e formative delle tre strutture su menzionate.

Bibliografia

- Fondazione CRUI (2014). *Insegnare discipline, apprendere per lavorare, nei contesti universitari. L'esperienza cagliaritana e il modello di qualità pedagogica*. Roma: Fondazione CRUI. <https://www.cruir.it/images/allegati/pubblicazioni/-2014/MDUQP.pdf> (ver. 25.03.2018).
- Fenu, G., Mola, F., Peretti, D., Putzu, I. E., Tore, R., & Usai, E. (2020). "Il progetto DISCENTIA: UniCa per la didattica universitaria.", in A. Lotti & P.A. Lampugnani (ed.) *Faculty Development in Italia: Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova University Press, pp. 149-170.
- Tore, R., & Peretti, D. (2021). "Impatto della formazione dei docenti sulla didattica dell'Università di Cagliari. Alcuni risultati", *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 6(2), pp. 23-41. doi.org/10.3280/exioa2-2021oa13017.
- Tore, R., Peretti, D., & Usai, E. (2023). "DISCENTIA (DIgital SCience and Education for Teaching Innovative Assessment): alcune ricadute", in A. Lotti, F. Bracco, M.M. Carnasciali, G. Crea, S. Garbarino, M. Rossi, M. Rui, E. Scellato (ed.), *Faculty Development: la via italiana*, Genova University Press, pp. 256-274.

Miglioramento continuo e sviluppo delle competenze di docenti e studenti. “L’Ascolto” Un approccio sperimentale

Ida Verna, Nazzareno Re

Università degli Studi G. d’Annunzio di Chieti-Pescara

Abstract: Il lavoro che si propone affronta il tema del miglioramento continuo della qualità della didattica universitaria attraverso la presentazione di un progetto, in corso di sperimentazione presso l’Università d’Annunzio di Chieti-Pescara. Il progetto, denominato L’Ascolto, è incentrato sulla sperimentazione di una piattaforma web che guida i docenti, studenti e organi istituzionali, in processi di progettazione, gestione, valutazione e miglioramento della qualità dei Corsi di Studio e dei singoli insegnamenti, considerati come un tutto unico. In particolare, la piattaforma L’Ascolto consente agli attori della formazione, di creare, gestire e condividere, in modo sistematico e strutturato, le informazioni derivanti dai processi PDCA suddetti (Deming Cycle), al fine di realizzare la formazione necessaria al docente per soddisfare i bisogni formativi degli studenti.

Keywords: Formazione insegnamenti, Qualità della didattica, Miglioramento continuo, approccio olistico, Higher Education

1. Introduzione

La complessità del contesto in cui le università oggi, si trovano ad operare, unita alla complessità della didattica (Casey, Gentile, Bigger, 1997) rappresentano alcune delle grandi sfide che tali istituzioni devono affrontare. Bisogni crescenti e interrelati di studenti, docenti, organi istituzionali e parti sociali, evoluzione dei contesti nazionali e sovranazionali, ruolo crescente delle tecnologie innovative e digitali rappresentano esempi di tale complessità. Snellire e semplificare i processi, condividere esperienze e competenze, in definitiva ragionare in modo olistico potrebbe rappresentare la via da percorrere verso il miglioramento continuo di un sistema complesso come la didattica.

In letteratura, si evidenzia la necessità di approcci olistici alla didattica universitaria (Sakthivel & Raju, 2006) che possano consentire la gestione della complessità per un cammino verso il miglioramento continuo della qualità di tutti i processi formativi. Gli strumenti per fronteggiare tale complessità, in letteratura, sono ravvisabili più che altrove nella Qualità Totale (Hansen, 1993; Helms, Key, 1994).

In particolare, in questo lavoro, si propone l’esperienza dell’Università degli Studi G. d’Annunzio di Chieti-Pescara che nel 2018, ha promosso un progetto rivolto al miglioramento continuo della qualità della didattica universitaria, L’Ascolto (accordo Verna-Ud’A, 2019), basato su principi e metodi della Qualità Totale. Il progetto ha attraversato alcune fasi, descritte nelle diverse parti in cui si articola il paper. In particolare, la prima parte del lavoro propone la descrizione degli scopi e delle basi concettuali di tale approccio olistico alla didattica (Verna, 2012; Verna et al. 2019; Verna, 2020).

Nella seconda parte del lavoro si descrive la fase di “conversione” dell’approccio olistico L’Ascolto in una piattaforma web (Verna & Verna, 2021), la successiva sperimentazione in alcuni Corsi di Studio dell’Ateneo d’Annunzio e i primi risultati raggiunti. Il lavoro, infine, propone alcune riflessioni conclusive.



2. Complessità e miglioramento continuo della qualità della didattica universitaria: un approccio olistico sperimentale

La complessità è il legame tra unità e molteplicità e oggi, il nostro tempo ci impone in modo incalzante, il confronto con le sfide della complessità, “di conseguenza l’educazione deve promuovere ‘un’intelligenza generale’ capace di riferirsi al complesso, al contesto in modo multidimensionale e al globale” (Morin, 2001, p.38).

In questo senso, il presente lavoro propone il modello L’Ascolto (fig.1) come tentativo di “leggere” la complessità attraverso un approccio olistico ai processi formativi universitari che si sostanzia nell’ascolto continuo e correlato dei bisogni che emergono da un contesto e nella traduzione degli stessi in un’offerta formativa capace di soddisfarli. Sebbene L’Ascolto, come approccio olistico alla didattica possa essere adattato ai diversi contesti formativi (i.e. scolastico, universitario) è stato pensato e sviluppato per le università, i suoi attori e i loro bisogni.

L’Ascolto, in sintesi, è la risposta ad alcune domande. È possibile realizzare il miglioramento continuo della qualità di tutti i processi didattici universitari? Come attuare, concretamente, il miglioramento senza eludere i condizionati sistemici, dinamici e contestuali derivanti dalla complessità della didattica? La risposta a queste domande è stata offerta, “dall’adattamento” di principi e metodi del *Total Quality Management*, *TQM* (Feigenbaum, 1956; Juran J. M., 1962; Deming E.W., 1951) ai processi didattici universitari.

3. Il modello olistico L’Ascolto: un progetto sperimentale per il miglioramento continuo della qualità della didattica universitaria

L’Ascolto è il risultato della combinazione di due metodi del *TQM*: il *Quality Function Deployment*, *QFD* e il *PDCA* di Deming (*Plan, Do, Check, Act*).

Il ciclo di Deming, in particolare, rappresenta la logica alla base del modello L’Ascolto e del nostro sistema AVA (e della sua versione più recente AVA3).

In particolare, il modello L’Ascolto guida i Presidenti di Corso di Studi e i docenti verso processi continui di progettazione (*Plan*), gestione (*Do*), valutazione (*Check*) e miglioramento (*Act*) della qualità della didattica, in modo sistemico, dinamico e contestuale - ovvero nel rispetto delle relazioni tra attori e processi formativi (aspetto sistemico), nella loro evoluzione temporale (aspetto dinamico) e nei condizionamenti esercitati dallo specifico contesto di insegnamento-apprendimento (aspetto contestuale).

In combinazione al Ciclo *PDCA* di Deming, il modello L’Ascolto utilizza il *QFD* (Verna, 2014), limitatamente alle specifiche fasi di progettazione dei CdS e dei relativi insegnamenti. Il *QFD* è un metodo del *TQM* che nell’Ascolto è stato “adattato” alle specifiche esigenze della didattica universitaria. In particolare, il *QFD* nell’Ascolto consente di progettare un percorso formativo, allineando i bisogni di tutti gli attori della formazione (docenti, studenti, Presidenti di CdS e altri stakeholder) – tradotti in obiettivi formativi (e competenze trasversali) – alle strategie didattiche e alle valutazioni degli apprendimenti degli studenti (Biggs, 2003) e all’autovalutazione del docente. Lo scopo è quello di offrire agli attori della formazione una visione complessiva dei processi didattici in svolgimento (*Plan, Do*) e del gap tra risultati di apprendimento attesi (*Learning Outcomes*) e quelli effettivamente raggiunti (*Check*), orientando le azioni di miglioramento verso gli obiettivi definiti (*Act*).

Il feedback continuo, offerto dalla fase *Check*, consente al docente di raccogliere le informazioni utili a formulare/modificare o sostituire le strategie didattiche iniziali. L’innovazione che scaturisce dalla sollecitazione continua dei docenti alla sperimentazione di nuove strategie didattiche è “standardizzata” e condivisa (*best practices*) attraverso un linguaggio che consente la gestione e condivisione di tali conoscenze per lo sviluppo di competenze di docenti e studenti.

In definitiva, l’approccio combinato del *QFD* e del *PDCA*, unito alla filosofia *TQM*, consente alla piattaforma L’Ascolto di guidare il docente, nell’attuazione di processi continui di progettazione (*Plan*), gestione, (*Do*), valutazione (*Check*) e miglioramento (*Act*) della qualità della didattica (*PDCA*). Tali processi a loro volta alimentano un sistema di gestione e condivisione delle conoscenze (*best practices*) rivolto a realizzare una “rivoluzione culturale” nel modo di pensare e attare la didattica. Questo sistema di gestione e condivisione delle conoscenze (piattaforma web) rappresenta la risposta alla complessità della didattica e la strada verso il miglioramento e l’innovazione dei processi didattici. In definitiva, il sistema di gestione e condivisione delle conoscenze (*best practices*) che produce L’Ascolto permette l’autoformazione del docente per lo sviluppo della propria pro-

fessionalità, per la piena soddisfazione dei bisogni formativi degli studenti, quindi per la soddisfazione dei bisogni degli organi istituzionali e delle parti sociali.

L'Ascolto è stato tradotto in una piattaforma web (Verna & Verna, 2021) ad uso di docenti, studenti, organi istituzionali e parti sociali. Tali attori sebbene accedano alla piattaforma in tempi e modi diversi, lavorano insieme per un unico scopo, ovvero, il miglioramento continuo della qualità della didattica universitaria. Il modello L'Ascolto è stato tradotto in una piattaforma web per facilitare e rafforzare i processi di gestione e condivisione delle conoscenze tra docenti. La condivisione delle conoscenze consente di alimentare lo sviluppo della professionalità del docente rispetto alla progettazione del proprio insegnamento (in coerenza al percorso di studi complessivo, CdS), alla gestione delle strategie didattiche (metodologie, tecniche di comunicazione e relazionali, competenze disciplinari), alla coerente valutazione degli apprendimenti degli studenti e autovalutazione dei bisogni formativi dei docenti.

In particolare, i presidenti di CdS e i docenti utilizzano la piattaforma per progettare, gestire, valutare e migliorare, rispettivamente, il proprio CdS ed insegnamento. I docenti inoltre accedono alla piattaforma per autovalutarsi e per confrontare gli esiti della loro valutazione con il gradimento degli studenti al fine di attivare eventuali processi di miglioramento (questionario di gradimento speculare al test di autovalutazione dei docenti, Verna & Verna, 2021). Gli studenti accedono alla piattaforma attraverso i test di gradimento del corso e di valutazione/autovalutazione delle conoscenze, al fine di partecipare attivamente e con maggiore consapevolezza alla propria formazione. In questo senso, si potrebbe affermare che si crea valore quando ci si apre alla complessità e si ambisce appunto, allo sviluppo cognitivo globale sia del docente che dello studente, rispetto ai processi didattici in svolgimento e al contesto in cui la formazione si realizza. Se dunque è auspicabile educare in modo olistico lo studente è indispensabile che tale maturità (sociale ed emotiva) sia presente nel docente e che sia in continua evoluzione (Verna, 2020).

Il miglioramento della qualità della didattica, nel L'Ascolto è dunque, il risultato “dell’ascolto e della soddisfazione”, perpetuata nel tempo, dei bisogni degli attori della formazione. Il focus è sugli studenti, sulla loro formazione e sul loro apprendimento, ma rispetto all’ascolto e la soddisfazione, contestuale, dei bisogni dei docenti, degli organi istituzionali e degli altri stakeholder. Inoltre, l’ascolto continuo dei bisogni di docenti, di studenti, degli organi istituzionali e degli altri stakeholder consente di valutare la distanza (gap) tra i bisogni degli attori della formazione e la capacità che si ha di soddisfarli.

In definitiva, lo scopo del L'Ascolto è quello, appunto, di “ascoltare e soddisfare”:

- i bisogni formativi degli studenti, in termini di gap tra le conoscenze/competenze possedute dagli studenti in ingresso e quelle definite nel CdS (e nei singoli insegnamenti),
- i bisogni formativi dei docenti (sviluppo professionale), in termini di gap tra la formazione professionale del docente e quella necessaria a colmare il bisogno formativo degli studenti.
- i bisogni degli organi istituzionali (presidenti di CdS, direttori di dipartimento, etc.), ovvero di disporre di un patrimonio di conoscenze e competenze, risultato di processi continui di miglioramento della qualità della propria offerta formativa.
- i bisogni degli employers, ovvero, di figure professionali le cui competenze corrispondono a quelle dichiarate nel CdS.

Si realizza in questo senso, quello che nel linguaggio della qualità è definita “rivoluzione culturale” (Galgano, 1996), capace di incidere non solo sugli scopi della formazione, ma di contribuire allo sviluppo culturale di un contesto sociale.

sentito di estendere ulteriormente il progetto ad altri CdS magistrali dello stesso Ateneo. La fase di sperimentazione ha visto la costituzione di un gruppo di lavoro di Ateneo, coordinato dal responsabile scientifico del progetto (Prof.ssa Ida Verna), che ha seguito le diverse fasi attuative della sperimentazione. In particolare, il gruppo di lavoro ha seguito la formazione iniziale e in itinere dei docenti coinvolti nella sperimentazione, supportandoli nelle diverse fasi della sperimentazione.

La formazione è stata incentrata sulle fasi di progettazione del corso, gestione delle strategie didattiche, valutazione/autovalutazione dell'apprendimento (gradimento) e miglioramento della qualità della didattica che costituiscono le fasi principali di utilizzo della piattaforma web L'Ascolto. La sperimentazione ha riguardato l'attuazione delle medesime fasi da parte di tutti gli attori della formazione.

In particolare, nella fase di progettazione dei diversi insegnamenti componenti i due CdS pilota, ciascun docente è stato guidato nella progettazione degli obiettivi particolari dei propri insegnamenti, in coerenza con la definizione dei test di valutazione dell'apprendimento degli studenti (in ingresso, itinere e finali). I docenti, inoltre, sono stati guidati nella interpretazione dei risultati raggiunti (learning outcomes), nella ricerca di eventuali problemi di apprendimento degli studenti e nella progettazione delle azioni di miglioramento. Nell'Ascolto il miglioramento è un processo guidato "dall'ascolto dei bisogni formativi degli studenti" (Learning Outcomes in itinere), in itinere rispetto all'erogazione del corso e in stretta relazione all'ascolto dei bisogni dei docenti (autovalutazione). In questo senso la sperimentazione di nuove strategie didattiche, attuate dai docenti in relazioni agli obiettivi didattici, alimenta nell'Ascolto, un sistema di gestione e condivisione delle conoscenze che la piattaforma organizza in modo strutturato e sistematico, per guidare il docente nel processo di autoformazione continua. In definitiva, se l'obiettivo che s'intende raggiungere è quello di migliorare le performance degli studenti, occorre considerare lo sviluppo contestuale della professionalità del docente (aspetto sistemico), in itinere rispetto all'erogazione dei processi formativi (aspetto dinamico) e rispetto al proprio contesto" (Verna, 2020, p.78).

Si precisa che sebbene si riconosca la grande rilevanza ed efficacia delle tecnologie innovative o dei metodi attivi, si considera l'ascolto continuo dei bisogni formativi degli studenti (rispetto agli obiettivi del corso) la vera "guida" del docente verso processi continui di miglioramento, in uno specifico contesto di insegnamento/apprendimento. "E ingenuo pensare che questa rivoluzione della didattica universitaria si possa ridurre alla formazione dei docenti universitari sui metodi di insegnamento attivo e alla disponibilità di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). Il monitoraggio degli apprendimenti e la riprogettazione didattica in relazione alle evidenze raccolte delle difficoltà degli studenti e un modo fertile per mettere in campo un insegnamento professionale del docente universitario (DBR- Design Based Research)" (Michellini, 2018, p. 39).

5. Conclusioni

I primi risultati positivi della sperimentazione del progetto L'Ascolto sono rappresentati dall'alto gradimento degli studenti che, coinvolti pienamente nei processi didattici, mostrano motivazione nella partecipazione ai processi di valutazione/autovalutazione del proprio apprendimento, confermati dalle loro crescenti performance. I docenti, inoltre, sono creatori consapevoli di conoscenze, originate dalle loro esperienze in aula che gestiscono e condividono per la propria autoformazione e quella dei colleghi, nel continuo dei processi formativi. La sperimentazione recente (2022) della piattaforma L'Ascolto non permette una valutazione di tipo quantitativo rispetto ai dati sino ad ora raccolti, ma l'estensione temporale e spaziale della sperimentazione, già in corso, permetterà un ampliamento della ricerca in questa direzione.

Bibliografia

- Casey, R.J., Gentile, P., & Bigger, S.W. (1997). "Teaching appraisal in Higher education: An Australian prospective", *Higher Education*, 34(4), 459-482. <https://doi.org/10.1023/A:1003042830109>.
- Galgano A. (1996). *La rivoluzione manageriale*. Milano: Il Sole 24 Ore.
- Hansen, N.L. (1993). "Bringing total quality improvement into the college classroom", *Higher Education*, 25(3), pp. 259-79.
- Hattie J. & Marsh H. W. (1996). "The relationship between research and teaching: A meta-analysis", *Review of educational research*, 66(4), 507-542.

- Helms, S. & Key, C.H. (1994). "Are students more than customers in the classroom?", *Quality Progress*, September, pp. 97-9.
<https://doi.org/10.1108/09684889610116012>
- Michellini, M. (2018), "Da uno sguardo d'insieme all'innovazione didattica come sperimentazione", in Michellini M. (ed.) *Riflessioni sull'innovazione didattica universitaria. Interventi, alla tavola rotonda GEO (30 giugno 2017)*. Udine: Forum, Editrice Universitaria, pp. 36-47.
- Morin, E. (2001). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Owlia, M.S. & Aspinwall, E.M. (1996), "A framework for the dimensions of quality in higher education", *Quality Assurance in Education*, 4(2), pp. 12-20.
- Sakthivel, P. B., & Raju, R. (2006). "Conceptualizing total quality management in higher education", *The TQM Magazine*, 16(2), 145-159. <https://doi.org/10.1080/14783360600595476>
- Verna, I. (2012). *Il ciclo di Deming nella didattica universitaria. Il Teaching Evaluation Model TEM*. Roma: Aracne.
- Verna, I. (2014), "The Quality Function Deployment and the customer satisfaction. The case of universities", *European Scientific Journal*, Special Edition, 8, pp.189- 202.
- Verna, I. (2020). "Flexibility in Learning and Teaching Styles in an Accounting Course. 'Deming Towards Kolb'. *International Business Research*, 13, pp. 77-99. Doi: 10.5539/ibr.v13n11p77.
- Verna, I. Antonucci, G., Sargiacomo, M., Venditti, M. (2019). "Listening as 'Guiding Tool' in the Continuous Improvement of University Education: A Holistic Approach", *European Scientific Journal*, 15 (25), pp. 57-78. Doi:10.19044/esj.2019.v15n25p57.
- Verna, I., Ianni, L., D'Andreamatteo A., & Venditti, M. (2021), "Un approccio olistico alla misurazione della performance nella formazione universitaria. Un modello sperimentale: l'Ascolto", in Paolini, A. Del Bene L. (ed), *Monitorare la performance delle università statali e utilizzarne gli esiti per generare valore pubblico*, Milano: GdL SIDREA, Franco Angeli.
- Verna, I., Verna, D. (2021). *L'Ascolto un approccio olistico alla formazione superiore*. Deposito presso SIAE, Società Italiana degli Autori ed Editori, applicativo, server web.

Educazione alla sostenibilità attraverso l'approccio transdisciplinare e la pratica filosofica comunitaria, nella formazione universitaria e degli insegnanti

Alessandro Volpone

*Centro di Ricerca sull'Indagine Filosofica, CRIF
Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

Abstract: Negli ultimi anni, la valutazione di strategie innovative nell'offerta formativa universitaria è particolarmente attenta all'importanza crescente delle questioni legate alla sostenibilità sia nella formazione accademica di base che in quella iniziale e continua per gli insegnanti. I saperi disciplinari sono oggetti culturali vivi e dinamici, non avulsi dalla società nella quale s'inscrive il sistema della loro produzione-riproduzione. Nell'ottica di un quadro generale in continuo cambiamento, emerge soprattutto l'esigenza ambivalente, e solo apparentemente distonica, di coltivare, da un lato, la qualità delle skills professionali attraverso l'approfondimento specialistico e, dall'altro, quella di colmare lo iato tra l'eccesso di specialismo e la visione sistemica dell'Agenda 2030, secondo i tre assi Società, Economia e Ambiente, al fine di garantire maggiore efficacia all'azione integrata volta a perseguirne gli obiettivi. La sostenibilità è essenzialmente una scelta etica e civile.

Il rafforzamento della transdisciplinarietà è probabilmente la migliore strada da percorrere; e l'esercizio filosofico in stile dialettico, inteso come riflessione trasversale e incessante confronto, fra individui e saperi, può fungere da fucina operativa d'interazione tra conoscenze e competenze differenti, specie in ambito formativo. A partire dagli esiti positivi di esperienze e iniziative in tal senso, realizzate in questi anni, anche in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, sarebbe forse opportuno inserire nella didattica universitaria insegnamenti trasversali di natura filosofica, storico-epistemologica, e, in perfetta continuità verticale, proseguire con una formazione degli insegnanti che crei occasioni d'incontro e dialogo fra discipline umanistiche, scientifiche e tecnologiche, da trasferire nel sistema scolastico-educativo, il quale è da sempre chiamato a rappresentare il luogo dell'unità dei saperi e della cultura.

Keywords: Educazione alla sostenibilità, Cittadinanza globale, Transdisciplinarietà, Dialogo fra cultura umanistica, scientifica e tecnologica, Pratica filosofica di comunità.

1. Esordio: Sostenibilità come anelito utopico e operativo integrato 2.0

Nella storia della filosofia e, più in generale, in quella della cultura umana, sono molte le grandi utopie formulate da pensatori e intellettuali a vario titolo, uomini e donne d'ingegno o d'azione, miranti a un cambiamento più o meno esteso, radicale e profondo nell'organizzazione sociale, politica, economica, ecc. Nell'antichità, questa tradizione trova abbrivio a partire almeno dal Sommo Bene di Socrate e dalla Repubblica ideale di Platone, per proseguire secoli dopo nell'*Utopia* di Thomas More, nella *New Atlantis* di Francis Bacon, nella *Città del Sole* di Tommaso Campanella, oppure negli ideali dei *Philosophes* illuministi e dei pensatori romantici, o, più avanti nel tempo, nelle sfide di emancipazione sociale, politica e civile del femminismo, dell'antischiasmo con John Brown, della condizione operaia con Karl Marx e Friedrich Engels, degli oppressi con il Mahatma Gandhi, dei neri d'America con Martin Luther King, delle minoranze con Nelson Mandela e così via. Questi e altri possibili esempi, con finalità trasformative d'ampiezza variabile, sono accomunati dalla caratteristica di potersi nella maggior parte dei casi ricondurre, sul versante teorico oppure pratico, a singoli protagonisti, o a cerchie ristrette di pensatori, e in qualche modo al destino delle loro opere e attività individuali. L'istanza di rinnovamento sottostante all'iniziativa presente racchiusa nel documento dell'Agenda 2030, invece, si caratterizza per l'ampia adesione di base da parte di praticamente tutte le nazioni del pianeta, con 193 Paesi membri dell'ONU, sul totale attuale di 195 stati sovrani di ogni continente, più una dozzina circa in via di riconoscimento. Nella storia dell'umanità, è la prima volta che si genera una così estesa condivisione d'intenti, facente leva su uno sforzo comune, almeno sulla carta. Un'altra particolarità è che l'iniziativa parte dall'alto, cioè dagli



apparati istituzionali, politici e governativi, nazionali e internazionali, sotto l'impulso di previsioni di settore cui sembrano convergere studi d'ambito sociale, economico e ambientale a medio e lungo termine, ma, ai fini del perseguimento dei suoi obiettivi, essa richiede la collaborazione attiva da parte di istituzioni pubbliche ed enti privati, aziende, organizzazioni e comuni cittadini. La sua realizzazione, infatti, dipende da una serie di variabili indipendenti, tipica dei sistemi complessi, per cui ciascuno di noi è chiamato in causa in prima persona, tant'è che uno degli obiettivi dell'Agenda, il n. 12, rimanda esplicitamente sia alla produzione che al consumo responsabili. Non è possibile delegare a terzi la responsabilità di questo cambiamento e, viceversa, lo sforzo comune riguarda un po' tutti i soggetti pubblici e privati, enti giuridici e persone fisiche. La sostenibilità, infatti, è essenzialmente una scelta etica e civile, riguardante il sé, gli altri e il mondo, da abbracciare in maniera unitaria e coordinata, ma al contempo pure solidale e capillare, quindi diffusa e popolare.

Altre peculiarità potrebbero essere evidenziate, a livello generale o viepiù specifico, ma, a questo punto, è di certo già chiaro che l'ideale di rinnovamento intellettuale e operativo racchiuso nell'Agenda 2030 rappresenta una *singolarità storica*, probabilmente figlia del nostro presente. Pertanto, qualora essa si voglia intendere come un nuovo grande anelito utopico, si potrà o dovrà senz'altro definirla 2.0, per così dire, per distinguerla, enfaticamente, rispetto ad altre iniziative analoghe pregresse.

2. Lifelong, lifewide e lifedeeep learning

I sistemi di istruzione e formazione europei, e non solo, hanno dato abbrivio nel corso degli ultimi decenni a processi di riforma, trasformazione e innovazione, per adeguarsi ai cambiamenti di società multiformi e sempre più complesse; e per rilanciare la sfida dell'innalzamento dei livelli individuali d'istruzione e formazione. L'Università, dal canto suo, rappresenta ormai un dispositivo pubblico d'innovazione a ogni livello, a cavallo fra produzione-riproduzione di conoscenza e ripensamento di strategie didattiche e professionali. La formazione oggi sembra svilupparsi facendo sponda su almeno tre versanti: l'indagine scientifica, per l'avanzamento della conoscenza, la promozione del sapere, con relativa organizzazione di curricoli e ambienti d'apprendimento per concretizzare l'offerta formativa, e l'interazione, a vari livelli, con la matrice culturale e socioeconomica del territorio (Galliani 2011; Rui 2018).

Numerose scelte anche organizzative sono state operate a livello di governo universitario sullo sviluppo di nuove competenze professionali nella didattica universitaria di base, nella formazione post-laurea e nell'aggiornamento-formazione docenti, in maniera integrata, nonché nella valutazione dei relativi processi agiti a livello istituzionale. In particolare, la ricerca pedagogica e didattica persegue lo sviluppo umano biopsichico, sociale e culturale, prestando attenzione ai contesti di educazione e cura della persona lungo l'intero arco della vita. Anche la prospettiva della cosiddetta Terza Missione, in tale ottica, ne funge in qualche modo da complemento, contribuendo alla crescita sociale e all'indirizzo culturale dei diversi territori nei quali operano le istituzioni accademiche.

In generale, la formazione è sempre più intesa come interazione dinamica e continua nella prospettiva del *lifelong e lifewide learning*, con al centro l'idea di un'educazione permanente che guarda, da un lato, a coltivare competenze volte a sviluppare ricerca e nuove conoscenze e, dall'altro, a promuovere attività socioculturali situate e differenziate, con metodologie didattiche e pratiche educative funzionali pure all'inclusione sociale e all'integrazione interculturale. A ciò si aggiunge l'attenzione prestata ai differenti contesti formali, informali e non formali dell'educazione, dell'istruzione e della formazione; così come, con importanza sempre più crescente, la trasformazione di ambienti e percorsi di apprendimento-insegnamento e la sperimentazione di nuove tecnologie e strategie d'interazione, con un maggiore coinvolgimento dei soggetti coinvolti e una progettazione partecipata dell'azione didattica ed educativa (Laurillard 2015). Emerge un profilo del docente, d'ambito scolastico o universitario, inteso come *designer* dell'apprendimento, che diviene condiviso (Kalantzis & Cope 2010). *Mutatis mutandis*, più di recente in una prospettiva olistica si muove anche il cosiddetto *lifedeeep learning*, che ha condotto a riscoprire sotto una nuova luce la dimensione emotiva e socio-relazionale del processo formativo, già in parte contenuta per esempio nell'idea di *saper-essere*, insieme a *sapere* e *saper-fare*, ma di fatto rinnovata dal tornare a occuparsi della dimensione valoriale e della cura delle qualità più profonde dell'individuo, che orientano la sua esistenza e possono renderla pienamente umana, nel senso più alto del termine, accompagnandolo nel sistema educativo scolastico e universitario, ma anche in ambito extrascolastico, professionale e nella vita in genere (Savia 2016; Cottini 2019).

3. Didattica universitaria di base e formazione post-laurea

I saperi disciplinari sono oggetti culturali vivi e dinamici, non avulsi dalla società nella quale s'inscrive il sistema della loro produzione-riproduzione. Nell'ottica di un quadro generale in continuo cambiamento, emerge soprattutto l'esigenza ambivalente, e solo apparentemente distonica, di coltivare, da un lato, la qualità delle skills professionali attraverso l'approfondimento specialistico e, dall'altro, quella di colmare lo iato tra l'eccesso di specialismo e la visione sistemica dell'Agenda 2030, al fine di garantire maggiore efficacia all'azione integrata volta a perseguirne gli obiettivi. In tal senso, lo sviluppo e/o il consolidamento della transdisciplinarietà in ambito accademico è probabilmente la migliore strada da percorrere.

3.1 *Transdisciplinarietà come apertura imprescindibile*

Gli obiettivi dell'Agenda 2030, distinti secondo i tre assi Società, Economia e Ambiente, richiedono sinergie funzionali ampie e generali. La loro cifra distintiva è probabilmente la *transdisciplinarietà*, intesa come paradigma utile sia a livello ermeneutico-interpretativo, per comprendere le complesse e delicate sfide legate alle esigenze attuali, sia a livello operativo e attuativo, per lavorare alla pianificazione e realizzazione di soluzioni possibili. L'educazione è probabilmente l'ambito più conveniente, nonché appropriato, per coltivare con maggiore efficacia l'azione coordinata e integrata su cui necessariamente si basa questo nuovo grande anelito di cambiamento. Non a caso, infatti, l'UNESCO nel 2020 ha in qualche modo rilanciato le istanze di base dell'Agenda, e la loro intrinseca trasversalità socioculturale, attraverso l'iniziativa denominata *Futures of Education: Learning to Become*, rivolta al sistema scuola, università e *lifelong learning*, istituendo anche un'apposita Commissione internazionale per promuovere la riflessione su possibili scenari futuri dell'educazione e della formazione.

L'invito a un'apertura transdisciplinare delle conoscenze, con relativa trasversalità critico-riflessiva anche nelle competenze di cittadinanza, tuttavia, come noto non è nuovo nell'istruzione di ogni ordine e grado, essendo stato già formulato in varia guisa da molteplici autori in questi ultimi anni, di diversa estrazione disciplinare. (Per una rassegna, cfr. per es. Orefice 2013; Nicolescu 2014; Orefice *et alii* 2019). Fra tutte, si staglia sicuramente la voce di Edgar Morin, che ha discusso l'argomento a partire sin dalla fine degli anni Ottanta, nel periodo in cui emergeva il paradigma della complessità, per giungere fino al presente, con le questioni relative alla sostenibilità. Qualche anno fa, per esempio, proprio in relazione all'attuale ripensamento dell'educazione, egli ha rilanciato l'idea di "anello delle scienze", o circolarità della conoscenza, di Jean Piaget, per approfondire, e integrare sul versante concettuale, presso scuole, università e nell'educazione permanente, la triplice natura *biologica* (dimensione corporea), *psicologica* (dimensione individuale) e *sociale* (dimensione collettiva) dell'essere umano (Morin 2014; trad. it. 2015). Nel caso specifico dell'università, egli osserva (ivi, pp. 84-85):

Ogni università potrebbe dedicare un decimo dei suoi corsi a insegnamenti trans-disciplinari. Questi potrebbero fare leva, per esempio, sulla relazione cosmo-fisico-bio-antropologica, cioè sull'*anello delle scienze* descritto da Piaget. Che cosa significa questo anello? Significa sfuggire alla gerarchia o piramide delle scienze, dove alla base c'è la fisica, al di sopra la biologia e al di sopra ancora le scienze umane. È evidente che [secondo un meccanismo di circolarità prospettica orizzontale] siamo primariamente esseri fisici in un mondo fisico, secondariamente esseri biologici in un mondo biologico, e infine esseri umani in una società e in una storia. L'idea dell'anello viene dalla consapevolezza del fatto che la fisica, sviluppatasi nel corso della storia delle società, non è la base primaria della conoscenza, ma essa stessa un prodotto storico-antropologico-sociale, cosa che la riposiziona nell'anello [delle interazioni disciplinari]. Le scienze umane dipendono dalle scienze naturali, le quali dipendono a loro volta dalle scienze umane. È un'idea chiave che permette di superare riduzione, disgiunzione e gerarchia.

3.2 *Caso-studio: approccio umanistico nell'insegnamento della biologia evoluzionistica*

Nell'ottica appena illustrata, da qualche anno presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari viene erogato un corso a scelta di *Storia della Biologia Evoluzionistica* (codice 062911; 4CFU), per i corsi di laurea in Scienze Biologiche, aperto anche a studenti di ogni altro corso di laurea, secondo quanto previsto nel Regolamento d'Ateneo per l'organizzazione dei piani di studio individuali. La biologia evoluzionistica è insegnata

anche in altre università italiane, fra cui si segnalano la Statale di Milano, l'Università di Padova e La Sapienza di Roma (almeno negli anni pregressi), nell'ambito di insegnamenti appositi; oppure è integrata nell'ambito di programmi di Zoologia o di Ecologia, come sezione introduttiva, o di Biologia teoretica, nella forma di storia dell'evoluzionismo, come accade presso l'Università di Cassino o di Firenze da diversi anni. L'insegnamento di Bari possiede un taglio storico-filosofico e specialistico al contempo, poiché fa leva su un'integrazione funzionale di cultura umanistica e scientifica: distinguendo fra prima e dopo Charles Darwin, esso accenna agli spunti concettuali variegati riscontrabili nel periodo che va dall'antichità al Positivismo, passando per Umanesimo, Rinascimento, Illuminismo e Romanticismo, per concentrarsi in seguito, ampiamente, sulla Grande Sintesi di Princeton e sul periodo post-sintetico. La trattazione offre una rassegna tematica e critico-riflessiva delle idee-guida alla base del paradigma evoluzionistico, così come si sono generate nel corso della storia, con una panoramica, transculturale, dei principali dibattiti che si sono sviluppati negli ultimi due secoli intorno a esse. L'impianto epistemologico, inoltre, è "a cespuglio", all'insegna della complessità, e non "a staffetta", in successione lineare, con vincitori e vinti. L'ultima parte del programma si concentra sui decenni più recenti, delineando così l'attuale frastagliato fronte d'avanzamento delle ricerche di settore. Il riscontro degli studenti, diretto o indiretto, è stato sempre molto positivo nel corso degli anni, con un numero d'iscrizioni molto elevato, di poco inferiore a quello dei corsi obbligatori istituzionali, anche durante l'emergenza sanitaria.

La biologia evoluzionistica è irta di dibattiti che si sono spesso sviluppati, storicamente, all'intersezione di differenti settori d'interesse e di ricerca concernenti non soltanto l'ambito scientifico, ma anche sfere altre della cultura umana. Pertanto, essa si presta molto bene all'approccio transdisciplinare nella sua trattazione, intersecando con ciò anche le istanze proprie dell'approccio umanistico alla didattica delle discipline scientifiche e tecnologiche, che cerca di offrire una prospettiva alternativa e complementare a quella manualistica o di mera rassegna espositiva (Dibattista 2004; Handelsman *et alii* 2007). L'approccio storico-critico nella didattica delle scienze può contribuire variamente a stimolare l'interesse degli studenti, a de-strutturare il sapere codificato (alimentando problematizzazione e creatività), a recuperare gli aspetti valoriali di base legati all'impresa scientifica e, paradossalmente, a diffondere maggiormente la cultura scientifica, magari pure evitando che si producano le due rigide sensibilità antitetiche e radicali dello scientismo e dell'anti-scientismo, in parte esemplificate di recente nell'ambivalente ricezione pubblica dei dibattiti biomedici relativi all'emergenza SARS Covid-19. Il discorso andrebbe ovviamente ribaltato anche nel senso inverso, integrando nella didattica delle discipline umanistiche conoscenze di base, minime o imprescindibili, di natura scientifica e tecnologica. Le scienze umane, infatti, producono generalmente pensiero complesso, ma non vale l'inverso: non tutta la complessità del pensiero oggi è riconducibile alle scienze umane, nella società della conoscenza, per cui esse non possono più ripiegare su se stesse, se l'intento è quello di offrire in qualche modo visioni del tutto.

4. Formazione iniziale e continua degli insegnanti ed educazione permanente

Coerentemente alle premesse poste nei paragrafi precedenti, in tutti i segmenti dell'offerta formativa accademica, e nella relativa valutazione dei processi, occorre sicuramente porre attenzione agli aspetti sin qui illustrati, e così pure nella formazione dei nuovi docenti di ogni ordine e grado scolastico e nell'aggiornamento di quelli in servizio. Ciò è d'altronde richiesto dalla normativa di riferimento, così come dalle raccomandazioni dei documenti UNESCO licenziati in questi ultimi anni, concernenti l'Educazione agli obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (2017) e quella alla Cittadinanza Globale (2018), nonché il programma-quadro *Futures of Education* (2021). In ambito legislativo, si segnalano, a loro volta, la Legge 92/2019, concernente l'insegnamento dell'educazione civica, e il successivo DM 55/2020, recante le sue linee guida; cui si aggiungono il DM 89/2020, sulla Didattica digitale integrata, con riferimento anche alla cittadinanza digitale, nonché vari decreti e documenti relativi alla Transizione ecologica (2021), che riassumono in qualche modo e sviluppano tutte queste tematiche. Inoltre, sono certo da considerare anche le diverse raccomandazioni adottate dal Comitato dei Ministri degli Stati membri UE, sia riguardo ai temi già menzionati sia in riferimento alle *Life Skills* e all'educazione alla cittadinanza democratica e ai diritti umani, presenti nella Carta del Consiglio d'Europa.

Il sistema scolastico ed educativo nazionale, in grande fermento, si allinea sempre più negli ultimi anni, o cerca di allinearsi, all'orientamento generale a livello europeo e mondiale, come s'è detto nel §1; e di qui l'esigenza del legislatore di adeguare la formazione iniziale e continua degli insegnanti della scuola secondaria italiana, inclusi gli indirizzi tecnico-pratici, attraverso il DL 36/2022, convertito nella Legge 79/2022, che istituisce nuove regole anche per il reclutamento del personale. Grande interesse assumono, dunque, nel nostro futuro prossimo, i relativi decreti attuativi, al momento in corso di allestimento, ai quali anche l'offerta formativa

professionale universitaria per i docenti andrà adeguata, attraverso il lavoro dei Centri di Ateneo e dei coordinamenti territoriali.

4.1 *Coltivazione del pensiero critico, creativo e valoriale nella didattica curricolare*

Nel Report 2021 della *Futures of Education Commission UNESCO*, intitolato *Reimagining our Futures Together. A New Social Contract for Education*, non si propongono ricette preconfezionate, ma s'intende promuovere "l'individuazione di promettenti percorsi per costruire politiche e strategie che daranno forma a futuri desiderabili e ripareranno le ingiustizie del passato". Centrale è l'idea-guida di "l'educazione rigenerativa", la quale dovrebbe consentire auspicabilmente di "guarire, riparare, riproporre e rinnovare progetti [...] per un futuro più giusto e sostenibile per tutti". Dunque, anche nella formazione iniziale e continua degli insegnanti, individuati come mediatori di questa progettualità, e nell'ambito più generale del *lifelong learning*, confluiscono al momento almeno due istanze: da un lato l'acquisizione di competenze professionali nell'insegnamento della propria disciplina e nella didattica generale, dall'altro le competenze trasversali, volte a trasformare e a valorizzare le conoscenze degli studenti in comportamenti virtuosi e funzionali nella sfera personale e in quella dell'interazione sociale e civile. Entrambe le istanze possono trovare un punto d'incontro, per esempio, nell'esercizio a più voci della riflessione in stile filosofico cosiddetto della "pratica filosofica di comunità", la quale consente di lavorare, in maniera laboratoriale e coinvolgente, su un tema qualunque (o percorso di ricerca), oggetto d'interesse, sia a livello cognitivo e metacognitivo e sia a livello di gestione socio-emotivo-relazionale dei gruppi, consentendo a docenti ed educatori di esercitarsi su entrambi i fronti.

4.2 *Caso-studio: Scuola estiva annuale MI-Crif sulla "Pratica filosofica per lo sviluppo sostenibile"*

Con l'intento di cui sopra e, più in generale, al fine di coltivare il pensiero complesso in prospettiva critica, creativa e valoriale (o *caring*) attraverso l'esercizio trasversale della riflessione filosofica, dal 2017 il Ministero dell'Istruzione, all'epoca MIUR, poi solo dell'Istruzione e attualmente anche del Merito, ha stipulato un Protocollo d'Intesa con il Centro di Ricerca sull'Indagine Filosofica, CRIF, associazione di promozione socioculturale con sede a Roma e sedi nelle città dei diversi territori nazionali, denominato "Pratica filosofica come opportunità di apprendimento per tutti". Nell'ambito di esso, a partire dal 2018 è nata l'iniziativa, con cadenza annuale, di una Scuola Internazionale Estiva, organizzata in collaborazione con varie università (Bari "Aldo Moro", Napoli "Federico II" e Padova), la Commissione Nazionale Italiana UNESCO, altri enti e istituzioni, rivolta al personale scolastico di ogni ordine e grado, operatori sociali e culturali, laureati in discipline umanistiche e scientifiche, che fa leva sull'educazione allo sviluppo sostenibile e alla cittadinanza globale per svolgere aggiornamento-formazione professionale e attività di *lifelong learning* attraverso la pratica filosofica di comunità, utilizzata come approccio partecipativo di riflessione transdisciplinare integrato (e intesa come *Practice for CitizenShip*, P4CS). Giunta nel 2022 alla sua quinta edizione, la Scuola, la cui articolazione è stata da me illustrata meglio nel dettaglio negli Atti del Convegno CRUI-GEO 2020, è divisa in due sezioni ideali: seminari di approfondimento teorico e pratico-riflessivo, da un lato, e laboratori di progettazione didattica ed educativa, con annesse sessioni di pratica filosofica di comunità (Artemis LAB), dall'altro. Nel corso delle edizioni la partecipazione di docenti e altro personale scolastico è cresciuta ampiamente, giungendo a diverse centinaia di iscritti all'anno. Altrettanto è stato accumulato materiale relativo al monitoraggio dei processi e alla valutazione di attività e prodotti dell'iniziativa, anche con pubblicazioni online e offline e l'implementazione di un portale Web, che svolge funzioni di *content provider* e ambiente per l'interazione in remoto. L'edizione 2021, denominata *Oceano Casa*, organizzata nel solco delle iniziative legate al decennio di salvaguardia degli oceani (2021-2030) proclamato dalla Commissione Oceanografica Intergovernativa UNESCO, ha ricevuto tra l'altro nel 2022 il plauso della rete mondiale delle Scuole UNESCO.

5. Conclusione

Ovviamente, si tratta di mere esemplificazioni. L'accenno a impianto di base e articolazione di questa Scuola estiva, nonché l'esito confortante della loro messa in opera, nel corso di questi anni, fornisce in qualche modo una suggestione per possibili iniziative da poter istituire, in maniera metodica, nell'ambito universitario in ma-

teria di formazione iniziale e continua degli insegnanti e *lifelong learning*. Questo caso e quello precedente, nonché i diversi altri temi discussi nel presente contributo, corroborano l'idea di prevedere nella formazione universitaria di base, nella formazione professionale, nell'aggiornamento in servizio e, più in generale, nell'educazione permanente di cittadini e cittadine, in forma laboratoriale, occasioni d'incontro fra umanisti, scienziati e personale scolastico ed educativo che, attraverso l'indagine comunitaria in stile filosofico e trasversale, assomiglino a “consessi culturali permanenti”, per così dire, al fine di integrare cultura scientifica, cultura umanistica e tecnologie digitali, promuovere le nuove competenze del XXI secolo e valorizzare al contempo l'autonomia responsabile e solidale.

Bibliografia

- Cosentino, A. & Oliverio, S. (2011). *Comunità di ricerca filosofica e formazione. Pratiche di coltivazione del pensiero*. Napoli: Liguori.
- Cottini, L. (ed.) (2019). *Universal design for learning e curricolo inclusivo*. Milano: Giunti EDU.
- Dibattista, L. (2004). *Storia della scienza e didattica delle discipline scientifiche*. Roma: Armando.
- Galliani, L. (ed.) (2011). *Il docente universitario. Una professione tra ricerca, didattica e governance degli Atenei*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Handelsman, J., Miller, S.M.S. & Pfund, C. (2007). *Scientific Teaching*. New York: W. H. Freeman.
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2010). “The Teacher as Designer: Pedagogy in the New Media Age”. *E-learning and Digital Media*, 7(3), pp. 200-222. doi:10.2304/elea.2010.7.3.200
- Laurillard, D. (2015). *Insegnamento come scienza della progettazione. Costruire modelli pedagogici per apprendere con le tecnologie*. FrancoAngeli: Milano.
- Morin, E. (1999a). *La Tête bien faite. Repenser la réforme, réformer la pensée*. Trad. it. (2000): *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina.
- Morin, E. (1999b). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Trad. it. (2001): *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina.
- Morin, E. (2014). *Enseigner à vivre. Manifeste pour changer l'éducation*. Trad. it. (2015): *Insegnare a vivere. Manifesto per cambiare l'educazione*. Milano: Raffaello Cortina.
- Nicolescu, B. (2014). *Il manifesto della transdisciplinarietà*. Messina: Armando Siciliano Editore.
- Orefice P. (2013). “L'università dei saperi connessi per la società dell'umanesimo planetario. Dal 'Box Model' della civiltà moderna al 'Net Model' della nuova *Civitas educationis*”. *Civitas educationis. Education, Politics and Culture*, 2, pp. 73-94.
- Orefice, P., Mancaniello, M.R., L., Zoran, L. & Vitali S. (eds.) (2019). *Coltivare le intelligenze per la cura della casa comune. Scenari transdisciplinari e processi formativi di Cittadinanza terrestre*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Reimagining Our Futures Together. A New Social Contract for Education*. Report from the International Commission on the Futures of Education. UNESCO 2021.
- Rui, M. (ed.) (2018). *Progress to work. Contesti, processi educativi e mediazioni tecnologiche*. (Extended abstracts della multi-conferenza EMEM ITALIA 2017: Bolzano, 30/8–1/09/2017). Genova: Genova University Press.
- Santi, M. (2006). *Ragionare con il discorso. Il pensiero argomentativo nelle discussioni in classe*. Napoli: Liguori.
- Savia, G. (ed.) (2016). *Universal Design for Learning. Progettazione universale per l'apprendimento e didattica inclusiva*. Trento: Erickson.
- Schön, D.A. (2006). *Formare il professionista riflessivo. Per una nuova prospettiva della formazione e dell'apprendimento nelle professioni*. Milano: Franco Angeli.
- Striano M. (2015). *Per una teoria educativa dell'indagine. Riflessioni pedagogiche sulla logica di John Dewey*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Volpone, A. (2022). *Pratiche filosofiche comunitarie. Scritti epistemologici 1999-2009*. Viagrande CT: Algra.
- Volpone, A. (ed.) (2013). *Pratica filosofica di comunità*. Napoli: Liguori.

VI.
Didattica Universitaria
in area Scientifico Tecnologica

Didattica Universitaria - Area Scientifico Tecnologica: Strategie di sviluppo

Filomena Corbo

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Valeria Polzonetti

Università degli Studi di Camerino

Peppino Sapia

Università degli Studi della Calabria

Bernardo Spagnolo

Università degli Studi di Palermo

Nel Tavolo di lavoro si è svolta un'articolata discussione finalizzata a formulare proposte atte a valorizzare e promuovere la qualità della didattica universitaria nei corsi di studio, anche considerando le potenzialità del digitale, e di attività differenziate. Dall'analisi dei contributi presentati è emersa l'esigenza di promuovere nuove forme di didattica attiva, considerando strumenti e metodi e valorizzando i ruoli dei diversi attori, armonizzandoli tra loro: docenti, coordinamenti di corsi di studio, dipartimenti, realtà e servizi centralizzati o generali.

Si propone che l'insieme delle iniziative previste si sviluppi in modo coordinato al fine di definire un sistema di azioni coerenti, basate sui seguenti aspetti:

1. Valorizzazione del ruolo dei CdS e delle Comunità di pratica;
2. Monitoraggio delle esperienze di didattica innovativa e diffusione di buone pratiche;
3. Promozione di Specifiche strategie e metodologie per l'innovazione didattica: Action learning; promozione del pensiero critico; sviluppo di competenze trasversali; tutorato; apprendimento attivo.

Ruolo dei CdS e promozione di comunità di pratica

I CdS sono indicati come gli organismi di coordinamento privilegiati per favorire la creazione di comunità di pratica che coinvolgano tutti gli attori del processo di insegnamento-apprendimento: docenti, studenti, personale tecnico.

È auspicabile che tali comunità nascano intorno a esperienze già in atto. Ciò può essere ottenuto creando occasioni di racconto e confronto di esperienze didattiche implementate, in cui si mettano in evidenza anche i principi di educational design in ottica di riproducibilità dei format utilizzati, che poi ciascun docente potrà adattare ai propri specifici contenuti.

È importante evidenziare che un'efficace implementazione delle tecnologie nella didattica richiedono che il docente lavori in sinergia con il personale tecnico, in una virtuosa contaminazione bidirezionale: da un lato lo strumento tecnologico è un mezzo per raggiungere obiettivi didattici già delineati; dall'altro, l'indicazione di nuovi obiettivi didattici può emergere dalle potenzialità dello strumento tecnologico e da nuovi usi suggeriti dalla prassi.

In tale contesto è fondamentale il ruolo di supervisione dei CdS, specie in relazione al monitoraggio dell'impatto delle innovazioni didattiche, alla luce della valutazione dei loro effetti. Tale valutazione è opportuno che venga condotta sia in termini cognitivi (attraverso analisi quantitativa e qualitativa dei risultati di apprendimento di studentesse e studenti lungo un periodo medio-lungo) che in termini affettivi e di percezione (attraverso questionari opportunamente redatti dal docente).

In questa direzione si segnala l'esperienza del gruppo DIGiMATH dell'UMI, che offre opportunità di for-



mazione e confronto per quanto riguarda la didattica della matematica¹ e quella di didattica della fisica per le scienze della vita condotta presso l'UniCal (Bonanno, Bozzo, Sapia, 2019²).

Altro aspetto molto importante è il confronto dell'insegnamento all'interno dei corsi di studio: per incentivarlo è possibile predisporre momenti di incontro complementari rispetto a quelli collegiali istituzionali, come le "giornate della didattica", nelle quali si confrontano contenuti e metodi adottati in aula per conoscere l'effettivo contesto in cui si opera e raccogliere suggerimenti metodologici ma anche spunti per possibili collaborazioni interdisciplinari. In tal senso, un elemento di stimolo in direzione della creazione di una comunità di pratica tra docenti di uno stesso CdS potrebbe essere l'individuazione di obiettivi comuni trasversali agli insegnamenti (ci si riferisce qui non già alla promozione di competenze trasversali, ma a obiettivi specifici di apprendimento interdisciplinari). Peraltro, la capacità di comunicare all'esterno della disciplina potrebbe essere incentivata anche coinvolgendo gli studenti nel confronto, tra i diversi stakeholder, delle soluzioni prodotte all'interno di un dato insegnamento.

Un obiettivo irrinunciabile dell'innovazione didattica è individuato nella realizzazione di sinergie tra insegnamenti di uno stesso corso di studi. In questa prospettiva risulta cruciale il ruolo dei CdS, che possono rendersi promotori dell'individuazione di argomenti da sviluppare su più fronti da docenti con competenze differenti per fornire allo studente la possibilità di apprendere da più fonti, magari scoprendo inclinazioni specifiche che possono aiutare il docente, se attento osservatore, a personalizzare la sua didattica.

Strategie e metodologie per l'innovazione didattica

Dalla discussione sono emersi i seguenti punti salienti che potrebbero primariamente trarre giovamento dai processi di innovazione didattica prefigurati.

Promozione del pensiero critico

Questo obiettivo dell'innovazione didattica può essere perseguito mediante la sfida della interdisciplinarietà (azioni sinergiche tra pedagogisti, psicologi e docenti delle specifiche discipline), l'utilizzo delle tecnologie informatiche, e l'accompagnamento e lo stimolo degli studenti mediante esercizi, problemi e momenti di confronto e discussione all'interno del corso universitario. A tal proposito appare significativa un'esperienza condotta presso l'Università di Teramo (Dipartimento di Scienze della Comunicazione), che ha permesso tra l'altro di evitare che durante il periodo delle lezioni a distanza gli insegnamenti fossero erogati in modo esclusivamente teorico ed evitare che gli studenti diventassero completamente passivi.

Sviluppo di competenze trasversali

Si sottolinea che le competenze trasversali non possono essere semplici abilità aspecifiche, fatte oggetto di appositi insegnamenti decontestualizzati. Si tratta, invece, di doti di elaborazione critica e partecipazione consapevole alla vita della società, che possono essere sviluppate a prescindere dal contenuto disciplinare. Esse devono diventare parte integrante del metodo di insegnamento dei corsi curricolari. In tal senso, è il docente in aula che deve risultare «competente trasversalmente», dando esempio di un approccio aperto e «pensante in itinere» alla sua materia, e ad altre a cui vorrà dedicarsi da discente. Occorrerà inoltre promuovere l'idea di «comunicazione» intesa anzitutto come condivisione di una propria interpretazione, esponendola alla discussione e all'approfondimento. Per promuovere lo sviluppo di competenze trasversali è auspicabile un approccio che parta dalle discipline, per sviluppare le competenze all'interno di contesti di apprendimento significativi e realistici. Ma è altrettanto auspicabile che le discipline dialoghino maggiormente sia attraverso momenti di co-docenza, sia con incontri seminariali più avanzati. È altresì cruciale trovare strategie per l'incentivazione dei docenti alla riflessione didattica e all'utilizzo di strategie di didattica attiva. Si osserva infine che le schede degli insegnamenti

¹ www.digimath.it

² A. Bonanno, G. Bozzo, P. Sapia. "Innovazione didattica nell'insegnamento della Fisica per Scienze biologiche". *Il Giornale di Fisica* LX (1) 43-69 (2019).

molto frequentemente pongono astrattamente enfasi su competenze trasversali di difficile perseguimento, anche a causa della mancata esplicitazione del modo in cui lo specifico insegnamento possa favorirne lo sviluppo. È pertanto auspicabile che le competenze trasversali vengano individuate, dichiarate e favorite in maniera più generale e nel contempo condivisa tra i diversi insegnamenti concorrenti al loro sviluppo.

Apprendimento attivo

Le metodologie di apprendimento attivo (ad esempio quelle del tipo Inquiry Based Science Education, IBSE) possono rivelarsi molto utili per favorire un apprendimento significativo degli studenti e delle studentesse. Le metodologie di tale tipo si rivelano utili nel migliorare la costruzione della conoscenza e le abilità di ragionamento, favorendo lo sviluppo di una “mentalità dinamica” nel discente, che è supportato nel capire che, tramite impegno e studio contestualizzato, può migliorare le proprie capacità, oltre che le proprie specifiche conoscenze. In questo contesto si segnala l'importanza dei Dottorati per la Formazione Universitaria (ad esempio il Dottorato in Tecnologie e Metodi per la formazione Universitaria con sede presso l'Università degli Studi di Palermo e organizzato in convenzione con l'Università degli Studi di Cagliari e con il Politecnico di Torino).

Viene sottolineato come la promozione di modalità di apprendimento attivo, nel quadro dell'innovazione didattica, possa trarre grande beneficio da azioni di tutorato efficaci e sostenibili³

Un'altra proposta emersa circa la promozione dell'apprendimento attivo riguarda l'utilizzo della flipped classroom su percorsi già in parte customizzati dal docente (insegnamento e apprendimento personalizzato), applicandola anche alla didattica con strumenti digitali⁴.

Ruolo dei docenti, monitoraggio e diffusione di buone pratiche

Per promuovere, stimolare e accrescere qualitativamente il ruolo dei docenti occorre valutare e valorizzare la didattica universitaria, sia in termini di curriculum che dal punto di vista economico e delle risorse assegnate. In tale prospettiva è necessario dapprima potenziare le capacità didattiche dei docenti. Almeno per i neoassunti occorre rendere obbligatori corsi di formazione vertenti soprattutto sugli aspetti pedagogici dell'insegnamento e sulle metodologie didattiche. Occorre altresì favorire la condivisione delle esperienze a vari livelli: CdS, dipartimento, Scuole di Ateneo. L'impegno didattico del docente potrebbe essere valorizzato e incentivato, altresì, mediante l'istituzione di premi (tra l'altro proposta anche in ambito EU nei Teaching awards) analogamente a quanto avviene nella scuola secondaria. Un siffatto sistema di premialità potrebbe anche essere veicolo di promozione di fondi europei dedicati all'innovazione didattica. Dalla discussione è emerso peraltro che un ruolo importante potrebbe averlo l'implementazione in università della figura dell'“insegnante ricercatore” (diffusa nella scuola, specie nell'ambito della matematica), caratterizzata dalla riflessione sulla propria azione didattica e auto-feedback sull'azione futura. In tale prospettiva sarebbe opportuno promuovere e ripensare l'“Action learning” attraverso strategie di sviluppo che prevedano il coinvolgimento di docenti della propria disciplina e di altre discipline, attraverso seminari che vedano coinvolti i diversi stakeholder del processo formativo: i) tra ricercatori/docenti; ii) tra ricercatori/docenti e studenti; iii) tra studenti e docente (es. esperienze pilota Univ. Palermo). Sempre in tema di Action Learning si sottolinea la necessità di investimenti sulla diversa abilità, che avrebbero ricadute di carattere tecnico/economico (touch screen) e didattico in termini di risposte concrete e nuove agli ostacoli epistemologici, punto cardine dell'apprendimento personalizzato.

3 G. Anzellotti, G. Della Torre, C. Toldo, *Un modello di tutorato efficace e sostenibile per stimolare l'apprendimento attivo e rinnovare la didattica*, in «Scuola democratica, Learning for Democracy» 2/2021, pp. 387-397.

4 P. Sapia, G. Bozzo, *Un approccio laboratoriale flipped classroom alla fisica dei fluidi nell'ambito di un corso IPLS (Introductory Physics for Life Sciences)*. Convegno di studi sulle ricerche in didattica della fisica, Università degli studi di Udine, 25-26/11/2022.

Got Talent format: competizione tra pari alla ricerca del migliore modo di raccontare la Ricerca

Filomena Corbo, Maria Lisa Clodoveo

Università degli Studi Aldo Moro Bari

Abstract: Il format proposto e sperimentato presso l'Università degli Studi Aldo Moro di Bari, nell'ambito di un Training Congress Internazionale, consiste in una competizione tra ricercatori di un determinato settore (selezionato nello specifico nella filiera olivicolo-olearia ma applicabile a ogni ambito) che, candidati dai propri team di ricerca, si confrontano e si valutano tra pari alla ricerca della leadership che si personalizza nel ricercatore di eccellenza inteso da un lato, la migliore espressione del gruppo di ricerca che lo sponsorizza, dall'altro come chi sappia interpretare il concetto di autonomia, attraverso il percorso competitivo che culmina con la premiazione del "migliore" nel proprio settore d'interesse. Il format favorisce la crescita del capitale relazionale (rapporti con gruppi di ricerca nazionali e internazionale, associazioni di produttori, sindacati agricoli, consorzi, enti governativi), del capitale umano (la parte di capitale intellettuale che dipende dalle conoscenze e dalle competenze individuali e del team di ricerca), del capitale organizzativo (il sapere, il saper fare e il saper fare assieme, il far sapere)

Keywords: EVOO research got talent, soft skills, training congress

1. EVOO Research Got Talent: promozione della creatività interdisciplinare nel settore delle scienze alimentari

L'Università di Bari, in collaborazione con altre università italiane ed europee, ha istituito un congresso di formazione innovativo e intensivo sul tema dell'olio d'oliva che ha colto l'opportunità di offrire un programma coinvolgente che sblocca il potenziale creativo non sfruttato tra giovani ricercatori di talento selezionati, provenienti da diverse culture e molteplici discipline. Nel complesso, questo *case history* contribuisce al corpus di conoscenze che valuta l'impegno dei ricercatori, la creatività e la capacità di pensiero all'interno di un ambiente di apprendimento interdisciplinare. Esso dimostra come sia possibile sviluppare un nuovo format di relazioni tra pari basato su un approccio bottom up volto a superare il divario tra ricerca e innovazione, attraverso la facilitazione e la pratica, direttamente applicabile all'avanzamento delle capacità di pensiero rilevanti per l'indagine e il progresso della creatività.

Il progetto del workshop può essere adattato alle mutevoli esigenze e aspettative dei ricercatori e può essere replicato con successo in altri settori scientifici. In questo momento storico di grandi cambiamenti che riguardano i rapporti tra i ricercatori le modalità di pubblicazione, lo scambio e la creazione di reti scientifiche, può essere opportuno affrontare anche il tema dell'innovazione nell'organizzazione dei convegni scientifici, workshop e conferenze con l'obiettivo di sviluppare strategie per sostenere la carriera dei giovani ricercatori promuovendo lo sviluppo delle loro capacità professionali e facilitando la cooperazione internazionale e lo scambio di conoscenze tra di loro. È necessario sviluppare una nuova visione della scienza che acceleri la velocità con cui nuove idee possono essere proposte, migliorate e rapidamente sviluppate grazie alla creazione di un'intelligenza collettiva basata sui principi di contaminazione, trasparenza, collaborazione ed efficienza.

"EVOO Research's Got Talent 2020" (evooresearchgottalent.wordpress.com) è un format di didattica scientifica che mira a sviluppare le potenzialità dei migliori ricercatori del settore oleario valorizzando sia le competenze tecniche che le soft skills, fondamentali nei team di ricerca e, al tempo stesso, la capacità di attrarre fondi per la progettazione di future attività comuni, considerando la scienza come un bene comune aperto a tutti.



È stato concepito come il primo Congresso Internazionale di Formazione dedicato a giovani e talentuosi ricercatori esperti nel campo della produzione olearia con un background diversificato e multidisciplinare: arboricoltura, tecnologie alimentari, chimica degli alimenti, ingegneria, tracciabilità, marketing, sottoprodotti, packaging, shelf-life, legislazione, tutela delle piante, analisi sensoriale, sostenibilità, economia circolare e paesaggio, proprietà nutraceutiche e salutistiche e nutrigenomica, capaci di costruire una rete di ricerca creativa di esperti del settore.

La strategia adottata è stata quella della *cross-fertilization* per perseguire l'innovazione e generare la creatività che è stata applicata a uno dei settori più tradizionali della produzione agro alimentare, quello olivicolo oleario, che rappresenta per i paesi del bacino del Mediterraneo (Spagna, Italia, Grecia e paesi del Nord Africa) un settore che incide molto sul PIL nazionale. Nonostante ciò questo settore è fortemente in crisi lì dove i motivi della crisi sono di varia natura e investono ambiti che vanno da quello economico a quello agricolo a quello tecnologico e di produzione ma anche di comunicazione. In questo scenario si dimentica che la conoscenza può rappresentare il veicolo per modificare l'economia attraverso la messa a valore dei fattori abilitanti dei processi innovativi, costituiti dalle relazioni, dalle idee e dai talenti che li rappresentano.

Il fulcro del progetto divulgativo e formativo di questo primo talent della ricerca ha favorito l'incontro delle migliori giovani menti a livello internazionale che, mettendosi in gioco, hanno da ogni parte del mondo accettato di partecipare al percorso di selezione che ha portato solo 24 giovani talenti, selezionati tra le differenti discipline, a partecipare ai tre giorni di intenso training. Con un approccio *win-win* i tre giorni hanno mirato: 1. a generare valore nella carriera di ogni giovane partecipante, che si è cimentato nella presentazione delle proprie attività di ricerca (selezionate per originalità ed impatto positivo sul settore) e ha affrontato sessioni formative sia sulle cosiddette competenze trasversali che sulla progettazione europea; 2. a incoraggiare la creazione di un network di ricerca internazionale capace di promuovere una cultura scientifica orientata alla condivisione delle conoscenze, che trasformi l'esperienza individuale in competenze collettive, ottenendo così un risultato superiore alla somma delle parti; 3. a stimolare lo sviluppo di innovazioni, incoraggiando la creatività e la predisposizione alla novità e al cambiamento, rompendo gli schemi precostituiti, cambiando paradigmi esistenti e radicati.



L'iniziativa mirava a creare un vivaio di ricerca, cosa che è avvenuta e che sta producendo ricadute su tutto il sistema olivicolo oleario, sistema che ha condiviso l'iniziativa grazie all'articolato partenariato che ha patrocinato l'iniziativa e che vede coinvolti tutti gli attori della filiera, dai produttori alle associazioni di categoria, dai policy maker al mondo della ricerca. Inoltre il confronto tra sistemi agroindustriali di differenti paesi e cul-

ture dimostra l'importanza del circolo virtuoso innovazione-produttività-crescita come strumento di competitività di sistema di lungo periodo che garantisce maggiore resilienza alle crisi contingenti.

2. Step by step

Il primo momento che ha preceduto l'evento è consistito nella Candidatura che è stata concepita come “*esercizio di promozione della propria ricerca e del riconoscimento del talento da parte di un mentore presentatore*”. Questo passaggio, apparentemente solito, è stato in questo caso stimolato e sottolineato come momento di valutazione. I candidati erano coscienti dell'importanza di imprimere alla loro candidatura un “marchio” di originalità, creatività e comunicazione che se non incisivo, poteva precludere la loro partecipazione. La candidatura dei giovani talenti è avvenuta da parte dei loro mentori accademici e, come avviene nei modelli di istruzione anglosassoni, la lettera di referenze, scritta dal proprio docente, è stata recepita come un documento ufficiale, richiesto per valutare l'idoneità dei candidati, che a differenza del personal statement è un indice di reputazione ed esprime la stima e la fiducia nelle competenze e nelle potenzialità del candidato. L'aver dato risalto da subito a questo aspetto ha indotto i candidati ad attenzionare particolarmente il documento e a relazionarsi con il proprio mentore che, in realtà, è stato il primo giudice del candidato. Si è verificato che il mentore ha dovuto scegliere il miglior candidato nel team, consapevole che la scelta “mostrava” a una comunità internazionale la ricerca di tutto il team. Anche i mentori si sono sentiti “messi in gioco”. La leadership nella ricerca prevede infatti che il ricercatore di eccellenza sia da un lato la migliore espressione del gruppo di ricerca che lo sponsorizza, dall'altro sappia interpretare il concetto di autonomia, attraverso il percorso competitivo che culmina con la premiazione del “migliore” nel proprio settore d'interesse.

Il format ha previsto un premio per il giovane ricercatore ma anche per il gruppo di ricerca che lo ha proposto, favorendo la crescita:

- del *capitale relazionale* (rapporti con gruppi di ricerca nazionali e internazionali, associazioni di produttori, sindacati agricoli, consorzi, enti governativi);
- del *capitale umano* (la parte di capitale intellettuale che dipende dalle conoscenze e dalle competenze individuali e del team di ricerca);
- del *capitale organizzativo* (il sapere, il saper fare e il saper fare assieme, il far sapere, per migliorare la produzione scientifica e brevettuale trasferibile al mondo produttivo).

La selezione dei giovani candidati è stata effettuata da una giuria internazionale di accademici, imprenditori, rappresentanti delle istituzioni. In nessun altro passaggio del Talent la Giuria è intervenuta ulteriormente. I candidati selezionati hanno gestito l'intero percorso dei tre giorni in maniera autonoma nel senso che “gli adulti sono stati a guardare”.

I 24 candidati si sono sfidati tra di loro mediante la presentazione della propria ricerca. Saper esporre in maniera efficace i risultati conseguiti e gli obiettivi futuri della propria ricerca è un talento indispensabile per ogni giovane scienziato. L'arte di parlare in pubblico sviluppa il pensiero critico e le competenze comunicative; promuove l'autostima e la consapevolezza culturale; abitua a saper strutturare un discorso e sostenere le proprie argomentazioni, a ricercare e selezionare le fonti. Tutti questi aspetti sono stati oggetto di valutazione da parte dei candidati che, attraverso una articolata scheda di valutazione hanno, in maniera anonima, valutato di volta in volta il relatore. Una valutazione tra pari che ha rispecchiato in maniera fedele la prevalutazione (in fase di candidatura) della giuria di esperti internazionali. Un “trial in doppio cieco” che solo in fase di conteggio finale si è palesata. Questa metodologia ha dimostrato che la valutazione tra pari, se scevra da pregiudizi (l'appartenenza a scuole prestigiose, la conoscenza personale, l'eccellenza scientifica certificata da parametri puramente bibliometrici) è uno strumento utile a valorizzare il ricercatore nel suo complesso e che le capacità di progettazione comunicativa, l'empatia, la capacità espositiva, la gestione dei tempi di attenzione, e l'utilizzo di tecniche innovative (l'uso del fumetto, delle testimonianze, del coinvolgimento dei presenti nel proprio intervento e così via) sono cruciali nel veicolare la ricerca.



La competizione ha premiato i 6 migliori interventi nelle diverse aree scientifiche con un meccanismo basato sulla valutazione, in prima istanza, della capacità di presentare la propria candidatura al Comitato Scientifico, e successivamente affidando agli stessi ricercatori in competizione la valutazione della performance pubblica. Essere parte del percorso partecipativo che ha premiato i migliori, ha fatto vivere la gara esercitando l'etica e le virtù necessarie allo scienziato.

Inoltre la necessità di parlare ed esprimersi ha portato a sviluppare la capacità di trovare idee e ad acquisire l'apertura mentale necessaria per accettare la posizione degli altri, le competenze trasversali che formano la personalità scientifica in coerenza con le attività di training che hanno coinvolto i partecipanti.



Nuovi spazi di crescita personale nell'università del futuro

Gabriella Giulia Pulcini, Loredana Cappellacci, Margherita Grelloni, Valeria Polzonetti

Università degli Studi di Camerino

Abstract: Come in tutta Europa, anche l'Università italiana è chiamata a definire nuovi percorsi che superino le sfide dell'inclusione e sviluppino le competenze richieste dalla società del futuro. Il successo dipenderà dall'innovazione pedagogica e dall'impronta sostenibile con la quale si riuscirà ad attuarla. L'Università di Camerino è da sempre proiettata nello studio di strumenti che soddisfino una platea di utenti sempre più ampia e cura la ricerca di esperienze innovative per offrire una proposta di sviluppo culturale a trecentosessanta gradi. Dal 2016 i servizi di orientamento e tutorato partecipano ad una ricerca che, esaminando le necessità delle matricole, si pone l'obiettivo di contrastare l'abbandono accademico. Questa ricerca, perseguendo i principi di personalizzazione e flessibilità, si è concretizzata nell'elaborazione del corso e-learning "Conosci te stesso. Scopri il tuo stile di apprendimento". Il corso, un tour virtuale che guida studenti e studentesse nei meandri dell'apprendimento, presenta materiali ed attività utili a fornire l'equipaggiamento essenziale che qualsiasi matricola dovrebbe possedere per affrontare consapevolmente un corso di studio. Partendo dalle scoperte delle neuroscienze, le teorie della plasticità ed incrementali dell'intelligenza, viene proposto un itinerario metacognitivo che sostiene la conoscenza degli stili di apprendimento e delle competenze trasversali. Il corso si interroga sulle problematiche e la gestione dei fattori che influenzano l'apprendimento ed impiega test e questionari che spronano a migliorare la conoscenza di sé stessi e ad adoperarsi per lo sviluppo delle proprie potenzialità. Dal 2021 il progetto si è arricchito dell'uso dell'intelligenza artificiale per indagare i fattori predittivi di rischio dell'abbandono e per indirizzare l'adozione di nuove strategie finalizzate alla crescita poliedrica dell'individuo.

Keywords: Inclusione Prevenzione dell'abbandono, Stili di apprendimento, Competenze trasversali, Metacognizione, Intelligenza artificiale.

1. Introduzione

Il documento delle Nazioni Unite *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (2015) elenca 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile. L'obiettivo 4, dedicato all'educazione, propone di garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa, promuovendo opportunità di apprendimento permanente per tutti, vietando qualsiasi forma di esclusione o restrizione delle opportunità basate su differenze socialmente accettate o percepite, come sesso, origine etnica o sociale, lingua, religione, nazionalità, posizione economica, disabilità o qualsiasi altra condizione.

I dati 2022 a disposizione sull'istruzione e la formazione in Italia, mostrano però come il nostro paese debba ancora coordinarsi sulle iniziative da portare avanti per perseguire e raggiungere questo obiettivo. La pubblicazione "Education at a Glance" del 2022 sottolinea come in Italia si verifica maggiormente che con l'aumentare dell'età tende a decrescere il tasso d'iscrizione ai percorsi d'istruzione o a quelli di formazione. L'Italia rimane infatti uno dei 12 Paesi dell'OCSE in cui il livello di istruzione terziaria (in termini di livello più alto di titolo di studio) conseguito dalle persone di età compresa tra i 25 e i 34 anni è ancora meno diffuso rispetto a quello secondario superiore o post-secondario non terziario (OECD, 2022). In Italia la quota di giovani 30-34enni che arrivano a conseguire una laurea o un titolo di istruzione di livello terziario è del 26,8%, significativamente più bassa della media europea del 41,6%. A queste osservazioni possiamo aggiungere che attualmente gli stu-



denti stranieri sono solo il 5,5% degli iscritti all'università (Censis, 2022) e che i pregiudizi culturali spingono studentesse, disabili e matricole con difficoltà di apprendimento (DSA) a preferire facoltà del settore umanistico rispetto ai corsi STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica).

Inoltre, i dati ISTAT del 2020 mostrano che in ambito U.E. l'Italia risulta quarta per abbandono scolastico (13,1%) e detiene il primato negativo dei NEET (*Not in Education, Employment or Training*) con il 20,7%.

Questo quadro ha molteplici cause: la mortificazione delle aspettative dei giovani in epoca post-pandemica, dovuta all'aggravarsi dello stato socioeconomico di strati sempre maggiori di popolazione; il mancato adeguamento pedagogico e strutturale del mondo dell'istruzione al contesto attuale; il gap di competenze tra ciò che propone il mondo della formazione e quello richiesto dal mondo delle professioni; l'evidente disparità di genere riscontrabile negli ambiti lavorativi.

Le problematiche sono dunque numerose, mettendo palesemente in difficoltà molti studenti. Per loro siamo chiamati ad un rinnovamento, supportato anche dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dell'Unione Europea, che indica come prioritario il potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione, dagli asili nido alle Università.

Nonostante sia complesso offrire un sostegno trasversale che supporti queste molteplici difficoltà, gli studi e le osservazioni fatte nei vari corsi di laurea di Unicam (Pulcini, Polzonetti, Angeletti, 2016) hanno focalizzato un tema imprescindibile: la consapevolezza dei meccanismi e dei fattori che determinano l'apprendimento. Sulla base di tali riflessioni, nel 2016 è stato strutturato il corso e-learning "Conosci te stesso. Scopri il tuo stile di apprendimento", sviluppato sulla piattaforma Moodle di Ateneo e offerto a tutti i giovani che appaiono "orfani" di quelle strategie e strumenti di apprendimento (Pulcini, 2018; Pulcini *et al.* 2017; Pulcini *et al.* 2018), fondamentali per affrontare e risolvere a livello teorico e pragmatico tutte quelle problematiche che si sviluppano dentro e fuori dalle aule.

2. Neuroscienze, stili di apprendimento, competenze trasversali e metacognizione.

Le neuroscienze costituiscono quella branca della medicina che studia il sistema nervoso. All'interno di questo sistema, il cervello e il midollo spinale fungono da centro di elaborazione e di controllo di tutte le funzioni del corpo. Il cervello definisce chi siamo ed è responsabile di tutte le funzioni esecutive fredde e calde (Zelazo, Carlson, 2012). Per funzioni fredde o cognitive intendiamo ad esempio la memoria di lavoro e la flessibilità cognitiva, mentre per funzioni calde o emozionali intendiamo quegli aspetti emotivi e motivazionali che guidano ogni decisione.

Le neuroscienze contribuiscono quindi alla comprensione dei processi che consentono l'apprendimento; i risultati di queste ricerche possono contribuire ad elevare la qualità dell'insegnamento attraverso un approccio neuro-didattico. Tale approccio indica un cambio di paradigma del processo insegnamento-apprendimento, focalizzandolo sull'importanza della personalizzazione, ovvero sull'analisi delle caratteristiche dell'individuo e sulla possibilità di apprendimento e miglioramento per tutta la vita che una visione plastica del cervello implica.

Il concetto di personalizzazione è fondamentale: nell'atto di apprendere, ogni individuo sviluppa una procedura basata sulle sue preferenze e sulle sue attitudini; a seconda della specificità di ciò che deve apprendere, il soggetto impiega un proprio metodo o un complesso di strategie che vanno sotto il nome di stili di apprendimento. Nell'ampia varietà di definizioni degli stili di apprendimento, Keefe J. W. (1988) li definisce "caratteristici comportamenti cognitivi, affettivi e fisiologici che funzionano come indicatori relativamente stabili di come i discenti percepiscono l'ambiente di apprendimento, interagiscono con esso e vi reagiscono"; dove per "relativamente stabili" si evidenzia il fatto che questi stili non sono rigidi, poiché dipendono da molti fattori. Lo status quo permane finché l'ambiente non apporta una serie di stimoli che possono modificare l'equilibrio dell'individuo; pertanto, se l'individuo vive nuove esperienze, è soggetto a cambiamenti che gli permettono di acquisire e/o maturare nuove modalità e strategie di approcci nell'ambito dell'apprendimento. Agli stili di apprendimento risultano direttamente collegate le cosiddette *soft skills*, o competenze trasversali, combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto di cui tutti hanno bisogno per sentirsi realizzati personalmente come individui e socialmente come cittadini. Tali competenze sono inserite nell'allegato alle "Raccomandazione del Parlamento e il Consiglio europeo" del 2006 relativo alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, successivamente aggiornate dal Consiglio dell'Unione Europea nel 2018. Le *soft skills* sono quindi abilità soggettive di tipo relazionale e comportamentale che vengono acquisite con l'esperienza

e “permettono di adattarsi in modo flessibile a un mondo in rapido mutamento e caratterizzato da forte interconnessione” (Consiglio d’Europa, 2006).

L’approccio alla conoscenza dei propri stili di apprendimento può essere avviato attraverso strategie metacognitive. La metacognizione è l’insieme delle conoscenze che un soggetto possiede in riferimento al proprio funzionamento mentale (idee su come si forma la conoscenza) e ai propri processi di controllo che sovrintendono le funzioni cognitive durante la loro esecuzione (osservazione e autoregolazione nell’uso di strategie). La metacognizione è un processo alla base dell’apprendimento, di fondamentale importanza per indirizzare il soggetto alla pianificazione e alla realizzazione di un progetto di miglioramento delle proprie potenzialità e delle proprie competenze professionali e trasversali.

3. Approccio alla gestione dell’apprendimento

Il corso “Conosci te stesso. Scopri il tuo stile di apprendimento” indirizza lo studente ad operare un’analisi incentrata sul sé e sui propri stili di apprendimento attivo-riflessivo-teorico-pragmatico, così come descritti e caratterizzati da Alonso, M. C., Gallego, D. J. e Honey, P. (1999). Il corso approfondisce i temi della metacognizione, autovalutazione e autoregolazione che indirizzano a riflettere sulle proprie capacità e sulle possibili azioni che possono rafforzare o migliorare le *soft skills* strettamente collegate agli stessi stili di apprendimento. I moduli che costituiscono “Conosci te stesso” indagano le variabili che possono maggiormente influenzare il successo accademico degli studenti, attraverso test, attività specifiche e il questionario sugli stili di apprendimento “Camea40” (Pulcini *et al.* 2018).

Il modello pedagogico costruttivista/connettivista (Siemens, 2005), a cui fanno riferimento i moduli del corso, impiega approcci strategici che promuovono l’apprendimento, mettendo a fuoco anche gli aspetti emotivi, relazionali e motivazionali coinvolti, l’ansia, la resilienza, la capacità critica che guida gli studenti a fare scelte consapevoli riguardo i metodi e l’organizzazione dello studio. Le strategie basate sulla metacognizione e sugli stili di apprendimento, dimostrate efficaci per affrontare le difficoltà dei processi di apprendimento, sono state rianalizzate e reinterpretate con studi e investigazioni sui fondamenti della didattica a distanza, la *gamification* e i principi dell’inclusività prospettati dall’Universal Design for Learning (CAST, 2018).

L’obiettivo principale del corso è quello di esplorare il vasto territorio dell’apprendimento, cercando di risolvere alcune questioni centrali: che cos’è l’apprendimento, come si apprende, perché si apprende.

L’apprendimento è un processo attraverso il quale vengono acquisite nuove conoscenze e che risulta influenzato da diversi aspetti: esperienze individuali e collettive, informazioni e stimoli dall’ambiente esterno, influenze sociali, culturali ed emotive. I giovani sono guidati a riconoscere gli aspetti determinanti della loro crescita personale, identificando quelli che hanno contribuito a farli crescere intellettualmente e quelli che invece li hanno bloccati. Sono incoraggiati a parlare del tipo di vita professionale che intendono realizzare, superando credenze limitanti e superstizioni, senza aggrapparsi a falsi miti per i quali esistono professioni esclusivamente maschili o femminili, o senza credersi inadeguati ad affrontare determinate discipline. Le attività proposte dal corso stimolano la riflessione sul fatto che la propria intelligenza può essere sviluppata, come proposto dalla teoria di Feuerstein sulla “modificabilità cognitiva”, per la quale la sostanziale plasticità dell’intelligenza è preservata ben oltre l’infanzia. Con mediatori, ambiente e strumenti appropriati non esiste un quoziente di intelligenza che possa limitare il miglioramento dell’apprendimento.

4. Organizzazione del corso e-learning

Il corso “Conosci te stesso. Scopri il tuo stile di apprendimento” utilizza gli stili di apprendimento per provocare un’indagine su se stessi, finalizzata a un approccio metacognitivo con l’apprendimento autodiretto e il supporto all’apprendimento attivo. Alla base del corso c’è il principio del mandato socratico “Conosci te stesso” che spinge all’auto-miglioramento. Il corso è implementato nella piattaforma Moodle, che consente al docente-tutor di monitorare le attività svolte da ogni studente e la loro valutazione in termini qualitativi e quantitativi. A tutti gli studenti che completano il corso sono assegnati 2 crediti formativi universitari (CFU).

Il corso è costituito da 8 moduli online (Fig.1):

1. Teoria della mente e metacognizione;
2. Stili di apprendimento;
3. Stile attivo;
4. Stile riflessivo;
5. Stile teorico;
6. Stile pragmatico;
7. Metodi di studio;

8. Conclusione

Ogni modulo comprende: contenuti testuali e video, attività individuali o collaborative volte a rafforzare le caratteristiche di ogni stile di apprendimento, istruzioni per il loro corretto svolgimento, forum della comunità studentesca, forum studente-insegnante, forum di assistenza tecnica.

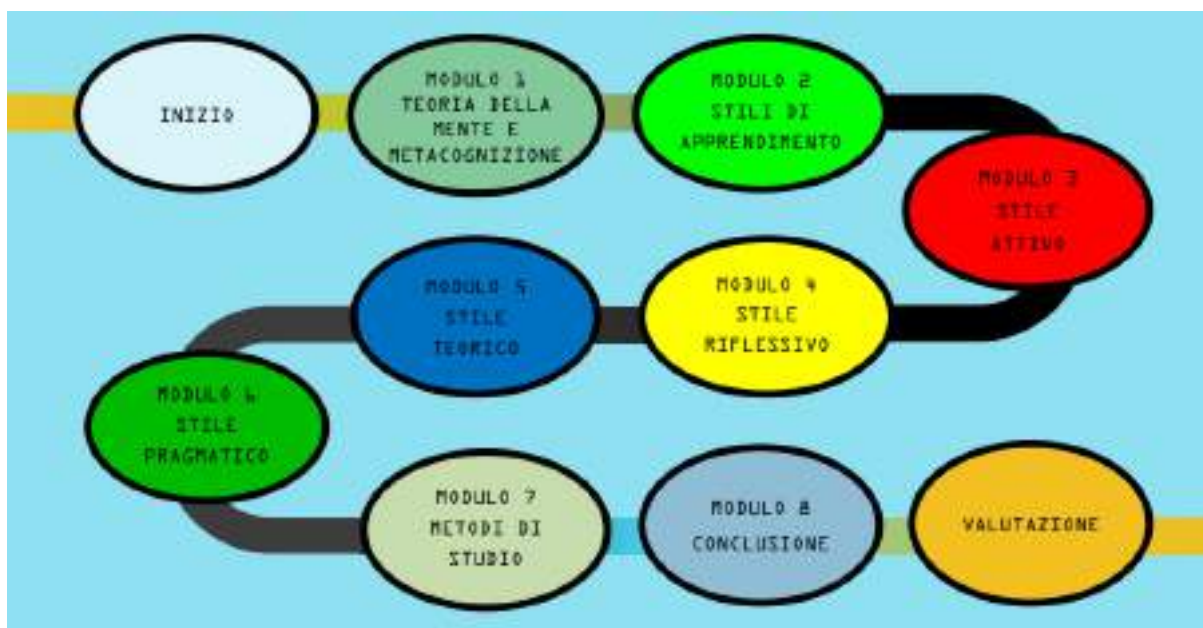


Fig. 1. Roadmap del corso “Conosci te stesso”.

Alla fine di ogni modulo e al termine delle attività previste, ogni studente riceve un badge che certifica le competenze acquisite. I badge virtuali sono utili per una comunicazione immediata e visuale dei risultati raggiunti sia per il docente-tutor (che controlla e monitora) sia per lo studente (che può autocontrollare i progressi). Questo sistema aumenta il coinvolgimento e la partecipazione, favorendo un apprendimento attivo.

Sulla base di ricerche condotte da numerosi studiosi si possono definire una serie di attività per migliorare le strategie di apprendimento secondo diversi stili. Tra le attività sono proposte la preparazione di elaborati scritti o multimediali, la cui produzione è agevolata dagli strumenti digitali offerti dalla piattaforma stessa, che possono essere scelti in base alle preferenze e alle attitudini degli studenti.

Le metodologie qui espresse non sarebbero sostenibili né in termini economici, né in termini di tempo a disposizione, se formulati secondo la tradizionale lezione frontale. Inoltre l’e-learning offre l’opportunità di imparare, implementare strategie di apprendimento innovative e lavorare in una visione connettivista, co-costruendo l’apprendimento, attraverso il trasferimento di esperienze che possono essere agite nella rete.

5. Raccolta dei dati, prospettive dell’uso dell’intelligenza artificiale

Dal 2019 “Conosci te stesso” è stato utilizzato nei Piani di Orientamento e Tutorato (POT, Decreto MIUR n. 1047/2017) attivi in Unicam, come azione di supporto durante il primo e il secondo anno per aiutare a superare quelle difficoltà che, se protratte, potrebbero sfociare nell’abbandono degli studi. Inoltre sempre dal 2019 il

corso, in una versione semplificata, viene offerto anche agli studenti delle scuole superiori per lo svolgimento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).

Dal 2016 ad oggi il corso, giunto alla sua ottava edizione, ha consentito di raccogliere migliaia di informazioni per delineare i profili degli studenti: dati di tipo qualitativo e quantitativo che comprendono stili di apprendimento, gestione dello stress, livello di motivazione e di organizzazione dello studio, insieme ad altri dati riguardanti la loro carriera, il numero di esami svolti, la media voti ed il voto di laurea.

Le ultime ricerche del gruppo Unicam per l'orientamento e il tutorato tentano di rispondere ad alcuni interrogativi fondamentali. Grazie al trattamento dei dati a disposizione, l'università del futuro può individuare gli studenti a rischio di abbandono? Può delineare spazi di crescita personale che permettano di diminuire il rischio?

Vari studi, come quello di Tan M. e Shao P. (2015), partendo da dati anagrafici, risposte a questionari, interazioni degli studenti con applicazioni digitali, propongono modelli predittivi che riescono ad individuare con buona accuratezza gli studenti a maggior rischio dropout e/o che avranno maggiori difficoltà in termini di apprendimento. Queste sperimentazioni ricadono nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale e del Machine Learning, e sono possibili solo dopo aver raccolto adeguati dataset.

È per questo che nel 2021 è stata avviata una ricerca, che applicando l'intelligenza artificiale ai dati raccolti nel corso "Conosci te stesso. Scopri il tuo stile di apprendimento", produce analisi predittive che individuano quali caratteristiche o *features* di uno studente possano implicare il successo o l'insuccesso negli studi universitari.

Tali modelli predittivi, adeguatamente addestrati, sono in grado di effettuare previsioni su quello che accadrà alla matricola, riguardo l'avanzamento nella carriera accademica. Lo studio dei dati attraverso l'uso dell'intelligenza artificiale ci consente di evidenziare le competenze (variabili predittive) che possono maggiormente influenzare la nostra previsione. I primi risultati ottenuti dal trattamento dati sono promettenti.

Il passo successivo sarà trasmettere agli studenti i risultati ottenuti, accompagnati dall'offerta di un percorso *blended-learning* progettato per sostenere il recupero o perfezionamento delle abilità risultate carenti, ma migliorabili per una crescita globale della propria persona e per una buona riuscita negli studi.

Bibliografia

- Alonso García, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1999). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero, S.A. Unipersonal.
- CAST (2018). Universal design for learning guidelines version 2.2. Versione italiana a cura di Giovanni Savia. Available at: <https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg-graphicorganizer-v2-2-italian-nonnumbers.pdf>
- Censis (2022). *56° Rapporto Censis. Sintesi fenomenologica 2022*. Available at: <https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Sintesi%20Fenomenologica%202022.pdf>
- Consiglio d'Europa (2006). *Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32006H0962>
- Istat (2020). Available at: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_NEET1
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje: manual de examinador*. Reston, VA: Asociación Nacional Principal Escuela de Secundar, EEUU.
- OECD (2022). *Education at a Glance 2022*. OECD Indicators. OECD Publishing, Paris. Available at: https://gpseducation.oecd.org/Content/EAGCountryNotes/EAG2022_Italy_IT.pdf
- Pulcini, G. G. (2018). *Metodologías y herramientas didáctico-pedagógicas modernas para mejorar el aprendizaje y la orientación en las asignaturas STEM* (Tesi di dottorato). UNICAM, Camerino. Available at: <https://pubblicazioni.unicam.it/handle/11581/457092>
- Pulcini, G. G., Giuliano, M., Pérez, S. & Polzonetti, V. (2017). Facing the challenge of students who lack learning strategies: a metacognitive course for academic teachers. *ICERI2017 Proceedings*, Sevilla 14-18 Novembre 2017.
- Pulcini, G. G., Polzonetti, V., & Angeletti, M. (2016). Caso de Estudio en una Universidad Italiana: Análisis de Los Estilos de Aprendizaje Como Herramienta de la Pedagogía Moderna. *VII Congreso Mundial Estilos de Aprendizaje: Educação, tecnologias e inovação* (pp. 573-585). Instituto Politécnico de Bragança.
- Pulcini, G. G., Porcarelli, A., Polzonetti, V. & Angeletti, M. (2018). Alla ricerca di strumenti per l'orientamento universitario: prima traduzione ufficiale del Questionario adaptado de Estilos de Aprendizaje (CAMEA40) in lingua italiana. Sperimentazione avviata all'Università di Camerino. *IUSVEducation Rivista interdisciplinare dell'educazione*. Giugno 2018/11 (pp.174-204). Available at: https://issuu.com/iusve/docs/iusveducation_n11-singole.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology*

- and Distance Learning*. January 2005. Available at: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm (Accessed: January 2023).
- Tan, M., & Shao, P. (2015). Prediction of student dropout in e-Learning program through the use of machine learning method. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* 10(1). Available at: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/4189>
- United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
- Zelazo, P. D. & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), (pp. 354–360). <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x>

Tecnologie e risorse digitali per l'insegnamento della matematica nei corsi universitari

Giovannina Albano¹, Domenico Brunetto², Pier Luigi Ferrari³,
Carlo Mariconda⁴, Agnese Ilaria Telloni⁵

¹ Università degli Studi di Salerno

² Politecnico di Milano

³ Università degli Studi del Piemonte Orientale

⁴ Università degli Studi di Padova

⁵ Università degli Studi di Macerata

Abstract: Nell'ambito dell'Unione Matematica Italiana, il gruppo DIGiMATH sottolinea l'urgenza di ripensare i processi educativi in ambienti digitali. L'integrazione di risorse tecnologiche e ambienti digitali all'insegnamento in presenza, se attentamente progettata in relazione agli obiettivi didattici, può aiutare a risolvere problemi classici dei corsi universitari di matematica. Con questa ipotesi, il gruppo DIGiMATH ha cominciato ad analizzare le esperienze didattiche in atto supportate da tecnologia digitale, in diverse Università, mettendo a punto un repertorio di 'buone pratiche'.

Keywords: matematica, didattica universitaria, tecnologie e risorse digitali

1. Introduzione

Nel contesto socio-culturale odierno, la tecnologia pervade ogni campo della vita umana: nessun ambito, e quindi neanche la didattica, può ignorarlo. Per l'insegnamento/apprendimento, l'uso della tecnologia, e in particolare della rete, costituisce un'opportunità, poiché consente di intercettare l'interesse di quella parte di studenti più propensi all'utilizzo di risorse digitali, anche per scopi didattici (video, tutorial, software matematici).

Il nuovo scenario ci interroga, come docenti universitari, all'approfondimento delle modalità con cui ogni studente organizza il proprio ambiente e lavoro di apprendimento, integrando risorse classiche e digitali, e all'indagine su come le istituzioni possano tenerne conto.

Da più parti si è osservato che attualmente non esiste una cultura digitale, come suggerisce l'emergere di fenomeni peculiari, quali la diffidenza o la fiducia acritica verso la tecnologia, e vincoli psicologici, come il senso di inadeguatezza e la resistenza al cambiamento. Questi aspetti sono emersi in maniera evidente durante la recente emergenza, che ci ha catapultati in una situazione estrema (l'insegnamento solo a distanza), senza adeguata preparazione culturale della società, evidenziando così alcune limitazioni, più che le potenzialità, della tecnologia per la didattica.

Nasce quindi l'esigenza di ripensare i processi di insegnamento/apprendimento in ambienti digitali, una *cultura digitale*, appunto, che non consista semplicemente in una *digitalizzazione* della didattica in presenza, come è evidente dalle situazioni incontrate di recente. Si tratta di comprendere come la didattica in presenza debba essere riorganizzata per integrare e sfruttare le potenzialità offerte dall'ambiente digitale, tenendo conto che i processi di apprendimento dipendono strettamente da strumenti e modalità attraverso cui vengono mediati dal docente.

Questa istanza riguarda tutto il percorso universitario, ma è particolarmente significativa nella transizione scuola-università, che include tutto il primo anno degli studi. In questa fase gli studenti incontrano varie difficoltà, a livello cognitivo (conoscenze e loro connessioni), metacognitivo (processi di controllo) e affettivo (motivazioni, atteggiamenti, convinzioni, aspettative, relazioni nel nuovo ambiente). Al tempo stesso i docenti si trovano con classi numerose e caratterizzate da background eterogenei, con conseguenti difficoltà di interazione con gli studenti e di percezione realistica del livello di comprensione degli argomenti trattati.



L'urgenza di questi temi, l'importanza di implementare azioni efficaci in tempi brevi e secondo le prerogative della terza missione, l'opportunità di coinvolgere molte Università e sensibilizzare docenti di diversi settori disciplinari è alla base della costituzione del gruppo DIGiMATH all'interno di una cornice più ampia come l'UMI, oltre all'interazione con CIIM e AIRDM¹.

L'ipotesi di lavoro di DIGiMATH è che specifiche risorse tecnologiche possono affiancare l'insegnamento in presenza e aiutare a risolvere i problemi individuati ai vari livelli, purché l'integrazione delle risorse e degli ambienti digitali negli interventi didattici venga attentamente progettata in relazione agli obiettivi.

2. Aspetti scientifici

Nel quadro esposto, DIGiMATH ha focalizzato la sua attenzione sull'impiego della tecnologia nella didattica universitaria, focalizzandosi in prima battuta sulla transizione scuola-università. In questa fase non è in gioco solo un approfondimento di conoscenza, ma un cambio di atteggiamento decisivo per il successo della carriera universitaria dello studente, che si concretizza nell'acquisizione di autonomia e responsabilità del proprio apprendimento.

A tal fine, il lavoro scientifico che DIGiMATH ha sviluppato è stato guidato dalle seguenti domande di ricerca:

- Quali sono i problemi incontrati dagli studenti e osservati dai docenti, nei vari ambiti della matematica universitaria?
- Come tesaurizzare le esperienze di impiego di risorse tecnologiche in corsi per matricole in ingresso, già realizzate in diverse università, per individuare solidi principi di progettazione?
- Come capitalizzare le buone pratiche realizzate in vista di un “miglioramento di qualità” dei CdS scientifici, al fine di individuare soluzioni ad alcune criticità note a livello nazionale (orientamento in ingresso, abbandono nel primo anno)?
- Come progettare ambienti didattici digitali idonei a equilibrare la necessità di supportare gli studenti, anche rispetto alle loro specifiche difficoltà di apprendimento, e l'esigenza di favorire lo sviluppo della loro autonomia?

In relazione alle domande poste, sono stati approfonditi in particolare i seguenti aspetti:

- l'opportunità di porre lo studente al centro dei processi di insegnamento/apprendimento offerta dagli ambienti digitali, che appaiono essere essenziali tanto per dare attenzione alle esigenze didattiche individuali (personalizzazione, individualizzazione), quanto per promuovere la collaborazione fra studenti;
- l'impiego della tecnologia come medium per incrementare le interazioni fra studenti e docente e fra studenti, e favorire la costituzione di una comunità di apprendimento;
- la doppia contaminazione che coinvolge i processi didattici e gli ambienti digitali in cui essi avvengono: da un lato gli strumenti condizionano il modo in cui i contenuti vengono insegnati e appresi, per esempio creando opportunità di una sinergia tra modalità complementari di apprendimento sincrono e asincrono; d'altro canto, l'osservazione di processi didattici in ambiente digitale suggerisce come curvare gli strumenti a esigenze didattiche specifiche;
- la valorizzazione delle piattaforme di e-learning (Moodle, ma non solo) come ambienti che favoriscono lo sviluppo di competenze di comunicazione tra persone e riferita a contenuti matematici, anche in forma scritta.

3. Contesti e temi di studio

Rispetto all'ipotesi di partenza, il gruppo DIGiMATH ha lavorato individuando tre contesti: transizione scuola-università, corsi di matematica di base, corsi di formazione iniziale per insegnanti.

Per ciascun contesto, sono stati approfonditi i seguenti temi:

1 Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica www.airdm.it

- *difficoltà*: il gruppo si propone di mettere a fuoco i problemi incontrati dagli studenti e osservati dai docenti; individuare le specificità di tali problemi rispetto ai diversi rami della matematica e ai diversi CdS (Borasi, 1996);
- *valutazione*: il tema della valutazione viene sviluppato sia nel senso formativo che sommativo, (Black & William, 2009). Per la valutazione formativa, vengono condivise le competenze dei membri del gruppo relative ad attività cooperative e di peer-assessment, in cui lo studente è chiamato ad essere responsabile del proprio apprendimento, a interiorizzare i criteri di successo condivisi col docente e al tempo stesso diventa risorsa per i pari (Albano, Pierri & Sabena, 2022). Per la valutazione sommativa, si approfondiscono limiti e potenzialità di strumenti automatizzati e si conducono studi sulla costruzione di prove computer-based efficaci, a partire da un ripensamento delle modalità di verifica in contesto digitale (Albano & Telloni, 2021);
- *individualizzazione/personalizzazione*: l'attenzione didattica rivolta al singolo viene intesa sia come raggiungimento di obiettivi comuni attraverso la differenziazione dei percorsi in ottica inclusiva (individualizzazione), sia come differenziazione di obiettivi rispetto allo sviluppo delle attitudini dell'allievo (personalizzazione) (Baldacci, 2006);
- *progettazione*: l'uso della tecnologia nella didattica richiede un attento design di risorse, compiti e attività (individuali o collaborativi), relativi a obiettivi didattici trasversali alla matematica o peculiari di un suo ambito. Infatti, le specifiche risorse tecnologiche possono affiancare l'insegnamento in presenza e possano aiutare a risolvere i problemi individuati ai vari livelli, purché l'integrazione delle risorse e degli ambienti digitali negli interventi didattici venga attentamente progettata in relazione a specifici obiettivi (Leung & Baccaglini-Frank, 2017).

4. Verso una definizione di 'buona pratica'

La prima necessità emersa dal lavoro di DIGiMATH è stata quella di dare una definizione di che cosa sia una 'buona pratica' nel nostro contesto. In prima approssimazione possiamo definire buone pratiche quelle attività che hanno lo scopo di prevenire/superare difficoltà di apprendimento della matematica. Noi siamo interessati a quelle buone pratiche che fanno uso delle tecnologie digitali.

È emersa la necessità di descrivere le buone pratiche in un opportuno quadro teorico, di cui in una certa misura gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli. Alla luce di un quadro teorico di riferimento, si possono presentare agli insegnanti degli esempi e controesempi paradigmatici di buone pratiche.

Nel nostro ambito di interesse, le tecnologie digitali giocano un ruolo importante nella definizione e realizzazione di buone pratiche. Abbiamo riscontrato due diversi utilizzi della tecnologia:

- a) favorire l'apprendimento di un sapere matematico e lo sviluppo di competenze matematiche;
- b) migliorare la comunicazione, supportare il confronto e facilitare la condivisione.

L'uso (a) prevede una relazione diretta tra tecnologia digitale (per es. geogebra o un foglio excel) e il contenuto matematico che si intende insegnare (per es. la classificazione dei quadrilateri in geometria piana o liste di multipli di numeri naturali) ed è assolutamente necessaria una progettazione che ne tenga esplicitamente conto e che descriva precisamente le relazioni tra consegne, tecnologia digitale e sapere matematico. Un aspetto chiave della tipologia (a) è il fatto che la tecnologia digitale consenta di rappresentare degli oggetti matematici (e le attività sono costruite proprio intorno a queste rappresentazioni, sfruttando al massimo questo potenziale semiotico).

L'uso (b) prevede una varietà d'usi di tecnologie digitali a supporto di attività formative, senza giocare un ruolo diretto nella mediazione di significati matematici. Si pensi per esempio all'uso di un documento condiviso che permetta il lavoro di un gruppo in modo sincrono o asincrono, oppure all'utilizzo di diverse funzionalità delle piattaforme tipo Moodle (es: l'ambiente "Workshop"), oppure ancora l'utilizzo di sistemi per le videoconferenze. In questo caso l'uso della tecnologia non è strettamente collegato all'attività matematica, quanto piuttosto alla possibilità di promuovere interazione e più in generale strategie di valutazione formativa. La tipologia (b) non prevede necessariamente la realizzazione di rappresentazioni di oggetti matematici nella tecnologia digitale in questione, anche se sicuramente le può prevedere (e le attività sfruttano le potenzialità comunicative/interattive che la tecnologia digitale offre ai partecipanti all'attività).

Da tutto quanto sopra detto emerge una prima definizione di 'buona pratica', che andiamo a declinare di seguito.

Pratica per noi vuol dire situazione didattica con descrizioni di attività da fare, in cui preferibilmente entri la tecnologia. Ci sono tre aspetti da tenere in conto per la definizione della ‘buona pratica’:

1. *Inquadramento in una teoria didattica.* Le pratiche proposte sono legate a delle difficoltà (statisticamente) rilevate in certe situazioni rispetto a certi scopi. Difficoltà può significare che gli allievi rispondevano male o non rispondevano, ma nelle pratiche che noi proponiamo queste difficoltà vanno inquadrare entro teorie didattiche (o frammenti di teorie didattiche), e qui si può fare riferimento da un lato ad argomenti matematici ma dall’altro anche a problemi di apprendimento rispetto a degli obiettivi più o meno specifici. Tali teorie saranno alla base della pratica che noi riteniamo ‘buona’ per ovviare a quella difficoltà.
2. *Esplicitazione del ruolo del formatore.* Qualunque buona pratica non può ridursi alla sola descrizione della situazione didattica e degli strumenti, ma deve contenere indicazioni per il formatore, che viene qui inteso a due livelli. Da un lato facciamo riferimento al formatore come insegnante, rispetto al quale la buona pratica dovrebbe offrire dei suggerimenti didattici essenziali, quali l’esplicitazione di: obiettivi, situazioni o punti dell’attività a cui dovrebbe prestare attenzione, modalità di uso di quel certo materiale che sarà fornito, etc. Dall’altro lato, facciamo riferimento al formatore come designer, rispetto al quale la buona pratica dovrebbe fornire gli elementi essenziali della progettazione didattica, in modo tale che il formatore possa implementarla adattandola allo specificità dei contenuti matematici obiettivo e degli utenti a cui è rivolta.
3. *Esplicitazione del ruolo delle tecnologie.* Qualunque buona pratica non può ridursi alla descrizione delle tecnologie coinvolte e del loro utilizzo pratico, ma deve mettere in chiaro il potenziale della tecnologia sia dal lato studente che dal lato docente. Per il primo, significa esplicitare quali sono gli obiettivi didattici per cui lo specifico strumento tecnologico (o insieme di strumenti) viene utilizzato. Qualora la tecnologia scelta inglobi conoscenza matematica, bisogna esplicitare le relazioni tra consegne, tecnologia digitale e sapere matematico. Per il secondo, significa mettere in luce come la tecnologia in gioco può informare il docente sui processi di apprendimento dei suoi studenti nel corso della situazione didattica. Devono in sostanza essere esplicitate quali sono le funzionalità didattiche delle tecnologie scelte, in che modo queste ultime vengano orchestrate per raggiungere uno specifico obiettivo didattico (lato studente) e quali informazioni possono fornire al docente per monitorare e regolare l’andamento della situazione didattica, permettendogli anche una regolazione in itinere.

Oltre alla descrizione degli aspetti sopra detti, la descrizione di una ‘buona pratica’, dovrebbe essere corredata da ulteriori tre elementi: descrizione della difficoltà o del tema (che si lega all’aspetto 1), esempi di come costruire situazioni didattiche per superarla/affrontarla, riflessione sulla buona pratica stessa.

5. Risultati e ricadute sociali

L’analisi incrociata delle difficoltà rilevate e delle attività didattiche con uso di tecnologia già messe a fuoco, nell’ottica di identificare eventuali corrispondenze e fornire risposte concrete ad esigenze didattiche, condotta in e tra i contesti individuati, ha fatto emergere l’esigenza di condividere un linguaggio specifico e un quadro teorico di riferimento. Ciò ha condotto il gruppo alla redazione di un glossario, da intendersi in continua evoluzione.

Nella prospettiva di diffondere una raccolta di attività e di modelli efficaci per l’integrazione della tecnologia nei processi didattici, il gruppo ha analizzato le esperienze didattiche in atto supportate da tecnologia digitale, in diverse Università, mettendo a punto un repertorio di ‘buone pratiche’ disponibile sul sito www.digimath.it. La definizione di ‘buona pratica’, ripresa nel paragrafo precedente, ha fatto da linea guida sia per l’analisi delle esperienze già condotte sia per la progettazione di nuove attività didattiche digitali, in modo da rendere ciascuna pratica accessibile e chiara, precisando lo sfondo di teoria didattica in cui si inserisce, il ruolo del docente nel suo utilizzo e il valore della tecnologia che essa incorpora.

Le buone pratiche finora pubblicate affrontano difficoltà trasversali a diversi corsi di studio e alcuni obiettivi e principi possono essere condivisi, sebbene declinati inizialmente rispetto a un contesto specifico fra i tre individuati. Li presentiamo in maniera sintetica nei punti che seguono:

- verifica e consolidamento delle conoscenze e competenze ritenute necessarie per l’accesso ai corsi di laurea di ambito scientifico, che può svilupparsi in maniera autonoma, flessibile e adattiva, grazie al fine utilizzo delle potenzialità della tecnologia per erogare materiali ed attività in grado di adattarsi agli effettivi bisogni

formativi di ciascun utente, modulando l'erogazione dei contenuti e la difficoltà delle prove di autovalutazione (Di Martino, Fiorentino & Zan, 2011);

- supportare gli studenti nello sviluppo di competenze di rappresentazione di oggetti matematici in particolare nella trasformazione tra rappresentazione grafica e rappresentazione analitica di sottoinsiemi del piano, attraverso l'interazione con task digitali che sfruttano le potenzialità di software di geometria dinamica - in particolare GeoGebra (Alessio, Demeio & Telloni, 2019), col conseguente impatto sia sul livello cognitivo (abilità di rappresentazione multiple e gestione delle stesse) sia sul livello metacognitivo (consapevolezza delle informazioni che le diverse rappresentazioni di uno stesso oggetto matematico danno dell'oggetto stesso);
- rinforzare le competenze argomentative degli studenti per indirizzarli verso una visione della matematica che privilegia i processi ai prodotti, fornire loro dei modelli di valutazione formativa in matematica utilizzabili nella propria formazione o da trasferire nella loro pratica di futuri insegnamenti (Cusi, Morselli & Sabena, 2017; Albano, Dello Iacono & Pierri, 2020);
- coinvolgere direttamente lo studente nel processo formativo (anche studenti non frequentanti), tenendo conto anche degli aspetti metacognitivi e affettivi, come il grado di sicurezza e l'atteggiamento verso la materia (Di Martino & Zan, 2010);
- sviluppare la conoscenza e la competenza interpretativa degli insegnanti ai ragionamenti matematici degli studenti a seconda dei vari argomenti matematici (Mellone, Ribeiro & Jakobsen, 2018; Di Martino, Mellone & Ribeiro, 2019);
- implementare programmi di formazione degli insegnanti, concepiti con lo scopo di coinvolgerli attivamente nel campo della pratica e, allo stesso tempo, motivarli ad avvicinarsi alla teoria per ricavare indicazioni e strumenti per analizzare la propria pratica (Cusi, & Malara, 2016; Cusi & Morselli, 2018).

Per favorire la disseminazione dei risultati, DIGiMATH ha avviato un ciclo di webinar, dal titolo *'Didattica aumentata' in corsi universitari: dalla ricerca alle buone pratiche in matematica*, a cadenza mensile, per promuovere forme di 'didattica aumentata' nei corsi universitari a forte componente matematica, auspicando la fruizione e l'eventuale adattamento da parte di docenti e ricercatori.

Val la pena di evidenziare che, più in generale, il lavoro di DIGiMATH può avere diverse ricadute rispetto agli utenti finali: comunità accademica, comunità degli studenti e società.

Per quanto concerne la *comunità accademica*, il lavoro del gruppo sarà un'occasione per riflettere sulla didattica e per costituire una comunità di indagine, in cui i docenti, anche nei loro incarichi istituzionali, saranno chiamati ad analizzare e sviluppare con consapevolezza la propria professionalità nel nuovo contesto culturale digitale.

Per quanto concerne la *comunità degli studenti*, l'integrazione di risorse e ambienti digitali nella didattica potrà costituire un mezzo per ridurre la dispersione universitaria e il numero degli abbandoni; potrà contribuire alla loro crescita come individui dotati di pensiero critico, consapevoli delle proprie scelte, rendendoli autonomi e responsabili del proprio apprendimento; potrà favorire equità e una diffusa accessibilità al sapere; inoltre, potrà incrementare la flessibilità dei processi didattici e favorire un apprendimento nel rispetto dei tempi, degli spazi e degli stili di lavoro di ciascun individuo; potrà infine supportare lo sviluppo di competenze trasversali, quali l'utilizzo efficace delle risorse in riferimento a specifici scopi.

Per quanto concerne la *società* in generale, si potrà apprezzare una riduzione del gap sociale, in quanto l'impiego di risorse tecnologiche può consentire una fruizione più semplice delle lezioni a studenti con difficoltà.

Ringraziamenti / Acknowledgments

Si ringraziano tutti i membri di DIGiMATH che hanno lavorato alla costruzione dello stato dell'arte, alla definizione del glossario, alla redazione delle buone pratiche (cfr. www.digimath.it).

Bibliografia

- Albano, G., Dello Iacono, U., & Pierri, A. (2020). Structured online teachers' collaboration for fostering professional development. In Borko, H. & Potari, D. (eds.), *Teachers of Mathematics Working and Learning in Collaborative Groups, ICMI-25 Study Conference Proceedings*. Lisbon, Portugal, February 3-7, 2020 (pp. 573-580). National and Kapodistrian University of Athens. Available at: <http://icmistudy25.ie.ulisboa.pt/wp-content/uploads/2020/01/1.6.2020ICMIPre-Proceedings.pdf> (Accessed: 20 January 2023).
- Albano, G., Pierri, A., & Sabena, C. (2022). Grasping criteria for success: engaging undergraduate students in formative feedback by means of digital peer workshops. *Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA*, pp. 1–20. doi: 10.1093/teamat/hrac012.
- Albano, G., & Telloni, A.I. (2021). From traditional exams to closed-ended quizzes: an exploration towards an effective assessment in mathematics at university level. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 17(2), 45-55. Available at: http://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/1135433/1265 (Accessed: 20 January 2023).
- Alessio, F., Demeio, L., & Telloni, A.I. (2019). A formative path in tertiary education through Geogebra supporting the students' learning assessment and awareness. *International Journal of Technology in Mathematics Education*, 26 (4), 191-203.
- Baldacci, M. (2006). *Personalizzazione o individualizzazione?* Trento: Erickson.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Borasi, R. (1996). *Reconceiving mathematics instruction: A focus on errors*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Company.
- Cusi, A., & Malara, N.A. (2016). The Intertwining of Theory and Practice: Influences on Ways of Teaching and Teachers' Education. In English, L. & Kirshner, D. (eds.), *Handbook of International Research in Mathematics Education, 3rd Edition* (pp. 504-522). New York: Routledge.
- Cusi, A., & Morselli, F. (2018). Linking theory and practice: prospective teachers creating fictional classroom discussions. In Bergqvist, E., Österholm, M., Granberg, C. & Sumpter, L. (eds.), *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2). Umeå, Sweden, July 3-8, 2018 (pp. 323–330). PME.
- Cusi, A., Morselli, F. & Sabena, C. (2017). Promoting formative assessment in a connected classroom environment: design and implementation of digital resources. *ZDM Mathematics Education*, 49(5), 755-767.
- Di Martino, P. & Zan, R. (2010). Me and maths: towards a definition of attitude grounded on students' narratives. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13(1), 27-48.
- Di Martino, P., Fiorentino, G. & Zan R. (2011). Il progetto ELTP: dai test a scelta multipla ai percorsi individualizzati. *TD Tecnologie Didattiche*, 19 (3), 163-169.
- Di Martino, P., Mellone, M., & Ribeiro, M. (2019). Interpretative knowledge. *Encyclopedia of Mathematics Education*. Cham: Springer International Publishing, 1-5. Available at: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-77487-9_100019-1 (Accessed: 20 January 2023).
- Leung, A., & Baccaglini-Frank, A. (eds.) (2017). *Digital Technologies in Designing Mathematics Education Tasks. Potential and Pitfalls*. Springer Cham.
- Mellone, M., Ribeiro, M., & Jakobsen, A. (2018). Characterizing prospective teachers' knowledge in/for interpreting students' solutions. *Didattica della Matematica: Dalla ricerca alle pratiche d'aula*, 2018(3), 50-62. doi: 10.33683/ddm.18.3.3.1

La ricerca didattica universitaria: il contributo della DD-SCI

Eleonora Aquilini

Commissione Didattica della Società Italiana di Chimica (DD-SCI)

Abstract: La ricerca didattica universitaria è parte integrante del rinnovamento dell'insegnamento scientifico. Un modo più efficace di insegnare, meno tecnico e trasmissivo, avrebbe conseguenze positive sulla formazione del cittadino e sui futuri insegnanti di scuola. La divisione di didattica della società chimica italiana si occupa da molti anni di ricerca didattica universitaria con la scuola "Ulderico Segre". Per quanto riguarda la formazione insegnanti è stata avviata un'attività di coordinamento fra i vari corsi di didattica della chimica in Italia. A questo proposito si è fatta una ricognizione delle proposte nelle varie sedi con un workshop nazionale tenuto a Bertinoro (FC) dal 2 al 4 settembre 2022.

Keywords: Formazione, Ricerca didattica, Docenti

1. La formazione e la ricerca didattica

È nostra convinzione che si possa contribuire a un cambiamento significativo dell'insegnamento scientifico facendo una riflessione profonda su *come* i contenuti e i metodi vengono proposti nei corsi universitari. Se vogliamo formare dei cittadini che siano in grado di avere opinioni scientificamente fondate, che abbiano sviluppato un pensiero critico e siano in grado di valutare notizie che giungono dalle varie fonti di informazione, occorre tener presente che l'esperienza scolastica ha un ruolo importantissimo. Ognuno di noi è profondamente influenzato dal modo in cui ha *imparato a imparare*. È difficile che si sviluppi un pensiero razionale se si ripetono *a pappagallo* nozioni di cui non si capisce l'origine. È difficile che si apprezzi la partecipazione alla vita democratica se si è stati ascoltatori passivi dalla scuola all'università. La didattica centrata sullo studente di cui si parla da molti anni nei dibattiti pedagogici che riguardano la scuola preuniversitaria non è entrata, se non marginalmente, nei modi di condurre i corsi accademici. Il motivo di questo ritardo è principalmente, come sottolinea Kuhn, dettato dall'urgenza di formare in breve tempo i futuri specialisti sulla base dei risultati della scienza, insegnando a ragionare su questi risultati in modo coerente. La logica della disciplina viene acquisita con un addestramento che è sicuramente utile per conseguire una laurea e poi fare un lavoro specialistico. La comprensione profonda non è ritenuta necessaria, non è cioè importante aver capito quali sono le premesse concettuali e metodologiche che hanno portato a quelle acquisizioni consolidate, approvate dalla comunità scientifica. In questo quadro, la disciplina e il suo statuto stanno al centro, non lo studente. Eppure la comprensione profonda di alcuni aspetti della scienza potrebbe essere significativa per il discente. La narrazione di alcune scoperte scientifiche che costituiscono i fondamenti della disciplina con il loro carico di creatività e umanità potrebbe evocare la partecipazione emotiva e attiva dello studente. Il racconto problematico delle controversie che hanno portato alle nostre attuali convinzioni scientifiche potrebbe contribuire ad acquisire un'immagine della scienza più veritiera e meno dogmatica.

Con l'espressione "formazione degli insegnanti" solitamente ci si riferisce agli insegnanti di scuola, i quali, a seguito di un corso dedicato, dovrebbero imparare a insegnare in modo coinvolgente la scienza che hanno imparato, ma ciò non può avvenire facilmente se il modello iniziale, quello dell'apprendimento specialistico, è stato assiomatico, dogmatico, rigido, ap problematico, senza il respiro dell'apertura e del dubbio. L'insegnante di scuola tende a riproporre quello che ha imparato all'università adottando il modello educativo di riferimento



che, generalmente, procede per definizioni indiscutibili e senza riflessione storico-epistemologica. È difficile pensare che il rinnovamento dell'insegnamento scientifico possa partire solo dalla scuola, visto che chi insegna ha imparato all'università a trasmettere nozioni (che non hanno storia) e a risolvere dei problemi chimici o fisici, esclusivamente con la logica deduttivistica della matematica.

La formazione degli insegnanti e la ricerca didattica quindi non possono riguardare solo la scuola preuniversitaria. La formazione in senso innovativo dovrebbe riguardare sia i docenti universitari sia i docenti di scuola e la ricerca didattica, di conseguenza, dovrebbe essere importante per tutti i livelli di formazione.

La "formazione degli insegnanti" dovrebbe iniziare dagli studenti che saranno i futuri insegnanti, da come apprendono, dalle domande che si pongono nel loro cammino e da quanto hanno esaminato come sono nate le idee e come si sono evolute prima della definizione da memorizzare. Non possiamo pensare che con una bacchetta magica l'insegnante, forse con 60 CFU di corso abilitante, diventi quello che non è. Noi siamo la nostra esperienza, e insegniamo la nostra esperienza.

Cosa fare? Partendo dall'esistente accettiamo comunque la sfida. Accettiamo dunque la sfida di promuovere la ricerca didattica e cominciamo ad affrontare il problema.

Noi della Divisione didattica della Società Chimica italiana abbiamo pensato di lavorare su due fronti, promuovendo la ricerca didattica nell'università e nella scuola.

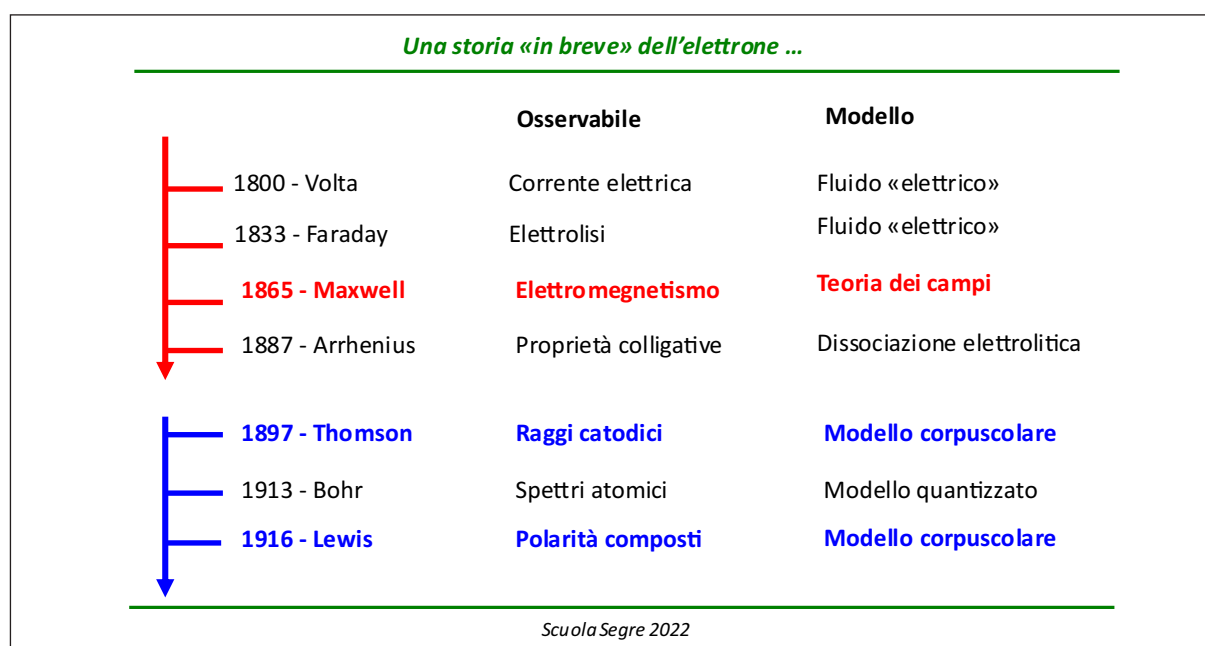
2. La XIV Scuola "Ulderico Segre": Osservabili e modelli nella Didattica dell'elettrochimica

La XIV edizione 2022 della Scuola "Ulderico Segre" (16-25 novembre), scuola dedicata principalmente ai docenti universitari, ha avuto per tema: *Osservabili e modelli nella Didattica dell'elettrochimica*.

L'insegnamento dell'elettrochimica è parte integrante di corsi universitari di base dove vengono introdotti gli equilibri redox e le loro applicazioni (celle galvaniche ed elettrolitiche), mentre l'elettrochimica analitica e preparativa e i fenomeni di trasferimento elettronico sono generalmente trattati in corsi più avanzati. La ricerca didattica evidenzia numerosi problemi relativi alla comprensione dei concetti e dei modelli di base dei fenomeni elettrochimici, problemi che inevitabilmente si riverberano sugli apprendimenti più avanzati. Questa edizione della Scuola "U. Segre" si è proposta di esaminare e discutere alcune problematiche relative alla didattica dei fenomeni redox e delle loro applicazioni, prestando particolare attenzione alla trattazione didattica dei loro aspetti modellistici. Ampi momenti di discussione plenaria hanno fatto seguito ad un numero limitato di relazioni da parte di esperti, al fine di mettere a fuoco aspetti storici, epistemologici, concettuali e didattici.

A titolo esemplificativo, riportiamo nel seguente schema la storia dell'elettrochimica: la cronologia, le relative osservabili e i modelli corrispondenti.

(La schematizzazione è stata proposta da U. Cosentino e M. Venanzi)





Riportiamo alcuni passi significativi della nascita dell'elettrochimica e successivamente dell'elettrone.

Luigi Fabbrizzi ci ha introdotto alla storia dell'invenzione della pila di Alessandro Volta e della successiva scoperta dell'elettrolisi dell'acqua da parte di William Nicholson, effettuata con la pila voltaica (1800). Infatti, in seguito alla diffusione dell'articolo di Volta tra gli scienziati londinesi, favorito da un comportamento scorretto del Presidente della Royal Society, l'articolo di Nicholson fu pubblicato mesi prima della pubblicazione della lettera di Volta. L'eccezionale notizia che l'elettricità poteva essere generata da uno strumento semplice e facile da costruire (la pila) veniva pubblicata anche dai quotidiani, che ne favorirono la diffusione in tutta Europa, stimolando una moltitudine di specialisti e di dilettanti entusiasti a costruire la propria pila e ad effettuare la decomposizione di una varietà di elettroliti acquosi. La corretta interpretazione chimica della pila e dell'elettrolisi doveva aspettare quasi un secolo, ma nel 1800 l'elettrochimica era ormai nata.

La nascita dell'elettrone, prima come unità di elettricità e poi come corpuscolo prende le mosse anche dall'elettrochimica, come ci è stato illustrato dal lavoro di E. Aquilini e A. Testoni: *Corpuscoli ed elettroni: verso un nuovo modello di reazione chimica (redox)*.

Vi sono concetti e modelli “trasversali” nati e sviluppati in ambito elettrochimico – inteso nell'accezione più ampia del termine – a cui spesso non viene dato il dovuto rilievo. Chiarire e dimostrare come l'elettrone “elettrochimico” di Stoney-Helmholtz e l’“elettrone atomico” di Thomson, che inizialmente erano concepiti come due entità distinte, divennero la stessa cosa è una questione di grande interesse dal punto di vista didattico oltre che storico. Il lavoro di Faraday (1834) sui processi elettrolitici fu importante per chiarire la natura dell'elettricità, fino a quel momento ritenuta un fluido. In particolare furono Stoney ed Helmholtz ad essere fermamente convinti che l'elettricità fosse costituita da particelle o “atomi di elettricità” e, conseguentemente, si dovesse ritenere la carica elettrica “quantizzata”. Restava da chiarire come l'elettricità passasse attraverso le soluzioni. Sul fatto che in soluzione fossero presenti specie elettricamente cariche vi era un sostanziale accordo, restava invece da capire come queste cariche si generassero e come contribuissero al passaggio di corrente. A tal riguardo il contributo di Arrhenius (1884) fu fondamentale e nel 1891 Stoney propose di chiamare elettroni le quantità elementari di carica elettrica. In tal modo, sul finire dell'ottocento, i concetti di “carica unitaria”, “elettrone”, “ione” (inteso come “atomo di materia con la sua carica”) vennero a far parte del linguaggio scientifico comune. L'elettrone di Stoney assunse poi un significato profondamente diverso con Thomson (1897-1899). Un significato che derivava da una nascente concezione atomica, che si distaccava nettamente da quella del tempo e che permise di dare una nuova e singolare interpretazione delle reazioni che avvenivano in una cella elettrochimica. Questo aprirà la strada ad un nuovo modello di reazione chimica (redox)

L'Analisi epistemologica dei processi redox e i modelli per studiare le reazioni redox è stata una tematica proposta da Elena Ghibaudi e Giovanni Villani.

Vi sono 4 modelli per interpretare e bilanciare le reazioni redox. Tre di essi presuppongono il trasferimento di enti materiali: (1) atomi di ossigeno, (2) atomi di idrogeno, (3) elettroni, un quarto modello (4) poggia sul concetto formale di numero di ossidazione. L'uso simultaneo di più modelli e la loro mancata esplicitazione può generare confusione e considerevoli problemi di apprendimento. Hanno discusso esempi tratti da libri di testo. I concetti di numero di ossidazione e di stato di ossidazione sono spesso confusi. Il numero di ossidazione è definito come la carica formale di un atomo in una molecola quando tutti gli elettroni di legame vengono associati all'atomo più elettronegativo (ossia quando tutti i legami vengono trattati come se fossero ionici). Il concetto di "stato di ossidazione" è considerato un suo sinonimo, ma non è così.

Un altro aspetto in discussione è stato quello di individuare i criteri di identificazione delle redox in chimica inorganica e organica.

La trattazione e l'identificazione dei processi redox differisce sensibilmente tra chimica organica e inorganica. Nel primo ambito prevalgono i modelli di trasferimento elettronico e di variazione del N.O. Nel secondo prevalgono modelli di trasferimento di H e O e/o altri atomi elettronegativi. Più recentemente sono state avanzate proposte che si riferiscono a variazioni nella distribuzione della densità elettronica nella molecola allo stato ridotto o ossidato. Le due discipline hanno esigenze esplicative differenti e quindi adottano schemi esplicativi distinti, pur mantenendo la necessità di identificare alcuni tipi di processi chimici come redox. Sono stati discussi questi aspetti anche in relazione alla evoluzione storica delle discipline chimiche.

Le basi delle ossido-riduzioni nell'insegnamento sono state enucleate da Luigi Fabbrizzi e Margherita Venturi. I due autori si sono posti, fra le altre, le seguenti domande:

I numeri di ossidazione: cosa sono? Servono solo per bilanciare la reazione? Sono indispensabili? Al variare del numero di ossidazione cambiano le proprietà chimiche della specie? Chimica inorganica vs chimica organica e/o biochimica (respirazione, enzimi, etc). Lessico deliberatamente difficile: ossidante è la specie che si riduce, il riducente è la specie che si ossida; per giustificare la terminologia si potrebbe dire che sono due punti di vista differenti e, cioè, si riduce e si ossida riguarda uno specifico reagente, mentre ossidante e riducente sono gli effetti su un altro reagente. Si potrebbe anche fare la proposta (provocatoria) di sostituire i termini di cui sopra con elettronzanti e de-eletronizzanti. Le reazioni redox e le celle elettrochimiche: sono due modi diversi con cui si fanno avvenire i processi di trasferimento elettronico per cui, da un punto di vista didattico, conviene trattare insieme e connettere i due argomenti. Si può obiettare che per parlare di celle elettrochimiche servono nozioni di termodinamica, che lo studente non possiede nel primo anno di corso. Tuttavia, si può limitare la trattazione facendo solo notare che tra i due elettrodi si stabilisce una differenza di potenziale DE , DE° in condizioni normali. Quindi, se da un elettrodo all'altro passano n mol di elettroni si compie un lavoro elettrico $DE^\circ \cdot nF$, un'energia con cui possiamo tenere accesa una lampadina. Se e quando si conoscerà l'equazione di Gibbs-Helmholtz, si dirà che questa energia corrisponde all'energia libera $DG^\circ = DH^\circ - TDS^\circ$ (quei due contributi di calore e aumento del disordine che si (dis)perdono nella reazione cortocircuitata nel becher). Per rimanere nel tema della scuola si potrebbe anche sottolineare che l'equazione redox è il modello, mentre la cella elettrochimica è l'osservabile.

Come sottolineato da U. Cosentino e M. Venanzi il concetto di elettrone costituisce un mattone fondamentale nell'ambito delle Scienze Chimiche e si può dire che rappresenti un fil rouge nei corsi di Chimica Generale del primo anno. I legami chimici, le interazioni molecolari, la reattività chimica, l'elettrochimica, le proprietà spettroscopiche sono solo alcuni degli esempi nei quali l'elettrone svolge un ruolo centrale. In ciascuno di questi diversi ambiti l'elettrone viene proposto con modelli differenti, a seconda delle osservabili rispetto alle quali si vuole fornire un'interpretazione. La struttura atomica e il legame chimico richiedono necessariamente una rappresentazione ondulatoria dell'elettrone all'interno di una descrizione quanto meccanica. Tuttavia, entrambi questi argomenti sono proposti anche avvalendosi di modelli semplificati, quali ad esempio il modello dell'atomo di Lewis, nei quali elettroni e legami vengono presentati attraverso una rappresentazione simbolica (pallino, trattino) (quindi né corpuscolare né ondulatoria?). In elettrochimica la corrente elettrica, osservabile macroscopica, è descritta in termini di flusso di corpuscoli "portatori di carica", gli elettroni. Nel bilanciamento delle reazioni redox gli elettroni compaiono come "unità di carica" che vengono scambiate fra reagenti e prodotti che, a seguito della reazione, modificano. Certamente, la "duttilità" del concetto di elettrone è insita nella sua natura intrinsecamente duale di onda-particella, ma, in maniera forse più importante, l'uso didattico del concetto 'elettrone' dipende fortemente dal suo sviluppo storico e da come sia stato funzionale all'interpretazione, anch'essa storicamente determinata, delle problematiche con le quali gli scienziati hanno dovuto cimentarsi. La capacità di un "chimico" di passare "con fluidità" da un modello all'altro a seconda del contesto di applicazione è il risultato della formazione che viene offerta dagli studi universitari. Tuttavia, a livello didattico il passaggio senza soluzione di continuità da un modello rappresentativo all'altro può costituire un ostacolo cognitivo.

o comunque un fattore di disorientamento per uno studente che si affaccia allo studio della Chimica. L'analisi di alcuni testi di Chimica Generale ha fornito l'occasione per verificare la sequenza nella quale diversi modelli elettronici siano introdotti nei diversi argomenti di un corso di base di chimica del primo anno.

3. Workshop sui corsi di didattica della Chimica in Italia

Nel 2019, l'XI edizione della Scuola di Didattica Educativa "Ulderico Segre" era stata dedicata a una proposta di linee guida per i corsi di didattica della Chimica, strutturati in diverse Università italiane e nati in seguito al D.L. 107/2015.

In continuità con la proposta del 2019 quest'anno si è svolto, dal 2 al 4 settembre 2022, a Bertinoro (FC), un **Workshop** in cui è fatta una ricognizione dei corsi di didattica della Chimica presenti nelle Università italiane. Infatti, negli ultimi anni, circa venti sedi universitarie italiane hanno attivato corsi di didattica della Chimica che risultano variamente collocati all'interno di percorsi istituzionali di lauree triennali o magistrali in chimica o in didattica delle scienze. Questo Workshop, organizzato dalla DD-SCI insieme alla Conferenza Nazionale dei Corsi di Laurea in Chimica (ConChimica) è stata l'occasione per confrontare contenuti, discutere problematiche relative al processo di insegnamento/apprendimento della Chimica, condividere esperienze e buone pratiche all'interno della comunità dei docenti universitari impegnati nei corsi di didattica della Chimica. Inoltre, si è cercato di fare il punto sulla ricerca didattica in ambito chimico attualmente in corso in Italia, confrontandosi anche con i colleghi delle aree di Fisica (Francesca Monti) e Matematica (Mirko Maracci).

Riportiamo a questo proposito quanto ha scritto da Elena Ghibaudi in un articolo pubblicato su *La Chimica e l'industria* nel 2022 "Il dato più confortante emerso da questo workshop è l'esistenza di un dominio sub-disciplinare – quello della didattica, della storia e della epistemologia della chimica – che, sebbene poco visibile e di dimensioni contenute, è vivace e si è fatto carico in questi anni di un significativo impegno formativo e di ricerca. È grazie alla generosità di questi docenti che, negli anni, è stato possibile realizzare i percorsi TFA, PAS, pre-FIT per le classi di concorso di chimica e di scienze, oltre ad innumerevoli attività di collaborazione con le scuole compiute sotto l'egida del PLS-chimica, che sono andate a beneficio di tutta la comunità chimica. La promulgazione della legge 79/2022 segna la rinascita di un sistema nazionale strutturato per la formazione iniziale e in servizio degli insegnanti di scuola secondaria. Una volta approvati i decreti attuativi si dovrà definire – sede per sede – la natura e l'entità dello sforzo didattico che la comunità accademica dei chimici è chiamata a sostenere. Spetterà ai chimici decidere se guardare a questo sforzo solo come all'ennesimo gravoso impegno da assolvere o se trasformarlo in un'opportunità per allargare l'orizzonte del proprio campo di azione e di ricerca. C'è infatti da attendersi che, ancora una volta, i docenti in prima linea per soddisfare le richieste ministeriali saranno quelli già impegnati in corsi universitari di didattica chimica. Sarà anche necessario formare nuovi docenti, al fine di rispondere ad esigenze sicuramente più ampie rispetto al passato, garantendo le relative coperture. DD-SCI è disponibile a giocare un ruolo di riferimento e a offrirsi come struttura di supporto per la formazione e il coordinamento di docenti esperti in didattica chimica, a condizione che la comunità accademica sia disponibile a riconoscere, sostenere e valorizzare l'impegno di questi docenti e ricercatori, al pari di quanto fa per gli altri ambiti di ricerca chimica".

Bibliografia

- Kuhn T.S. (1995), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Torino: Einaudi.
 Ghibaudi E. (2022). È giunto il momento di investire sulla didattica della Chimica. *La chimica e l'industria, Newsletter* - 9 (6), ottobre/novembre.
 Fiorentini C. (2018). *Rinnovare l'insegnamento delle scienze*. Roma: Aracne.
 Le iniziative della DD-SCI riguardanti la ricerca didattica e la formazione degli insegnanti sono presenti nel sito:
<https://www.soc.chim.it/it/divisioni/didattica/home>

Una riflessione sulla didattica a distanza: il caso della matematica universitaria

Margherita Barile

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Dall'esperienza della didattica a distanza, erogata in circostanze emergenziali per interi semestri, provengono alcune idee per migliorare il contenuto informativo e formativo delle lezioni di matematica tenute in ambito universitario.

Keywords: Didattica online, insegnamento della matematica universitaria.

1. Introduzione

Durante il periodo pandemico, il trasferimento della didattica universitaria su piattaforme digitali come *Microsoft Teams* ha comportato una radicale trasformazione dei modelli comunicativi. Ciò ha riguardato in modo particolare i corsi di matematica, sino a quel momento per lo più basati sullo sviluppo di calcoli e dimostrazioni svolti dal docente alla lavagna, secondo il tradizionale modello della lezione frontale, con presentazione dal vivo di un pensiero in realtà già compiuto (a livello di elaborazione e di formulazione), e solo in apparenza creato in diretta. Con il passaggio alla modalità di condivisione di file predisposti preventivamente, l'illusione è caduta, a beneficio dello studente/della studentessa: naturalmente, anche in precedenza, l'uditorio non poteva non essere consapevole del fatto che i contenuti esposti non venissero *prodotti* sul momento, ma solo *riprodotti*. Tuttavia, il punto è il seguente: allora non gli veniva offerto alcun modello alternativo, a cui ispirarsi nella preparazione di un esame che non si esaurisse in un semplice allenamento a ben memorizzare e ben restituire un materiale già organizzato da altri, bensì richiedesse uno sforzo di analisi e risistemazione critica. Potevano, talvolta, sembrare carenti gli spunti in grado di condurre fuori da quell'impianto tanto compatto e conciso: un impianto così concepito in funzione del raggiungimento di obiettivi formativi predeterminati, entro i ristretti tempi prestabiliti. Le pagine inquadrare dallo schermo, e sfogliate in sequenza, hanno avuto il pregio di ricondurre la fonte scritta al suo ruolo di base statica dell'apprendimento: rappresentano infatti per tutti, ivi compreso il docente, ciò che si deve *leggere e comprendere* sul momento (anziché ricopiare passivamente e poi passivamente incamerare), con considerazioni orali che escono dalla rigida struttura del testo, rivelandone l'anima nascosta (anche mediante riferimenti storici e interdisciplinari). La nuova tecnica, inoltre, fa venir meno il timore che la nota a margine possa "sporcare" il discorso, interrompendone la continuità logica, e cospargendo il percorso deduttivo di passaggi inessenziali. Contemporaneamente, il docente si propone nella sua reale dimensione di studioso, che lo vede nella triplice veste di *autore, interprete e commentatore* di idee matematiche, racchiuse in un'immagine, la quale è sia il documento visivo di un sapere acquisito, sia un oggetto di ulteriore studio: il teorema non coincide con l'insieme dei caratteri sul foglio, perché questi sono solamente la traccia del suo passaggio attraverso la mente del ricercatore. Davanti ai nostri occhi compare il punto di partenza di un approfondimento dai contorni imprevedibili: di matematica si può discutere, estraendo, dal paragrafo preciso e perfetto, una variegata quantità di *non detto*.



2. Il fattore temporale

La pagina, al centro del *display*, è la fotografia di un concetto: o meglio, è la registrazione di una fase del suo divenire, nel quale il docente l'ha visto in un certo modo, ritenendo che quella specifica forma fosse la più adatta a trasmetterne l'essenza. Al di là dei contorni della visualizzazione, ci sono un *prima* e un *dopo*: c'è un'evoluzione storica, di cui quella schermata è un sintetico sedimento, ma c'è anche la successiva fase di rivisitazione del concetto, che lo colloca diversamente nel suo contesto, palesandone i legami con tanti aspetti che quella istantanea non può contenere. Come accade per il fotogramma di un film proiettato in sala, la scena, nell'aula virtuale, è interamente occupata da un'immagine, che, per qualche secondo o anche diversi minuti, si impone all'attenzione degli spettatori come una delle rappresentazioni possibili di un fatto, di un'affermazione, di una situazione problematica. Essa è frutto di una scelta del suo autore, e il pubblico ha tutto il tempo di valutarne l'efficacia, alla luce dell'obiettivo che con essa si voleva conseguire. Tale obiettivo è, sia pur indirettamente, rivelato dal commento della voce fuori campo, che, spiegando i suoi risvolti impliciti, ne delinea il ruolo all'interno di un discorso più ampio, a cui può essere riconosciuta la dignità di un vero e proprio *racconto*. Questo viene necessariamente messo a confronto, da chi guarda e ascolta, con la sua realizzazione simbolica e grafica. Chiunque dei presenti può sentirsi chiamato a giudicare se ciò che si vede appaia o no come la naturale conseguenza dell'antefatto (delle premesse logiche, dei risultati precedenti, delle motivazioni che hanno ispirato l'indagine) e sia o no sufficientemente evocativo delle implicazioni indicate dal docente. In definitiva, ad essere messi in discussione sono l'interesse e la rilevanza di una certa questione, o anche il punto di vista adottato, a suo riguardo, dal docente stesso. La domanda viene sollevata, in maniera naturale, dall'opinabilità del supporto visivo utilizzato.

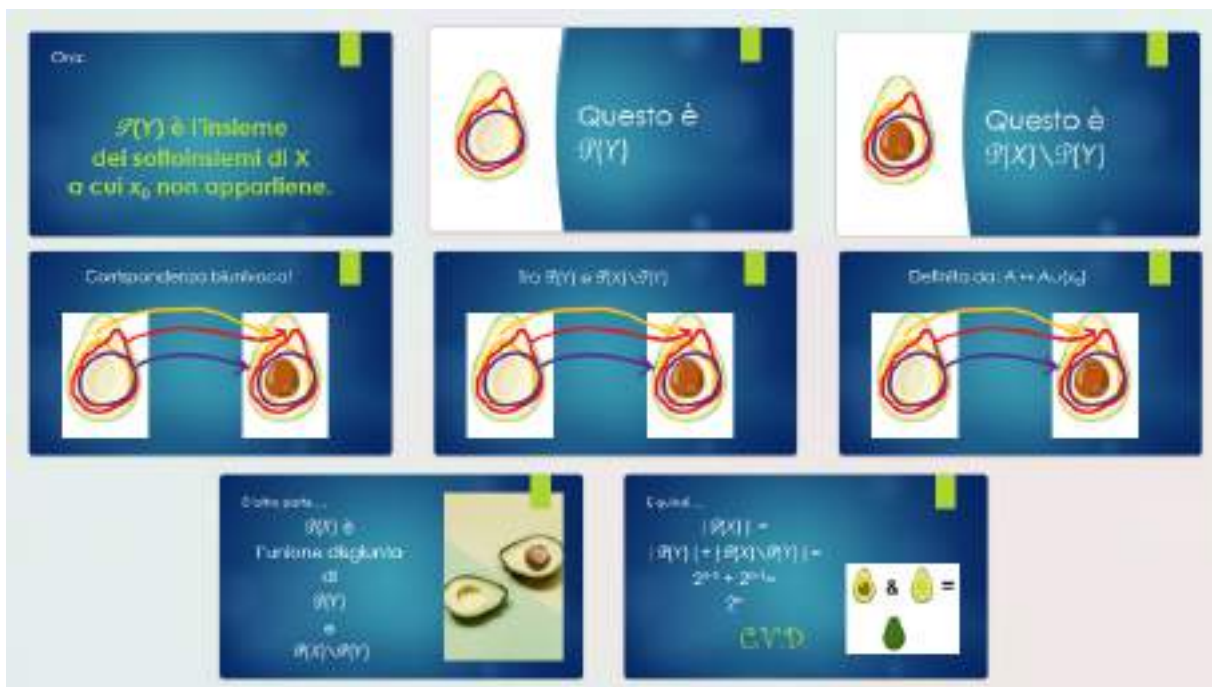


Fig. 1. Esempio di rappresentazione visiva dell'idea fondante della dimostrazione per induzione di un'identità insiemistica. L'avocado tagliato a metà è un'immagine adatta allo scopo?

Questo è, anzitutto, l'effetto formativo prodotto dalla distanza tra il momento della creazione della diapositiva e il momento della sua presentazione. Ma è anche conseguenza della lunga permanenza sullo schermo di un'immagine fissa e già interamente formata. Essa racchiude la sintesi di un'unità concettuale (prodotta dal docente), che però resta aperta all'analisi (da parte degli studenti), anche sulla scorta di eventuali osservazioni aggiuntive o modificative che allo stesso docente possono essere suggerite da una sua personale rivalutazione, a posteriori, della propria opera. In tal modo l'insegnamento può tingersi di una velata sfumatura di autocritica, che rende la platea piacevolmente partecipe di uno sforzo di miglioramento, di acquisizione di una nuova prospettiva, di una crescita che non ha mai fine.

3. La libertà e il “mistero”

Il soggetto che ha redatto il testo è dunque, in un certo senso, diverso dal soggetto che lo commenta: a fronteggiarsi sono, nella stessa persona, un pensiero *compiuto* e un pensiero *in evoluzione*, corrispondenti a due distinte fasi della riflessione matematica. Quanto al primo, l'opera, presente fin dall'inizio nella sua forma definitiva, non è in grado di rivelare il processo che ha portato alla sua costruzione: è una scatola chiusa, dentro la quale ciascuno dei fruitori può scavare a suo piacimento, scegliendo un proprio percorso di esplorazione. Ciò è tanto più vero quanto più la singola diapositiva, da un lato, è laconica, dall'altro è una (scarna) composizione di elementi fondamentali e potenzialmente carichi di significato. Tutti devono comunque risultare idonei ad essere osservati, sezionati in parti o interrogati nel loro complesso, e l'abbinamento ideale si verifica forse tra elementi che si prestano ad una trattazione analitica (esposizione didattica, dettagliata e rigorosa), ed altri che, invece, devono essere decifrati (raffigurazione priva di didascalia). I primi potranno essere utilizzati come chiave d'accesso ai secondi, e si finirà, magari, per scoprire come, viceversa, i secondi illustrino i primi evidenziandone proprietà altrimenti sfuggenti. Queste non sono necessariamente di natura tecnica, potendo anche consistere in un insospettato valore estetico, oppure in un sorprendente risvolto filosofico.



Fig. 2/in alto. Tre esempi di interazione tra testo ed immagini
Fig. 2/in basso. Il principio della dimostrazione per assurdo, variamente illustrato

La diapositiva può così diventare il tracciato di una specie di gioco, per coloro che abbiano la voglia e la capacità di inventarsi variazioni sul tema; per gli altri, costituirà invece il solito modello da imitare, ma, questa volta, l'attività sarà più semplice (per la concisione strutturale) e utile (per la concisione espressiva) rispetto al faticoso e sterile esercizio manuale di trasferire valanghe di frasi e formule dalla lavagna al quaderno. Si potrà cominciare ad impraticarsi con un linguaggio che si avvale contemporaneamente di vari strumenti, oculatamente scelti e opportunamente combinati, allo scopo di porre accenti e proporre punti di vista, caricando anche l'asciutta obiettività logica di efficaci gradazioni soggettive.

4. Parole e figure

Sullo schermo appare un concentrato di frammenti testuali e immagini, o altri elementi multimediali, con una spiegazione a voce a fare da raccordo: l'impossibilità di riempire, di seguito, più lavagne fisiche, consentendo agli studenti di prendere appunti in differita (e di rimanere tranquillamente indietro di qualche minuto rispetto allo stato di avanzamento della lezione) ha costretto ad abbandonare la consueta struttura sequenziale tipica dell'esposizione in aula, in cui il docente, prevalentemente, diceva ciò che via via andava scrivendo. Ciò faceva passare in secondo piano l'elemento orale: quello che, naturalmente, tende a trascurare chi è tutto intento a ricopiare. Esso ridiviene invece protagonista nella diapositiva commentata a voce. In questa si sovrappongono più registri espressivi, che interagiscono secondo il principio del diagramma: si ottiene una rappresentazione a più dimensioni, da cui scaturisce un insieme articolato di informazioni, legate da relazioni individuabili seguendo i diversi sensi di lettura.



Fig. 3. Il mondo che ruota intorno ad una formula: diapositive di sintesi

Tale rappresentazione ha il vantaggio di familiarizzare lo studente con

- il carattere essenziale del linguaggio matematico, nel suo senso autentico: non quello riconducibile all'abitudine di usare simboli e abbreviazioni (che può essere confuso con un espediente volto a risparmiare tempo e spazio), bensì quello che sfronda i concetti di ogni ambiguità semantica e di ogni proprietà accidentale per restituirne un ritratto universale e stilizzato, e sempre aperto ad ulteriori riflessioni, anche riguardo alle modalità di formularli a sé stesso e comunicarli ad altri;



Fig. 4. Un concetto espresso con l'ausilio di figure e con diversi spunti interdisciplinari

- l'intimo rapporto tra astrazione e concretezza, che vanno poste una a fianco all'altra, instaurando una proficua tensione tra ciò che si può toccare con mano, ciò che si può solo immaginare, e ciò che si presenta alla ragione come un sistema di contorni nitidi ma vuoti, dentro i quali è possibile collocare un'infinità di cose, addestrandosi nell'arte dell'invenzione disciplinata da regole;



Fig. 5. Le immagini concretizzano un pensiero, ma il legame con il testo è da trovare

- il complesso e fruttuoso rapporto che, nella creazione ed acquisizione del sapere scientifico, intercorre fra l'intuizione e il ragionamento formale. La prima innesca la costruzione del nuovo, anche inteso come proposta di reinterpretazione, mentre il secondo punta a confermare e consolidare il già noto. Viceversa, la pratica del secondo è un'esplorazione del *vero* e del *possibile* da cui possono emergere idee inattese, che dirottano l'indagine verso altre strategie o finalità, costringendo il ricercatore ad uno stimolante cambio di programma.



Fig. 6. Un tentativo di dimostrazione diretta fallisce: attenzione!

5. Osservazioni e indicazioni conclusive

L'esperienza dei corsi *online*, stravolgendo tempi, luoghi e modalità di erogazione degli insegnamenti universitari, ha indubitabilmente posto forti limiti tecnici al lavoro del docente di discipline matematiche. Tuttavia, il loro superamento ha, da un lato, indicato nuove strade per la condivisione del sapere, dall'altro ha saputo mettere in luce gli aspetti della didattica tradizionale meritevoli di valorizzazione. Le precedenti tre sezioni suggeriscono, nell'ordine, di continuare a dare rilievo, in futuro, indipendentemente dal carattere *a distanza* o *in presenza* della didattica, alle seguenti considerazioni:

- la lezione va preferibilmente tenuta in diretta, perché solo così si salvaguarda la natura mutevole e dinamica del pensiero, un processo che si deve innescare *ex novo* ogni volta che ci si confronta con un testo o altro supporto multimediale, a prescindere dal suo grado di completezza;
- i materiali utilizzati dovrebbero essere caricati in rete e resi accessibili agli studenti, affinché essi, seguendo l'esempio del docente, applichino nello studio lo stesso attività di lettura, di stampo personale e non predefinito, ma sempre attenta e ragionata;
- è meglio tenere nettamente distinti il corpo principale del discorso dalle note a margine; il primo è destinato a costituire la *base*, le seconde il *veicolo* dell'apprendimento. *Fonte* e *glossa* convivono, in modo ravvicinato, e servono l'una all'altra, ma appartengono, sotto tutti i profili (temporale, spaziale, soggettivo, linguistico) a mondi separati.

La separazione di cui all'ultimo punto è la stessa che distingue il processo di soluzione di un problema o di comprensione di un contenuto dalla fase di formulazione del risultato ottenuto: fare matematica significa prima *pensare*, anche con l'ausilio del calcolo, del disegno, dello schema, e poi *dire* con parole proprie. L'esperienza dimostra come tale principio, per quanto lampante ed applicabile a qualunque attività anche solo minimamente intellettuale, meriti una scrupolosa tutela in sede di esame orale. La modalità a distanza, che ha visto il candidato non più in piedi di fronte ad un'ampia lavagna, bensì seduto a casa davanti a un foglio, ha finito per richiedere risposte date in due tempi: ad una preliminare raccolta delle idee, con possibilità di scrivere liberamente, e per sé, lontano dagli occhi della commissione, doveva seguire la formulazione a voce delle conclusioni (anche parziali) raggiunte.

Quanto all'interazione tra testo e immagine, chiamati a collaborare nell'efficace rappresentazione dei concetti, l'obbligo della concisione ha portato a definirne con maggiore chiarezza i rispettivi ruoli, assegnando loro, a seconda dei casi, la funzione di presentazione dell'insieme e di evidenziazione del dettaglio: questa è, del resto, la tecnica del documentario, in cui si dice ciò che non si può vedere, si mostra ciò che le immagini descrivono meglio delle parole, mentre si torna a parlare per indicare ciò che allo sguardo può sfuggire. Una reciproca integrazione da tenere presente nella preparazione di materiali multimediali a carattere divulgativo.

Da ultimo, va osservato che il ritorno in presenza, lungi dal pregiudicare l'attuazione dei metodi sin qui esposti, ne potrà aumentare le potenzialità, in virtù della ritrovata dimensione fisica della lezione: gestualità, mimica del volto e del corpo, maggiore spazio disponibile per le note a margine potranno arricchire le componenti verbali e iconiche della presentazione, dando una forma viva, umana ed attuale alla densa sostanza culturale del discorso.



Fig. 7. La nota a margine: il superfluo necessario

Nota: Le diapositive qui sopra riprodotte provengono dal materiale didattico relativo all'insegnamento *Introduzione al linguaggio matematico (Precorso di matematica)* di cui l'autrice è da molti anni titolare presso il corso di laurea in matematica. Tutti i file sono accessibili in rete, all'indirizzo:

<https://www.dm.uniba.it/members/barile/homepage/introduzione-al-linguaggio-matematico>

L'immagine sottostante si riferisce invece ad un video realizzato dall'autrice e presentato a Bari in occasione della *European Researchers' Night* del 2021:

<https://www.facebook.com/mathsharing.bari/videos/219128053449766/>



Fig. 8. Fotogrammi di un mini-documentario sull'algebra

Accessibilità e didattica: aggiornare i docenti e formare i discenti

Cristina Cåndito

Università degli Studi di Genova

Abstract: Il contributo sviluppa due aspetti dell'attenzione posta sul tema dell'accessibilità nella didattica dell'Università di Genova. Si descrive l'ambito legato alla formazione dei docenti, documentato dalla presenza di seminari e workshop organizzati nell'ambito del Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e di Apprendimento (GLIA). Si illustra inoltre un'attività svolta nell'insegnamento di Metodologie di Rappresentazione per il Progetto (Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Università di Genova) che prevede dall'anno accademico 2018/19 la presenza di un modulo sull'ampliamento del concetto di accessibilità nella configurazione e nella comunicazione dell'architettura. Con le diverse azioni, si intende incoraggiare uno sguardo più inclusivo da parte dei docenti e dei discenti, in modo da raggiungere svariati obiettivi: una università più inclusiva, l'implemento dell'efficacia delle lezioni per tutti e l'aggiornamento della formazione dei discenti alle istanze del mondo contemporaneo.

Keywords: Accessibility, Accessible Teaching, Accessible Design, Accessible Representation, Multisensoriality.

1. Accessibilità: parole e azioni

I contenuti della didattica dovrebbero essere sviluppati attraverso strumenti e metodi coerenti. Per questo motivo, nel presente contributo si intende portare una testimonianza dell'attenzione posta sul tema dell'accessibilità nella didattica dell'Università di Genova che si manifesta sul doppio fronte della formazione dei docenti e su quello della didattica.

Per l'aspetto legato alla formazione dei docenti si descrivono seminari e workshop organizzati nell'ambito del Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e di Apprendimento (GLIA), riguardanti gli strumenti accessibili per la didattica.

Per l'attività didattica, si illustra un'attività svolta nell'insegnamento di Metodologie di Rappresentazione per il Progetto (Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Università di Genova) che prevede dall'a.a. 2018/19 la presenza di un modulo sull'ampliamento del concetto di accessibilità nella configurazione e nella comunicazione dell'architettura.

2. La duplice azione: i docenti e i discenti

Un insegnamento che tratta temi legati all'accessibilità e all'inclusione deve trovare un riflesso nelle modalità didattiche adottate. Per questo appare significativo collegare i contenuti dei corsi con le attività di formazione dei docenti, in un continuum che permetta di riconoscere una coerenza tra le varie azioni promosse da un ateneo, che si genera anche attraverso il confronto con i possibili committenti e fruitori dei futuri professionisti che si formano nei diversi corsi di laurea.



2.1 Aggiornamento docenti

Nel 2016 l'Università di Genova ha costituito il Gruppo di lavoro sulle tecniche di Insegnamento e di Apprendimento (GLIA) che, insieme alla complessità di azioni già strutturate (corso per neoassunti, workshop e seminari per tutti i docenti, Progetti di Innovazione Didattica per i Corsi di Studio...)¹, ha sviluppato una sempre maggiore articolazione di proposte formative sul tema dell'accessibilità.

In particolare, dall'a.a. 2020/21 si propongono alcuni incontri aperti a tutti sulle tecniche didattiche accessibili.

Il seminario su *Accessibilità e Tecnologie educative* è tenuto da docenti esperti (Mirella Zanobini), da personale del Settore di supporto alla disabilità e agli studenti con DSA (Marina Perelli), e del Servizio e-learning di Ateneo (Ludovico Sassarini). I contenuti teorico pratici permettono un primo approccio conoscitivo alla tematica degli studenti con disabilità o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento da parte del personale dell'Ateneo e suggerisce alcune buone pratiche per implementare l'accessibilità dei contenuti didattici e delle verifiche.

Il workshop *Integrabile. Strategie e strumenti per l'accessibilità e l'inclusione* è offerto dal personale del Laboratorio "S. Polin" dell'Università di Torino, coordinato da Anna Capietto, con la partecipazione di Tiziana Armano, Adriano Sofia e Carola Manolino. In particolare, si trattano temi legati alla didattica accessibile della matematica attraverso strumenti digitali, tra i quali un programma open sources pensato per rendere accessibili le formule matematiche alle persone non vedenti.

Il workshop *Per un'università inclusiva: studi di caso* è offerto da Catia Giaconi, docente in Pedagogia e Didattica Speciale dell'Università di Macerata, descrive le buone pratiche dell'attività di integrazione tra i servizi tecnico-amministrativi e i docenti per offrire strumenti specifici per le singole persone con disabilità.

Recentemente si sta mettendo a punto un corso asincrono (*Gli studenti universitari con DSA e con disabilità: guida pratica all'inclusione, dalla didattica agli esami*) da offrire a docenti e personale dell'ateneo e che è concepito e realizzato un gruppo eterogeneo di persone². Si è cercato di fornire prospettive culturali, ma anche di rispondere a dubbi e richieste pratiche riguardanti l'attività della didattica, senza l'illusione di coprire tutti gli argomenti utili. Si tratta, piuttosto, di un concreto segnale di volontà di condivisione di conoscenze e metodi sul tema dell'accessibilità.

2.2 Formazione studenti

I programmi degli insegnamenti possono riflettere la visione del mondo che un ateneo propone ai propri discenti.

Il corso di Metodologie di Rappresentazione per il Progetto del corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università di Genova prevede un percorso teorico e pratico che conduce i discenti a conoscere i fondamenti scientifici (geometrici, visivi e percettivi) e le modalità tecniche di impiego di alcuni aggiornati strumenti per la creazione di modelli, disegni e immagini (modellazione parametrica, fotoinserimento, rendering, fotografia panoramica, video).

Durante il corso, si svolge un'esercitazione che consiste nella creazione di una configurazione spaziale attraverso sistemi di modellazione parametrica, nel suo inserimento in un contesto urbano e nella sua rappresentazione, scegliendo le modalità espressive ritenute più efficaci. Studenti e studentesse acquisiscono non solo gli strumenti tecnici, ma anche quelli critici che li mettono in grado di lavorare in gruppo più efficacemente e di motivare e illustrare le diverse fasi di elaborazione. Viene infatti data importanza anche all'acquisizione di capacità trasversali (o soft skills), in particolare alle capacità di argomentare criticamente le proprie scelte e di organizzare e compiere il lavoro in gruppo.

All'interno dell'insegnamento si sviluppa un modulo su Accessibilità e Multisensorialità. Le configurazioni proposte dai discenti devono perseguire gli obiettivi di accessibilità e devono risultare fruibili non solo attraverso la vista poiché vengono illustrate attraverso strumenti multimediali e maquette tattili, adottando, coerentemente, delle modalità comunicative accessibili. A partire dall'a.a. 2020/21 tali premesse si sono sviluppate

1 Per un Quadro aggiornato, cfr. <https://utlc.unige.it/formazione>.

2 Il corso è realizzato da docenti (Cristina Cándito e Mirella Zanobini), instructional designer (Michele Masini e Sara Garbarino), membri del settore di supporto alla disabilità e agli studenti con DSA (Marina Perelli), e dell'e-learning di Ateneo (Ludovico Sassarini), oltre a due dottorande in Digital Humanities (Giulia Staggin e Rita Cersosimo).

grazie alla collaborazione con l'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti – Consiglio Regionale della Liguria (UICI-Liguria) che per l'a.a. 2022/23 ha condotto alla istituzione di premi offerti dalla stessa UICI ai gruppi di studenti ritenuti meritevoli.

2.2.1 *La percezione e le percezioni*

Il modulo su Accessibilità e Multisensorialità prevede lezioni frontali sulla percezione dello spazio architettonico, attraverso fondamenti teorici ed esempi che coinvolgono diverse discipline e periodi storici. L'analisi nasce dallo studio delle prime teorie percettive relative alla sola visione, per poi svilupparsi e focalizzarsi nelle applicazioni contemporanee che prevedono anche il coinvolgimento delle neuroscienze, con particolare attenzione al rapporto tra corpo e ambiente durante il processo di esplorazione dello spazio. Si esaminano le tematiche legate alla multisensorialità, con l'ausilio di recenti prospettive teoriche in campo sinestetico (Mallgrave, 2013; Robinson & Pallasmaa, 2015). L'architetto Juhani Pallasmaa (2014) sottolinea che la multisensorialità è l'aspetto che permette all'architettura di assumere un significato poetico, permettendo così di apprezzarne appieno le caratteristiche estetiche.

Nell'insegnamento, questa tematica viene relazionata al tema della disabilità (Càndito, 2020; Càndito Meloni, 2022). Si analizzano gli strumenti e le metodologie efficaci nel campo architettonico per instaurare un dialogo capace di stimolare i diversi sensi, non solo quello della vista, mirando a formare consapevoli e aggiornati professionisti su un tema di attualità e di grande valenza sociale e professionale.

L'approccio multisensoriale permette di amplificare le possibilità di reperire informazioni utili alla percezione dello spazio, come elemento rilevante per tutte le tipologie di utenza, soprattutto nel caso di disabilità.

L'eterogeneità che contraddistingue questo settore ci porta a identificare l'architettura come la disciplina capace di coniugare le diverse caratteristiche della percezione per dialogare in modo multisensoriale con le diverse tipologie di persone. La stimolazione attraverso altri sensi, infatti, permette di arricchire le possibilità di percezione delle informazioni spaziali consentendo di implementare l'accessibilità dello spazio architettonico. Occorre inoltre precisare come l'identificazione delle componenti multisensoriali non si limiti agli aspetti relativi ai cinque sensi, ma preveda la considerazione di almeno altri due aspetti che concorrono all'individuazione della propria posizione in uno spazio: equilibrio e proprioccezione. La componente cinestetica è cruciale nel processo di percezione dinamica dello spazio: l'esplorazione di un ambiente diventa un'attività corporea che coinvolge ossa, muscoli e tendini (Pallasmaa, 1994, p. 36).

Per comprendere questi aspetti è necessario accennare a conoscenze essenziali sulla fisiologia della visione, come il funzionamento dell'occhio e le principali caratteristiche della visione binoculare. È necessario definire, inoltre, alcune nozioni riguardanti le teorie interpretative del processo della percezione visiva (Casale, 2018), quali la teoria della Gestalt, o teoria della forma, ed i suoi aggiornamenti, con i principi riguardanti la composizione e la leggibilità delle immagini (Prossimità, Somiglianza, Figura-Sfondo, Chiusura, Destino comune, Esperienza e Buona figura).

Includere aspetti non solo visivi amplifica le possibilità di percepire qualità spaziali, includendo una tipologia più ampia di persone. Interessante a questo proposito è l'atteggiamento multisensoriale di Peter Zumthor sull'importanza del suono: «Ascolta! Ogni spazio funziona come un grande strumento musicale che raccoglie il suono, lo amplifica e lo trasmette» (Zumthor, 2007, p. 27).

2.2.2 *L'orientamento accessibile*

È risaputo che la percezione spaziale differisce tra gli individui, a causa delle varie caratteristiche ed esperienze, o del genere. Per stimolare studenti e studentesse nell'acquisizione di una maggiore sensibilità, si propongono approfondimenti sulle nuove prospettive sociali e legislative in materia di disabilità (Bernardini, 2016; Clarkson, 2003) ed un'esercitazione iniziale per simulare disabilità temporanee. Nella formulazione dell'esercitazione, una delle richieste fondamentali è stata quella di prestare attenzione all'orientamento all'interno dello spazio, sia esso interno o esterno, ma anche alla conoscenza dei caratteri spaziali attraverso diversi canali percettivi. Si sono quindi fornite informazioni utili sui riferimenti significativi di un luogo basati sulla teoria del *wayfinding*.

Si sono analizzati gli elementi che favoriscono la leggibilità dello spazio, come suggerito da Kevin Lynch (1960), che i componenti caratteristici, quali i percorsi, ma anche i bordi, i quartieri, i nodi e, soprattutto, i *landmarks*, che sono le entità emergenti che svolgono il ruolo di stelle polari locali. Si sono illustrate le fasi del processo di wayfinding: 1) riconoscimento della propria posizione e della meta da raggiungere; 2) scelta di un percorso e suo monitoraggio; 3) raggiungimento dell'obiettivo (Golledge, & Stimson, 1997).

Si sono anche citate alcune ricerche svolte nell'ambito di *Space Syntax*, definito come un insieme di teorie,

metodi e strumenti volti a descrivere i fenomeni di relazione tra spazio e società (Hillier, 2007). Si sono considerati i collegamenti tra architettura e ambito neurologico e cognitivo (Dalton Conroy, et al., 2015). Il concetto fondamentale è che gli architetti non dovrebbero preoccuparsi solo dell'accessibilità funzionale dell'architettura, ma anche di consentire a tutte le persone di godere delle sue caratteristiche spaziali.

Lo spazio è naturalmente riconoscibile sia in modo visivo che tattile: tutti sappiamo che un bastoncino può permettere a una persona non vedente di identificare una superficie verticale, per ottenere informazioni funzionali: il bordo del marciapiede. Le sensazioni sonore aiutano nella conoscenza di ulteriori qualità spaziali: ad esempio, in uno spazio urbano, il rumore dei passi o del traffico si riflette diversamente in funzione dell'estensione delle superfici verticali. L'importanza del suono è quindi fondamentale nella definizione del messaggio trasmesso dall'architettura, anche per le persone con disabilità visive, che attraverso il suono possono definire lo spazio che le circonda (Empler, 1997). In questo modo si possono scoprire le caratteristiche formali dello spazio utili a costruirne un'immagine conoscitiva, non solo con la vista.

Il suono, quindi, permette di riconoscere lo spazio e di immaginarlo, e questo accade anche non solo ai non vedenti. Il ribaltamento culturale del concetto di disabilità da limite personale a problema di relazione tra persona e ambiente (Clarkson et al., 2003) è stato interpretato come una trasformazione della persona con disabilità da soggetto bisognoso di aiuto a sensore umano utile per un affinamento delle potenzialità percettive.

2.2.3. I risultati didattici

Nell'anno accademico 2021/21 si è proposto un esercizio di rappresentazione architettonica in un'area del centro storico di Genova. Si è chiesto agli studenti di ideare un padiglione che avesse lo scopo di introdurre il passaggio dalla città al luogo che ospita il Dipartimento di Architettura e Design, pensato per persone di ogni tipo, comprese le persone con difficoltà, temporanee o stabili, nel campo motorio, sensoriale o cognitivo.

Sono state adottate tecniche di modellazione parametrica in grado di consentire variazioni di configurazioni efficienti nell'adattarsi a luoghi, persone e funzioni diverse. L'illustrazione di questi progetti è stata eseguita in termini accessibili, con l'ausilio non solo di immagini, ma anche di video con audiodescrizione e maquette volte a illustrare i dettagli salienti della suggestione spaziale non tanto a livello visivo, quanto invece nella dimensione tattile e sonora. La presentazione finale dei progetti è avvenuta alla presenza di rappresentanti dell'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti – Consiglio Regionale della Liguria (UICI-Liguria), che permette di verificare la reale efficacia della rappresentazione tattile (fig. 1) e della comunicazione verbale accessibile praticata da studenti e studentesse.

Alcune proposte si sono concentrate sugli aspetti dei materiali utilizzati per le pavimentazioni e sulla loro capacità di produrre una variazione sonora e tattile generata dai passi delle persone che li percorrono o dallo strisciare del bastone dei non vedenti, che possono approfondire una conoscenza formale ma anche una relazione conoscitiva dello spazio percorso (fig. 2 e 3). Altre configurazioni spaziali sono state caratterizzate da limiti spaziali e dal loro mutamento dinamico percepibili visivamente, ma anche a livello tattile e sonoro (fig. 4 e 5). Altri hanno ideato delle mappe tattili (fig. 6), che sono state variamente corredate, in modo da costituire comunicazioni volte ad integrare i modi percettivi di quante più persone possibile: con legende accessibili sia ai vedenti sia ai non vedenti (in braille e in nero), ma anche considerando l'accessibilità uditiva (grazie a contenuti multimediali evocati con QR code).



Fig. 1. Esplorazione tattile di una maquette (Infinity Rib)

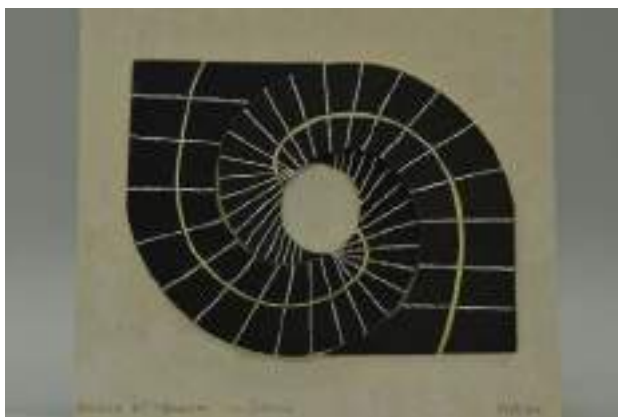


Fig. 2, sinistra / left. Il codice tattile e visivo per l'orientamento di una pavimentazione (*Snail*).

Fig. 3, destra / right. Ciottoli, pontile, mare. Trasposizione tattile della pavimentazione capace di simulare il graduale approssimarsi al mare (*Sea Line*)



Fig. 4, sinistra / left. Modulazione pavimentale e in elevato e possibile percezione tattile (*Labyrinth*)

Fig. 5, destra / right. Dettaglio delle pareti capaci di generare emissioni sonore (*Tape*)

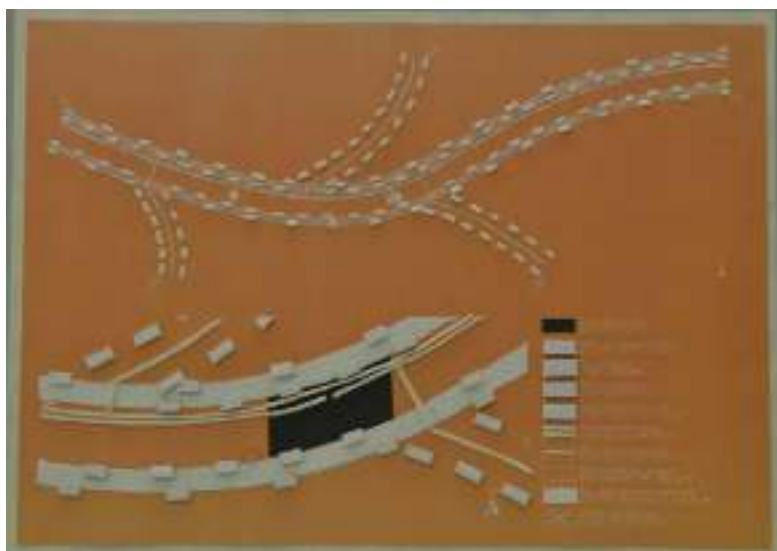


Fig. 6. Mappe tattili con diversi rapporti scalari dotate di legenda in Braille (*Connection*)

Si è perseguita una prospettiva nella quale la disabilità è considerata non solo come uno svantaggio, ma come una peculiarità per individuare alcune modalità che consentano a tutti di poter fruire degli spazi; in questo modo si è voluto dimostrare che un architetto dovrebbe essere in grado di progettare integrando questi principi con la propria espressività. Altra conseguenza è che un cieco, ad esempio, diventa guida di una modalità in cui l'immagine mentale dello spazio si costruisce anche con l'eco dei passi, che dichiara la presenza e le ca-

ratteristiche di pareti e soffitti, o attraverso la percezione tattile della variazione dei materiali delle pareti o dei pavimenti, che denuncia il passaggio tra ambienti diversi. In questa prospettiva, la considerazione dei fattori multisensoriali rappresenta un arricchimento a più livelli: funzionale, ma anche per una fruizione dello spazio architettonico in senso globale.

Conclusione

Il ruolo cruciale dell'Università si può evidenziare nella capacità di trattare in maniera innovativa le tematiche culturali più sensibili, come quelle legate all'accessibilità. Gli insegnamenti su questi temi dovrebbero trovare una coerente espressione nelle modalità della didattica adottate: per questo è importante la formazione non solo degli studenti ma anche dei docenti.

Per quanto riguarda la formazione dei docenti, l'Università di Genova offre ogni anno dei corsi che contemplano elementi teorici e strumenti pratici. Lo scopo è quello di rendere più accessibili gli insegnamenti attraverso una conoscenza di base delle necessità degli studenti disabili o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e degli strumenti adeguati ad affrontarle.

Per la formazione agli studenti, si è qui illustrato il modulo di un insegnamento (Metodologie di Rappresentazione per il progetto, nel Corso di Laurea Magistrale in Architettura) dedicato all'accessibilità e si è descritto l'ampliamento culturale ma anche tecnico-scientifico del tema attraverso la multisensorialità. Il processo di esplorazione e conseguente conoscenza dello spazio, infatti, non è limitato alla sola visione ma, com'è noto da teorie e pratiche architettoniche, è esteso alle possibilità di percezione attraverso il tatto o il suono. Nell'insegnamento tale tematica è connessa in maniera teorica e pratica al tema della disabilità.

In generale, si tratta di incoraggiare uno sguardo più inclusivo da parte dei docenti e dei discenti sulle loro proposte didattiche, in modo da raggiungere svariati obiettivi: una università più accessibile e inclusiva, l'implemento dell'efficacia delle lezioni per tutti e l'aggiornamento della formazione dei discenti alle istanze del mondo contemporaneo.

Ringraziamenti

Il corso di *Metodologie di Rappresentazione per il Progetto* è un progetto corale, che ha previsto il prezioso intervento di Ilenio Celoria, Matteo Flavio Mancini, Michele Calvano e Alessandro Meloni, che ringrazio. Il modulo Accessibilità e Multisensorialità è a cura di chi scrive. Sono riconoscente per la generosa ed essenziale collaborazione a Stefano Mantero, vice presidente dell'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti – Consiglio Regionale della Liguria (UICI-Liguria). Gli elaborati sono prodotti dagli studenti dell'a.a. 2021/22. Ibrahim Alset, Fulvia Casagrande, Gloria Davico, Alice Macchione, Davide Spina (fig. 1); Christian Boretto, El Shaymaa Daoud, Alessandro Inferiore, Giorgia Marullo, Matilde Ridella (fig. 2); Giulia Ansaldi; Alessio Caruso, Giovanna Castellano, Bryan Chavez, Enrico Perego (fig. 3); Giovanni Briasco, Anas El Yousri, Gaia Pernati, Marta Rivarola, Gabriele Sorzana (fig. 4); Alice Bini, Sara Coiana, Arianna Migliarino, Davide Pressendo, Francesco Salvatore (fig. 5); Vanessa Caredda, Lorenzo Celaj, Lorenc Deliu, Elisabetta Minuto, Elisabetta Sommariva (fig. 6).

Bibliografia

- Bernardini, M.G. (2016). *Disabilità, Giustizia, Diritto. Itinerari Tra Filosofia Del Diritto e Disability Studies*. Torino: Giapichelli.
- Càndito, C. (2020). *Rappresentazione e Accessibilità per l'Architettura*. Morrisville, NC, Lulu.
- Càndito C., & Meloni A. (eds.) (2022). *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*. Atti del I convegno DAI, Genova 2-3 dicembre 2022. Alghero: Publica.
- Casale, A. (2018). *Forme Della Percezione. Dal Pensiero All'immagine*. Milano: Franco Angeli.
- Clarkson, P.J., Coleman, R., Keates, S., & Lebbon, C. (2003). *Inclusive Design: design for the whole population*. London: Springer.
- Dalton, C.R., et al. (2015) Navigating Complex Buildings: Cognition, Neuroscience and Architectural Design. In Gero, J.S. (ed.), *Studying Visual and Spatial Reasoning for Design Creativity* (pp. 3-22). Dordrecht: Springer.
- Empler, T. (1997). *Progettare il comfort urbano e d'interni: Guida ad una progettazione plurisensoriale*. Rimini: Maggioli.

- Golledge, R.G., & Stimson, R.J. (1997). *Spatial behavior: a geographic perspective*. New York: Guilford Press.
- Hillier, B. (2007). *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*. London, Space Syntax; ediz. orig. 1996.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Mallgrave, H.F. (2013). *Architecture and Embodiment. The implication of the new sciences and Humanities for Design*. London: Routledge.
- Pallasmaa, J. (1994). An architecture of the seven senses. In Holl, S., Pallasmaa, J., & Perez-Gomez, A. (Eds.), *Architecture and urbanism. Questions of perception: Phenomenology and architecture*, 94(7), 27-37.
- Pallasmaa, J. (2014). Empathic Imagination: Formal and Experiential Projection. *Architectural Design*, 84(5), 80-85.
- Robinson, S., & Pallasmaa, J. (2015). *Mind in architecture: Neuroscience, embodiment, and the future of design*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural Environments – Surrounding Objects*. Basile: Birkhäuser Architecture.

La formazione docenti e l'innovazione didattica ad UNIVAQ

Alessandra Continenza, Antonella Nuzzaci

Università degli Studi dell'Aquila

Abstract: Il contributo dà conto degli interventi e delle azioni, sistemiche e periferiche, intraprese dall'Università degli Studi dell'Aquila a favore della qualità della didattica, della ricerca sulla didattica universitaria e dell'azione di professionalizzazione in senso pedagogico e didattico della docenza universitaria interna.

Keywords: Qualità dell'insegnamento; Docenti universitari; Formazione pedagogica dei docenti universitari, Indicatori Qualità della didattica

1. Il contesto di riferimento

Negli ultimi anni stiamo assistendo a profondi mutamenti dei nostri modi di vita, di essere e di sentire. Il ritmo incalzante delle nuove tecnologie, il veloce cambiamento delle condizioni socioeconomiche legato, prima, alla crisi finanziaria e, poi, a quella pandemica, la catastrofica guerra alle porte dell'Europa, stanno cambiando notevolmente, da una parte, il mondo dei giovani, il loro modo di essere e di relazionarsi, e, dall'altra, il mondo del lavoro, che richiede sempre nuove professionalità e l'aggiornamento continuo delle competenze, nonché iniziativa personale e grande flessibilità.

A tutto questo, il mondo dell'istruzione in generale, e dell'Università in particolare, fatica ad adattarsi e a rispondere appieno, come dimostrato da varie evidenze (Capano, 2015; Carbone, 2021). Le più importanti e, a mio giudizio, ma anche le più inquietanti per il sistema di istruzione italiano riguardano nello specifico:

- gli elevati tassi di abbandono scolastico e universitario;
- la discrasia tra offerta e domanda di lavoro, che si manifesta con la scarsa occupazione dei giovani e l'elevato e crescente numero di giovani formati che si trasferisce all'estero per vivere e lavorare.

Di questo contesto critico, l'Università rappresenta il punto nodale, rivestendo, da una parte, il ruolo di attore principale per contribuire a risolvere il problema esistente e, dall'altra, non riuscendo a soddisfare completamente tutte le esigenze e le istanze che le vengono quotidianamente rappresentate.

Formare i ragazzi rendendoli protagonisti di un processo virtuoso nel quale, una volta laureati/formati, possano utilmente promuovere innovazione nel mondo produttivo e efficacemente contribuire alla costruzione di una società più "giusta", è una sfida che l'Università italiana deve affrontare e vincere per assolvere al compito principale che le è stato affidato e che costituisce, di fatto, la sua missione primaria.

L'Università, infatti, è fucina di ricerca e di innovazione in tutti i campi, ma, allo stesso tempo, è anche il luogo deputato alla formazione dei nuovi adulti dal punto di vista sia professionale, civico ed etico. Tuttavia, per poter svolgere pienamente questo ruolo, sempre più nevralgico in seno alla società, è necessario che l'intero sistema universitario e i docenti, in particolare, siano accompagnati nel processo di acquisizione di nuovi strumenti e metodologie didattiche (Shaw et al., 2021) che permettano loro di coinvolgere lo studente (student-centered teaching) e di prepararlo ad affrontare le sfide del sistema lavorativo.

In questo senso, il quadro Europeo EHEA (European Higher Education Area) insieme ai Sustainable de-



velopment goals (SDGs) dell'Agenda ONU 2030 ci offrono uno scenario completo dei principi ispiratori in cui muoverci e degli obiettivi da raggiungere, di cui ricordo qui brevemente i principali elementi:

- il goal 4 (SDG 4) - Formazione di qualità con i suoi targets ed implicazioni in tutti gli altri goals dell'Agenda 2030;
- le 8 Key Competences individuate dalla Commissione EU nel 2018;
- gli obiettivi a breve termine dell'EHEA.

2. La formazione docenti ad Univaq

Proporre azioni esaustive ed efficaci in questo scenario così complesso e variegato non è certo cosa facile, né banale. Molti atenei hanno già consolidato pratiche più efficaci e strutturate di quanto abbiamo proposto ed attuato ad Univaq.

Tuttavia, senza presunzione di originalità né di innovazione, condivido le azioni che un ateneo di medie dimensioni (16.000 studenti, 600 docenti) come il nostro ha voluto mettere in campo per poter iniziare a soddisfare questa esigenza, con l'unico scopo di favorire la discussione e lo scambio di opinioni e suggerimenti.

In particolare, l'Ateneo si è dotato di una commissione presieduta dalla collega pedagoga Prof.ssa Antonella Nuzzaci e coordinata dalla Prorettrice, che, con l'aiuto di altri colleghi si occupa di coordinare le azioni per l'Innovazione Didattica e la Formazione docenti, attraverso sottogruppi di lavoro organizzati per aree tematiche: microcredenziali, competenze trasversali, formazione docenti, interdisciplinarietà.

Nell'ambito del Piano strategico 2020-2025, che pone la formazione e l'aggiornamento della docenza universitaria al centro degli obiettivi riguardanti *La Missione Educativa Dell'ateneo Nella Costruzione Dello "Spazio Europeo Della Formazione: Un Laboratorio di Creatività e Innovazione"*, l'Ateneo ha, quindi, messo in campo varie e diversificate azioni essenzialmente su due piani diversi:

- I. Formazione ed Aggiornamento Docenti su aspetti metodologici e didattici, docimologici, pedagogici declinata in termini di modalità, forme, tecniche e strategie:
 - a. Seminari con gruppi di discussione incentrati su temi relativi a precise competenze pedagogiche e didattiche e all'uso di metodologie didattiche calibrate su specifici contesti di apprendimento, oltre che su argomenti di carattere più generale;
 - b. Partecipazione a progetti di innovazione didattica;
 - c. Realizzazione di iniziative a livello dipartimentale su precise esigenze disciplinari e di didattica di settore;
 - d. Sperimentazione degli *outcomes* di progetti di didattica innovativa su docenti e insegnamenti di ateneo.
- II. Formazione Docenti per l'Innovazione Tecnologica Della Didattica e per il Sostegno all'Apprendimento: seminari/lezioni a cura dei nostri o altri esperti di piattaforme software dedicati alla didattica e all'apprendimento online, con rilascio di manualistica ed altro materiale di supporto nonché assistenza ai docenti per l'utilizzo di softwares adottati (MS-TEAMS, Moodle, Wooclap, WebEx, etc.), con condivisione di materiale ausiliario prodotto dai docenti e accessibile da piattaforma di ateneo.

Sulle azioni relative al punto II non mi soffermerò oltre, in quanto ritengo siano abbastanza simili e standard in tutti gli atenei.

Nell'ambito dell'azione di cui al punto I.a, sono stati organizzati e si continuano ad organizzare seminari che affrontano aspetti legati all'uso di metodologie didattiche specifiche (Inquiry Based Learning ecc.), alla costruzione di competenze didattico-metodologiche (progettazione ed organizzazione della lezione, valutazione degli apprendimenti ecc.) e a temi più generali riguardanti la qualità nella progettazione e gestione dei CdS, la sostenibilità, l'Agenda 2030, l'imprenditorialità/creatività, le competenze trasversali, l'inclusione e i bisogni educativi speciali.

Ogni evento ha una durata di circa 60-80 minuti ed un format che prevede sia uno spazio seminariale formale sia quello di approfondimento e discussione, al fine di consentire ai partecipanti un confronto aperto su esperienze, commenti, critiche e suggerimenti. Gli incontri vengono effettuati su piattaforma di ateneo e vengono registrati ed archiviati nel sistema e-learning di ateneo insieme ai materiali utilizzati e illustrati durante la discussione.

Trattandosi di attività di supporto alla docenza, l'Ateneo non ha ritenuto opportuno obbligare i docenti a partecipare alle iniziative con azioni coercitive: i docenti vengono sollecitati e invitati, ricevendo i relativi promemoria e avendo anche la possibilità di seguire gli eventi in modalità asincrona. La frequenza media dei docenti ad ogni evento ha oscillato negli anni tra i 60-80 partecipanti con oltre 30-40 visualizzazioni in modalità asincrona.

I.b) Per quel che riguarda la partecipazione a progetti di innovazione didattica, l'Ateneo ha incoraggiato e coordinato/supportato la partecipazione a progetti europei nelle azioni ERASMUS+ KA 2 "Cooperation for innovation and the exchange of good practices for Higher Education" di gruppi di docenti di diverse discipline, che si sono impegnati negli anni a collaborare proficuamente con colleghi EU ed extra-EU nello sviluppo e validazione di

- i. approcci, strategie, metodologie e strumenti didattici;
- ii. modelli di formazione della docenza universitaria;
- iii. metodologie e strumenti per rilevare le istanze del mercato del lavoro e del territorio più in generale
- iv. moduli di insegnamento e/o di corsi di studio interdisciplinari opportunamente progettati per fornire agli studenti le abilità richieste dal mondo del lavoro, integrate con i più recenti risultati della ricerca nei vari settori scientifici.

Riporto qui di seguito, a titolo puramente dimostrativo, l'esempio di 4 progetti diversi avviati nel 2020, e prossimi alla conclusione, che rendono l'idea della diversità delle discipline e delle problematiche coinvolte, nonché della diversità degli strumenti utilizzati al fine di concretamente migliorare la didattica disciplinare rendendola sempre più vicina alle esigenze del mercato del lavoro e, allo stesso tempo, alla ricerca di settore.

- Progetto TEACH4EDU4: *Accelerating the transition towards EDU 4.0 in HEIS*

In collaborazione con University of Zagreb, Univ. Belgrade (Serbia), Univ. Tallin (Estonia), Zilinska Univ. (Slovakia), Un. Politecnica Catalogna (Spain), Open Univ. (UK).

È un progetto ambizioso che si pone l'obiettivo di studiare ed applicare nuovi metodi per l'insegnamento dell'Informatica, attraverso l'uso di approcci pedagogico-didattici e tecnologici innovativi, che permettano a più Università di coordinarsi e collaborare nella creazione di percorsi di studio internazionali congiunti.

UnivAq (Prof. Muccini) è Leader dell'Intellectual Output IO3 "Collaborative Teaching Methods for Joint Creative Classrooms" che si pone l'obiettivo di definire nuove modalità di progettazione per corsi congiunti internazionali. La sperimentazione coinvolge docenti e gruppi di studenti dell'area Informatica e si avvale della collaborazione di docenti di Ateneo di varia estrazione disciplinare.

- Progetto INCO_SMRT: *"Developing INterdisciplinary Competencies for SMaRT logistics"*

In collaborazione con University of Applied Sciences and Arts (Belgium), University College Lillebaelt (Denmark), Stichting Fontys (Netherlands),

Lo scopo del progetto è di migliorare ed aggiornare le competenze multidisciplinari degli insegnanti nel campo della "Smart Logistic" e progettare nuovi percorsi di studio trasversali volti alla formazione e alla preparazione degli studenti diretta ad uno sbocco immediato nel mercato del lavoro relativo all'ICT, all'economia e ai trasporti sostenibili".

Il progetto è partito da un'accurata indagine sui profili e le competenze richieste da grandi industrie di logistica nei territori interessati e non solo, con lo scopo di:

- identificare e definire le nuove abilità richieste
- sviluppare ed implementare, insieme alle imprese interpellate percorsi disciplinari che includano ed integrino competenze trasversali nel campo dell'ICT, inclusa l'intelligenza artificiale, e dell'ingegneria gestionale e della logistica
- sviluppare ed implementare metodi di valutazione per questa tipologia di competenze trasversali
- implementare attività di aggiornamento e training dei docenti al fine di adottare e progettare metodi di insegnamento innovativi e multidisciplinari che includano competenze trasversali
- sviluppare ed attuare sistemi di supporto per i docenti

- Progetto UPGRADE: "Urban and transPortation reGeneration for Reducing Automobile Dependency in mEna area" in collaborazione con Technische Universität Berlin (DE), National Technical University of Athens (GR), Universitat Politècnica de València (ES), Arab Academy for Science and Technology and Ma-

ritime Transport (EG), Future University in Egypt (EG), Notre Dame University (LB), University of Balamand (LB), Housing And Building National Research Center (EG)

Il goal del Progetto è utilizzare ed integrare formazione multidisciplinare e ricerca per ottimizzare la pianificazione e la competitività nell'ambito della mobilità urbana, per agevolarne la fruizione da parte dei settori meno privilegiati della società.

Nell'ambito del progetto è prevista formazione per docenti (training of trainers) finalizzata alla creazione di competenze per nuovi moduli per la preparazione di ingegneri esperti di pianificazione del traffico urbano.

- Progetto QUAL.I.T.I: “Didactic QUALity assessment for Innovation of Teaching and Improvement of learning”, in collaborazione con Universitat de Barcelona (Spain), Universitatea Valahia Targoviste (Romania), Vilniaus Universitetas (Lithuania), Siuolaikiniu Didaktiku Centras-SDC (Lithuania), Szczecinska Szkola Wyzsza Collegium Balticum (Poland), Ilmiolavoro-IML(Italy).

Partendo dagli Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG, 2015), il Progetto si concentra su:

- la tipologia di indicatori da applicare per misurare la qualità e l'efficacia dell'insegnamento,
- promuovere lo sviluppo professionale del corpo docente universitario in termini di abilità metodologiche e pedagogiche tramite lo sviluppo di pratiche di insegnamento student-centered;
- aumentare la capacità di misurare la qualità dell'insegnamento tramite l'acquisizione di dati integrati;
- migliorare la capacità di paragonare l'efficacia dell'insegnamento tra istituzioni diverse;
- aumentare la capacità delle istituzioni di alta formazione di assicurare il continuo sviluppo professionale dei docenti.

Quest'ultimo Progetto sarà illustrato in maniera più completa ed esaustiva, soprattutto per quanto riguarda le metodologie adottate ed i risultati ottenuti, nell'intervento della Prof.ssa Nuzzaci (vedi contributo Nuzzaci & Continenza).

I.c) Per quel che riguardano le iniziative a livello di dipartimento, sono state avviate vari interventi che coinvolgono gruppi di docenti a diverso livello. Docenti con esperienza, nuovi assunti e dottorandi vengono coinvolti in seminari scientifici ad elevato contenuto interdisciplinare, oppure in veri e propri incontri didattici in cui docenti più esperti discutono insieme i principi dell'organizzazione didattica (classi di laurea, crediti formativi universitari, stesura dei sillabi, ordinamento e regolamento didattico, scheda SUA-CdS) e sul sistema di qualità in essere e condiviso a livello nazionale (Linee guida AVA, SUA-RD, etc.), nonché sull'illustrazione e sul confronto riguardanti “lezioni tipo” (lezione frontale, laboratori, prove in itinere, prove finali) con dibattiti in cui si riportano esperienze/consigli/successi/insuccessi.

I.d) Mi limiterò ad illustrare brevemente qualche risultato principale del progetto QUAL.I.T.I menzionato nel punto I.b)., in quanto questo progetto riguarda specifiche metodologie e pratiche di insegnamento e, quindi, potrebbe essere di maggiore interesse per l'uditorio di questo convegno. Inoltre, alcuni prodotti del progetto sono stati validati e altri sono tutt'ora in fase di sperimentazione nell'ambito di insegnamenti disciplinari di Ateneo.

L'innovazione del progetto è riconducibile ad almeno due motivazioni, che attengono, in primo luogo, all'ambito di intervento in cui agiscono la misurazione e il riconoscimento della qualità della didattica, e, in secondo luogo, alle componenti che la precisano, in termini di individuazione di un sistema di indicatori diretti, procedurali e referenziali per la specificazione di descrittori di valutazione della qualità dell'insegnamento accademico rispetto a quelli comunemente utilizzati, indiretti – input o output –.

Si tratta di un'innovazione sostanziale che concerne la costruzione di indicatori per il monitoraggio, la valutazione e il miglioramento delle pratiche di insegnamento e apprendimento (REC.13; Policy Department B-2015) e la raccolta sistematica e regolare di dati su questioni (REC.13; High Level Group on the Modernization of HE-2014), che riguardano la possibilità di delineare un profilo di un docente focalizzato sui processi di insegnamento-apprendimento e centrato sulle caratteristiche dello studente con l'uso di benchmark e livelli qualitativi di performance. Proprio all'interno di questo ragionamento, si situa la sperimentazione del Teaching Quality Indicators Framework – TQIF e dell'University Teacher Profile Learning/Teaching Focused (and Student characteristics Centred) e il Methodological Fieldbook (Linee guida metodologiche per il docente focalizzato sull'apprendimento e l'insegnamento), che hanno fornito le basi per la costruzione della sperimentazione

relativa alle competenze metodologico-didattiche del docente universitario. Non potendo qui dare conto di tutta l'attività sperimentale, si ricorda che, in particolare, l'Università dell'Aquila ha sperimentato un modello di lezione nel quale sono contenuti tutti i descrittori individuati dai partner. Tale sperimentazione ha potuto contare su uno specifico approccio di instructional design, basato su un processo di allineamento interno, a partire dalla definizione di alcuni pre-indicatori di concetti che fungessero da spia per assicurare la riuscita del piano dell'apprendimento. Il design ha riguardato la costruzione di piani di lezione di aree disciplinari diverse, innestati nella routine delle lezioni del modulo, come parti integranti di un approccio alla progettazione didattica, gerarchicamente organizzato, che ha incorporato la dimensione multidimensionale dell'insegnamento e dell'apprendimento, riconducibile ai diversi modi del "fare lezione", a differenti strategie didattiche e alle disponibili forme di strutturazione delle unità e dei segmenti didattici. Ciò con l'intento anche di impiegare il background di ricerca sulle pratiche didattiche che ha il merito di incentrare maggiormente la preparazione professionale dei docenti sull'attuazione delle azioni didattiche efficaci per l'apprendimento (Taylor & Colet, 2010), partendo dal retroterra culturale ed esperienziale dei docenti universitari interessati: apprendere ad insegnare scomponendo e ricomponendo una pratica, lavorando sul rapporto tra abilità e volontà di apprendere ad insegnare e sulla relazione tra sviluppo delle routine e costruzione di competenze adattive (Nuzzaci, 2009).

In questo senso, la sperimentazione ha riguardato il piano della lezione in riferimento ad uno specifico modello di instructional design e ai livelli e gradi di abilità e conoscenze legati alle tassonomie più accreditate. A partire dall'uso di particolari strategie di micro-teaching sono stati elaborati alcuni piani di lezione che si sono concentrati sulla natura degli stimoli ad elevata valenza motivazionale, prestando particolare attenzione a fattori quali significatività, rilevanza, pertinenza, interesse e a elementi quali la varietà e la variabilità didattica, come anche a quelli riconducibili all'impegno socio-emotivo legati alla motivazione, all'appartenenza, all'adattabilità e alla sicurezza. A partire dall'analisi dei modelli di lezione documentati in letteratura e dall'esame di contesti di istruzione complessi, contraddistinti da elevata varietà delle caratteristiche degli apprendenti e da estrema variabilità dei contesti di istruzione e delle condizioni di apprendimento, la sperimentazione si è focalizzata prevalentemente sull'analisi dei processi di pianificazione della lezione e dei suoi risultati per cercare di incrementare le competenze di micro-progettazione dei docenti e di sostenere i loro processi decisionali in situazione.

Disegno della sperimentazione

Il disegno della ricerca a gruppo sperimentale unico viene proposto per l'insegnamento di una disciplina con approccio ordinario per la realizzazione di un modulo in un certo periodo di tempo e l'insegnamento della stessa disciplina con approccio sperimentale per un segmento del modulo. Gli apprendimenti vengono monitorati mediante valutazione che, a partire dal livello di partenza degli studenti (verifica intermedia rispetto al modulo e iniziale rispetto alla lezione con formato MLS), rileva, tramite prova finale (strutturata), conoscenze, abilità e grado di padronanza delle acquisizioni degli studenti interessati in seguito all'applicazione del fattore sperimentale rispetto al metodo ordinario.

Sono state studiate le seguenti variabili:

a) docente universitario

1. esperienza formativa e didattica
2. competenze metodologiche auto-percepite
3. atteggiamento verso l'insegnamento

b) studente

c) Fase di ingresso e di uscita

amministrazione entrante di 3 strumenti:

1. Test post-test
2. Percezione
3. Soddisfazione

Variabile indipendente: Lezione formato *Micro-teaching Lesson Study* (MLS) (trattamento) con attenzione alla componente disciplinari e metodologica.

Il formato MLS, già impiegato in una ricerca precedente e riadattato (Nuzzaci 2018), si è imperniato sulla capacità del docente universitario di costruire e realizzare un modello di lezione in grado di:

- coniugare teoria e pratica entro un preciso schema concettuale che, partendo dalla definizione del piano della lezione (struttura e previsione) e dalla sua realizzazione, utilizzasse le conoscenze implicite dei docenti partecipanti e le loro acquisizioni precedenti;
- predisporre un piano tecnico della lezione, che consentisse ai docenti di gestirne apertura, corpo e chiusura, e un piano pratico che li aiutasse a controllarne tempi (preparazione, apertura, applicazione e valutazione) e fasi;
- elaborare una struttura di lezione che rafforzasse i processi di allineamento, rendendola più coerente sul piano degli obiettivi, dei prerequisiti, dei contenuti, delle strategie e dei sistemi di verifica adottati, sia nella fase di pianificazione (struttura del piano) sia in quella realizzativa (azione), in merito allo stile esposizione/presentazione, alla chiarezza ecc.;
- sviluppare un “disegno di lezione” che contemplasse: il recupero dei prerequisiti, in termini di utilizzazione di ciò che è stato insegnato in precedenza e appreso dagli studenti; l’introduzione, in termini di continuità tra ciò che precede la lezione e ciò che segue ad essa; la concretezza, in termini di legame con aspetti e dati concreti e relazioni oggettuali della realtà; la presentazione, in termini di controllo nell’introduzione di informazioni e concetti nuovi rispetto al materiale e all’/ai compito/i (task) considerato/i; la pratica, in termini di opportunità di praticare le informazioni ricevute e le abilità acquisite; la valutazione in termini di verifica del docente di quanto appreso dagli studenti (efficacia) e di uso e di controllo del feedback;
- gestire le transizioni in situazione durante la fase realizzativa dell’azione e le eventuali difficoltà emergenti in contesto d’aula, come gli ostacoli e gli imprevisti, e di variare e correggere il funzionamento dei processi di insegnamento-apprendimento.

Risultati

I risultati della ricerca mostrano come la lezione, elaborata secondo il modello MLS, ponendo particolare enfasi sugli aspetti “prestazionali delle abilità di pianificazione” in situazione didattica (“far lezione”) volti a facilitare i processi di insegnamento-apprendimento in contesto, ha rafforzato l’azione di costruzione e di strutturazione del piano della lezione e di sua realizzazione, con un impatto significativo sul grado di comprensione e di soddisfazione degli studenti, nonché sui loro risultati in termini di acquisizione.

Bibliografia

- Capano, G. (2015). Obiettivi e tendenze delle riforme dei sistemi universitari europei. *Scuola Democratica*, 1, 123-139.
- Carbone, D. (2021). Dieci anni dopo. Come è cambiato il sistema universitario italiano con la riforma Gelmini. *Argomenti*, 19. <https://doi.org/10.14276/1971-8357.2305>
- Nuzzaci, A. (2009). La riflessività nella progettazione educativa: verso una ri-concettualizzazione delle routine. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa / Italian Journal of Educational Research*, 1(2/3), 59-76.
- Nuzzaci, A., & Bandiera, P. (2018). *Il Progetto MOIDA - Metodologie, Orientamenti e Interpretazioni per una Didattica Attiva, Oggettuale e Strategicamente Integrata*. Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Shaw, L., Grose, J., Kustra, E., Goff, L., Ellis, D., & Borin, P. (2021). Cultivating an institutional culture that values teaching: Developing a repository of effective practices. *To Improve the Academy: A Journal of Educational Development*, 40(1). doi: <https://doi.org/10.3998/tia.962>
- Taylor, K. L., & Colet, N. R. (2010). Making the shift from faculty development to educational development: a conceptual framework grounded in practice. In A. Saroyan & M. Frenay (Eds.), *Building teaching capacities in higher education: A comprehensive international model* (pp. 139-167). Sterling, VA: Stylus.

Metodologie di apprendimento attivo per migliorare la didattica delle discipline scientifiche

Onofrio Rosario Battaglia, Claudio Fazio

Università degli Studi di Palermo

Abstract: La ricerca ha mostrato che, nello specifico delle discipline scientifiche, è possibile superare molte delle difficoltà di apprendimento che gli studenti evidenziano introducendo gli studenti a metodiche di lavoro il più possibile simili a quelle proprie della ricerca scientifica e, più in generale, coinvolgendo gli studenti in attività didattiche basate su procedure di indagine scientifica che coinvolgono attivamente gli studenti nei loro processi di apprendimento. In questo contributo saranno descritte alcune forme di apprendimento attivo comuni in Didattica delle discipline scientifiche, e della Fisica in particolare, e saranno descritte brevemente alcuni dei fondamenti psico-pedagogici alla base dell'apprendimento attivo. Saranno, quindi, esaminate alcune prove dell'efficacia dell'apprendimento attivo nello sviluppo di capacità cognitive critiche degli studenti e nel miglioramento della loro comprensione concettuale.

Keywords: Apprendimento attivo, innovazione, didattica delle discipline scientifiche, tecnologie e metodi didattici.

1. Introduzione

È oggi comunemente accettato dalle comunità di ricerca in didattica delle discipline scientifiche che le difficoltà di apprendimento, concettuali e/o epistemologiche (Sellars, 2013; Tombolato, 2016), che gli studenti mettono in evidenza in tali discipline possono essere dovute anche all'impostazione spesso astratta e decontestualizzata della didattica "tradizionale", che sovente si riduce ad una trasmissione monodirezionale (cioè dal docente al discente) di leggi, principi, concetti e modelli non sempre facilmente associabili a situazioni e contesti reali. La ricerca, infatti, mostra che quando apprendimento e contesto rimangono su piani separati, la conoscenza in sé può essere vista dai discenti come l'obiettivo finale da conseguire e non come uno strumento da usare dinamicamente per affrontare situazioni e risolvere problemi (Herrington & Oliver, 2000).

La ricerca in didattica ha mostrato che sia le difficoltà di tipo concettuale che quelle di tipo epistemologico degli studenti possono essere superate, nello specifico delle discipline scientifiche, introducendo gli studenti a metodiche di lavoro il più possibile simili a quelle proprie della ricerca scientifica (Shoenfeld, 1992; Hofer, & Pintrich, 2002; Hammer, & Elby, 2003; Redish, & Smith, 2008) e, più in generale, coinvolgendo gli studenti in attività didattiche basate su procedure di indagine scientifica e sul coinvolgimento attivo degli studenti nei loro processi di apprendimento (Cummings, 2013).

L'utilizzo di metodi didattici che promuovono un apprendimento attivo, basati sui lavori pionieristici dello studioso inglese Reginald W. Revans sul Action Learning (1982), è oggi sempre più diffuso e ha guadagnato un ampio consenso in merito alla sua efficacia nel migliorare la comprensione sia dei concetti scientifici che della natura stessa della Scienza e dei suoi metodi (Redish, & Smith, 2008; Georgiou, & Sharma, 2015; Sharma, et al., 2010; Hake, 1998). Tuttavia, non mancano dubbi e riserve sulla reale efficacia delle metodologie di apprendimento attivo nel promuovere l'apprendimento dei discenti e le vedono quasi come una delle tante "mode didattiche" in voga negli ultimi anni (Prince, 2004). Diversi docenti esprimono anche dubbi su cosa si debba effettivamente intendere per "apprendimento attivo" e in cosa esso debba essere considerato diverso rispetto



alle pratiche tradizionali. In particolare, molti affermano che il loro metodo di insegnamento è già “attivo”, nel senso che prevede lo svolgimento di attività che coinvolgono gli studenti nella risoluzione di problemi e in attività di laboratorio, e non sembrano disponibili a spendere del tempo per documentarsi sulle varie modalità tramite le quali un effettivo apprendimento attivo può essere implementato.

In questo articolo, definiremo per prima cosa, cosa si deve intendere per “apprendimento attivo” e presenteremo alcune delle metodologie didattiche che possono essere classificate come “attive”, con particolare riferimento alla didattica della fisica e delle discipline scientifiche. Di seguito, presenteremo brevemente alcune teorie pedagogiche e psicologiche sulle quali tale idea si basa. Infine, presenteremo alcune evidenze di ricerca in relazione all'efficacia di tali metodologie nello sviluppare specifiche abilità e migliorare la motivazione allo studio e la comprensione dei concetti scientifici.

2. L'apprendimento attivo e le sue fondamenta psico-pedagogiche

Come già accennato in precedenza, l'idea di “apprendimento attivo” è stata per la prima volta proposta dallo studioso inglese Reginald W. Revans (un fisico!) nell'ambito dei suoi studi sul Action Learning. Secondo Bonwell and Eison (1991) [14], “*in active learning, students participate in the process, and students participate when they are doing something besides passively listening*”. Un apprendimento attivo può, quindi, essere ottenuto, in contesti formali come quelli scolastici, se il docente ha cura di coinvolgere gli studenti nel loro apprendimento, incoraggiandoli a fare cose e riflettere sulle cose che fanno.

Diverse sono le metodologie di apprendimento attivo che sono state proposte durante gli anni. Un elenco, assolutamente non esaustivo, è riportato di seguito.

- 1) Seminari/lezioni attivi. Si tratta di una forma di lezione durante la quale il docente si ferma periodicamente per consentire agli studenti di chiarire i loro appunti con i compagni di classe e di dire ciò che pensano in modo esplicito.
- 2) Apprendimento collaborativo. Si riferisce a situazioni didattiche in cui gli studenti lavorano insieme in piccoli gruppi verso un obiettivo comune, anche tramite competizione reciproca (Smith, & MacGregor, 1992).
- 3) Apprendimento cooperativo. Può essere definito come una forma strutturata di lavoro di gruppo in cui gli studenti perseguono obiettivi comuni pur essendo valutati individualmente. Un modello comune di apprendimento cooperativo trovato in letteratura è quello dovuto a Johnson, et al. (1998). Sebbene esistano diversi modelli di apprendimento cooperativo (ad es., Slavin, 1983; Burges et al., 2020), l'elemento centrale tenuto in comune è l'attenzione agli incentivi cooperativi piuttosto che alla competizione per promuovere l'apprendimento.
- 4) Apprendimento basato su problemi e progetti. Si tratta di metodi didattici in cui i problemi rilevanti e/o i progetti completi vengono introdotti all'inizio del ciclo di istruzione e utilizzati per fornire il contesto e la motivazione per l'apprendimento che segue.
- 5) Flipped classroom. È un approccio di apprendimento misto basato sull'accesso alle risorse di apprendimento prima di frequentare la lezione, seguito da sessioni faccia a faccia che diventano sempre più incentrate sullo studente attraverso la discussione, l'apprendimento collaborativo e le attività di risoluzione dei problemi.
- 6) Apprendimento basato su indagine e scoperta. È un approccio basato sulla possibilità per gli studenti di porre domande, pianificare ricerche, raccogliere dati da diverse fonti, costruire modelli, elaborare e condividere risultati e argomentazioni. Gli elementi fondamentali sono qui l'opportunità per gli studenti di agire come ricercatori e la notevole quantità di apprendimento autodiretto da parte degli studenti.

Il contesto teorico sul quale si basa l'idea di apprendimento attivo è quello della teoria costruttivista (ad es., Giacconi, 2008), che discute e descrive i modi in cui la conoscenza può essere effettivamente ottenuta. Essa suggerisce che l'essere umano sia costruttore attivo della propria conoscenza, sulla base della propria esperienza di vita e la sua iniziale proposizione è fatta risalire ai lavori di Jean Piaget sull'Epistemologia Genetica (ad es. Gattico, 2014).

Secondo le idee di Piaget, l'apprendimento è da considerare un processo dinamico, che comprende fasi successive di adattamento alla realtà, durante le quali l'individuo costruisce attivamente la propria conoscenza creando, testando e riformulando i propri modelli mentali (Johnson-Laird, 1983) sulla realtà che lo circonda.

Inoltre, già dai lavori di Vygotskij (1986) e Bandura (1977), è stata sottolineata l'importanza dell'interazione sociale nell'apprendimento, riconoscendo l'aspetto socioculturale nell'apprendimento. Infatti, esso può essere profondamente influenzato dall'interazione sociale, dal background culturale dell'individuo e dalla sua base di "credenze" in relazione al mondo che lo circonda e i sistemi simbolici, come il linguaggio, la logica e i sistemi matematici, sono acquisiti dall'individuo in quanto membro di una particolare cultura e vengono sviluppati e usati per tutta la vita. Senza l'interazione sociale con altre persone più esperte, è impossibile per l'individuo comprendere il significato di importanti sistemi di simboli e imparare a utilizzarli. Le persone, quindi, sviluppano le proprie capacità cognitive interagendo con altre persone e con il mondo che le circonda. Dal punto di vista del costruttivismo sociale, è importante prendere in considerazione il background e la cultura del discente durante tutto il processo di apprendimento, poiché questo background aiuta anche a plasmare la conoscenza e i modelli mentali che l'individuo crea e raggiunge nel processo di apprendimento.

Nei suoi studi, Vygotsky chiarisce che ogni individuo porta, nelle situazioni di apprendimento, il proprio bagaglio conoscitivo, cioè conoscenze, concetti e schemi mentali preesistenti. Questi includono idee e vere e proprie credenze formatesi attraverso le varie esperienze vissute, che possono influenzare profondamente la costruzione di nuova conoscenza. Questo aspetto è particolarmente rilevante per l'apprendimento delle discipline scientifiche, come la fisica, che mirano a descrivere e spiegare i fenomeni del mondo reale. In questo caso, è altamente probabile che lo studente giunga nell'ambiente di apprendimento con modelli spontanei (cioè idee preconconcette su come funziona il mondo) ben definiti. Tali modelli sono, spesso, fortemente validati dalla esperienza di vita reale e, purtroppo, difficilmente sono influenzati dagli approcci educativi tradizionali.

Per promuovere un apprendimento che sia basato sulle considerazioni sopra esposte, il docente (ma, in funzione della sua età, probabilmente anche il discente) deve anche essere in qualche modo consapevole di come la mente apprende. In particolare, dovrebbe possedere una qualche conoscenza delle teorie sulle "intelligenze multiple" (vedere, ad es., Gardner, 1999) e sugli "stili cognitivi/di apprendimento" (vedere, ad es., Barbe et al., 1979; Fleming, & Mills, 1992; Felder, & Silverman, 1988).

Il docente dovrebbe, inoltre, essere cosciente che i processi di apprendimento sono fortemente influenzati anche da fattori legati al "benessere psicologico" dello studente durante le fasi dell'apprendimento (Zull, 2002), alle convinzioni/credenze personali sulla propria "efficacia" nei suddetti processi (Bandura, 1997). e sulla possibilità di migliorare le proprie capacità (Dweck, 2006; Yeager & Dweck, 2012). tramite studio e impegno (Ericsson et al., 1993).

3. Ma quanto sono efficaci le metodologie di apprendimento attivo?

Il supporto empirico all'efficacia dell'AL è ampio, ma non sempre convincente. Prince (2004) riassume la letteratura e discute i vantaggi e gli svantaggi di molti tipi di AL. Di seguito, indicheremo brevemente le prove dell'efficacia di diversi tipi di AL nell'aiutare gli studenti a costruire e sviluppare le loro conoscenze e abilità. Evidenzieremo anche alcuni problemi derivanti dalle attività AL che sono discussi in letteratura.

Lezione attiva.

Già diversi anni fa Di Vesta & Smith (1979) e Ruhl et al. (1987) riportavano un miglioramento significativo nella memorizzazione a breve e a lungo termine di concetti rilevanti negli studenti coinvolti in questo tipo di approccio attivo alle lezioni. Più di recente sono stati evidenziati notevoli miglioramenti nella costruzione della conoscenza concettuale (Streveler, et al., 2008) e nella comprensione e modifica delle concezioni del senso comune (Redish et al., 1997; Laws et al., 1999; Reed-Rhoads et al., 2007).

Apprendimento collaborativo.

Molti studi evidenziano miglioramenti significativi nel rendimento scolastico, nella conservazione dei concetti, nella conoscenza concettuale, nell'autostima (Springer et al., 1999; Sokoloff et al., 2007; Laws et al., 2015). Inoltre, da tempo è noto che attività di tipo collaborativo hanno come effetto una sostanziale riduzione dei tassi di abbandono tra gli studenti (Berry, 1991; Fredericksen, 1998).

Apprendimento cooperativo.

Molti studi evidenziano un notevole miglioramento nel rendimento scolastico, nella conservazione dei concetti, nella conoscenza concettuale, nell'autostima (Sokoloff et al., 2007; Laws et al., 2015; Johnson, & Johnson, 1989) e nella promozione del lavoro di squadra e delle abilità interpersonali (Laws et al., 2015; Johnson, & Johnson, 1989; Terenzini et al., 2001; Panitz, 1999).

Apprendimento basato su problemi e progetti.

Vernon & Blake (1993), Shin & Kim (2013) e Demirel & Da yar (2016) danno prova del miglioramento

degli atteggiamenti e delle opinioni positive degli studenti riguardo ai loro programmi. Inoltre, altri studi supportano l'utilità di questi approcci per promuovere la conservazione a lungo termine della conoscenza (Norman & Schmidt, 1993; Gallagher, 1997; Dochy et al., 2003; Strobel & van Barneveld, 2009; Yew & Goh, 2016) [48-52] e un aumento dell'uso della biblioteca, della lettura dei libri di testo, della frequenza delle lezioni (Gallagher, 1997; Major & Palmer, 2001).

Flipped Classroom.

Studi come quello dovuto a Morton & Colbert Getz (2017) evidenziano come un approccio all'apprendimento basato su tale approccio possa supportare un rendimento più elevato su tematiche che richiedevano un'analisi dettagliata. Cheng et al. (2017) evidenziano come fornire agli studenti di medicina lezioni, video e questionari di istologia prima delle attività in classe abbia maggiormente favorito l'apprendimento rispetto a una attività didattica più tradizionale. Tuttavia, nonostante le percezioni positive delle attività di classe capovolta, gli effetti sui cambiamenti nelle conoscenze e nelle abilità sono meno conclusivi e suggeriscono una mancanza di prove sulla sua efficacia (Chen et al., 2017).

Apprendimento basato sull'indagine.

Gormally et al. (2009) riportano un miglioramento nella comprensione da parte degli studenti dei processi scientifici grazie alle attività basate sull'indagine e Duran & Dokme (2016) danno evidenza di un miglioramento delle capacità di ragionamento critico. Inoltre, miglioramenti nella comprensione dei contenuti e nelle abilità di problem-solving sono evidenziati da Krystyniak & Heikkinen (2007) e Capps & Craford (2013). Inoltre, l'apprendimento basato sull'indagine si è dimostrato efficace nel migliorare la «comprensione procedurale», il pensiero critico e riflessivo (Zion et al., 2004; Sadeh & Zion, 2009), nel far evolvere la conoscenza comune verso conoscenze di tipo scientifico (Prince et al., 2012), nel favorire lo sviluppo di abitudini mentali utili alla ricerca scientifica (Karelina & Etkina, 2007), nell'ottenere delle modifiche di attitudine verso le discipline scientifiche (Lindsey et al., 2012) e nel rafforzare le capacità di ragionamento degli studenti, affrontando e risolvendo situazioni problematiche del mondo reale (Persano Adorno et al., 2015; Pizzolato et al., 2014).

Bibliografia

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman
- Barbe, W. B., Swassing, R. H. & Milone, M. N. (1979). *Teaching through modality strengths: concepts practices*. Columbus: Zaner-Bloser.
- Berry, L. Jr. (1991). *Collaborative Learning: A Program for Improving the Retention of Minority Students* ERIC # ED384323
- Bonwell, C. C. & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: creating excitement in the Classroom*. ASHEERIC Higher Education Report no. 1. Washington DC: George Washington University.
- Burgess, A., van Diggele, C., & Roberts, C. et al. (2020). Team-based learning: design, facilitation and participation. *BMC Med Educ* 20 (Suppl 2), 461.
- Capps, D. K., & Crawford B. A. (2013). Inquiry-Based Instruction and Teaching about Nature of Science: Are They Happening? *J. Sci. Teach. Educ.* 24(3), 497-526.
- Chen, F., Lui, M. A., & Martinelli, S. M. (2017). A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. *Med. Educ.* 51, 585-97.
- Cheng, X., Ka Ho Lee, K., Chang, E. Y., & Yang, X. (2017). The 'flipped classroom' approach: Stimulating positive learning attitudes and improving mastery of histology among medical students. *Anat. Sci. Educ.* 10, 317-27.
- Cummings, K. (2013). *A community-based report of the developmental history of PER. Paper presented at the American Association of Physics Teachers*,. Portland, Oregon.
- Demirel, M. & Da yar, M. (2016). Effects of Problem-Based Learning on Attitude: A Meta-analysis Study Eurasia J. *Math. Sci. T. Educ.* 12(8), 2115-37.
- Di Vesta, F. & Smith, D. (1979). The Pausing Principle: Increasing the Efficiency of Memory for Ongoing Events. *Contemp. Educ. Psychol.* 4(3), 288-96.
- Dweck, C. S. (2006) *Mindset: the new psychology of success*. New York: Random House.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: a metaanalysis. *Learn. Instr.* 13, 533-68.
- Duran, M., and Dokme, I. (2016). The Effect of yhe Inquiry-Based Learning Approach on Student's Critical Thinking Skills. *Eurasia J. Math. Sci. Tech. Educ.* 12(12), 2887-2908.
- Ericsson K. A., Rampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review* 100, 363-406.

- Felder, R.M., & Silverman, L.K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*. 78(7), 674-681.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. *To Improve the Academy* 11, 137-55.
- Fredericksen, E. (1998). *Minority Students and the Learning Community Experience: A Cluster Experiment*. ERIC # ED216490.
- Gallagher, S. (1997). Problem-Based Learning: Where did it comes from, what does it do and where is it going? *J. Educ. Gifted* 20(4), 332-62.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basic Books.
- Gattico, E. (2014). *Epistemologia genetica e costruttivismo*. Roma: Studium.
- Giaconi, C. (2008). *Le vie del costruttivismo*. Roma: Armando.
- Georgiou, H. & Sharma, M. D. (2015). Does using active learning in thermodynamics lectures improve students' conceptual understanding and learning experiences? *Eur. J. Phys.* 36 015020.
- Gormally C., Brickman P., Hallar B. & Armstrong N. (2009). Effects of Inquiry-based Learning on Students' Science Literacy Skills and Confidence. *Int. J. Schol. Teach. Learn.* 3(2) Article 16.
- Hammer, D. & Elby, A. (2003). Tapping epistemological resources for learning physics. *J. Learn. Sci.* 12(1), 53.
- Herrington, J. & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educ. Technol. Res. Dev.* 48(3), 23-48.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: a six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *Am. J. Phys.* 66, 64-74.
- Hofer, B.K. & Pintrich, P. R. (2002). *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Johnson-Laird, P. L. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. Harvard: Harvard University Press.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1989). *Cooperation and Competition, Theory and Research*. Edina: Interaction Book Company.
- Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1998). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*, 2nd ed. Edina: Interaction Book Co.
- Karelina, A., & Etkina, E. (2007). Acting like a physicist: Student approach study to experimental design. *Phys. Rev. Spec. Top. - Phys. Educ. Res.* 3 020106.
- Krystyniak, R. A., & Heikkinen, H. W. (2007). Analysis of verbal interactions during an extended, open-inquiry general chemistry laboratory investigation. *J. Res. Sci. Teach.* 44, 1160.
- Laws P., Sokoloff D., & Thornton, R. (1999). Promoting Active Learning Using the Results of Physics Education Research. *UniServe Science News* 13, 14-19.
- Laws, P.W., Willis, M. C., & Sokoloff, D. R. (2015). Workshop Physics and Related Curricula: A 25-Year History of Collaborative Learning Enhanced by Computer Tools for Observation and Analysis. *Phys. Teach.* 53(7), 401-406.
- Lindsey, B. A., Hsu, L., Sadaghiani, H., Taylor, J. W., & Cummings, K. (2012). Positive attitudinal shifts with the Physics by Inquiry Curriculum across multiple implementations. *Phys. Rev. ST Phys. Educ. Res.* 8, 010102.
- Major, C., & Palmer, B. (2001). Assessing the Effectiveness of Problem-Based Learning in Higher Education: Lessons from the Literature. *Academic Exchange Quarterly* 5(1), p. 4.
- Morton, D. A., & Colbert-Getz, J. M. (2017). Measuring the impact of the flipped anatomy classroom: The importance of categorizing an assessment by Bloom's taxonomy. *Anat. Sci. Educ.* 10, 170-75.
- Norman, G., & Schmidt, H. (1993). The Psychological Basis of Problem-Based Learning: A Review of Evidence. *Acad. Med.* 67, 557-65.
- Panitz, T. (1999). The Case for Student Centered Instruction via Collaborative Learning Paradigms. ERIC # ED 448444.
- Persano Adorno, D., Pizzolato, N., & Fazio, C. (2015). Elucidating the electron transport in semiconductors via Monte Carlo simulations: An inquiry-driven learning path for engineering undergraduates. *Eur. J. Phys.* 36(5), 055017.
- Pizzolato, N., Fazio, C., Sperandeo-Mineo, R. M. & Persano-Adorno, D. (2014). Open-inquiry driven overcoming of epistemological difficulties in engineering undergraduates: A case study in the context of thermal science *Phys. Rev. Spec. Top. - Phys. Educ. Res.* 10, 010107.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A Review of the Research. *J. Eng. Educ.* 93(3), 223-31.
- Prince, M., Vigeant, M., & Nottis, K. (2012). Using inquiry-based activities to repair student misconceptions related to heat, energy and temperature (pp. 1-5). *Frontiers in Education Conference Proc. (FIE)* Seattle WA.
- Reed-Rhoads, T., Imbrie, P. K., Allen, K., Froyd, J., Martin, J., Miller, R., Steif, P., Stone, A., & Terry, R. (2007). *Tools to facilitate better teaching and learning: Concept inventories*. Panel at ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference Milwaukee WI.
- Ruhl, K., Hughes C., & Schloss, P. (1987). Using the Pause Procedure to Enhance Lecture Recall. *Teac. Educ. Spec. Educ.* 10, 14-18.
- Sellars, W. (2013). *L'immagine scientifica e l'immagine manifesta*. Pisa: ETS.

- Sharma, M. D., Johnston, I. D., Johnston, H. M., Varvell, K. E., Robertson, G., Hopkins, A. M. & Thornton, R. (2010). Use of interactive lecture demonstrations: a ten-year study *Phys. Rev. Spec. Top. -Phys. Educ. Res.* 6 020119.
- Shoenfeld, A. H. (1992). "Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics", In *Handbook of research on mathematics teaching and learning*, edited by D. Grouws. New York: Macmillan, 334.
- Redish, E., Saul, J., & Steinberg, R. (1997). On the Effectiveness of Active-Engagement Microcomputer-Based Laboratories. *Am. J. Phys.* 65(1), 45-54.
- Redish, E. F. & Smith, K. A. (2008). Looking beyond content: Skill development for engineers, *J. Eng. Educ.* 93(3), 295.
- Revans, R. W. (1982). *The origin and growth of action learning*. Brickley: Chartwell-Bratt
- Shin, I. S., and Kim, J. H. (2013). The effect of problem-based learning in nursing education: a meta-analysis. *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.* 18(5), 1103-20.
- Sadeh, I., and Zion, M. (2009). The development of dynamic inquiry performances within an open inquiry setting: A comparison to guided inquiry setting. *J. Res. Sci. Teach.* 46, 1137.
- Slavin, R. (1983). Cooperative Learning. Research on Teaching *Monograph Series ERIC Digest* ED242707.
- Smith, B., & MacGregor, J. (1992). What is Collaborative Learning? in Ed Goodsell, A., et al. (eds) *Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education*. University Park, PA: National Center on Postsecondary Teaching, Learning and Assessment), 9-22.
- Sokoloff, D. R., Thornton, R. K., & Laws, P. W (2007). RealTime Physics: Active Learning Labs Transforming the Introductory Laboratory. *Eur. J. Phys.* 28, S83-S94.
- Springer, L., Stanne, M., & Donovan, S. (1999). Effects of Small-Group Learning on Undergraduates in Science, Mathematics, Engineering and Technology: A Meta-Analysis *Rev. Educ. Res.* 69(1), 21-52.
- Streveler, R. A., Litzinger, T. A., Miller, R. L., & Steif, P. S. (2008). Learning conceptual knowledge in the engineering sciences: Overview and future research directions. *J. Eng. Educ.* 97(3), 279-94.
- Strobel, J., and van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdiscip. J. Problem-based Learn.* 3(1), pp. 44-58.
- Terenzini, P., Cabrera, A., Colbeck, C., Parente, J., & Bjorklund, S. (2001). Collaborative Learning vs. Lecture/Discussion: Students' Reported Learning Gains. *J. Eng. Educ.* 90(1), 123-130.
- Tombolato, M. (2016). Il costrutto di ostacolo epistemologico per un'interpretazione in chiave didattica del rapporto fra conoscenza ingenua e conoscenza formale in fisica. *Pedagogia più Didattica* 2(1).
- Vernon, D., and Blake, R. (1993). Does Problem-Based Learning Work? A Meta-Analysis of Evaluative Research. *Acad. Med.* 68(7), 550-63.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*, A. Kozulin, Trans.. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: when students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychology* 47, 302-314.
- Yew, E. H. J., and Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Prof. Educ.* 2, 75-79.
- Zion, M., Slezak, M., Shapira, D., Link, E., Bashan, N., Brumer, M., Orian, T., Nussinowitz, R., Court, D., Agrest, B., Mendelovici, R., & Valanides, N. (2004). Dynamic, open inquiry in biology learning. *Sci. Educ.* 88, 728.
- Zull, J. E. (2002). *The art of Changing the Brain: Enriching Teaching by Exploring the Biology of Learning*. 1st Edition, Sterling, VA: Stylus Publishing.

Attività e-learning ed esperienze di didattica innovativa dell'Università Politecnica delle Marche

Cristiana Garofalo, Nicola Paone, Carla Falsetti, Alessandra Andresciani, Gian Luca Gregori
Università Politecnica delle Marche

Abstract. L'anno 2020 è stato segnato dall'emergenza sanitaria da Covid19 che ha richiesto un repentino passaggio dalla didattica in presenza alla didattica a distanza. Tuttavia l'Università Politecnica delle Marche non era ferma da un punto di vista di dotazioni tecnologiche ed erano già attive sperimentazioni nell'ambito di alcuni corsi di insegnamento riguardanti attività e-learning. In particolare, si evidenzia: i) l'utilizzo diffuso della piattaforma Moodle di Ateneo sulla quale sono stati attivati tutti corsi dell'offerta formativa per la condivisione di materiale didattico e per l'interazione con gli studenti, ii) l'abbonamento al software Kaltura integrato in Moodle, iii) la disponibilità di una Lightboard e di una sala di registrazione per registrare lezioni in alta qualità, iv) lo svolgimento di alcuni corsi di insegnamento in modalità blended. Ad oggi, è stato dato un forte impulso ad aspetti di didattica innovativa principalmente in tre direzioni: i) formazione del personale docente mediante corsi e seminari con esperti pedagogisti per supportare i docenti nell'attuazione di una didattica innovativa, con attenzione alla integrazione di contenuti e tool digitali per incrementare esperienze di apprendimento attivo degli studenti, ii) innovazione degli spazi di apprendimento (aule e laboratori), iii) aggiornamento del regolamento e-learning di Ateneo con rilancio dei corsi di insegnamento in modalità blended; quest'ultimo processo ha richiesto un ampliamento della commissione e-learning di Ateneo con referenti di tutte le aree didattiche per una maggiore collaborazione nella diffusione della cultura e-learning di Ateneo. In questo ultimo anno è stato anche completato un corso Moodle di matematica di base trasversale a tutte le aree culturali dell'Ateneo con esercizi, video, MOOC a supporto degli studenti immatricolati per il superamento dell'esame di matematica. Questi percorsi sono in evoluzione e in dialogo anche con altri ambiti quali l'orientamento e l'internazionalizzazione grazie alla trasversalità delle competenze in via di acquisizione.

Keywords: e-learning, didattica innovativa, digitalizzazione, didattica blended

1. Introduzione

La pandemia da Covid-19 ha segnato un profondo cambiamento nello svolgimento delle attività didattiche che nella fase emergenziale iniziale si sono svolte unicamente a distanza e poi gradualmente sono riprese in presenza garantendo in alcuni casi anche l'erogazione delle lezioni in streaming. L'Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) aveva già al suo attivo alcune dotazioni informatiche per svolgere la didattica a distanza. Inoltre, un gruppo di docenti che già svolgeva i propri corsi in modalità e-learning blended è stato di supporto per i docenti che fino a quel momento non si erano accostati a tali modalità. L'utilizzo diffuso da parte dei docenti della piattaforma Moodle di Ateneo integrata con l'offerta formativa per la messa a disposizione di materiale didattico e attività di autovalutazione dell'apprendimento degli studenti e per l'interazione tra studenti e con il docente si è rivelata fondamentale. L'abbonamento al software Kaltura integrato in Moodle per registrare videolezioni per svolgere i corsi di insegnamento in modalità e-learning blended è stato utilizzato più diffusamente nel lockdown, mentre aule dotate di strumentazioni innovative quale una lightboard e una sala di registrazione per registrare lezioni in alta qualità ed in autonomia da parte dei docenti sono state rilanciate nel loro utilizzo già dal rientro in Università in presenza.



Anche in fase post-pandemica il contesto generale è in continua evoluzione e gli studenti chiedono maggiore flessibilità della didattica. Le istituzioni si interrogano sull'attuale modello di didattica anche sotto la spinta della crescente popolarità delle Università telematiche e cercano di capitalizzare le esperienze di insegnamento positive di questi ultimi anni, anche inerenti gli strumenti digitali sperimentati, per attuare modelli di insegnamento che prevedano un apprendimento attivo da parte degli studenti.

L'analisi SWOT svolta in questi anni post-pandemia (Fig. 1) ha aiutato a delineare una Mission con Obiettivi generali e Obiettivi specifici nell'ambito della didattica come di seguito riportato.

Analisi esterna

OPPORTUNITÀ	MINACCE
Salto di autocoscienza sulla comprensione dell'importanza del ruolo svolto dell'educazione e dall'insegnamento (e dall'educatore) nei processi di maturazione e apprendimento dei ragazzi	Crescente turbolenza e incertezza del contesto socio-economico nazionale e internazionale e crescente disagio sociale.
Opportunità offerte dal PNRR e dalla programmazione europea.	Crescente competizione fra Atenei, anche telematici.
Impulso alla tecnologia e digitalizzazione in ambito didattico.	Debole ripresa economica, problematiche del debito pubblico e sottodimensionamento degli investimenti pubblici in tema di formazione e istruzione.
Presenza di tecnologie digitali e modelli pedagogici a supporto delle attività didattiche.	

Analisi interna

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Esperienza maturata e competenze acquisite dai docenti nell'utilizzo di strumenti digitali usati nell'ambito della didattica a distanza e integrata svolta finora.	Parziale formazione dei docenti verso temi di innovazione didattica.
Presenza di alcune tecnologie digitali e strumentazioni a supporto delle attività didattiche.	Poca valorizzazione dello svolgimento di una didattica innovativa.
Specializzazione formativa nelle aree tecnico-scientifiche.	Gap tra qualità effettiva e qualità percepita della didattica.
Supporto di un ufficio didattica con valide competenze tecniche.	Mancanza di un sistema di certificazione della formazione dei docenti
Inizio di un processo di sensibilizzazione, confronto, coordinamento, informazione e formazione dei docenti riguardo temi di didattica innovativa.	
Trasversalità di competenze acquisite con la didattica digitale integrata e a distanza da applicare anche in altri ambiti (es. orientamento, internazionalizzazione)	

Fig. 1. Analisi SWOT dell'ambito di delega e-learning.

La **Mission** dell'Ateneo prevede che siamo una comunità di donne e uomini che cooperano per creare conoscenza utile che consenta alle studentesse e agli studenti, al personale e a tutti coloro che entrano in relazione con il nostro Ateneo di realizzare il proprio potenziale. Promuoviamo una didattica che ponga al centro la persona, che alimenti la passione delle nuove generazioni, lo sviluppo di competenze e spirito critico per affrontare le grandi sfide e trasformare la nostra società. Sviluppiamo una ricerca innovativa, volta ad anticipare i trend di sviluppo e favoriamo l'osmosi e la diffusione delle conoscenze e la costituzione di reti tra università-aziende-istituzioni a favore del progresso del contesto socio-economico. Promuoviamo lo sviluppo di un ambiente stimolante che nutra l'entusiasmo e favorisca l'incontro, la sperimentazione, la generazione di nuove idee e fondiamo il nostro agire su etica, trasparenza, apertura, inclusività, responsabilità, orientando il nostro comportamento al benessere collettivo e individuale.

1.1 Obiettivi del piano strategico di UNIVPM 2023-2025

Nel piano strategico di Ateneo 2023-2025 sono stati individuati 4 Obiettivi principali nell'ambito della didattica, specificamente:

- a. **Open University:** Incrementare l'offerta formativa ai diversi livelli per favorire lo sviluppo di corsi che siano attrattivi a livello nazionale e internazionale e che tengano conto delle esigenze del contesto socio-economico. Sviluppare attività di orientamento mirata (con particolare focus all'integrazione con scuole superiori).
- b. **Eccellenza distintiva:** Promuovere la qualità della didattica quale obiettivo prioritario nelle scelte dell'Ateneo favorendo lo sviluppo delle competenze di didattica innovativa da parte dei docenti, prevedendo forme di riconoscimento/incentivazione nel conseguimento di obiettivi legati alla qualità della didattica, investendo in infrastrutture - aule, laboratori, strumenti di interscambio docenti/studenti - promuovendo una didattica che tenga conto dei temi di grande 'momento' nel contesto socio-economico.
- c. **Integrazione:** Sviluppare un'offerta didattica interdisciplinare a tutti i livelli capace di intercettare i fabbisogni formativi emergenti nel sistema socio-economico territoriale (es. borse di dottorato interdisciplinari, CDL interdisciplinari) sia in termini di contenuti sia in termini di modalità di erogazione.
- d. **Responsabilità:** Promuovere una didattica sostenibile attraverso la valorizzazione della offerta formativa che risponda alle esigenze della persona e della società, la riduzione della dispersione didattica, favorendo l'accesso allo studio e migliorando il «Campus life».

Gli obiettivi b e d sono quelli in cui si delineano alcuni obiettivi e attività specifiche già intraprese nel triennio 2020-2022 e che si ampliano e approfondiscono anche per il prossimo triennio nell'ambito della delega E-learning, come di seguito riportati.

1.1.1 Formazione dei docenti e utilizzo di strumenti e risorse digitali

Si è investito molto sulla formazione dei docenti per stimolare processi di innovazione didattica che abbiano alla base il principio dell'apprendimento attivo da parte degli studenti. Il docente in questo caso, è caratterizzato dall'essere un docente designer piuttosto che docente oratore, un docente cioè che progetta le sue attività didattiche con lo scopo di mettere lo studente al centro dell'apprendimento, attivando la classe e stimolando processi di interazione che notoriamente facilitano l'apprendimento e lo sviluppo di soft skills fondamentali in ogni ambito culturale (Ranieri et al., 2018; Piras et al., 2020). A questo livello si inseriscono strumenti e risorse digitali integrati in Moodle, come library di video e quiz editati e disponibili per molteplici ambiti scientifici, e l'abbonamento a piattaforme digitali di interazioni con gli studenti (es. Wooclap) di cui l'Ateneo si è dotato stimolandone l'utilizzo da parte dei docenti. Quindi, le tecnologie digitali non si sostituiranno alla presenza fisica ma la potenzieranno con iniziative volte a favorire l'inclusione di tutti gli studenti, facilitare il processo di apprendimento, l'interazione e l'interscambio di idee. La didattica tradizionale può quindi essere migliorata con l'obiettivo primario di creare contesti di interazione e facilitazione dell'apprendimento con lo scopo ultimo di ridurre la dispersione e promuovere l'avanzamento delle carriere degli studenti.

Oltre a corsi di formazione con docenti formatori esterni e pedagogisti, è stata fondamentale l'esperienza di incontro e confronto con docenti di altre Università già attori di una didattica aumentata e innovativa in ambito matematico mediante seminari svolti online ed in presenza aperti a tutti i docenti dell'Ateneo. In stretto collegamento alle esperienze stimolanti proposte in questo ciclo di seminari è stato istituito un corso Moodle di matematica di base trasversale a tutte le 5 aree culturali dell'Ateneo (Ingegneria, Medicina, Economia, Scienze ed Agraria). Ad oggi questo corso riscuote notevole successo tra gli studenti del primo anno che trovano video, quiz, esercizi, MOOC per esercitarsi ed essere maggiormente supportati nel superamento dell'esame che si pone spesso come scoglio del primo anno.

Altri importanti supporti proposti ai docenti per innovare la propria didattica sono stati corsi informativi interni inerenti le molteplici potenzialità della piattaforma Moodle come piattaforma Open Source per la gestione ed erogazione di corsi unica per tutto l'Ateneo. Moodle viene usato per lo più come repository di materiale da fornire agli studenti per lo studio (pdf, link a site web, dispense, presentazioni ppt...), ma mette a disposizione dei docenti numerosi strumenti di interazione con gli studenti (come forum, compiti e glossari) e strumenti di autovalutazione per gli studenti (es. quiz) da svolgere in maniera asincrona rispetto la lezione in aula, a complemento di uno studio autonomo. Corsi informativi interni sono stati svolti anche per promuovere l'utilizzo del software Kaltura, la lightboard e la sala di registrazione a disposizione dei docenti per la realizzazione di videolezioni di qualità ed in autoprovisioning.

1.1.2 Adeguatezza degli spazi di apprendimento

Il miglioramento della qualità della didattica è un processo pluridimensionale che oltre al ruolo del docente, metodi e strumenti a disposizione riguarda gli ambienti di apprendimento. E' iniziato un processo di trasformazione delle aule di lezione e laboratori per dotarli di lavagne multimediali, microfoni ambientali, tablet e

videocamere collegati a microscopi posti in rete tra loro ed altri specifici accorgimenti per “attivare” una classe stimolandone processi cognitivi e di interazione importanti. In progetto c’è anche la realizzazione di specifici spazi di apprendimento nei vari poli dell’Ateneo per svolgere attività laboratoriali e di gruppo con set collaborativo o set frontale. E’ noto infatti che lo spazio in cui si svolgono le esperienze di insegnamento-apprendimento ha una notevole incidenza su come si insegna e su come si impara. C’è una stretta connessione tra le attività da svolgere per il raggiungimento dei risultati di apprendimento e gli ambienti di apprendimento. Questi spazi dovrebbero essere organizzati con arredi flessibili e multifunzionali per poter progettare diverse attività basate su diversi approcci pedagogici. Il termine “apprendimento attivo” si basa sul principio che gli studenti siano stimolati ad acquisire nuove skills e conoscenze, in maniera collaborativa e partecipativa nel gruppo classe. Così la classe è una “classe attiva” in cui lo studente è invitato a mettersi in gioco in esercitazioni di gruppo e individuali con casi studio concreti da analizzare e problemi da risolvere, svolgendo attività di ricerca e rielaborazione critica delle nozioni apprese. Un esempio di questo modello è la “flipped classroom”, cosiddetta “classe rovesciata” che prevede che gli studenti esplorino i contenuti dell’argomento proposto prima della lezione frontale e successivamente a lezione in aula si darà spazio alle applicazioni delle conoscenze acquisite in maniera dinamica mediante interazione con il docente e con i pari (Sancassani et al., 2019).

1.1.3 Regolamento E-learning di Ateneo

In UNIVPM si è concluso recentemente il processo di aggiornamento del Regolamento E-learning di Ateneo corredato di nuove linee guida per il rilancio dello svolgimento di corsi di insegnamento in modalità e-learning blended. All’Art. 1 “nelle finalità ed ambito di applicazione” si ribadisce che “L’Università Politecnica delle Marche, nel confermare la propria vocazione di Ateneo che eroga didattica in presenza, promuove l’adozione di metodologie e-learning al fine di migliorare l’apprendimento, di facilitare l’acquisizione delle competenze, di agevolare l’accesso agli studi e di favorire l’integrazione e la diffusione dei saperi”. Successivamente il Regolamento definisce le modalità ed i requisiti per l’adozione delle risorse e delle metodologie e-learning nella didattica, in particolare per i corsi di insegnamento svolti in modalità e-learning blended. Tali corsi erano già stati proposti come sperimentazione dagli anni 2017-2018 mostrando grandi potenzialità. L’insegnamento e-learning blended prevede lo svolgimento di una didattica mista cioè in presenza e a distanza (online asincrona). Le lezioni a distanza sostituiscono le tradizionali attività didattiche frontali, fino al 30% del monte ore dell’intero insegnamento e nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. Il regolamento rimanda a specifiche linee guida che dettagliano per il docente i requisiti minimi per attuare tale didattica e come presentare il progetto formativo che verrà vagliato dal CUCS/CCS (Consiglio Unificato di Corso di Studio/Consiglio di Corso di Studio) di riferimento prima di passare alla valutazione della Commissione E-learning. Tali requisiti minimi prevedono che il docente proponga un progetto formativo con l’impianto didattico del corso contenente le indicazioni di svolgimento dell’insegnamento e di tutte le attività didattiche, organizzate in unità; per ogni attività didattica frontale sostituita da attività online deve essere previsto:

- video di esposizione dei contenuti (organizzati in 4 skill pills di massimo 15 minuti per ogni due ore di lezione frontali);
- materiali a supporto dello studio individuale (es. slides, pdf, podcast, link a materiali esterni, bibliografia);
- attività didattiche di tipo interattivo o di verifica dei risultati di apprendimento (test, consegna elaborato, peer review, forum, wiki, glossario, eccetera).

Il CUCS/CCS è al centro del processo di selezione/approvazioni dei corsi e-learning blended ed ha un ruolo fondamentale perchè oltre alla progettazione didattica del singolo insegnamento è necessario un coordinamento e una progettazione dell’intero Corso di Studi per assicurare la adeguatezza dell’offerta formativa. Infine, l’Art. 8, “Valutazione della qualità” prevede che “per garantire un alto livello qualitativo degli insegnamenti in modalità e-learning blended sono previste specifiche attività di monitoraggio per verificare la soddisfazione degli studenti. A tale proposito potrà essere predisposto e somministrato un questionario con l’ausilio della Commissione e-learning di Ateneo per l’identificazione di specifici criteri da applicare. Si chiederà inoltre ai docenti che hanno svolto l’insegnamento in modalità e-learning blended la stesura di una relazione che illustri l’attuazione ed i punti di forza e di debolezza del corso svolto in tale modalità. I risultati verranno analizzati dalla stessa Commissione per la definizione delle future strategie e potranno essere presi in considerazione per lo stanziamento di eventuali finanziamenti da parte dell’Ateneo”.

1.1.4 Forme di certificazione/riconoscimento dello svolgimento di formazione/didattica innovativa

Iniziato questo percorso di formazione dei docenti e di stimolazione dei docenti verso una didattica innovativa, diventa interessante anche promuovere una discussione in Ateneo ed un confronto con altre Università riguardo la possibilità di creare forme di certificazione (per la formazione) e premialità (per corsi di insegnamento che promuovono una didattica innovativa) così da valorizzare al massimo ogni impegno, tempo ed energie dedicate e ogni tentativo ben orientato di svolgere una didattica di qualità da parte dei docenti.

1.1.5 Ampliamento della Commissione e-learning di Ateneo

Come da Regolamento E-learning di Ateneo è prevista la composizione ed il ruolo della Commissione e-learning di Ateneo come di seguito riportato. “La Commissione e-learning di Ateneo, designata su decreto rettorale, è composta dal Rettore o suo referente/delegato in ambito e-learning, dal referente/delegato alla didattica, dal referente/delegato in ambito ICT, da un rappresentante per ciascuna delle aree culturali, dal Presidente del Consiglio studentesco o suo delegato e dal personale tecnico-amministrativo competente per materia.

La Commissione e-learning di Ateneo è incaricata di:

- delineare le strategie per l'uso dell'e-learning e di elaborare nuove proposte;
- aggiornare le linee guida previste nell'ambito di insegnamenti e-learning blended;
- verificare i requisiti minimi delle proposte di corsi di insegnamento da svolgere in modalità E-learning blended approvate dai CUCS/CCS e proporre eventuali integrazioni;
- coordinare le diverse iniziative in ambito E-learning, esprimere pareri agli Organi di governo.

Viene inoltre predisposta una relazione annuale da parte del referente/delegato e-learning”.

Tale commissione è stata ampliata di recente con un referente per ciascuna area culturale dell'Ateneo per assicurare una maggiore comunicazione e confronto tra aree e diffondere la cultura e-learning in Ateneo raggiungendo in maniera più capillare i docenti afferenti ad ogni area. La Commissione di propone quindi come un luogo in cui accogliere, vagliare, proporre e intensificare azioni che favoriscano la diffusione della cultura e-learning tra i docenti dell'Ateneo.

1.1.6 Progetto PNRR-DEH

Il percorso di confronto ed apertura ad altre Università è necessario e fondamentale in questa fase di progettazione della didattica futura. Specificamente, nell'ambito del consorzio Eduopen di cui UNIVPM fa parte è già stato possibile riflettere su temi e proposte di didattica innovativa da proporre nell'ambito di un bando PNRR-Digital Education Hub (DEH) di prossima emanazione.

1.1.7 Aggiornamento continuo del sito e-learning di Ateneo

La comunicazione in Ateneo è un altro elemento di fondamentale importanza. Far conoscere le attività e-learning proposte, lasciarne traccia con le registrazioni di seminari e corsi informativi, mostrare i partner UNIVPM in questo processo di innovazione didattica è fondamentale per stimolare la partecipazione dei docenti e mantenere sempre viva l'attenzione su tali temi. Il sito e-learning di Ateneo viene quindi continuamente aggiornato come strumento di comunicazione e informazione.

Bibliografia

- Ranieri M., Bruni I., & Raffaghelli J.E. (2018). Gli Student Response System nelle aule universitarie: esperienze d'uso e valore formativo. Student Response Systems in university lectures: users' experiences and educational value. *Lifelong Lifewide Learning*, 14, 31, 96-109.
- Sancassani S., Marengi P., Baldoni V., & Simone Malan S. (2019). *Spreading Educafé. Lo spazio conta. Anche quando si parla di didattica*.
- Piras V., Reyes M.C., & Trentin G. (2020). *Come disegnare un corso online. Criteri di progettazione didattica e della comunicazione*. Milano: FrancoAngeli.

La promozione del pensiero critico, tra criticità ed opportunità

Raffaele Mascella

Università degli Studi di Teramo

Abstract: Il pensiero critico costituisce uno degli obiettivi didattici più largamente accettati e condivisi nei processi di insegnamento-apprendimento, tuttavia non sempre accanto a questo riconoscimento sono poste in essere strategie didattiche che lo promuovano, a maggior ragione quando l'attività didattica avviene totalmente a distanza. L'esperienza dei corsi di logica dell'Università di Teramo ci ha insegnato che più che i contenuti contano le metodologie e le strategie utilizzate, e che nello specifico del pensiero critico sono di grande aiuto l'interdisciplinarietà, la problematizzazione e l'utilizzo di tecnologie per l'interazione costante. Tali strategie, reintrodotte negli insegnamenti in presenza, sembrano confermare l'utilità del loro utilizzo combinato.

Keywords: Interdisciplinarietà, problem-based learning, didattica attiva, tecnologie ARS, critical thinking.

Introduzione

Il pensiero critico (o *critical thinking*, nel seguito CT) oggi costituisce uno degli obiettivi didattici più largamente accettati e condivisi nei processi di formazione. Si tratta di un obiettivo che è divenuto centrale sia nel framework delle life skills definite dall'OMS (che fin dal 1994 ha indicato il CT come competenza chiave nella formazione del cittadino), sia nello specifico della formazione secondaria e superiore, come rivelano le indicazioni degli organismi europei e nazionali, sia in senso normativo che descrittivo (come i report di Unioncamere sulle competenze richieste nel mercato del lavoro).

La sua introduzione in campo pedagogico risale perlomeno a Dewey (1910) che lo definiva come “*la considerazione attiva, persistente ed attenta di qualunque credenza o supposta forma di conoscenza alla luce delle ragioni che la supportano, e le ulteriori conclusioni a cui essa tende*”, ma tracce di questa idea attitudinale della mente sono rintracciabili già in Bacone, Locke e Mill (Hitchcock 2022) e le sue radici sono evidentemente millenarie, includendo in ciò la maieutica socratica e tutto lo sviluppo successivo dell'indagine logico-filosofica. Le definizioni di questa abilità oggi sono molteplici, a seconda della prospettiva adottata, con differenziazioni volte ad accentuare terminologicamente aspetti diversi dello stesso concetto centrale: l'uso di un pensiero riflessivo ed attento con un obiettivo preciso. L'enfasi può dunque essere posta sia sull'obiettivo di tale pensiero, sia sulle modalità seguite nella fase riflessiva, sia sulle componenti del pensiero che vengono chiamate in causa.

Vi è un sostanziale accordo sul valore del CT e sebbene i docenti individuino spesso nell'atteggiamento critico, che sia di analisi o di lettura dei saperi, uno degli obiettivi dei propri insegnamenti, anche spinti in ciò dal dover individuare degli obiettivi nel syllabus in linea con l'autonomia di giudizio richiesta nei descrittori di Dublino, molto meno spesso tale riconoscimento è effettivamente accompagnato da approcci pedagogici e strategie didattiche in grado di favorire in modo sistematico tale dimensione. Ciò è in linea con ciò che già Paul et al. (1997) affermavano dall'analisi di 66 colleges e università californiane: mentre i docenti in larghissima maggioranza (89%) vedevano il critical thinking di primaria importanza nel loro insegnamento, solo una minoranza (il 19%) sapeva darne una spiegazione chiara ed una piccolissima minoranza (9%) lo promuoveva realmente in modo continuativo all'interno degli insegnamenti. Inoltre, il 77% aveva un'idea limitata o nulla di come conciliare i contenuti disciplinari con la promozione del pensiero critico. Probabilmente, se da un lato tali statistiche possono essersi nel tempo modificate riflettendo una maggiore comprensione ed implementazione di attività didattiche volte alla promozione del CT, sembra ancora abbastanza diffusa la difficoltà dei docenti



a farla divenire prassi costante e centrale a beneficio di quella tanto invocata “centralità dello studente” nei processi di insegnamento-apprendimento.

In questa direzione l’esperienza dei corsi di logica all’Università di Teramo è stata significativa nel comprendere come alcune strategie, opportunamente combinate, possono impattare positivamente nello sviluppo del CT. In primis, è stato di grande aiuto il ricorso ad attività didattiche interdisciplinari, condotte con docenti di area psicologica e informatica, ma anche un maggiore ricorso alla problematizzazione ed al gioco che, oltre a favorire una maggiore attenzione (soprattutto nel periodo di insegnamento a distanza) ed un maggior coinvolgimento degli studenti nelle varie attività, hanno permesso di raggiungere un miglioramento significativo nel pensiero critico, per certi versi anche superiore a quello sperimentato nei precedenti corsi che non avevano le criticità comportate dalla pandemia. Infine, un ulteriore strumento è stato decisivo per tenere continuamente attivi gli studenti nelle varie attività, ovvero il ricorso ad un sistema ARS (Audience Response System) che ha permesso di tenere alto con continuità il livello di attenzione e nello stesso tempo monitorare l’andamento dell’apprendimento con feedback costanti sia per lo studente, sia per il docente.

La sfida dell’interdisciplinarietà

Come anticipato, una delle strategie utilizzate all’interno dei corsi di logica è l’attivazione di lezioni di tipo interdisciplinare, alcune condotte in sinergia con il docente di psicologia, altre con il docente di informatica.

C’è da sottolineare che l’educazione interdisciplinare, poco radicata in Italia (anche per via delle griglie per la definizione dei corsi di studio che inquadrano ogni attività all’interno di un unico settore disciplinare), è stata riconosciuta da molte organizzazioni educative, come opportunità da cogliere poiché implica l’integrazione tra metodi e quadri analitici riconducibili a molteplici discipline in grado di esaminare un tema, un problema, una domanda o per trattare semplicemente un argomento (Stentoft et al., 2019). Oggi più che mai l’alta formazione è chiamata ad educare gli studenti a vedere oltre i limiti della propria disciplina, a trovare come le varie discipline concorrano alla formazione di un sapere olistico soprattutto su temi complessi e a trovare soluzioni integrate innovative per le varie sfide globali. Il fattore chiave dell’educazione interdisciplinare è l’integrazione, in quanto esamina un problema da più punti di vista, proponendo prospettive alternative in un quadro di analisi unificato, complementare e coerente. Dunque, progettare l’educazione interdisciplinare offre l’opportunità di diventare pensatori integrati che possono vedere connessioni plurime nelle attività dei corsi di studio, apparentemente separati, e attingere ad una vasta gamma di conoscenze con lo scopo di sviluppare capacità di problem solving volte ad affrontare i problemi difficili e complessi del nostro tempo.

La possibilità di utilizzare le attività disciplinari è stata possibile grazie al fatto che dal 2019 nell’Università di Teramo abbiamo predisposto un progetto di sperimentazione didattica denominato “Laboratori di Didattica Interdisciplinari” (LADI), in seno alle attività volte a migliorare la qualità e ad innovare la didattica. Con questo progetto, l’ateneo ha inteso stimolare la progettazione e l’implementazione di attività interdisciplinari (ad esempio lezioni in co-docenza, attività progettuali organizzate da team di docenti, attività seminariali interdisciplinari sia all’interno dei corsi di studio che in senso interdipartimentale) con lo scopo di favorire la cooperazione tra docenti, una maggiore integrazione degli insegnamenti e lo sviluppo di ulteriori competenze degli studenti. Nel 2021 si è resa necessaria un’evoluzione del progetto (LADI 2.0) allo scopo di rendere il progetto più flessibile, assegnando maggiore importanza alla sua efficace applicazione degli insegnamenti, piuttosto che all’organizzazione, calendarizzazione e pubblicità delle attività interdisciplinari.

La promozione della didattica interdisciplinare in questo modalità è pensata all’interno di una politica di innovazione che promuova la creazione di un ambito collaborativo, la combinazione di culture e approcci disciplinari diversi e l’esplorazione delle connessioni tra i vari saperi, a beneficio di studenti e docenti. Queste attività consentono ai docenti in primis di creare e rafforzare una collaborazione didattica e scientifica in cui gli studenti vengono esposti ad un modello di lavoro collaborativo. Al contempo offre ai docenti la possibilità di condividere aspetti diversi: contenuti e metodi conoscitivi delle discipline, approcci pedagogici diversi nonché stili di insegnamento e modalità di interazione in classe. In questo senso, questo progetto può aiutare da un lato a promuovere un miglioramento della qualità didattica attraverso il confronto diretto con i colleghi docenti, dall’altro può creare le condizioni affinché la didattica nel suo complesso, e al livello dei CdS in particolare, possa essere più facilmente armonizzata. Inoltre, il progetto può contribuire a promuovere una cultura della ricerca interdisciplinare che offra la possibilità ai docenti di integrare informazioni e dati, strumenti e prospettive, concetti e teorie provenienti da più discipline ed eventualmente di individuare linee comuni di ricerca.

D’altro canto, con la combinazione dei saperi e con la trattazione congiunta di come le discipline indaghino

gli stessi fenomeni, la ricaduta formativa sugli studenti si allarga permettendo di andare oltre i saperi disciplinari e di comprendere in modo più completo e profondo i fenomeni complessi trattati. Con ciò, si può rafforzare nello studente la possibilità di indagare criticamente i limiti dei saperi, le assunzioni adottate e come essi possono essere complementati dalle altre discipline. In seno alla promozione del pensiero critico ciò costituisce un allargamento del quadro di riferimento che fa incorniciare più profondamente problemi e fenomeni, che può permettere di costruire più facilmente soluzioni o opzioni alternative, promosse da un ragionamento laterale che viene informato proprio dal quadro interdisciplinare più ampio a disposizione.

La continua problematizzazione

La promozione delle competenze in chiave argomentativa e inferenziale è centrale nel CT, ed ha ovviamente una naturale collocazione all'interno dei corsi di logica. Tuttavia, l'opinione prevalente tra gli psicologi che si occupano di ragionamento è che la logica formale, ovvero quella direzione prevalente e dirompente dello studio logico che mira alla creazione e comprensione di sistemi logico-simbolici astratti dalla realtà, non sia di grande aiuto nei tipici problemi di ragionamento che si incontrano nel quotidiano (Nickerson, 2003). Ad essere più importante sembra essere la logica informale, ovvero quella parte di indagine logica tesa alla comprensione delle strutture del ragionamento senza pretese di tradurre i ragionamenti in una forma completamente simbolica. È chiaro che la logica formale ha una serie di ricadute essenziali nei linguaggi formali e nella costruzione di sistemi automatici, ma nella promozione del pensiero critico sembra essere più efficace la problematizzazione in un ambito quotidiano e percepito come significativo dal discente, come sostiene anche Bencivenga (2017).

All'interno del corso di Logica questa posizione della letteratura è stata implementata ricorrendo ad una continua problematizzazione delle nozioni e dei contesti in cui esse possono essere applicate, utilizzando un approccio tipicamente di Problem-based learning. Non si è trattato soltanto di ricorrere ad esemplificazioni o a problemi sulle nozioni, anch'esse comunque importanti nella prospettiva di miglioramento delle abilità di pensiero critico, ma anche e soprattutto di individuare contesti di analisi che siano lasciati all'indagine esclusiva dello studente, magari in forma collaborativa con altri pari, per formulare le proprie soluzioni in autonomia e con tempistiche non dettate dai ritmi delle lezioni.

Questa idea è stata implementata facendo ricorso a due strategie, sia nel periodo delle lezioni a distanza che successivamente. Da un lato, promuovendo nelle lezioni l'esemplificazione come motore dell'astrazione teorica, cioè inducendo l'introduzione delle nozioni teoriche da parte degli studenti sulla base di esempi creati allo scopo. Questa strategia sembra essere più pervasiva nel rendere più significativa la nozione introdotta, che non è il frutto di un'introduzione teorica top-down, bensì la soluzione di un problema in un processo bottom-up. Dall'altro, si è fatto ricorso ad un format didattico settimanale che, dopo l'introduzione preliminare di nozioni teoriche, prevedeva una lezione finale dell'unità didattica dedicata alla discussione e alla soluzione di esempi in cui veniva richiesto l'applicazione di tali nozioni, che lo studente poteva effettuare a casa, a volte in autonomia a volte in modo collaborativo. Quest'ultima lezione era dedicata esclusivamente alla discussione sugli esempi, che spesso non avevano risposte immediate e a volte permettevano piccole sessioni di debate. Si tratta, in buona sostanza, di un'attività che promuove fortemente il CT e che rende più significative le varie nozioni utilizzate.

Ai fini del rendere più coinvolgenti queste attività, in ogni unità didattica sono stati proposti agli studenti problemi significativi, tratti dal mondo reale o costruiti realisticamente, ma in modo che non avessero una risposta prestabilita, a volte anche senza la possibilità di una caratterizzazione precisa in modo da lasciare il problema aperto. Questo tipo di approccio, per sua natura più flessibile, più creativa e pragmaticamente orientata, ha consentito di aiutare nella promozione dell'autonomia e del pensiero critico, mettendo al centro gli studenti in modo che l'acquisizione della conoscenza non fosse un obiettivo fine a se stesso ma fosse uno strumento pragmatico per analizzare e risolvere le questioni proposte. Inoltre, ha permesso di acquisire e consolidare le nozioni trattate, con una percezione ancora più positiva dei corsi.

Ad ogni modo, il format didattico utilizzato è, nella sua forma base, un'applicazione mirata ai corsi di logica derivante da una proposta didattica più articolata che una Commissione all'uopo istituita dal Dipartimento di Scienze della Comunicazione ha formulato a beneficio dei docenti e degli studenti. Il modello è stato applicato da diversi docenti del Dipartimento ed ha permesso di evitare che durante il periodo delle lezioni a distanza gli insegnamenti fossero erogati in modo esclusivamente teorico e in modo da evitare che gli studenti diventassero completamente passivi.

Nello specifico dei corsi di logica, questa implementazione si è rivelata molto utile ed è stata fortemente ap-

prezzata dagli studenti, che hanno riconosciuto la funzionalità del modello e della modalità seguita in generale nelle attività didattiche, perché hanno permesso di superare molti dei limiti imposti dal periodo pandemico, nonché di superare i problemi indotti dalle tecnologie, che da un lato hanno permesso di superare facilmente il problema della comunicazione tra docenti e studenti, ma dall'altro naturalmente impediscono una più forte relazione didattica. Il modello utilizzato è in fondo stata una delle risposte al bisogno ancora più forte di una progettazione didattica mirata, per superare le difficoltà indotte dalla distanza e dallo scoglio della passività.

C'è infine da notare come questo format, utilizzato anche nel periodo post-pandemico, si è rivelato ugualmente efficace nella promozione del pensiero critico, probabilmente perché è proprio il massiccio ricorso alla problematizzazione che fornisce una serie di vantaggi in tale dimensione, come tra l'altro sostiene Galatis (2020).

Le tecnologie ARS

L'ultimo aspetto chiave introdotto nella didattica dei corsi di logica è costituito dalle tecnologie ARS. Ricordiamo che si tratta di tecnologie che permettono di aumentare il livello di interazione con l'audience e nello specifico di un insegnamento, non indipendentemente dal fatto che sia erogato in presenza o a distanza, permettono innanzitutto di tenere alto il livello dell'attenzione, sfuggendo a quelle naturali cadute che arrivano quando un'attività è fruita in modo passivo. I sistemi ARS permettono questo e il loro utilizzo nei corsi di logica è stato l'ultimo elemento che ha fatto da collante in tutte le attività didattiche evitando l'ultimo problema di solito presente dell'interazione confinata ai soli studenti proattivi.

Ma in realtà si tratta di tecnologie che forniscono molto di più come icebreaker e sul piano del feedback. Infatti, poiché spesso un docente è impossibilitato ad interagire con ciascun discente, può accadere facilmente che il discente possa rimanere con il dubbio di aver compreso correttamente le questioni proposte (o, peggio ancora, con la falsa convinzione di averle comprese appieno), così come il docente è spesso impossibilitato a capire con costanza come sta procedendo l'apprendimento del gruppo. In questo senso, l'utilizzazione di questo sistema ha permesso costantemente di avere consapevolezza se la nozione fosse stata appresa da un numero statisticamente alto di studenti o se invece emergevano delle difficoltà, dedicando a queste ultime più tempo. In tal modo, è stato anche possibile comprendere, fuori dall'intuizione che spesso è foriera di errori, quali fossero le nozioni più problematiche e quelle più semplici, aiutando a rivedere anche i tempi dedicati alla loro spiegazione e concettualizzazione nella pianificazione dei corsi.

Questa esperienza, rivista alla luce della letteratura pedagogica sull'argomento, è stata alla base dell'acquisizione di uno di questi sistemi per tutto il corpo docente dell'ateneo. Oggi nell'ateneo è in corso una formazione su questo tipo di tecnologia e si è avviata un primo periodo di sperimentazione, condotto da alcuni docenti che lo utilizzano nei loro corsi e potranno essere dei volani per innovare in tale direzione la didattica del resto del corpo docente.

Conclusioni

Le strategie ed i risultati ottenuti all'interno dei corsi di logica dell'Università di Teramo hanno permesso innanzitutto di capire che esistono strategie più efficaci per promuovere il pensiero critico, sia in generale che nello specifico dei contenuti disciplinari. In particolare, l'esposizione degli studenti ad una didattica interdisciplinare, con lezioni tenute congiuntamente da docenti di discipline diverse, l'esposizione a problemi ed esempi mirati intradisciplinari, capaci di far diventare la conoscenza semplicemente un mezzo per la loro risoluzione, nonché l'aumento dell'interazione con il ricorso alle tecnologie ARS, hanno costituito una combinazione che è replicabile e che sebbene richieda uno sforzo di riprogettazione degli insegnamenti concentrandosi maggiormente sul lavoro con gli studenti, è capace sia di fornire un aiuto decisivo al docente, sia di avere ricadute formative abbastanza chiare sui discenti.

Bibliografia

- Bencivenga, E. (2017). *La scomparsa del pensiero*. Milano: Feltrinelli.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Boston, D.C.: Heath.
- Galatis, A. (2019). L'insegnamento del pensiero critico. Alcune riflessioni, *RicercaAzione*, 11, 2, 31-41.
- Hitchcock, D. (2022). Critical Thinking, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2022 Edition). In Zalta, E.N. & Nodelman, U. (eds.), URL <plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/critical-thinking/>.
- Nickerson (2003). Teaching Reasoning. In Leighton J.P., & Sternberg R.J. (eds.), *The Nature of Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Paul, R., Elder, L. & Bartell, T. (1997). *Study of 38 public universities and 28 private universities to determine faculty emphasis on critical thinking in instruction*, www.criticalthinking.org/pages/research-from-the-center-for-critical-thinking/595 (ultimo accesso: dicembre 2022).
- Stentoft, D., Jensen, A.A. & Ravn, O. (2019). Introduction. In Jensen A.A., Stentoft D., Ravn O. (eds.), *Interdisciplinarity and Problem-Based Learning in Higher Education*. Cham, Springer.

Gamification e didattica universitaria: connubio possibile?

Teresa Roselli, Veronica Rossano

Università degli Studi di Bari

La Gamification è una delle tecniche più utilizzate, in molteplici contesti, per migliorare la partecipazione attiva e il coinvolgimento degli individui. Per Gamification si intende «l'uso di elementi di design di gioco in contesti non di gioco» [1]. Il termine «gamification» è talvolta utilizzato in maniera impropria, ma l'indagine fornita in [1] chiarisce che le applicazioni «gamificate» sono diverse dai (video)giochi, dai serious games o dalle semplici applicazioni software che forniscono un'interazione ludica, come quelle considerate in [2].

L'uso di tecniche di gioco è impiegato soprattutto per spingere i soggetti a partecipare a un'attività. Fin dalla prima infanzia, infatti, le promesse di ricompense sono utili per influenzare determinati comportamenti. Nel contesto dell'e-learning, la Gamification, combinata con l'uso delle Learning Analytics, è uno strumento utile per stimolare la partecipazione attiva degli studenti. In particolare, nel contesto universitario dove le principali università di tutto il mondo, sia pubbliche che private, arricchiscono l'offerta formativa pubblicando MOOC (Massive Open Online Courses) [3], [4]. I MOOC hanno rappresentato una grande rivoluzione nel campo dell'istruzione, in quanto i corsi universitari possono essere seguiti da tutti coloro che hanno bisogno di acquisire conoscenze o competenze specifiche senza dover necessariamente recarsi fisicamente nel luogo in cui viene tenuta la lezione. Dopo la pandemia anche l'offerta formativa delle Università tradizionali è stata arricchita da attività svolte a distanza utilizzando piattaforme di e-learning. Spesso però queste attività a distanza devono essere promosse per incentivare la partecipazione degli studenti. Infatti, uno dei problemi principali nell'utilizzo delle attività online è il coinvolgimento e la motivazione [5]. La flessibilità e la libertà di frequentare i corsi a distanza si traducono spesso in mancanza di motivazione e in un alto tasso di abbandono [6]. In questo contesto, le Learning Analytics [7], ovvero l'elaborazione dei dati di monitoraggio della piattaforma, quali ad esempio, la percentuale di completamento di un'attività, il tempo speso su una risorsa didattica, il materiale fornito scaricato o visualizzato, il punteggio ottenuto in un test di autovalutazione, possono essere utilizzate per attivare i meccanismi di Gamification. Per ogni attività completata, per esempio, possono essere assegnati dei punteggi, che vengono poi relazionati con il resto degli studenti (creando una classifica) allo scopo di attivare la competizione che stimola lo studente a progredire nello studio. Tali punteggi, inoltre, possono essere tradotti anche in badge, ovvero riconoscimenti virtuali per essere stati virtuosi in una determinata attività. Anche i livelli, associati ai punteggi ottenuti nei test o alla percentuale di completamento delle attività proposte, rappresentano un meccanismo efficace per stimolare lo studente ad impegnarsi di più.

Un primo prototipo di cruscotto che combina le Learning Analytics e la gamification è stato realizzato e testato su un piccolo gruppo di studenti del corso di studi in Informatica [8]. Le valutazioni e gli apprezzamenti degli studenti sono stati positivi e incoraggiano i ricercatori a investigare sulla possibilità di combinare le Learning Analytics e le tecniche di gamification come strumento di motivazione estrinseca.



Bibliografia

- [1] Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining «gamification». In *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM, New York, NY, USA
- [2] Salah, A.A., Schouten, B.A.M., Göbel, S., & Arnrich, B. (2014). *Playful Interactions and Serious Games*. IOS Press
- [3] Kennedy, J. (2014). Characteristics of Massive Open Online Courses (MOOCs): A Research Review, 2009-2012. *Journal of Interactive Online Learning* 13(1), 1-16.
- [4] Liyanagunawardena, T.R., Adams, A.A., Williams, S.A. (2013). *MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012*, 14(3), 26.
- [5] Pesare, E., Roselli, T., & Rossano, V. (2016). Visualizing student engagement in e-learning environment. In *22th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS)*, (pp. 26-33). Knowledge Systems Institute, Skokie, IL 60076, USA
- [6] Chakor, Y.A., & El Faddouli, N.-e. (2016). Abandonment of Learners MOOC Problematic Analysis and Proposed Solutions. *International Journal of Computer Applications* 153(2), 35-37.
- [7] Elias, T. (2011). Learning analytics. *Learning*, 1-22.
- [8] Cassano, F., Piccinno, A., Roselli, T., & Rossano, V. (2019). Gamification and learning analytics to improve engagement in university courses. In *Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning, 8th International Conference*, 8 (pp. 156-163). Springer International Publishing.

Valorizzare l'apprendimento non formale nell'ambito delle attività curriculari nella scuola primaria: un'esperienza di innovazione didattica presso UniCal

Peppino Sapia, Liliana Bernardo, Giacomo Bozzo, Elvira Brunelli, Annamaria Canino
Massimo La Deda, Emilia Florio, Annarosa Serpe, Antonella Valenti, Luca Dell'Aglio

Università degli Studi della Calabria

Abstract: Viene presentata un'iniziativa di innovazione didattica in corso di attuazione presso il CdLM-CU in Scienze della Formazione Primaria (SFP) dell'Università della Calabria, che coinvolge le Didattiche disciplinari di area STEM (biologia, chimica, ecologia, fisica, matematica), oltre che la Didattica generale e la Didattica speciale, e che prevede il coinvolgimento diretto dei tutor coordinatori e organizzatori del tirocinio. L'iniziativa si sviluppa intorno alla realizzazione di un evento pubblico nella tarda primavera 2023, aperto alle scuole primarie del territorio, in occasione del quale le alunne e gli alunni, guidati dai loro insegnanti, potranno vivere un'esperienza diretta di tipo "science center" in un ambiente di apprendimento non formale, allestito con dispositivi didattici realizzati dalle studentesse e dagli studenti del terzo anno di SFP, con la supervisione congiunta dei/docenti degli insegnamenti di area STEM del CdLM. Tale attività collaborativa di progettazione e realizzazione consentirà alle studentesse e agli studenti di consolidare alcune delle principali competenze trasversali indispensabili per un insegnante.

Keywords: Soft skills, didattica disciplinare STEM, apprendimento non formale.

1. Introduzione

La formazione in ambito scientifico degli insegnanti di scuola primaria e dell'infanzia riveste un ruolo strategico nel promuovere lo sviluppo della cultura scientifica, soprattutto nel nostro Paese che sconta forti ritardi nel riconoscimento del ruolo di questa componente culturale nello sviluppo delle competenze di cittadinanza (Sapia & Bretti 2019). D'altra parte, la formazione dei futuri docenti della scuola primaria e dell'infanzia presenta alcune specificità in relazione alle didattiche disciplinari di area STEM, ben evidenziate in numerosi lavori di ricerca (Aydeniz & Bilican, 2018; Michelini & Sperandeo, 2014; Loverude et al, 2011; McDermott, 1990). Tra queste, accanto all'acquisizione della cultura scientifica di base necessaria per lo sviluppo di progetti didattici di successo, riveste un ruolo cruciale la conoscenza di appropriate situazioni di insegnamento/apprendimento in cui i futuri insegnanti possano trovare occasioni di sviluppo delle principali abilità professionali, incluse quelle utili alla gestione di situazioni di apprendimento non formali e alla predisposizione per la capitalizzazione di quelle informali (Michelini, 2006; Michelini, 2010; Morentin & Guisasola, 2015). Accanto agli aspetti specificamente didattici (disciplinari, generali e speciali) il percorso di formazione dei futuri insegnanti deve mirare allo sviluppo e consolidamento delle competenze trasversali, con particolare riferimento a quelle relative alla comunicazione, al lavoro in team, alla capacità di leadership, al problem solving (Karras, 2022; Bjeki et al, 2020; Aydin, 2016). Sul piano normativo italiano, d'altra parte, è prevista per gli insegnanti dell'infanzia e primaria una specifica formazione iniziale nella didattica delle principali discipline di area STEM. A questo riguardo, una delle criticità note è l'eccessiva separazione tra gli insegnamenti e il tirocinio. La relazione tra i docenti del CdS e gli insegnanti tutor delle attività di tirocinio richiede, infatti, una rinnovata attenzione sull'attuazione di nuove modalità per realizzarne la piena attuazione.

È nel contesto delineato che presso il CdLM-CU in Scienze della Formazione Primaria dell'Università della Calabria (che accoglie annualmente circa 230 nuove studentesse e studenti) è in corso di sperimentazione l'iniziativa di innovazione didattica presentata in questo lavoro, consistente in un percorso di preparazione e attua-



zione di alcune sessioni di exhibit scientifico, da svolgersi nella tarda primavera 2023 presso la sede universitaria, alle quali parteciperanno in visita guidata i bambini e le bambine delle scuole primarie del territorio. Nel seguito viene descritto il percorso progettuale che consentirà alle studentesse e agli studenti partecipanti di consolidare alcune competenze trasversali, in un contesto interdisciplinare di area STEM, in dialogo con le didattiche generali e speciali.

2. L'esperienza pilota pre-pandemica

L'idea di attuare l'iniziativa di innovazione didattica qui presentata risale all'a.a. 2018/19, allorché venne presa in considerazione soprattutto in relazione all'esigenza di promuovere una maggiore continuità tra le attività formative curriculari e i tirocini diretti, valorizzando in particolare il ruolo degli insegnanti tutor assegnati al CdLM. Data la complessità organizzativa che si prospettava (derivante anche dal significativo numero di studenti potenzialmente coinvolti) si decise di esplorarne la fattibilità mediante un'esperienza pilota coinvolgente un solo insegnamento di area STEM. La scelta cadde sull'insegnamento di *Fondamenti e Didattica della Fisica* (FDF) erogato al terzo anno del CdLM. L'esperienza pilota aveva l'obiettivo di verificare come i diversi attori non docenti accademici (studentesse e studenti, tutor di tirocinio, insegnanti delle scuole coinvolte) avrebbero accolto l'iniziativa, nonché indagare la loro percezione di efficacia e utilità della partecipazione al progetto. L'iniziativa coinvolse su base volontaria 78 studentesse e 8 studenti del terzo anno del CdLM che avevano seguito il corso FDF durante il primo semestre. Subito dopo la sessione d'esami invernale i partecipanti, organizzati in gruppetti (4-6 persone) con la guida dei tutor di tirocinio e la supervisione della docente di FDF prepararono una serie di exhibit didattici, ciascuno contestualizzato su una tematica scientifica coinvolgente un argomento trattato nel corso, ma non necessariamente un tema di fisica in senso stretto. A titolo di esempio, una delle tematiche scelte è illustrata in Figura 1.

La preparazione degli artefatti didattici ad opera degli studenti partecipanti venne portata a termine nell'arco di due mesi; parallelamente gli insegnanti tutor di tirocinio curarono la promozione dell'iniziativa illustrandola presso le scuole di rispettiva provenienza e organizzando le visite in università dei discenti di tali scuole. Quindi nel mese di maggio 2019 si svolse l'evento espositivo presso alcuni locali dell'Università all'uopo adibiti con tavoli, pannelli, schermi, videoproiettori (Figura 2). Dato il significativo numero di partecipanti operativi (gli studenti e studentesse di SFP) e di manufatti e dispositivi da questi costruiti, l'evento venne programmato in due giornate, ciascuna animata da una diversa metà del gruppo dei partecipanti e con l'esposizione dei dispositivi didattici di rispettiva pertinenza. In totale nelle due giornate l'exhibit venne visitato da 21 classi di scuola primaria per complessivi circa 550 bambini e bambine e 50 maestre accompagnatrici. La partecipazione all'evento fu accolta con estremo favore dalle scuole: sia dai bambini che ebbero modo di operare direttamente con dispositivi di apprendimento dall'impronta ludica; sia dalle maestre accompagnatrici che asseritamente colsero dalla visita della mostra interessanti spunti didattici.

L'opinione degli studenti e studentesse di SFP partecipanti all'iniziativa è stata rilevata mediante un questionario anonimo somministrato telematicamente nel corso dell'intera settimana successiva allo svolgimento dell'evento. La Figura 3 mostra le risposte ad alcune delle domande maggiormente significative. È opportuno osservare che l'utilità e l'efficacia percepite sono significative soprattutto riguardo al miglioramento delle capacità di progettare iniziative didattiche in ambito scientifico e, in misura appena inferiore, al miglioramento delle capacità di lavoro di squadra; decisamente minore, invece, è l'efficacia percepita in merito al miglioramento degli apprendimenti disciplinari. Sempre dalla Figura 3 si rileva come il gradimento complessivo della partecipazione all'iniziativa sia stato molto elevato, a giudicare sia dall'intenzione di partecipare a un'analogha attività in futuro che da quella di consigliarne ad altri la partecipazione.

A valle dell'iniziativa sinteticamente descritta era stato formulato il proposito di ripeterla nel successivo anno accademico, ampliandola. Il sopraggiungere della pandemia durante l'inverno seguente, col conseguente blocco delle attività in presenza, impose la sospensione del programma.



Fig. 1. Esempio di tematica proposta all'exhibit. Il funzionamento dei vulcani è stato utilizzato come contesto per allestire un percorso di apprendimento sulla pressione nei fluidi, consistente di varie attività di esplorazione diretta



Fig. 2. Alcuni momenti della mostra interattiva di dispositivi didattici realizzata e animata da studentesse e studenti del terzo anno di SFP nella primavera 2019

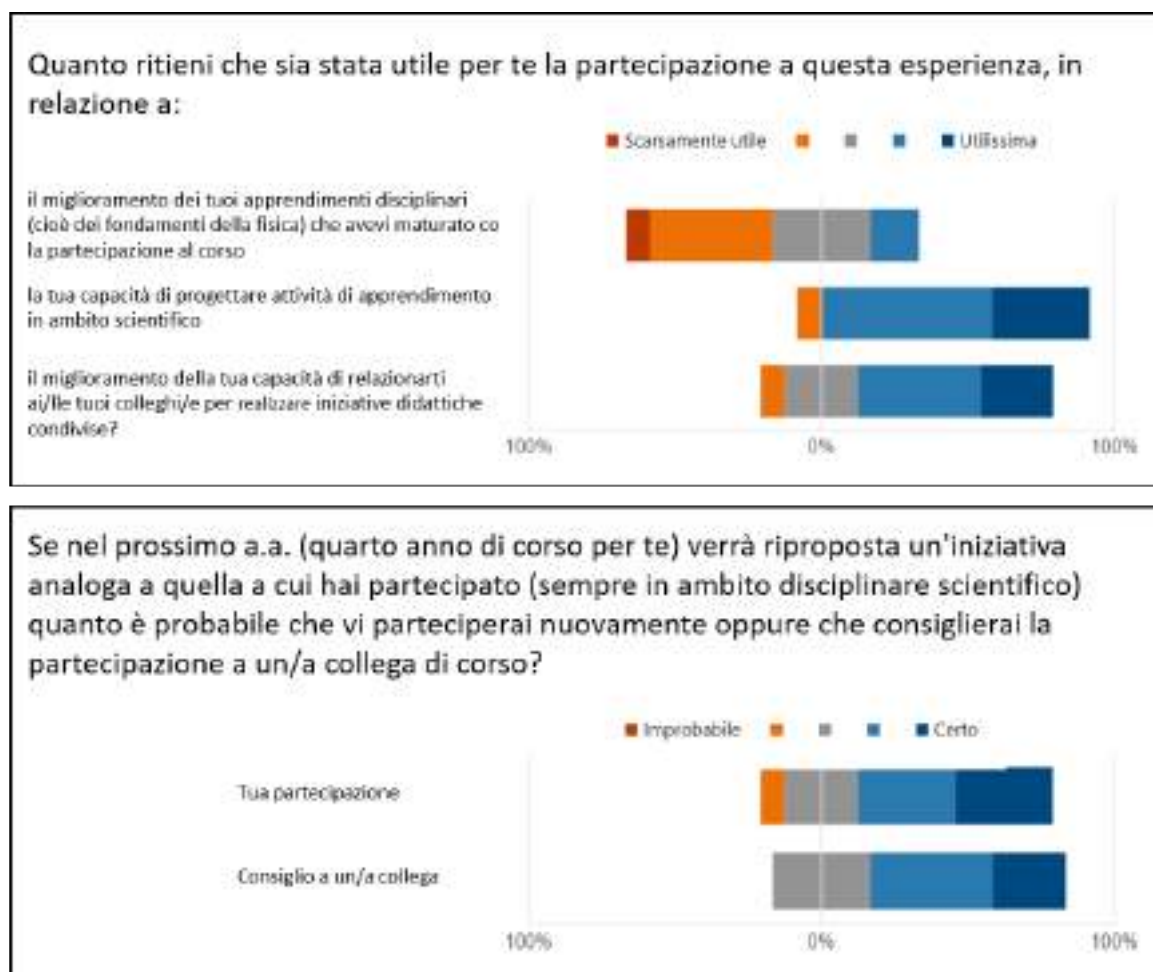


Fig. 3. Esempi di risposte al questionario di gradimento somministrato dopo lo svolgimento dell'iniziativa pilota del 2019
Il numero di rispondenti è N=81 (su 86 intervistati)

3. Descrizione dell'iniziativa

È nel contesto descritto che è in corso di attuazione presso il CdLM-CU in SFP dell'UniCal un'ampia iniziativa di innovazione didattica che coinvolge le didattiche disciplinari di area STEM (biologia, chimica, ecologia, fisica, matematica), oltre che la Didattica generale e la Didattica speciale, e che prevede il coinvolgimento diretto dei tutor coordinatori e organizzatori del tirocinio. L'iniziativa si sviluppa intorno alla realizzazione di un evento pubblico che si terrà nella tarda primavera 2023, aperto alle scuole primarie del territorio, in occasione del quale le alunne e gli alunni, guidati dai loro insegnanti, potranno vivere un'esperienza diretta di tipo "science center" in un ambiente di apprendimento non formale, allestito con dispositivi didattici realizzati dalle studentesse e dagli studenti del terzo anno di SFP, con la supervisione congiunta dei/lle docenti degli insegnamenti di area STEM del CdLM. Tale attività collaborativa di progettazione e realizzazione consentirà alle studentesse e agli studenti di consolidare alcune delle principali competenze trasversali indispensabili per un insegnante. Gli insegnamenti del CdLM-CU coinvolti nella realizzazione dell'iniziativa sono i seguenti (tra parentesi gli autori docenti):

- Biologia generale (L.B.)
- Didattica della chimica (L.D.M.)
- Didattica della matematica I (A.S.)
- Didattica della matematica II (L.D.A.)
- Didattica speciale (A.V.)
- Ecologia animale e conservazione della natura (E.B.)
- Fondamenti e didattica della fisica (P.S. e G.B.)
- Matematica II (E.F.)

La progettazione dell'attività terrà conto dell'esperienza acquisita con l'iniziativa pilota descritta nella sezione precedente. In particolare, oltre all'estensione disciplinare all'intera area STEM degli esperimenti e percorsi di apprendimento progettati e realizzati dagli studenti e studentesse di SFP, verranno parallelamente attivate azioni di co-formazione tra questi e gli insegnanti di scuola primaria che guideranno le classi nelle visite presso l'Università. Alcune di tali attività sono in essere o sono state già attuate (workshop su "Esperienze di narrazione e di teatro come ponte tra educazione informale e didattica formale delle scienze" e "Metafora, narrazione ed embodiment: un approccio immaginativo agli incontri con la natura nella scuola primaria e dell'infanzia"); altri, che verranno attuati sul tema degli ambienti di apprendimento non formali (con particolare riferimento a strutture del tipo "Science center"), vedranno operare congiuntamente gli insegnanti in formazione, con i tutor di tirocinio distaccati presso il Corso di studio e i tutor accoglienti dei tirocinanti delle scuole accreditate dall'USR e in convenzione con il Dipartimento, per lo svolgimento delle attività di tirocinio diretto previsto nel percorso formativo di SFP.

Un elemento peculiare, non presente nell'esperienza pilota, consiste nella partecipazione alle attività di un gruppo di 8 studentesse del quinto anno di SFP, attualmente impegnate nella redazione della tesi di laurea su tematiche di apprendimento in ambito scientifico. Costoro svolgeranno un'azione di peer tutoring nei confronti dei partecipanti, in merito alla progettazione e realizzazione delle attività e dispositivi didattici, in coordinamento con i tutor di tirocinio e con la supervisione dei docenti.

L'iniziativa inoltre si avvantaggerà della collaborazione con AgoràLAB (Laboratorio per la diffusione della cultura scientifica e tecnica, istituito in UniCal sulla base della Legge 6/2000), che fornirà supporto per la progettazione dei percorsi e materiale e servizi tecnici per la realizzazione degli artefatti didattici.

Bibliografia

- Aydeniz, M. & Bilican K. (2018). The Impact of Engagement in STEM Activities on Primary Preservice Teachers' Conceptualization of STEM and Knowledge of STEM Pedagogy. *J Res STEM Educ*, 4, 213-234. doi: 10.1103/PhysRevSTPER.7.010106
- Aydin G (2016). Impacts of Inquiry-Based Laboratory Experiments on Prospective Teachers' Communication Skills. *Intl Onl J Educ Sci*, 8, 49-61. doi:10.15345/iojes.2016.02.005
- Bjekić, D., Zlatić, L., & Bojović, M. (2020). Students–teachers' communication competence: basic social communication skills and interaction involvement. *J Educ Sci Psych*, X(LXXII), 24–34.
- Karras, K. (2022). The Importance of Acquiring Soft Skills by Future Primary Teachers: A Comparative Study. In Popov N. et al. (eds.), *Towards the Next Epoch of Education – BCES Conference Books, vol 20* (pp. 41-48). Sofia: BCSE.
- Loverude, M.E., Gonzalez B.L. & Nanes R. (2011). Inquiry-based course in physics and chemistry for preservice K-8 teachers. *Phys Rev ST – Phys Educ Res*, 7, 010106.1-18. doi: 10.1103/PhysRevSTPER.7.010106
- McDermott, L.C. (1990). A perspective on teacher preparation in physics and other sciences: The need for special science courses for teachers. *Am J Phys*, 58, 734-742. doi:10.1119/1.16395
- Michelini M. (2006). The Learning Challenge: A Bridge Between Everyday Experience And Scientific Knowledge. In G. Planinsic, & A. Mohoric (Eds.), *Informal learning and public understanding of physics* (pp. 18-39). Ljubijana: Girep.
- Michelini M. (2010). Building bridges between common sense ideas and a physics description of phenomena. In L. Menabue, G. Santoro (Eds.), *New Trends in Science and Technology Education* (pp. 257-274). Bologna: CLUEB.
- Michelini M., Sperandio R. M. (2014). Challenges in primary and secondary science teachers Education. In W. Kaminski, M. Michelini (Eds.) *Teaching and Learning Physics today: Challenges? Benefits?* (pp. 143-148). Udine: Lithostampa.
- Morentin, M. & Guisasola, J. (2015). The role of science museums field trips in the primary teacher preparation. *Int J of Sci and Math Educ*, 13, pp. 965-990. doi:10.1007/s10763-014-9522-4
- Sapia P. & Bretti G.P. (2022). Educazione alla cittadinanza attiva in area scientifico-tecnologica. *Atti del Convegno "Educazione, Cittadinanza, Costituzione"*. Centro GEO, Università degli studi di Brescia – Ottobre 2019.

Esperienze di didattica partecipata in campo scientifico-tecnico: dal PBL al pensiero critico

Elisa Tamburnotti, Anna Magrini, Maria Assunta Zanetti

Università degli Studi di Pavia

Abstract: Nel presente lavoro si descrive un'applicazione realizzata all'interno di alcuni corsi dell'Università di Pavia basata sul modello PBL. La proposta prevede attività organizzate secondo una scheda creata ad hoc in cui sono esplicitati compiti, contenuti, attività da svolgere, tempistiche e ruoli, strutturati per favorire lo studio, l'interazione, la discussione e la condivisione di opinioni, in incontri a cadenza settimanale. La valutazione dell'efficacia dell'intervento è stata svolta attraverso un questionario di soddisfazione e considerando le valutazioni conseguite. L'approccio centrato sul problem-solving, grazie all'acquisizione e all'utilizzo di nozioni utili per la soluzione dei problemi pratici, si è dimostrato una modalità particolarmente efficace per stimolare un apprendimento significativo consentendo di mantenere elevato il livello di motivazione degli studenti e di connettere fortemente la dimensione teorica con quella operativa.

Keywords: Matricole, Gruppi di Studio, Nuovi Ambienti di Apprendimento, Interazione, Online, Problem Based Learning, Pensiero Critico, Knowledge Building Community.

1. Introduzione

Nei contesti di apprendimento è fondamentale che lo studente si senta parte di una comunità (che è una Knowledge Building Community) e coinvolto nel processo di apprendimento, occorre quindi una didattica partecipata in cui sia favorita l'interazione e la comunicazione, tra pari e tra docente/studente. Dinamiche che risultano imprescindibili nel campo scientifico-tecnico poiché il progresso tecnologico si basa sul confronto continuo all'interno della comunità scientifica (in ottica socio-costruttivista). Inoltre, l'obiettivo di stimolare e coinvolgere lo studente per renderlo membro attivo di una comunità è ancora più importante in relazione alle esperienze di didattica a distanza (sia attuali che passate) poiché in questo caso l'ambiente di studio può configurarsi come un elemento di totale isolamento dal mondo reale. D'altra parte, relazioni interpersonali, scambi di idee, gesti, atteggiamenti, espressioni, hanno una particolare valenza formativa anche nel contesto universitario. In quest'ottica l'organizzazione di attività di gruppo diventa quindi un utile strumento di supporto per una didattica efficace. In questo contesto, le indicazioni metodologiche del modello Problem Based Learning costituiscono un punto di partenza: tipicamente, il PBL tratta di un problema di ordine pratico da risolvere che ha l'obiettivo di mobilitare lo studente nel trovare una soluzione (*Come fare per...*) supportando lo sviluppo di un pensiero critico e pragmatico.

2. L'esperienza

Nel II semestre dell'a.a. 2020/21 (da marzo a maggio 2021), in parallelo alle lezioni del corso di Fisica Tecnica per Ingegneria Industriale nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia, si è sperimentata un'attività finalizzata a compensare seppure parzialmente l'impossibilità di interazione in aula. Essendo un corso molto nu-



meroso (185 iscritti), è stata proposta un'attività di lavoro in gruppi. Gli studenti sono stati invitati su base volontaria a partecipare a gruppi di studio su argomenti applicativi collaterali al corso, in ottica di cooperative learning. La discussione e la condivisione di opinioni è stata sollecitata attraverso uno schema con indicazioni precise sui compiti, i contenuti, le attività da svolgere e le tempistiche, in incontri a cadenza settimanale su piattaforma Zoom (che diventa un reale ambiente di apprendimento on line).

Metodi

L'esperienza descritta si basa sull'applicazione di metodologie ormai classiche quali il Cooperative Learning (CL) e il Problem Based Learning (PBL) associate e applicate in un contesto nuovo e poco esplorato. Gli elementi di novità riguardano la modalità online (tramite piattaforme di videochiamate/videoconferenza) e il coinvolgimento degli studenti dal secondo anno di un corso di laurea scientifica. I benefici di questo approccio sono stati valutati tramite un questionario di soddisfazione e considerando le valutazioni conseguite in sede di esame.

Anticipare (fin dall'inizio dell'esperienza accademica) il coinvolgimento degli studenti nella risoluzione di reali problemi applicativi significa anticipare la possibilità di sperimentarsi e sentirsi knowledge builder e dunque supportare capacità e competenze di alto livello come la pianificazione, la valutazione/verifica delle alternative e il pensiero critico.

In particolare, i principi fondamentali del PBL sono stati declinati nell'ambito del corso di Fisica Tecnica per Ingegneria Industriale che si propone di insegnare concetti teorici alla base di applicazioni tecnologiche relative a macchinari, impianti ed edifici in campo termoeconomico. Inoltre, la scelta di coniugare CL e PBL è stata attuata a partire da considerazioni riguardanti diverse dimensioni: *relazionale* (ottica socio-costruttivista), *strumentale* e *contestuale*.

1. **Le relazioni.** La discussione tra studenti sugli argomenti di studio non è soltanto utile per fissare meglio le idee sulla materia di studio, ma anche per costruire un ragionamento articolato, esporre in modo chiaro e lineare i concetti importanti, interagire con coetanei, formulare un'opinione ed esporla ad altri. La lezione in presenza permette maggiore interazione tra gli studenti che possono trovare occasione di interagire. Gli spazi comuni (aule studio, biblioteche, etc.) favoriscono lo studio attraverso l'aggregazione e l'interazione. Incentivare lo studio in comune stimola inoltre la socialità e soft-skills come la capacità di relazionarsi con gli altri.
2. **Gli strumenti.** Lo sviluppo e l'utilizzo sempre più diffuso di strumenti di video comunicazione a distanza, incentivati dal periodo di confinamento forzato dovuto alla pandemia, ha permesso di scegliere quelli più performanti in funzione delle necessità didattiche.
3. **Il contesto specifico.** All'interno di un gruppo numeroso gli studenti fanno più fatica a interagire nella modalità online/a distanza, l'unica possibile durante i periodi di lock-down e le restrizioni collegate alla pandemia. La stessa situazione si può replicare per corsi a distanza, o in cui sono coinvolti studenti di più paesi lontani tra loro.

Le parole chiave che possono sintetizzare gli obiettivi che ci si prefigge di sviluppare con questo tipo di attività sono le seguenti: *incontro, aggregazione, interazione, socialità, partecipazione, teamwork, gruppo, relazione, opinione, discussione, problem solving, knowledge building*.

Struttura degli incontri

L'adozione di questa metodologia richiede che il docente tenga presente alcuni elementi che possono rappresentare delle criticità:

- *tempo* da dedicare alle attività, a supporto della materia del corso (che ha contenuti del programma già impostati);
- *partecipazione degli studenti* (numerosità della classe; partecipazione obbligatoria o facoltativa, eventuale attività collaterale/integrativa; ecc.);
- *scelta degli argomenti* (occorre che le attività siano focalizzate su argomenti applicativi strettamente collegati alle tematiche del corso per promuovere interesse allo studio della materia);
- *incentivo alla partecipazione* (valutare il riconoscimento di bonus valido in sede di esame o numero di CFU)

poiché gli studenti spesso non riconoscono la valenza formativa dell'attività ma rischiano di percepirla come un ulteriore impegno (non sempre apparentemente interessante e stimolante).

Modalità di svolgimento

- Ogni attività prevedeva due incontri a distanza di una settimana in un giorno stabilito, lo stesso per tutti i gruppi, fuori dall'orario di lezione (in quanto si tratta di attività di studio e non calendarizzata nell'orario delle lezioni).
- Per ogni attività venivano costituiti gruppi composti da 7 studenti (con l'attenzione di inserire almeno una ragazza per gruppo in quanto la popolazione è prevalentemente maschile).
- Ad ogni attività i gruppi venivano ri-organizzati.
- Gli incontri si svolgevano utilizzando varie stanze virtuali (rooms sulla piattaforma Zoom), una per ogni gruppo.
- Per ogni incontro era prevista una durata di 2 ore.
- All'inizio di ciascuna attività venivano fornite indicazioni precise avvalendosi di schede relative sia a "Finalità e Fasi" (tabella 1) sia ai "Ruoli" (Tabella 2).

Struttura degli incontri

1. Primo incontro
 - Gli studenti si ritrovano in un meeting Zoom gestito dai docenti/tutor e vengono suddivisi in gruppi da 7 e assegnati nelle rooms; a ogni gruppo vengono consegnate le schede per lo svolgimento del lavoro, con indicazioni utili per i due incontri di gruppo e per lo studio individuale intermedio.
 - In ciascuna room (ciascun gruppo) si inizia con un giro di presentazione dei partecipanti del gruppo: nome, provenienza, sede attuale, interessi di studio, sport, tempo libero, ecc.
 - In ciascuna room i partecipanti procedono all'attribuzione dei ruoli secondo la tabella 2. NB: Per le attività successive si prevede che i partecipanti debbano turnare in modo che ciascuno ricopra sempre un ruolo differente.
 - Lettura delle fasi del lavoro (Tabella 1) da parte di colui che assume il ruolo di controllore.
 - Inizio dei lavori secondo la scheda di Tabella 1, ciascuno in funzione del ruolo assunto.
 - Per ciascuna fase, il facilitatore organizza un giro di tavolo di consultazioni (tempistiche controllate dal time-manager) in funzione dell'obiettivo.
 - Collaborazione alla stesura del report intermedio
2. Secondo incontro
 - Gli studenti si ritrovano sulla piattaforma Zoom (in maniera analoga alla settimana precedente) e per gruppi vengono indirizzati alle varie rooms per completare il lavoro.
 - In ogni gruppo (room) si avvia la discussione di quanto approfondito durante lo studio individuale e si prosegue per fasi come indicato nella scheda.
 - Collaborazione a stesura della relazione finale
 - Foto di gruppo (a video).

	Fase	Azioni – Domande	Risultati da conseguire
Incontro 1	1. Focalizzare l'argomento di studio	<i>“Quali sono le conoscenze di ciascuno sull'argomento?”</i>	Indicare qual è il livello di conoscenza generale del soggetto rispetto al tema/problema proposto
	2. Individuare gli aspetti principali del problema	<i>“Quali domande sorgono riguardo all'argomento?”</i> (Esprimere liberamente tutte le domande che emergono!) Il verbalizzatore scrive ... Il facilitatore fa parlare tutti liberamente...	Per la definizione degli obiettivi principali dell'indagine fare riferimento agli argomenti delle lezioni e ai potenziali risvolti applicativi, che possono essere organizzati nelle seguenti categorie: Tipologie in uso Descrizione del funzionamento della parte inerente alle tematiche sviluppate nel corso Indicazione dei parametri di efficienza Eventuali note sull'innovazione
	3. Organizzare le domande per aree omogenee	Raggruppare le domande per aree/categorie omogenee. <i>“Quali e quante aree/categorie emergono?”</i>	Rileggere le domande, se numerose classificarle in categorie (con una lettera A, B, C...). Individuare un percorso logico di presentazione degli argomenti ed eventualmente aggiornare la sequenza delle categorie. Provare a rispondere alle domande della categoria A, poi B ecc.
	4. Individuare i campi di studio in funzione dei gruppi A, B, C...)	Indicare su un foglio gli argomenti da studiare per rispondere alle domande. Provare a impostare una ricerca sul web e discutere le potenziali fonti (siti web) da utilizzare.	Fare qualche breve tentativo di ricerca sul web e fare un giro di discussione per informare gli altri su cosa si può trovare e dove.
	5. Studio individuale	Ciascuno studia in modo autonomo per cercare di rispondere alle domande formulate, per verificare le ipotesi e per risolvere il problema.	Riportare su un file di testo una sintesi in poche righe dell'analisi dei siti web, citando ciascun sito, per ogni categoria individuata nella fase 3 (A, B, C...), separando eventualmente la documentazione (immagini o video) da inserire come link nel documento di sintesi finale del lavoro.
Incontro 2	6. Presentazione dei risultati dello studio individuale	Ogni studente presenta una sintesi di quanto ha trovato nello studio individuale, si discute anche dell'affidabilità delle fonti.	Presentare quanto trovato nello studio individuale, aiutandosi con la condivisione dello schermo. Inviare al verbalizzatore e all'estensore il proprio contributo preparato nella fase 5
	7. Sintetizzare in gruppo	Gli studenti discutono gli aspetti principali del problema e indicano al verbalizzatore e estensore come costruire il documento finale, che viene redatto seduta stante.	Mentre il verbalizzatore e l'estensore preparano il documento finale (condividendo il monitor) il gruppo propone per ogni categoria eventuali correzioni/eliminazioni e verifica che siano stati sintetizzati correttamente i punti affrontati.

Tabella 1 - Fasi

NOTE:

- È importante che alla conclusione della Fase 4 il verbalizzatore invii a tutti i componenti del gruppo (e al docente) il verbale delle attività svolte nel primo incontro, comprese osservazioni e interventi dei partecipanti. Questo serve anche per orientare meglio lo studio individuale della fase successiva.
- La Fase 5 (tra il primo incontro e il secondo) è una fase di lavoro individuale in cui tutti studiano tutto (non ci si divide le domande, si considerano tutte le informazioni utili da soli). In alternativa, se il compito dovesse risultare troppo esteso, si potrebbe valutare l'opportunità di dividere il lavoro in argomenti specifici che ogni partecipante considera come tema principale (ma non esclusivo) nel suo studio individuale. Si salvano su un file di testo alcune note su quanto risulta più interessante. È utile preparare il materiale da condividere nel successivo incontro all'interno di un file nominativo (evidenziando almeno il numero del gruppo e il nome del partecipante).

- Alla conclusione della Fase 7 il verbalizzatore completa il secondo verbale delle attività svolte mentre l'estensore (che nel frattempo ha utilizzato anche il materiale contenuto nel primo verbale e si è confrontato con il verbalizzatore per il secondo verbale) carica i materiali su una pagina/area web predisposta dal docente.

Nella tabella 2 sono indicati i ruoli e la descrizione dei compiti.

Incarico / NOME	Descrizione compiti
1. Controllore	presentare al gruppo all'inizio del primo incontro le azioni da sviluppare (Tabella 1), evitare che le conversazioni vadano fuori tema o fuori fase durante tutte le fasi
2. Time-manager	organizzare la scaletta delle azioni e tenere il tempo che è stato considerato per ciascuna nei due incontri
3. Facilitatore	organizzare / facilitare la conversazione e mantenere alta l'attenzione sull'oggetto della discussione, controllando che a turno parlino tutti
4. Focalizzatore	evidenziare i punti salienti, innovazioni, punti interessanti che emergono dalla discussione del gruppo spingendo la conversazione ad approfondire meglio quegli aspetti
5. Illustratore	raccogliere da tutti e organizzare i link a immagini, video e schemi rappresentativi che possono essere utilizzati per il report finale, con breve descrizione dei contenuti
6. Verbalizzatore	prendere appunti sul lavoro, sintetizzare le azioni e le riflessioni di ciascuno, raccogliere le informazioni per il report finale
7. Estensore	seguire tutte le fasi del lavoro per controllare che vengano svolte compiutamente in modo da poter redigere il REPORT FINALE da caricare su piattaforma web dedicata alla consegna

Tabella 2 - Compiti di ciascun componente del gruppo

Contenuti

In relazione alla materia a cui sono associate le attività dei gruppi di studio, sono state proposte le seguenti tematiche per lo svolgimento di 6 attività. In alcuni casi sono state proposte delle alternative a scelta del gruppo di studenti

1. Funzionamento di un motore di auto/moto.
2. Funzionamento di una turbina a gas di aereo oppure turbina a vapore di un impianto per la produzione di energia.
3. Impianto per la refrigerazione industriale, cella frigorifera, climatizzatore automobile. e abitazione. Refrigeranti (attuali, nuovi, «green»).
4. Tecniche di raffreddamento di materiali e lavorazioni industriali (esempio: tecniche di raffreddamento a getto nella laminazione dell'acciaio, o processo di laminazione del vetro), Tecniche di misura della temperatura superficiale: termografia all'infrarosso (campo edile-industriale), Tecniche di misura del flusso termico attraverso una parete: termoflussimetria. Radiazione solare (caratteristiche, misura, utilizzo in natura, sfruttamento impiantistico).
5. Tecniche di raffreddamento di superfici mediante dissipatori, superfici alettate. Possibili spunti: radiatore di motore, dissipatore di microprocessore, etc. Materiali isolanti speciali: PCM (con accumulo termico), materiali riflettenti stratificati, aerogel, etc.
6. NZEB. Caratteristiche dell'involucro edilizio: limiti dei valori dei parametri, soluzioni tecnologiche, casi esempio.

Valutazione

È prevista una valutazione globale del lavoro di gruppo in funzione della relazione finale consegnata. In particolare, si attribuiscono 0.5 punti per ciascuna attività svolta nell'ambito delle 6 attività in programma.

Questa valutazione integrativa viene considerata valida solo per i primi due appelli d'esame. La valutazione viene attribuita solo ai lavori che sono stati svolti in modo corretto e hanno ottenuto una valutazione positiva. Il verbale intermedio è utilizzato per un controllo da parte del docente per indirizzare meglio le attività tra un incontro e l'altro e tra un modulo e l'altro, per migliorare tempistiche e risultati, e per monitorare l'interesse per l'attività.

Risultati

Nella figura 1 sono riportate le presenze degli studenti alle 6 attività di gruppo che sono state frequentate da 91 studenti sul totale dei 185. Si osserva che solo 12% degli studenti ha partecipato a tutto il programma svolgendo tutte le 6 attività in modo completo, mentre il 45% degli studenti ha partecipato solo a 1 attività tra quelle programmate; nel complesso la partecipazione media è di 2.5 attività.

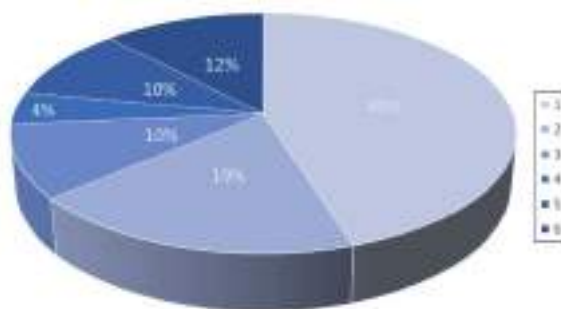


Figura 1 - percentuale presenze per numero di attività

A conclusione del percorso sono state proposte alcune domande (sondaggio online) per avere un feedback rispetto a vari aspetti delle attività in gruppo:

1. aspetti positivi;
2. aspetti negativi;
3. motivazioni per cui si pensa di proseguire l'attività o di interrompere;
4. proposte e suggerimenti.

I risultati sono rappresentati tramite nuvole di parole nelle figure che seguono (Fig. 2-5).

Le parole selezionate per sintetizzare gli elementi positivi (Fig. 2) dimostrano che l'esperienza è stata apprezzata e che gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.



Figura 2 – Aspetti positivi

Tra gli aspetti negativi (Fig. 3) emerge la difficoltà di collaborazione e di equilibrio tra le attività all'interno dei gruppi, nei quali non tutti gli studenti hanno partecipato attivamente, nonostante fosse previsto il ruolo del «Facilitatore» con l'incarico di stimolare tutti a partecipare alla discussione. Un altro fattore importante evidenziato è stato il tempo, in riferimento a due problemi differenti: uno inteso come la mancanza di tempo per dedicarsi ad attività da svolgere fuori dall'orario delle lezioni, forse legato alla scarsa comprensione del più ampio significato dell'iniziativa, un altro in riferimento al tempo da impiegare per la discussione (due ore) che è poi stato esteso in funzione delle necessità di ampliare la discussione o per eventuali divagazioni su aspetti collaterali al corso e in generale alle attività legate alla vita universitaria.



Figura 3 – Aspetti negativi

In merito all'opportunità riguardante e le motivazioni per proseguire con l'iniziativa (Fig.4), le risposte sono state mediamente positive, motivate dalla possibilità di interazione con altri studenti, di conoscere altre persone, ma anche di approfondire aspetti che altrimenti non sarebbero stati affrontati nella parte più teorica delle lezioni, ma eventualmente sviluppati in corsi degli ultimi anni, più applicativi.



Figura 4 – Motivazioni per proseguire

Infine, per il futuro (Fig.5) è stato suggerito di prevedere una quantità maggiore di tempo e la stabilità dei gruppi tra un'attività e l'altra (senza turnazione). Quest'ultimo aspetto, tuttavia, non può essere accolto tout court in relazione agli obiettivi iniziali poiché proprio la turnazione nei gruppi ha fornito l'occasione di conoscere più persone. Ciascuno studente, se avesse partecipato a tutte le sei attività in programma, avrebbe avuto l'occasione di conoscere 90 studenti del suo corso, anche se per motivi diversi (assenze per impegni, indisponibilità, altre attività) non è stato possibile.



Figura 5 – Proposte e suggerimenti

Conclusioni

L'esperienza qui presentata consiste nell'elaborazione e sperimentazione di un percorso (6 attività) basato sul metodo del problem-based learning (PBL), finalizzato a stimolare l'interesse degli studenti (e l'attenzione) verso gli aspetti applicativi delle nozioni teoriche acquisite durante il corso di Ingegneria Industriale. In sintesi, si è voluto far sperimentare fin da subito (in gruppo) quali possano essere le applicazioni pratiche delle fondamenta teoriche, essenziali per la comprensione delle materie in questione.

I benefici e l'utilità dell'esperienza sono stati dimostrati attraverso i risultati dei questionari somministrati a seguito delle prime due attività. Nonostante la necessità di un maggiore impegno degli studenti nello studio, si è rilevata una maggiore soddisfazione generale: da un lato è stata compresa l'utilità dello sforzo nell'affrontare studi universitari impegnativi, dall'altro è stata apprezzata la possibilità di interagire con gli altri studenti in modo diverso dal solito.

Il metodo PBL può essere adattato in modo flessibile a diversi contesti e la procedura descritta può essere utilizzata come punto di partenza per numerosi altri corsi, in cui non è possibile esplorare in profondità le implicazioni pratiche dei concetti teorici trattati e in cui la dimensione relazionale rischia di avere poco spazio, sebbene questa modalità possa risultare impegnativa per gli organizzatori.

I formatori/docenti, infatti, devono dedicare un impegno consistente nella fase iniziale di pianificazione delle attività (schede, ruoli, argomenti, calendario, riconoscimenti) e nella costante gestione dei gruppi (attività distribuita nel tempo durante gli incontri tra gli studenti). A livello pratico potrebbe essere utile avere a disposizione un sistema informatico che assegni casualmente gli studenti ai vari gruppi per ogni attività successiva.

Inoltre, dopo la prima attività è importante somministrare un questionario per correggere eventualmente alcune delle scelte fatte in fase di progettazione e per affinare/approfondire la spiegazione delle finalità delle attività proposte a chi non avesse compreso il vero significato del lavoro da svolgere. Nel caso in questione, non si voleva proporre un approfondimento nozionistico, ma invece offrire un'occasione per comprendere come gli argomenti trattati nel corso fossero strettamente legati agli strumenti tecnici utilizzati comunemente e per offrire un'opportunità di socializzazione e dialogo tra persone che oggi condividono gli stessi studi e domani potrebbero condividere la stessa professione o lo stesso settore di attività. In quest'ottica le attività proposte potrebbero essere interpretate, ed eventualmente presentate, come una simulazione di comunità di pratica (community of practices), per cui nell'ottica di esperienze successive è possibile immaginare di dare maggiore spazio e attenzione alle singole figure professionali (in termini di ruoli, responsabilità e competenze) che sono tipicamente coinvolte nella risoluzione di problemi reali.

Infine, un altro elemento importante che impegna gli organizzatori per ogni attività (tra i due incontri e al termine) è quello di verificare la consegna dei materiali e la loro consistenza oltre a valutare il peso del riconoscimento da applicare al voto finale (esame).

Sono elementi che meritano una particolare attenzione da parte del docente ma che possono realmente contribuire agli obiettivi di apprendimento che ci si prefigge. Si tratta dunque di un vero e proprio investimento, che può essere valorizzato e trasferito anche in altri ambiti (a livello di Cdl e di Ateneo), nell'ottica di formare oggi studenti sempre più autonomi e consapevoli capaci di diventare domani professionisti in grado di contribuire al progresso della società.

Ringraziamenti

Si esprime la più sincera gratitudine per il prezioso supporto della Prof.ssa Antonella Lotti in fase di strutturazione del progetto, per le indicazioni fornite nelle proficue e illuminanti discussioni preliminari, che hanno facilitato l'avvio dell'iniziativa in modo organizzato e strutturato secondo modelli codificati.

Bibliografia

- Bhat S., D'Souza R., Bhat S., Raju R., & Binu K. G. (2020). Collaborative Learning for Outcome Based Engineering Education: A Lean Thinking Approach. *Procedia Computer Science*, 172, 927-936.
- Coryell, J. (2017). Learning to teach: Adult learning theory and methodologies for creating effective learning environments and promoting students' active learning. In Felisatti, E. & Serbati, A. (eds.), *Sviluppare la professionalità docente e innovare la didattica universitaria* (pp. 53-66). Milano: Franco Angeli.

- Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review* (16), 235. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hu, M., Li, H., Deng, W., & Guan, H. (2016). Student Engagement: One of the Necessary Conditions for Online Learning. In *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (Ed.), 2016 International Conference on Educational Innovation through Technology (EITT)*. Red Hook, NY: Curran Associates, Inc Tainan, Taiwan, 22 - 24 September 2016.
- Scardamalia, M. (2002). Collective cognitive responsibility for the advancement of knowledge. *Liberal education in a knowledge society*, 97, 67-98.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In Sawyer K. (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). New York: Cambridge University Press.
- Tlhoale, M., Suhre, C., & Hofman, A. (2016). Using Technology-enhanced, cooperative, group-project learning for student comprehension and academic performance. *European Journal of Engineering Education*, 41(3), 263-278.

VII.

**Didattica Universitaria ed Area Scienze Umane
e Area Giuridico Economico Politica**

Il digitale come spazio interdisciplinare. Una sfida per la didattica delle scienze umanistiche

Mario Morcellini

Professore emerito Università degli Studi di Roma

Nell'era del trionfo all'apparenza incontrastato del digitale e della quarta rivoluzione industriale, un radicale cambiamento attraversa la dimensione della formazione e, in particolare, delle scienze umanistiche dopo le stagioni del faticoso riconoscimento di un loro specifico statuto identitario. Porre questo tema al centro di un'inderogabile riflessione critica significa accettare una difficile sfida culturale non certo con l'obiettivo di individuare vincitori e vinti di un'inutile, e altrettanto anacronistica, competizione fra Scienze dure e Humanities, quanto di disegnare, nella didattica, le coordinate di una necessaria interdisciplinarietà.

Si tratta di individuare nella civiltà digitale un orizzonte culturale nuovo, volgendo la sfida al futuro con il vantaggio di sintonizzarsi con i giovani di oggi e di domani. Una riflessione che merita un approfondimento analitico in una prospettiva che, prendendo in prestito un'espressione cara alla Scuola francese delle *Annales*, si potrebbe definire di *longue durée* e che ha visto a lungo campeggiare nella storia del pensiero, come nei corridoi delle Università, l'imperativo positivistico, posto alla base di caricaturali esami di idoneità ispirati a parametri esclusivamente scientometrici e addirittura quantofrenici.

Una vertenza umanistica è dunque aperta¹, indipendentemente dal livello di consapevolezza e determinazione dei suoi «titolari». Più di qualunque altro campo disciplinare, le scienze umane dovrebbero frequentare tutti gli attraversamenti possibili fra i contenitori esistenti. In altri termini, tra incertezze diventate dilaganti e ritardi o inadeguatezze nella capacità di inseguire i fili del nuovo, diventa ogni giorno più acuta l'esigenza di un sapere in grado di funzionare da facilitatore tra le tante competenze richieste dalla complessità, anche nella prospettiva di una divulgazione della scienza e della tecnologia che diventi finalmente un modo naturale di essere di docenti e ricercatori. E' già un primo segnale per implementare di contenuti il concetto di interdisciplinarietà, nell'ottica dei nuovi diritti ad una conoscenza socialmente utile. Solo una sapiente ricomposizione e armonizzazione dei saperi, tanto più necessaria in un'epoca ad alto tasso di tecnologia, può rappresentare lo strumento efficace per avvicinare sponde culturali e continenti scientifici colpevolmente abbandonati ad una deriva autarchica e irrazionale, ponendo le basi di una nuova didattica ma anche di un rinnovato Umanesimo in grado di sostenere un progetto di uomo e di società finalmente tornato al centro della pubblica discussione.

In questo scenario, il confronto fra i diversi intervenuti al Tavolo D (Aree Scienze Umane, Giuridiche, Economiche e Politiche) del Convegno Geo / Crui "Strategie per lo sviluppo della qualità della didattica Universitaria" ha trovato interessanti elementi di convergenza a livello tematico e progettuale proprio intorno alle parole-chiave "interdisciplinarietà", "integrazione fra i saperi" e "complessità della conoscenza", individuando nel digitale e nelle nuove tecnologie il volano per una sinergia fra le discipline capace di abbattere gli steccati senza rinunciare alla propria identità e specificità.

Al centro del dibattito quei "valori dialogici" in grado di porsi come basi per un'efficace mediazione concettuale e teorica, al di là delle *derive puramente procedurali della didattica*, allo scopo di intercettare "studenti autori", inclini all'ascolto, ma soprattutto propensi alla creatività (Ferdinando Fava).

In una nuova "fenomenologia delle relazioni comunicative" diventa sempre più necessario adottare un'ottica in cui didattica e formazione siano "interconnesse con la matrice della problematizzazione teoretica" (Clementina Cautillo e Clementina De Mita) e dunque alimentate da una filosofia capace di insegnare a "risolvere pro-

1 Su questi temi cfr., nel monografico della Rivista *Paradoxa* curato da Adriano Fabris, rinvio al mio saggio "Cambiare senza smettere di essere. Un nuovo spazio per le Humanities", n.3/luglio-settembre 2022.



blemi e ampliare lo sguardo” (Adriano Fabris). In questa cornice, allora, il digitale potrebbe porsi come strumento di un indispensabile percorso di *empowerment formativo* (Luisa Amenta, Onofrio Scialdone): uno spazio aperto alla *parola-problema* più che alla *parola-soluzione* (Giuseppe Gaeta), entro una metodologia didattica cooperativa, ispirata alla *peer education* e al *debate* (Michele Madonna).

Nell’era del post-Covid, segnata da nuove crisi e crescenti povertà educative pronte ad ampliare quelle *periferie sociali ed esistenziali* su cui non smette di ammonirci un illuminato Pontefice, appare improrogabile un superamento delle barriere disciplinari, dei dogmatismi e della chiusura dei saperi nel segno dell’avvio di “processi di lavoro su uno scopo comune” (Franco Manti). Nella stagione del *new normal*, allora, oltrepassati i manicheismi epistemologici e le contrapposizioni fra apocalittici e integrati, le nuove tecnologie potranno rappresentare davvero la più rilevante delle *chance* (Francesca Malagnini, Letizia Cinganotto).

TAVOLA ROTONDA CONCLUSIVA

L’innovazione didattica al tempo delle tecnologie di rete

Tenendo ora conto dell’importante *panel* conclusivo, partiamo da una considerazione che attiene alla crescita culturale implicata dal Convegno: il clima del dibattito è stato propositivo, con una continua messa in gioco dei partecipanti (una concreta prova dello *stile Geo*). Risulta chiaramente condiviso un *ethos* comune: puntare a considerare la didattica come “mandato istituzionale fondante della stessa idea di Università”. In generale, estendendo la percezione dall’Area D alle Plenarie, possiamo definire Geo/Crui/Anvur come un insieme di volontari in difesa dell’Accademia che, così facendo, *si fanno Istituzione dimostrando di essere un pezzo del mondo che cambia*. Dal momento che un movimento culturale come questo ha anche bisogno di distinguersi per definire la propria identità, assumiamo di dissociarci da quanti nell’Università (più in passato che oggi) considerano la Didattica *un male necessario* della professione volgendo gli occhi alle nuove sirene della Ricerca scientifica e della Terza Missione.

Abbiamo circondato il tema dell’innovazione con parole impegnative, facendola diventare in buona misura *evidence based*. Si tratta di raccolte di esperimenti e prove, resoconti di lavoro, collegamento con altre realtà che determinano un *plot* di esperienze da cui non si potrà tornare indietro.

E’ palpabile la scoperta di quanto sia gratificante registrare sintonie tra situazioni diverse nello stesso Tavolo, che si proiettano poi nelle corrispondenze riscontrabili anche in Plenaria e nelle stesse relazioni istituzionali. Tutto questo porta a dire che la didattica sia vissuta come comunicazione culturale: solo così torna al centro la criticità dell’insegnamento contemporaneo, che deve saper riconoscere il momento dello scambio educativo pronto a diventare dialogo, rispondendo di fatto a domande degli studenti che bisogna saper leggere anche quando implicite. È la prova che ciò che ci spinge a ripensare la Didattica non è una pura innovazione tecnica e organizzativa o, come direbbe Adriano Fabris, una “procedura”; in altri termini l’insegnamento diventa professionalità quando è *pensato* (non solo in omaggio ad Hannah Arendt), perché include un’autoverifica. Siamo così vicini al concetto di *servizio pubblico all’Istruzione* (Maurizio Sibilio): ciò implica il nostro modo di richiamare alla memoria l’imperativo di “rimuovere gli ostacoli ... che si frappongono al pieno sviluppo della persona” (art. 3 della Costituzione).

Valorizzando la didattica come uno sguardo capace di favorire una lettura di insieme del passaggio contemporaneo dell’Università, si può dire che un insegnamento innovativo² è la risposta più radicale alla demotivazione formativa e al disimpegno così cari all’individualismo contemporaneo. Per definizione, Scuola e Università costituiscono infatti il “dispositivo simbolico” di un radicale conflitto con quello che il Leopardi dello Zibaldone definisce “egoismo, ... la peste della società”. E’ sulla base di questi valori che l’Università recupera la sua forza di mediazione, potendo dunque lavorare per un “digitale formativo”, capace di accogliere il testamento linguistico e di riconoscimento delle generazioni, ma anche di diventare l’espedito in forza di cui ai nuovi venuti

2 Per tutte queste tematiche rinvio a G. Betta, M. Michelini (a cura di), *Libretto Azzurro. Professione insegnante. Quali strategie per la formazione?*, La Fisica nelle scuole, University Press, Pisa 2020.

non sia consentito vivere l'associazione straniante fra digitale e intrattenimento. Solo da quel momento entra in crisi l'idea della tecnologia come nuova dominazione e inculturazione, reagendo così a quella che Massimo Cacciari ha chiamato "la fine del potere di assimilazione della cultura".

In questo contesto, la nuova didattica si incarica letteralmente di essere la piattaforma di reazione della scuola rispetto alle troppe crisi che attraversano le Istituzioni e che fanno legittimamente parlare, soprattutto dopo il Covid, di recessione sociale. Significa tornare a scommettere sull'educazione, aprendosi a nuovi processi formativi, radicalmente diversi rispetto all'omaggio formale all'Istituzione diventato talvolta incomprensibile per gli utenti; solo così si comincia a capire l'aumento di forme di disagio e disturbi nell'apprendimento che assume un significato di alto rischio sociale se si condivide l'ipotesi che ogni forma di presa di distanza dall'educazione, a partire dalla povertà formativa, prepara l'aumento di dipendenze di ogni tipo, allontanando quell'*autonomia* che è e deve restare l'obiettivo di ogni processo di trasmissione delle conoscenze.

Solo una convinta svolta nel posizionamento del docente supera le forme di rancore e rabbia intorno alla scuola in cui si esprime l'individualismo gridato dei moderni e a cui non è estranea una scelta troppo spesso sindacale e rivendicativa dei genitori.

L'orientamento che emerge in merito a una più esigente funzione del docente può essere scandito come segue:

- a. una formazione che valorizzi anzitutto la dimensione disciplinare, fuori da qualsiasi disputa sull'egemonia e valorizzando i saperi come "oggetti dinamici";
- b. una formazione convintamente interdisciplinare aperta alle nuove competenze trasversali, a partire da quelle comunicativo-digitali, adeguate allo scenario di una scuola multietnica, inclusiva e profondamente intrecciata al territorio;
- c. un continuo esercizio di autovalutazione e valutazione, capace di interrogarsi sugli incrementi di apprendimento, anche in termini di "ricerca didattica", non senza una continua riflessione metodologica e sui principi fondanti.

Pur nella ricchezza dei riferimenti registrati nel dibattito, ed essendomi ripetutamente occupato di didattica quale animatore dell'Interconferenza Nazionale dei Presidi³ e ora Responsabile di Nuclei di Valutazione, aggiungo in proposito un riferimento alla letteratura scientifica che diventa inevitabile quando si pensa ad un'idea di scuola e di formazione.

Già nel dibattito sono emerse citazioni e parole-chiave coerenti, spesso enunciate con assunti forti che avrebbero meritato una più precisa attribuzione; avendo meditato a lungo sulla qualità della nostra interazione, preferisco spingerla fino ad esplicitare una dichiarata affinità nei confronti dell'elaborazione del *capability approach* risalente a una celebre lezione del 1979 di Amartya Sen intitolata "Equality of what?". L'autore prende le mosse in realtà dagli studi sullo sviluppo, avviando una riflessione, che conoscerà una notevole fortuna, sull'insufficienza del riferimento al PIL come elemento di misurazione del benessere civile e complessivo di una società, e superando dunque una fastidiosa centralità della visione econometrica fino allora imperante.

A partire da quella data, infatti, l'approccio delle capacitazioni ha avuto un successo singolare finendo per essere adottato dall'Human Development Report, il Programma di sviluppo delle Nazioni Unite, che individua come strumento operativo un indice di sviluppo umano (HDI) entro cui compare, per la prima volta in modo così risoluto, un esplicito riferimento al livello di educazione. Nel giro di poco più di 20 anni, dunque, documenti istituzionali sovranazionali esplicitamente parlano di "possibilità di sviluppare le *capabilities*: ... ciò che le persone possono fare o essere nel corso della propria vita" (United Nations Development Programme, 2001), recuperando così, come acutamente riconosce Federica Viganò⁴, "la ricchezza, nel senso più pieno, del concetto elaborato da Amartya Sen".

3 Rinvio in particolare a M. Morcellini, N. Vittorio, *Il cantiere aperto della didattica. Una strategia di innovazione oltre le riforme*, Pensa Multimedia, Lecce 2007 e, presso la stessa Editrice, M. Morcellini (a cura di), *La cultura della tesi. La scrittura come esperienza formativa e scientifica. Guida alle Tesi di Laurea e alla redazione testi*, ibidem 2008. Segnalo anche, per a continuità di interesse sul tema, il testo di E. Valentini, "La didattica come strategia e innovazione" in E. Valentini (a cura di), *La didattica come strategia e innovazione*, Edizioni Nuova Cultura, Roma 2007. Aggiungo il titolo del primo capitolo, da me curato, e intitolato "L'Università come offerta didattica: un nodo strategico per l'innovazione".

4 Viganò F. (2011), La prospettiva del *capability approach* nell'educazione e nella formazione, *Pedagogia più didattica*, ISSN 1973-7181.

Competenze trasversali e sviluppo sostenibile nella formazione universitaria

Irene Canfora

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Lo sviluppo sostenibile rappresenta un aspetto chiave nella formazione degli studenti sotto il profilo della preparazione culturale e delle capacità di autonomia decisionale nel mondo del lavoro per i futuri professionisti, lavoratori, cittadini. Le Università si stanno attrezzando per favorire l'acquisizione di conoscenze trasversali rispetto alla struttura dei piani di studio. Questi ultimi presentano margini più o meno ampi per la scelta degli insegnamenti, sia a livello di flessibilità delle tabelle ministeriali, sia nei CFU destinati in concreto alle attività a scelta libera. Tra gli strumenti posti in essere a livello universitario, un modello interessante è quello che vede la predisposizione di percorsi didattici fruibili trasversalmente da studenti di tutti i corsi di studio dell'università (corsi di competenze trasversali) orientati alla conoscenza dei diversi aspetti dello sviluppo sostenibile. L'efficacia di questi percorsi si rafforza mediante:

- la realizzazione di tavole rotonde con la partecipazione di soggetti esterni che presentino esperienze pratiche, a livello politico, amministrativo e gestionale;
- la compresenza in aula di studenti provenienti da corsi differenti, per favorire dialogo e confronto che vada oltre le discipline settoriali;
- l'individuazione di tavoli di discussione rilevanti nelle scelte di politica legislativa, suscettibili di essere trasferite ai decisori politici nell'attuazione degli obiettivi di sostenibilità;
- l'articolazione in moduli, ciascuno caratterizzato dall'approccio interdisciplinare, focalizzati su un insieme di obiettivi della sostenibilità, mostrandone l'interazione tra loro.

Si tratta di un modello che coniuga prospettive innovative della didattica esperienziale con gli obiettivi di Terza missione delle Università. Gli sviluppi di questi modelli potrebbero trovare riscontro nella definizione di linee guida da elaborare e far circolare tra sedi universitarie (e.g. attraverso la Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile) per essere poste all'attenzione degli organi di rappresentanza universitaria a livello nazionale, al fine di mettere a regime, nella formazione universitaria, la considerazione degli aspetti dello sviluppo sostenibile in tutti i rami del sapere.

Keywords: competenze trasversali | sostenibilità | interdisciplinarietà

1. La conoscenza degli obiettivi dello sviluppo sostenibile nei percorsi universitari

La rilevanza delle priorità di azione definite da Agenda 2030 in tutti i campi dell'attuale contesto economico e sociale – dalla politica, alla scienza, all'educazione – si riflette sulla conformazione delle scelte operate a livello formativo e organizzativo nelle Università.

Il tema dello sviluppo sostenibile rappresenta un aspetto chiave nella formazione degli studenti sotto il profilo della preparazione culturale e delle capacità di autonomia decisionale da applicare nel mondo del lavoro per i futuri professionisti, lavoratori, cittadini.

Si tratta di un aspetto che trova riscontro anche nell'istituzione di corsi di studio che affrontano aspetti legati agli obiettivi di sviluppo sostenibile in diverse aree disciplinari, a fronte dell'esigenza di creare figure professionali rispondenti all'evoluzione in tal senso delle attività produttive, culturali e istituzionali.

In questo contesto, appare particolarmente significativo che le Università si stiano attrezzando per favorire l'acquisizione di conoscenze trasversali che permettono a studenti di acquisire competenze per affrontare gli aspetti dello sviluppo sostenibile. La comprensione dei contenuti e dei processi decisionali relativi agli obiettivi di sviluppo sostenibile, la discussione partecipata da studenti e stakeholders, l'analisi di aspetti tecnici per la misurazione dei target, gli approfondimenti tematici, rappresentano diversi profili in grado di arricchire il percorso formativo, nel quadro degli spazi riservati alle attività a scelta dello studente.



A tale scopo, all'interno della Rete delle Università sostenibili, sono state elaborate proposte per ampliare la conoscenza dei contenuti di Agenda 2030 e degli strumenti per raggiungere gli obiettivi, più in generale per diffondere la cultura della sostenibilità, in una prospettiva inter e trans disciplinare nell'ambito dei corsi di studio universitari¹.

2. Esempi di modelli didattici interdisciplinari per diffondere la cultura della sostenibilità.

La scelta di offrire moduli didattici destinati a comprendere i meccanismi dei goal di Agenda 2030 e applicare gli strumenti per renderli operativi, rappresenta una opzione a disposizione del sistema universitario per contribuire alla più ampia diffusione della cultura della sostenibilità.

Essa può essere realizzata attraverso differenti modelli applicativi, di carattere transdisciplinare.

In Università di Bari sono state sperimentate due opzioni, altrettanto utili a diffondere le competenze in materia di sostenibilità e a favorire il dialogo tra studenti appartenenti a percorsi differenti.

Entrambi i modelli intendono favorire il dialogo tra i partecipanti e gli scambi di esperienze in aula tra studenti appartenenti ad ambiti disciplinari diversi.

1. Corso a struttura unitaria di un corso da 6 CFU disponibile per tutti gli studenti dei CdS dell'Ateneo, dottorandi, iscritti esterni (modulo unitario di lezioni, strutturato in una parte generale sui processi di partecipazione e lezioni specifiche dedicate ad aspetti disciplinari specifici legati a singoli goal di Agenda 2030)
2. Una pluralità di corsi strutturati in moduli paralleli e interdisciplinari, che approfondiscono blocchi tematici, aperti a studenti dei CdS, dottorandi, iscritti esterni (in moduli da 3 CFU eventualmente integrabili con un modulo generale di base illustrativo dei processi di partecipazione da 6 CFU)

Un presupposto comune a entrambi i modelli proposti consiste nel garantire l'accesso al/ai percorsi a tutti gli studenti dell'Ateneo, indipendentemente dal corso di studi di appartenenza.

A questo scopo, è essenziale che la valorizzazione dei percorsi Agenda 2030 sia promossa a livello centrale dall'Ateneo, rimuovendo i potenziali ostacoli all'accesso da parte dei corsi di studio, che dovrebbero favorire la scelta di competenze trasversali.

Inoltre, nella prospettiva di rispondere a pieno agli obiettivi della terza missione dell'Università di Bari, i corsi sono stati aperti anche all'iscrizione di partecipanti esterni.

È possibile, a margine di queste esperienze, presentare alcune considerazioni in merito alle due tipologie di percorsi.

1. La struttura unitaria permette la realizzazione di un percorso di più ampio respiro, che potrebbe suggerire l'estensione, in virtù della sua ampiezza, al rango di "lezione zero" unitaria, comune all'intero Ateneo. E' evidente che questa opzione, propone un corso destinato ad affrontare tutti gli aspetti di Agenda 2030 per rappresentarla nella sua interezza; una opzione in sostanza, di alfabetizzazione minima ai contenuti degli obiettivi che supplisce alla mancanza di conoscenza delle tematiche da parte degli studenti; tipicamente adeguata per tali caratteristiche agli studenti dei corsi di base.
Si tratta di un modello che potrebbe con altrettanta efficacia essere proposto come corso di passaggio di conoscenza dalla scuola all'università ovvero integrare quei momenti di dialogo nella formazione da scuola a università che accompagnano gli studenti nelle scelte fondamentali del percorso universitario, nel contempo catalizzando l'attenzione su concetti essenziali per valorizzare scelte consapevoli nelle attività professionali cui gli studenti sono orientati, ma anche ad operare nel senso di una attenzione al ruolo di cittadinanza attiva che i giovani laureati svolgono nell'ambito della società civile.
2. Il modello articolato su più moduli presuppone una conoscenza più avanzata delle problematiche, permettendo approfondimenti tematici ugualmente accessibili agli studenti di tutti i corsi di laurea. Ai fini di conservare la natura di moduli didattici trasversali, essi presentano comunque carattere di interdisciplinarietà

1 LEZIONE ZERO: LA PROPOSTA DELLA RUS Educare per la Sostenibilità nelle Università, Bari 7 ottobre 2022, a cura di Renato Casagrandi (Politecnico di Milano), coordinatore Sottogruppo Lezione Zero.

al loro interno. Al fine di presentare e discutere gli aspetti dello sviluppo sostenibile e creare una conoscenza critica degli studenti, ciascun modulo include la presenza di esperti o docenti riconducibili a diverse aree disciplinari.

Sono stati realizzati 5 corsi che focalizzano l'attenzione su tematiche specifiche, unificati dalla presentazione unitaria nell'offerta di Università di Bari, come "Corsi competenze trasversali Agenda 2030) e articolati come segue:

- Agenda 2030: Politiche, processi, partecipazione (modulo generale di base da 6 cfu)
- Agenda 2030: Cibo, salute e diseguaglianze sociali (area giuridico, economica, medica, 3 CFU)
- Agenda 2030: Gestione sostenibile del territorio (ara agraria veterinaria e biologica, 3 CFU)
- Agenda 2030: Io non rischio. Conoscenza dei rischi naturali e delle pratiche di protezione civile (area scienze della terra e informatica, 3 CFU)
- Agenda 2030: Sostenibilità nello spazio (area fisica, 3 CFU)

3. Gli ambiti giuridico-economici e i temi dello sviluppo sostenibile

Il modulo che ha coinvolto direttamente l'area giuridica (Agenda 2030 Cibo, salute, diseguaglianze sociali) prevede l'interazione con l'area economica e con l'area medica, al fine di offrire una discussione trans disciplinare attinente ad un insieme omogeneo tra i goal di Agenda 2030. Tra le esperienze realizzate secondo questo modello, le tematiche interessate possono essere identificate nei GOAL 1 (combattere la povertà) GOAL 2 (fame zero) GOAL 5 (parità di genere) GOAL 8 (lavoro dignitoso) GOAL 12 (consumo e produzione responsabili) GOAL 16 (pace giustizia istituzioni solide) GOAL 17 (partnership).

Il coinvolgimento di esperti delle diverse aree sopra indicate permette una lettura approfondita e trasversale delle tematiche, che offre opportunità di discussione agli studenti che intervengono alle lezioni.

Il modulo sopra illustrato ha valorizzato la presentazione di profili di carattere giuridico ed economico delle diseguaglianze sociali, al fine di realizzare una conoscenza di criteri decisionali e gestionali per proporre soluzioni a questioni complesse.

Particolarmente utile si è rivelata l'interazione e l'interdisciplinarietà della trattazione delle due aree (giuridica ed economica), con l'effetto di realizzare un percorso formativo tagliato su una tipologia di studente attento alle problematiche sociali, economiche e gestionali, che travalica i confini tra aree disciplinari, nell'intenzione di assicurare un dibattito focalizzato sulle questioni concrete e approfondito nei contenuti.

Gli studenti che hanno aderito all'iniziativa non provengono tuttavia solo dall'ambito economico-giuridico e sociale, ma anche delle aree medico-scientifiche e tecnologiche. L'interazione con esponenti del mondo della società civile e delle amministrazioni locali e nazionali ha permesso di aprire la discussione attraverso la partecipazione attiva di tutti gli iscritti sui contenuti concreti dello sviluppo sostenibile, individuando le ricadute immediate sugli aspetti esaminati nel corso degli incontri.

4. Soluzioni per la struttura e metodologia didattica

In base all'esperienza acquisita negli ultimi anni, sul piano della metodologia didattica, si può concludere che l'efficacia di questi percorsi si rafforza mediante:

- la realizzazione di tavole rotonde con la partecipazione di soggetti esterni che presentino esperienze pratiche, a livello politico, amministrativo e gestionale;
- la compresenza in aula di studenti provenienti da corsi differenti, per favorire dialogo e confronto che vada oltre le discipline settoriali;
- l'individuazione di tavoli di discussione rilevanti nelle scelte di politica legislativa, suscettibili di essere trasferite ai decisori politici nell'attuazione degli obiettivi di sostenibilità;
- l'articolazione in moduli, ciascuno caratterizzato dall'approccio interdisciplinare, focalizzati su un insieme di obiettivi della sostenibilità, mostrandone l'interazione tra loro;
- la valutazione finale mediante questionario con risposte a campo aperto che ha permesso agli studenti di individuare una questione reale rispetto alla quale sono state proposte soluzioni compatibili con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, da attuare a livello delle istituzioni politiche, nazionali o locali, ovvero delle organizzazioni della società civile.

5. L'organizzazione dei percorsi e l'inserimento all'interno della struttura dei CdS

Altra questione è legata alla integrazione dei percorsi dedicati alla diffusione delle tematiche dello sviluppo sostenibile nell'ambito dei corsi di studio. Infatti, questi ultimi presentano margini più o meno ampi per la scelta degli insegnamenti, sia a livello di flessibilità delle tabelle ministeriali, sia per quanto riguarda i CFU destinati in concreto alle attività a scelta libera, che comunque frequentemente risultano orientati dalla mediazione dei corsi di studio per garantirne la coerenza con il percorso formativo disciplinare.

Per altro verso, occorre ricordare l'importanza assegnata alle attività in forma laboratoriale, di esercitazioni e seminari "finalizzate all'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale identificato dal corso di studio", che guida la riforma delle classi di laurea di cui all'art 14 del DL 152 del 2021, convertito in L 233 del 29 dicembre 2021. In tale ambito, la previsione di corsi transdisciplinari e interdisciplinari, destinati a completare la formazione attraverso approfondimenti legati allo strumentario per l'apprendimento e l'applicazione degli obiettivi dello sviluppo sostenibile appare in linea con i più recenti indirizzi normativi.

La predisposizione di percorsi didattici, fruibili trasversalmente da studenti di tutti i corsi di studio dell'università (corsi di competenze trasversali), orientati alla conoscenza dei diversi aspetti dello sviluppo sostenibile, è legato alla capacità di diffusione dei corsi, che richiede un impulso derivante dall'Ateneo. Si tratta peraltro di modello che coniuga metodologie innovative della didattica esperienziale con gli obiettivi di Terza missione delle Università.

Gli sviluppi di questi modelli possono trovare riscontro nella definizione di linee guida da elaborare e far circolare tra sedi universitarie (e.g attraverso l'elaborazione di linee di indirizzo all'interno della Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile) per essere poste all'attenzione degli organi di rappresentanza universitaria a livello nazionale, nella prospettiva di mettere a regime, nella formazione universitaria, la considerazione degli aspetti dello sviluppo sostenibile in tutti i rami del sapere.

Nuove opportunità del digitale nell'era del “new normal”

Francesca Malagnini, Letizia Cinganotto*

Università degli Studi per Stranieri di Perugia

Abstract: L'Università per Stranieri di Perugia è impegnata da sempre nell'attività di insegnamento, ricerca e diffusione della lingua e della civiltà d'Italia in tutte le loro espressioni. Nell'ambito del panorama accademico nazionale, l'identità esclusiva di UNISTRAPG è rappresentata dall'insegnamento dell'italiano come L1, L2, LS¹ e dalla formazione dei docenti, attraverso corsi di laurea triennale e magistrale, master, corsi di formazione istituzionali e su richiesta, su temi di carattere glottodidattico, linguistico e culturale. Durante l'emergenza sanitaria, l'Università ha portato avanti rapidamente e con successo questa sua missione. Nel periodo attuale, definito il new normal, è necessario non disperdere, anzi, al contrario, mettere a profitto le lezioni apprese durante la crisi globale, valorizzando le opportunità del digitale e dei nuovi scenari e ambienti di apprendimento, sempre più diffusi, ibridi e flessibili, in base al contesto e alle specifiche caratteristiche degli apprendenti. È quanto UNISTRAPG sta già facendo nei corsi di lingua italiana a distanza, con webserie e fiction televisive, nei corsi online del Centro Valutazioni e Certificazioni Linguistiche (CVCL) per le certificazioni linguistiche e glottodidattiche, o ancora nei corsi di perfezionamento e nei master, nei quali si svolge online il lungo e articolato tirocinio, abbattendo costi per l'Università e per gli apprendenti, limitazioni temporali e geografiche, e favorendo i diversi tempi di apprendimento e di sedimentazione dei saperi. Le potenzialità del digitale consentono, inoltre, di creare tutorati finalizzati a supportare la didattica in maniera continua e poco dispendiosa. Inoltre, in tal modo, si facilita la carriera dello studente in corso, limitando gli abbandoni e contribuendo al raggiungimento, da parte dei singoli atenei, dei parametri dell'ANVUR sulle lauree in corso. Il motore dell'integrazione del digitale nella didattica del new normal e il growth mindset dei docenti, che devono ulteriormente essere sensibilizzati e formati, affinché la consapevolezza del potenziale delle tecnologie possa muovere da un uso emergenziale, spesso forzato e istintivo, ad una scelta deliberata e razionale, in risposta ai bisogni concreti del momento e in funzione di precisi obiettivi didattici ed educativi. Fluidità, complessità e dinamicità sono le parole chiave di questo nuovo scenario educativo, in continuo definire: “Learning to become”², per riecheggiare il framework dell'UNESCO in corso di studio e di definizione.

Keywords: “new normal”, didattica digitale, offerta formativa, ricerca divulgata rapidamente.

1. Lo scenario post-pandemico del “new normal”

L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha rappresentato un importante catalizzatore di cambiamenti nel campo della didattica, costringendo docenti e studenti a una transizione brusca e forzata dall'apprendimento in presenza a quello a distanza, ponendo una serie di sfide, ma, al contempo, anche di opportunità da esplorare per ridisegnare le future pratiche didattiche *on line* e per pianificare una “nuova normalità” didattica e educativa, che possa capitalizzare e non vanificare quanto appreso durante la pandemia.

Numerosi studi e ricerche, svolte in ambito internazionale sulla didattica a distanza, hanno messo in luce il contesto e le circostanze in cui si sono dovuti adattare i metodi e le tecniche didattiche emergenziali (*Emergency*

* Il contributo nasce da una stretta collaborazione tra le due autrici; tuttavia, sono di Francesca Malagnini i paragrafi 2.1, 2.2, 2.3, 3, 3.1, 3.2 e di Letizia Cinganotto i paragrafi 1, 2, 2.4, 2.5, 4.

1 Nell'ambito dell'educazione linguistica L1 si riferisce alla lingua materna, L2 alla lingua seconda, LS alla lingua straniera, appresa in contesti di istruzione formali.

2 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374032>



Remote Teaching, ERT; Bozkurt, Sharma, 2020; Bao, 2020; Flores, Gago, 2020; Quezada et al., 2020), sottolineando come si sia trattato, nonostante tutto, di una esperienza fortemente formativa e trasformativa per tutti. Schleicher, il Direttore dell'OCSE (2020), ha evidenziato come sia stato necessario per docenti e studenti, abbandonare la propria *comfort zone*, per intraprendere nuove esperienze digitali, compiendo notevoli sforzi per garantire la continuità dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Spesso il docente ha dovuto svolgere anche il ruolo di tutor e di progettista, senza tuttavia, aver acquisito specifiche competenze in questi campi (Rapanta et al., 2020). Talvolta si è cercato di replicare le pratiche in presenza, piuttosto che sfruttare i concetti pedagogici intrinseci dell'apprendimento *on line*, rischiando di adottare soluzioni improvvisate e poco efficaci.

La didattica a distanza sembra aver incoraggiato i docenti a migliorare le loro competenze digitali e a ripensare gli ambienti di apprendimento e l'uso consapevole degli strumenti della rete (Xie et al. 2021), nonostante questo fosse talvolta un'esigenza forzata, e non una scelta.

Attraverso l'uso di strumenti come la video-conferenza, il forum, la chat, all'interno di comunità di pratiche formali e informali, si è contribuito a costruire modelli dinamici e interattivi di collaborazione tra pari, incoraggiando la metacognizione, la riflessione e una interpretazione sempre più critica e consapevole del proprio stile di insegnamento.

La didattica universitaria, come quella del mondo della scuola, ha scoperto e sperimentato nuove modalità di insegnamento e apprendimento ibride e flessibili, centrate sui bisogni degli studenti, in grado di far fronte alle varie esigenze e agli specifici target.

Nell'era del "new normal", l'Università per Stranieri di Perugia, come tutte le altre università, non ha cancellato l'esperienza della pandemia, ma al contrario la sta valorizzando, ripiegando strumenti, ambienti e metodologie didattiche alle esigenze emergenti dell'era post-pandemica.

2. L'offerta formativa di UNISTRAPG nel *pre* e nel *post* pandemia

La specificità di UNISTRAPG – volta, per costituzione e statuto, soprattutto all'insegnamento e alla diffusione della cultura e della lingua italiana L1, L2 e LS attraverso corsi di laurea triennali e magistrali, master di I e II livello, dottorato di ricerca e corsi di lingua – permette di avere una omogeneità di obiettivi e una pluralità di offerte formative per un pubblico assai diversificato per provenienza, cultura, lingua ed età.

Negli anni immediatamente successivi alla pandemia da Covid 19, la quale ha determinato, com'è noto, l'attrezzarsi rapido e fruttuoso da parte delle Università di lezioni, esami e discussioni di laurea a distanza – e ha permesso di non arrestare le attività accademiche e congelare i percorsi di studio degli studenti –, è necessario oggi mettere a profitto ciò che si è imparato, *a fortiori*, per dare una spinta alla diffusione della cultura, anche specialistica, a coloro i quali, per ragioni diverse e plurime, non potevano iscriversi e frequentare le lezioni universitarie.

Nell'era del "new normal", UNISTRAPG offre agli studenti delle LT e LM, pur mantenendo la modalità in presenza – ma garantendo altresì una didattica mista in modalità sincrona –, insegnamento, studio, rinforzo e supporto per l'apprendimento della cultura e lingua italiana avvalendosi di tecnologie e strumenti informatici.

Già in periodo pre-pandemico, è stato attivato a UNISTRAPG un corso di laurea triennale denominato "Digital Humanities per l'Italiano" (DHI), il cui focus è la trasmissione della lingua e della cultura italiana attraverso gli strumenti digitali.

Per quanto riguarda la formazione *post lauream*, intesa come terzo ciclo di studio – dottorato e master – e come aggiornamento continuo per gli insegnanti e per tutti coloro che si occupano di studiare e diffondere la lingua italiana, UNISTRAPG offre un ventaglio di proposte di ricerca e di didattica erogate anche attraverso strumenti informatici per migliorare la qualità dell'insegnamento e favorire diversificati risultati di apprendimento.

Di seguito alcune note, specifiche.

2.1 Il dottorato

Il dottorato, suddiviso in tre indirizzi (linguistico, filologico-letterario, politico-sociale), eroga lezioni e seminari in presenza e a distanza, e promuove corsi di approfondimento per la ricerca linguistica, filologico-letteraria, politico-internazionale. Relativamente ai primi due indirizzi, attività dapprima teoriche quindi laboratoriali,

sono volte allo studio dell'italiano L2/LS, all'ideazione e realizzazione di data base, alla ricerca attraverso i corpora, alla glottodidattica, allo studio dell'italiano digitale, alla ricerca lessicografica attraverso glossari, vocabolari storici e dell'uso, nonché alla redazione di voci del TLIO (Tesoro della Lingua Italiana delle Origini) e del LEI (Lessico Etimologico Italiano), all'interpretazione e all'edizione di testi antichi letterari e non, in poesia e in prosa, allo studio dei manoscritti e dei documenti di archivio, alla decifrazione, trascrizione ed edizione dei graffiti e delle scritture parietali.

Per l'A.A. 2023-2024 il coordinatore ha inoltre previsto una borsa a valere sui fondi del PNRR, dedicata a "Le glottotematologie per l'italiano L2/LS: strumenti, risorse, banche dati e repertori digitali per la ricerca e la didattica".

2.2 *I master*

I due Master in Didattica dell'italiano lingua non materna, di I e II livello, giunti rispettivamente alla XIX e alla II edizione nell'AA 2022-2023, presentano fin dalla loro inaugurazione attività a distanza con moduli in autoapprendimento monitorato e in e-learning, guidati da tutor esperti e appositamente formati dallo stesso master e dal corso di alta formazione di Tutor on line (cfr. oltre). Approfondimenti disciplinari e tirocinio erano svolti, fino al 2019, in presenza. Con la pandemia (edizioni XVII e XVIII) e per volontà del Direttore, dall'edizione in corso (XIX), il master di I livello fa svolgere ai corsisti il tirocinio interamente a distanza, dapprima formandoli all'etero-osservazione, quindi facendo loro tenere lezioni guidate di italiano L2/LS agli studenti stranieri che frequentano i corsi di lingua di UNISTRAPG in tutti i livelli, dal preA1 al C2. I corsisti sono inoltre formati non solo all'uso della piattaforma LOL (Learning OnLine) in veste di utenti ma anche come insegnanti e collaboratori: creano esercizi di potenziamento e verifiche *in itinere* e finali, costruiscono unità didattiche, interagiscono fra loro attraverso i forum, monitorati e non. Infatti, i corsisti sono seguiti da tutor, interagiscono nei forum di classe monitorati, creano aree e spazi non governati per stimolare le relazioni fra pari, permettono di svolgere attività individuali e in piccoli gruppi. Le attività, numerose e continuative, ricevono feedback individuali e collettivi da parte dei tutor e dall'autore del modulo in e-learning.

La scelta di rendere per il master di I livello il tirocinio completamente a distanza, non senza titubanze, ha avuto le seguenti ricadute positive:

- ha meglio differenziato il percorso tra il master di I e di II livello;
- ha portato a un vantaggio economico per i corsisti, che non devono più cercare casa e stabilirsi a Perugia per oltre un mese;
- ha portato numerosi vantaggi amministrativi (ricerche d'aule, p.es.) ed economici per l'Ateneo (attività da svolgere in presenza con numerosi tutor, pulizia aule, riscaldamento ecc.);
- ha reso più democratica la formazione, soprattutto per i corsisti – e in particolare corsiste – provenienti da Paesi in via di sviluppo (o in aree in cui la parità tra uomo e donna non ha ancora raggiunto i livelli occidentali), i quali possono permettersi di frequentare il Master senza doversi stabilire a Perugia per un lungo periodo (Italin ha tra i corsisti studenti, dottorandi, docenti provenienti prevalentemente dall'estero).

2.3 *Il corso "Tutor on line"*

Il corso di Tutor on line, ideato nel 2015, è riproposto per il 2022-2023 completamente rinnovato (<https://www.unistrapg.it/it/studiare-in-un-ateneo-internazionale/corsi-di-alta-formazione/corso-di-alta-formazione-per-tutor-on-line>). Coerente con la missione dell'Ateneo, UNISTRAPG ha progettato anni orsono il corso per formare tutor di supporto alla didattica, ai corsisti iscritti ai Master e ai corsi di lingua. Alcuni fra essi, infatti, sono anche Collaboratori Esperti Linguistici (CEL), impiegati in numerose attività di Ateneo fra cui le certificazioni linguistiche (CELI-PG).

Prima di introdurre le funzioni del tutor, è bene fare un breve riepilogo degli scenari attuali – anche non post pandemici – in cui il tutor agisce e sulle competenze degli utenti con cui si confronta.

Negli ultimi decenni i corsi on line hanno assunto forme diverse e le tecnologie mobili sono diventate sempre più pervasive. Tramite i propri dispositivi, gli utenti accedono ai contenuti, comunicano con i propri pari e generano a loro volta ulteriori contenuti che vengono condivisi, sviluppati, trasformati. I social media sono diventati parte integrante dell'apprendimento dello studente, i percorsi formativi dei MOOC sono sempre

più autodiretti (Troncarelli, 2020: 61-78) e cresce la necessità di rendere i contenuti sempre più accattivanti tramite strategie prese in prestito dal mondo del design e del gioco. Sulla base di questo contesto, Wheeler (2015) individua alcune caratteristiche che differenziano la figura dell'utente odierno da quella delle precedenti generazioni.

Il nuovo studente è infatti più orientato a personalizzare il proprio percorso di apprendimento, più predisposto a cogliere in maniera immediata le informazioni e a catturarle tramite propri dispositivi, più sensibile al feedback dei pari, più incline alla collaborazione, più propenso a diventare egli stesso creatore di contenuti. Il tutor dovrà quindi confrontarsi con una nuova realtà umana e tecnologica mettendo in gioco il proprio bagaglio di conoscenze, attitudini, abilità cognitive e pratiche, per orientare il suo intervento in maniera efficace. La sua missione è facilitare il percorso di apprendimento (individuale e collaborativo) degli studenti e i suoi compiti prioritari sono guidare gli apprendenti all'interno dei contenuti didattici, stimolare e facilitare la partecipazione, moderare la discussione, fornire supporto e feedback, aiutare a reperire materiale bibliografico.

Rapporto e funzione del tutor con il docente.

Il tutor deve collaborare con più figure (docenti, studenti, personale amministrativo, altri...) e definire il numero maggiore di strategie formative in base al modello di apprendimento scelto e in linea con gli obiettivi di apprendimento attesi, tenendo conto del carico cognitivo e delle variabili affettive, sensoriali, culturali ecc.

Il tutor deve affiancare chi sviluppa i contenuti. Lo sviluppatore di contenuti (il Content Developer) è la figura professionale in grado di determinare il formato e la tipologia dei contenuti (audio, video, immagini, animazioni, spazi interattivi ecc.) in base ai risultati di apprendimento attesi. Affinché il percorso formativo abbia una sua coerenza interna e sia facilmente fruibile e accessibile, anche questa figura professionale deve avere adeguate competenze pedagogiche, digitali e informatiche. La sua funzione è infatti molto importante in contesti di apprendimento a distanza in quanto, in assenza di interazione fisica, gli utenti possono perdere più facilmente la concentrazione o la motivazione. Sarà quindi fondamentale sviluppare contenuti funzionali, che prevedano diverse possibilità di azione da parte della comunità pratica: per esempio, eliminando ridondanze e usando elementi che contribuiscano a fissare i concetti fondamentali. In questo modo, naturalmente, le competenze testuali e di rielaborazione testuale sono fondamentali (p.e., la sintesi, l'estrapolazione di parole chiave, l'individuazione dell'attendibilità scientifica dei contenuti, ecc.), così come l'impaginazione e la distribuzione, anche spaziale, del testo sulla pagina.

Vanno quindi tenuti presenti diversi elementi, mettendosi sempre dalla parte dei destinatari.

Il tutor è quindi la figura di cerniera tra il docente e gli apprendenti: opera in ambienti tecnologici e deve quindi essere aperto a evoluzioni e mutamenti frequenti.

Le funzioni del tutor possono essere diversificate e diversi possono essere i contesti in cui agisce: scuola, università, pubblica amministrazione, azienda, altro. Anche nelle linee guida per i percorsi di formazione per insegnanti (DPCM del 4 agosto 2023) oltre a tutor tecnico gestore della piattaforma in cui si erogano i corsi, è previsto, per le lezioni a distanza, un tutor disciplinare, che assiste il docente, eroga esercitazioni, fornisce assistenza ai formatori ecc.

Di certo, il tutor *on line* è una figura chiave, di cerniera e non ancillare, per la riuscita di un progetto formativo in rete; anche tenendo conto di tutte le differenze, esiste un nucleo centrale di abilità e competenze che deve possedere perché la sua azione incida positivamente su una comunità di apprendimento in rete.

2.4 I corsi di aggiornamento

I corsi di aggiornamento e formazione per insegnanti si svolgono ogni anno a luglio, presentano ogni anno un tema diverso, sono erogati in modalità mista, prevedono un'offerta formativa ad ampio spettro per gli insegnanti di lingue e di italiano L2/LS in Italia e all'estero, e offrono a tutti gli interessati la possibilità di approfondire specifici aspetti metodologico-didattici, linguistici, letterario-culturali legati anche alla comunicazione della contemporaneità. Il corso è tenuto da docenti di UNSTRAPG o da esperti esterni e offre oltre alle lezioni frontali anche un'ampia parte laboratoriale, guidata dai docenti e dai tutor, da svolgersi in presenza e a distanza.

2.5 I corsi di lingua e cultura italiana

I corsi di lingua e cultura italiana sono erogati in forma residenziale durante tutto l'arco dell'anno accademico, suddividendo gli studenti in base ai rispettivi livelli di competenza linguistica. Con l'obiettivo di far fronte alle numerose richieste in ambito internazionale, sono stati realizzati percorsi formativi interamente *on line*, su piattaforma LOL-Moodle, basati sull'uso interattivo di contenuti e materiali, sia attraverso strumenti di comunicazione asincrona come il forum, il blog e la mailing list, sia attraverso strumenti di condivisione e videoconferenza in sincrono. In particolare, i corsi sono caratterizzati da materiali e video-lezioni appositamente realizzate per sviluppare le competenze linguistiche e meta-linguistiche dei corsisti, intrecciando la lingua e la cultura italiana, facilitando al contempo la riflessione sul *Made in Italy* e su temi a sfondo letterario, storico-artistico, socio-culturale, con l'obiettivo di valorizzare il patrimonio storico-culturale italiano, in stretta e imprescindibile correlazione con la lingua italiana. I percorsi formativi si ispirano ad un approccio "narrativo-contenutistico-funzionale", incentrato sul racconto come una delle forme più importanti dell'espressione umana e sul suo ruolo altamente motivante e identificativo nel processo di apprendimento. L'offerta formativa *on line* copre i livelli di competenza del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue, Volume Complementare e si ispirano al Profilo della lingua italiana e ai sillabi progettati da UNISTRAPG in questi anni.

3. Ricerca e didattica

Coerente con la missione, didattica, alta formazione e formazione di Ateneo, i docenti di UNISTRAPG sono coinvolti in progetti di ricerca nazionali (PRIN) ed europei (ERC, ERASMUS+) in ambiti linguistici, letterari e glottodidattici.

Di seguito si dà conto di progetti in cui una delle due autrici di questo contributo, Francesca Malagnini, è direttamente coinvolta.

3.1 PRIN 2017: PHRAME

PRIN 2017: PHRAME - Misure di complessità fraseologica in italiano L2. Integrazione di eye tracking, corpora e metodologie computazionali per la creazione di risorse finalizzate all'apprendimento di una seconda lingua (<https://www.unistrapg.it/it/ricerca/progetti-di-ricerca/phrame-misure-di-complessita-fraseologica-in-italiano-12>), ideato e vinto da Stefania Spina, e diretto dal 2021 da Francesca Malagnini.

L'aspetto più rilevante della ricerca per quanto riguarda la ricaduta didattica è la costruzione del Corpus CELI (Spina et al., 2022) (<https://www.unistrapg.it/cqpwebnew/>), che raccoglie circa 600.000 items, corrispondenti a circa 3.000 testi scritti da apprendenti appartenenti ai quattro livelli B1-C2, che hanno superato la certificazione CELI (Certificati di Lingua Italiana). Si tratta di una miniera d'oro per i tirocinanti e gli studenti iscritti alla LM in Insegnamento dell'italiano a Stranieri (Itas, LM 14), per gli iscritti al master, per i tesisti che possono analizzare i testi prodotti da studenti stranieri per livello e costruire, a loro volta, percorsi didattici e di ricerca. Come per tutti i corpora naturalmente, i testi mantengono gli errori: l'analisi degli errori permette infatti di individuare e organizzare interventi e strategie didattiche specifiche coerentemente al livello linguistico (Granger, 2002).

Tale analisi può essere svolta sulla base di metadati che presentano variabili quali l'età, il genere, la nazionalità, la tipologia testuale (narrativa, descrittiva, argomentativa, mista), e dei generi testuali (articolo, blog, e-mail, lettera, racconto, relazione, tema).

Nello specifico, chiunque possa accedere al Corpus CELI può analizzare i testi, costruire prove mirate per rinforzare e correggere errori comuni, sviluppare attività didattiche, analizzare l'interlingua, analizzare e definire errori di contatto linguistico, avviare nuovi e complementari percorsi di ricerca.

Oltre a ciò, il PRIN ha un secondo livello di ricerca, ovvero prevede la sperimentazione con eye-tracker: lo studente straniero si sottopone a lettura di un testo e l'eye-tracker misura i movimenti oculari e li mette in relazione ai processi cognitivi (Rayner, 1998).

Le campionature raccolte permettono di individuare e misurare la capacità di comprensione dell'apprendente su tipologie di testi per livello, osservare quali costruzioni linguistiche siano elaborate dall'apprendente con facilità e quali comportino per l'apprendente stesso difficoltà di elaborazione.

Lo strumento può essere impiegato in didattica e anche essere usato con apprendenti che presentano varie difficoltà o disturbi del linguaggio.

3.2 *ERC Advance Grant*

ERC-2020-AdG Graff-IT (GA n° 1010206123) «Writing on the Margins: Graffiti in Italy (7th-16th centuries)» visibile al link <https://graffitproject.eu/>

Il progetto ERC Advance Grant, coordinato dal PI Carlo Tedeschi, vede la partecipazione di UNISTRAPG in qualità di Università beneficiaria, la cui responsabile e referente è Francesca Malagnini.

Il recupero di graffiti e scritture parietali dal 7° al 16° secolo su suolo italiano, permetterà una raccolta ad accesso aperto di moltissime scritture spontanee esposte.

La ricaduta didattica della ricerca è notevole per gli studenti della LT e LM e dei dottorandi, e investe le discipline di storia della lingua e linguistica testuale, la paleografia, la filologia, campi specifici dei filoni di ricerca e didattica di UNISTRAPG. L'analisi delle scritture esposte, che richiede abilità di lettura, trascrizione diplomatica ed edizione, permette di individuare fenomeni linguistici e testuali e insegnare direttamente a fare spogli linguistici relativi alle numerose varietà italiane, analisi dello spazio e dello specchio di scrittura, su supporto non preposto alla scrittura quali affreschi, stipiti marmorei, tombe, lastre ecc. Inoltre, mette i discenti in grado di realizzare apografi, ovvero calchi manuali o digitali del graffito, che permettono una migliore lettura.

Tale attività, inoltre, consente di studiare le differenze delle scritture esposte e dei graffiti di ieri e di oggi, e educa al rispetto dell'opera e combatte il vandalismo.

Le testimonianze antiche, infatti, si dispongono ordinatamente, per esempio sullo sfondo tra due figure affrescate, o si collocano nelle rifiniture o nelle bordure, nelle cornicette separative tra un'immagine e l'altra, tra una parte testuale e l'altra, rispettando l'importanza dell'opera. Lo scrivente di allora esprime il rispetto per l'opera d'arte preesistente, della quale invade gli spazi liberi, e manifesta consapevolezza nell'uso dello spazio scrittorio; così facendo, favorisce anche la circolazione del suo testo, certo più umile. In poche parole, lo scrivente apponendo in passato il suo segno a sgraffio si appropria dell'opera d'arte e la fruisce: si tratta di un modo diverso di fruire l'opera dall'antico al moderno che spesso non è capitato neppure dai restauratori, che tendono a cancellare i graffiti e a non trattarli, invece, anch'essi come reperti.

Si gioca quindi su due diversi piani che interagiscono fra loro e che veicolano due testi: iconico e scrittorio. A differenza dei graffiti urbani contemporanei, i graffiti storici sono tutt'altro che anti-sistema, anzi, sono essi stessi espressione del sistema sociale, religioso e politico.

In tal modo, dalla ricerca alla didattica, si informano gli studenti sull'efficacia comunicativa dei graffiti, e si allenano a sviluppare un senso civico di comprensione, rispetto e tutela delle opere d'arte negli studenti delle scuole di ogni ordine e grado.

4. Riflessioni conclusive

Pur convinti di non dover trasformare gli atenei tradizionali in università telematiche, che hanno una loro specificità, le università hanno oggi la possibilità di raggiungere molti obiettivi attraverso il sussidio dell'informatica, abbattere spese vive da indirizzare alla ricerca, ridurre il riscaldamento globale e produrre meno spreco e rifiuti ma, soprattutto, rendere accessibile il sapere scientifico a un pubblico vasto. La diffusione dei risultati scientifici attraverso portali e biblioteche ad accesso aperto mette chiunque in grado di informarsi e di produrre, a sua volta, nuova ricerca.

Tra i principali punti a favore si annoverano:

- Maggiore e capillare diffusione della cultura specialistica;
- Possibilità di iscrizione in atenei di tutto il mondo senza doversi trasferire;
- Flessibilità di orari (lezioni serali e il sabato mattina o anche durante il fine settimana, come avviene per esempio per i master per favorire il lavoro e lo studio);
- Abbattimento o riduzione dei fusi orari con lezioni registrate;
- Minori costi per gli studenti di alloggio, mense, spostamenti per i viaggi;
- Minori costi per le Università di spese vive (riscaldamento, servi di portineria, pulizia degli ambienti, ecc.) da destinare alla ricerca scientifica;
- Minore impatto ambientale e produzione di rifiuti;
- Maggiore flessibilità e possibilità di personalizzare i percorsi formativi, favorendo quindi l'inclusione e l'integrazione degli studenti con disabilità o bisogni educativi speciali.

Le potenzialità del digitale consentono, inoltre, di creare tutorati per supportare la didattica in maniera continua e poco dispendiosa. In tal modo, si facilita anche la carriera dello studente in corso, limitando gli abbandoni e contribuendo al raggiungimento, da parte dei singoli atenei, dei parametri dell'ANVUR sulle lauree in corso.

Per concludere, possiamo ribadire l'importanza del digitale nell'era del "new normal", che UNISTRAPG, come tutte le altre università italiane sta valorizzando e potenziando, attraverso la progettazione di percorsi di formazione e alta formazione sempre più efficaci, personalizzati e inclusivi, in grado di capitalizzare le risorse e le esperienze dell'emergenza sanitaria, per superare le sfide dell'era post-pandemica.

Bibliografia

- Bao, W. (2020). Covid-19 and Online Teaching in Higher Education: A Case Study of Peking University Human. *Behavior and Emerging Technologies*, 2, 113-115.
- Bozkurt A., & Sharma R.C. (2020). Emergency Remote Teaching in a time of global crises due to Coronavirus Pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15, 1, i-iv.
- Corino, E. (2019). Data-driven Learning: tra lingue straniere e CLIL, tra ricerca e didattica. *EL.LE*, 8 (2), 271-286.
- Flores, M. A., & Gago, M. (2020). Teacher Education in Times of COVID-19 Pandemic in Portugal: National, Institutional and Pedagogical Responses. *Journal of Education for Teaching*, 46, 4, 507-516.
- Granger, S. (2002). A Bird's-eye review of learner corpus research. In Granger, S., Hung, J., Petch-Tyson, S. (eds.), *Computer learner corpora, second language acquisition and foreign language teaching* (pp. 3-33). Amsterdam: John Benjamins.
- Howarth, P. (1998). Phraseology and second language proficiency. *Applied Linguistics*, 19, 24-44.
- Pellicer-Sanchez, A., & Siyanova-Chanturia, A. (2018). Eye movements in vocabulary research. *International Journal of Applied Linguistics*, 169 (1), 5-29.
- Quezada, R. L. et al. (2020). From Bricks and Mortar to Remote Teaching: A Teacher Education Programme's Response to COVID-19. *Journal of Education for Teaching*, 46, 4, 472-483.
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124, 372-422.
- Rapanta, C. et al. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923-945.
- Römer, U. (2009). Corpus Research and Practice: What Help Do Teachers Need and What can We Offer? In Aijmer, K. (ed.), *Corpora and Language Teaching* (pp. 83-98). Amsterdam: John Benjamins. Studies in Corpus Linguistics.
- Spina, S. (2018). Lo sviluppo longitudinale della fraseologia in apprendenti cinesi di italiano L2. *RiCOGNIZIONI. Rivista di lingue, letterature e culture moderne*, 10, 97-119.
- Spina, S., Fioravanti, I., Forti, L., Santucci, V., Scerra, A., & Zanda, F. (2022). Il corpus CELL: una nuova risorsa per studiare l'acquisizione dell'italiano L2. *Italiano LinguaDue*, 14(1), 116-138.
- Troncarelli, D. (2020). Progettare un Mooc per l'insegnamento di una lingua straniera. In *Insegnare l'italiano con i MOOC*, a cura di Villarini A. (pp. 61-78). Ospedaletto: Pacini.
- Wheeler, S. (2015). *Collaborative Learning and Online Communities* (<https://opennetworkedlearning.files.wordpress.com/2015/05/onl151-steve-wheeler.pdf>)
- Xie, J. et al. (2021). Instructional designers' roles in emergency remote teaching during Covid-19. *Distance Education*, 42 (1), 70-87.

Matrice teoretica dei processi di cambiamento formativo. Nuovi scenari metodologici nella formazione e nell'insegnamento universitario

Gabriella de Mita

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Qual è la posizione che la matrice teoretica occupa e quale ruolo essa può svolgere in risposta alla domanda di formazione che avanzano gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione e Formazione allorquando scelgono questo itinerario di studi con l'obiettivo di qualificarsi come futuri educatori, formatori e insegnanti? Attraverso il lavoro proposto, provo a rispondere a questi interrogativi alla luce dell'esperienza di ricerca del *Teaching University Philosophy Project* attraverso cui è stato possibile implementare, all'interno dei corsi di Studio dedicati, la Didattica Universitaria Gruppo-Interattiva (DUGI) che risponde al paradigma metodologico "Abercrombie-Giordano" che si avvale della sinergia tra i presupposti teoretici della Fenomenologia e le disposizioni analitiche della Gruppoanalisi.

Keywords: Fenomenologia, GruppoAnalisi, Innovazione didattica

1. Introduzione

Qual è la posizione che la matrice teoretica occupa e quale ruolo essa può svolgere in risposta alla domanda di formazione che avanzano gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione e Formazione allorquando scelgono questo itinerario di studi con l'obiettivo di qualificarsi come futuri educatori, formatori e insegnanti?

Questo interrogativo ispira ormai da decenni una delle linee di ricerca condotte all'interno del Centro Interuniversitario di Ricerca "Laboratorio di Gruppoanalisi ed Epistemologia" – CIRLaGE delle Università di Bari, Verona e Genova, a partire dall'infaticabile dedizione di Maria Giordano¹ alla didattica universitaria della Filosofia e alle sue possibili forme di innovazione all'interno della Facoltà di Scienze della Formazione presso l'Università di Bari.

Tra i diversi itinerari di ricerca scientifica tracciati nel CIRLaGE, la Didattica Universitaria Gruppo-Interattiva (DUGI) diventa la risposta concreta e operativa della Professoressa Giordano all'idea, fortemente legata all'interrogativo di senso che funge da incipit di questo lavoro, che il problema della formazione sia sempre stato strettamente interconnesso con la matrice della problematizzazione teoretica.

L'eredità scientifica della DUGI raccolta in questi ultimi anni dal gruppo di ricerca della Professoressa Giordano di cui ne sono parte, ha permesso di avviare un percorso di ricerca attraverso cui potersi confrontare sia sul piano della teoresi sia sui conseguenti risvolti metodologici all'interno della pratica didattica della Filosofia Teoretica all'interno dei corsi di studio dedicati alla formazione dei futuri operatori delle professioni educative di cura e di aiuto.

Nasce, così, il *Teaching University Philosophy Project* nel marzo del 2018.

Il progetto si radica all'interno del lavoro di ricerca delle Unità di *Fenomenologia delle relazioni comunicative*

1 Professore ordinario di Filosofia Teoretica e di Epistemologia delle Scienze psicologiche presso l'Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari. Ha istituito nel 2000 il CIRLaGE: Centro Interuniversitario di Ricerca "Laboratorio di Gruppoanalisi ed Epistemologia" inizialmente costituito dalle Università di Bari, Perugia e Verona e a cui si è aggiunta nel 2019 l'Università di Genova.



di Bari e di *Filosofia, Psicologia e apprendimento* di Genova che afferiscono al CIRLaGE. Il punto nodale della ricerca è la convinzione – suffragata dall’esperienza – che la modalità di veicolare le forme e i contenuti del pensiero teoretico, in particolare nella formazione universitaria dei futuri professionisti della formazione e dell’educazione, sia essa stessa una questione teoretica che interpella con urgenza.

La ricerca si pone l’obiettivo di rispondere ai seguenti interrogativi:

- Apprendere a pensare criticamente può promuovere un cambiamento formativo capace di sviluppare l’attitudine al dialogo interiore e alla comunicazione profonda e autentica con l’altro?

Quale contributo può offrire la Matrice Teoretica in questa particolare prospettiva di apprendimento?

2. Obiettivi

L’insegnamento di *Filosofia teoretica e metodologia della ricerca* che svolgo da quasi dieci anni all’interno del Corso di Laurea Triennale in Scienze dell’Educazione e della Formazione presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione (ForPsiCom) dell’Università di Bari cui afferisco, è stato e continua a essere occasione preziosa per offrire agli studenti la possibilità di cogliere nella fecondità del pensiero teoretico una chiave di lettura critica privilegiata del presente, oltre che fattore insostituibile di inerenza e di integrazione delle conoscenze acquisite con la complessità della realtà professionale che si preparano ad affrontare.

La preoccupazione degli studenti che hanno intrapreso un percorso di studi che li abilita a diventare esperti di processi educativi e formativi è quella di cogliere il senso della necessaria presenza di un insegnamento di Filosofia Teoretica all’interno del proprio *curriculum studiorum*. Farsi carico di questa istanza e trasformarla in occasione formativa di cambiamento nell’apprendimento ha significato, nel corso dei miei anni di insegnamento,

- affinare e monitorare costantemente i tratti innovativi del paradigma metodologico che sostanzia la DUGI;
- creare le condizioni di apprendimento utili a fornire agli studenti la possibilità di non fermarsi all’idea popperiana condivisibile ma obsoleta che lo statuto specifico del pensiero teoretico risieda fondamentalmente nel trovare risposte più o meno esaustive ai problemi;
- partire dalle situazioni relazionali nelle quali docente e studenti sono inevitabilmente implicati nel contesto didattico e dalle istanze formative palesi e non di cui si fanno espressione, per cogliere che la tensione e l’intenzionalità che animano la riflessione teoretica «sono primariamente ed irrinunciabilmente protese a comprendere lo *status quo* del presente, a reconsiderarlo, ad analizzarlo al fine di proporre ipotesi di cambiamento formativo.

I tratti innovativi della didattica sono tali nella misura in cui la preoccupazione del docente non risiede soltanto nel “cosa” e nel “come” insegnare ma soprattutto “a chi” è rivolto l’insegnamento.

3. Metodo

Alla base della DUGI vi è la matrice fenomenologica del paradigma metodologico “Abercrombie-Giordano” che la rende una nuova frontiera nel campo della metodologia didattica universitaria. Sono privilegiate le linee teoretiche che configurano l’atteggiamento fenomenologico di osservazione all’interno della Didattica Universitaria Gruppo-Interattiva proposta agli studenti del Corso di Studi da me coordinato. L’atteggiamento osservativo fenomenologico riguarda sia coloro cui è demandata la responsabilità della didattica formativa (il docente) sia gli studenti che avvertono come necessaria una didattica in grado di produrre cambiamento nel proprio percorso di apprendimento.

La componente innovativa è data proprio dall’introduzione dell’atteggiamento osservativo fenomenologico nei percorsi formativi accademici dedicati allo studio della Filosofia.

Attraverso la DUGI, l’atteggiamento fenomenologico osservativo e conoscitivo si traduce in stile di pensiero e modalità intenzionale di esplorazione e ricerca. Per essere tale, esso necessita di un livello di acquisizione dei nuclei tematici propri della fenomenologia husserliana e della presa in carico da parte del docente dei modi e

dei tempi attraverso cui gli studenti possono cogliere il proprio cambiamento in termini di ri-significazione della domanda filosofica relativa a una consapevolezza nuova del senso e del valore critico-teoretico, epistemologico, formativo e culturale della prassi conoscitiva e di apprendimento.

Sulla base di queste premesse di carattere epistemologico e metodologico, nel Corso di *Filosofia Teoretica e metodologia della ricerca* sono stati coinvolti 100 studenti iscritti al II Anno del Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione e Formazione dell'Università di Bari.

A causa della situazione pandemica in corso, l'insegnamento è stato svolto totalmente in modalità online. Le ore previste e svolte sono state 60. Gli obiettivi del Corso hanno riguardato nello specifico

- a. la possibilità di porre lo studente nelle condizioni di iniziare a riconoscere la funzione critica del pensiero e del linguaggio teoretico-filosofico all'interno dei contesti lavorativi preposti alla formazione e alla valutazione dell'utente;
- b. la capacità di "apprendere a disapprendere" (Abercrombie, 1989; 2003) gli schematismi concettuali della dimensione comunicativo-relazionale.

L'organizzazione didattica è stata articolata in una parte teorica e una parte laboratoriale.

La parte teorica, svolta attraverso lezioni online secondo la metodologia della didattica interattiva DUGI, si è sviluppata attorno all'analisi dei nuclei teoretici del pensiero di René Descartes e di Edmund Husserl al fine di delineare le questioni di carattere epistemologico che ruotano attorno al problema del "metodo di fare metodo" al fine di iniziare a riconoscere i rischi di una applicazione standard dei modelli pre-definiti di progettazione, valutazione, educazione e formazione.

La parte laboratoriale è stata suddivisa in *Laboratori di trascrizione* delle lezioni teoriche e in Laboratori di rilievo fenomenologico dei dati assertivi e percettivi. Con il termine "assertivi" si intendono i "dati di realtà" propri del pensiero fenomenologico di matrice husserliana. Attraverso il contributo filosofico fenomenologico, è stato possibile offrire agli studenti l'opportunità di iniziare a riconoscere le proprie potenzialità di osservazione critica della realtà e di coglierne il di-fronte così come realmente esso è dato alla coscienza, oltre che tutti i correlati percettivi che intervengono in una relazione interpersonale.

È stata effettuata una fase intermedia di monitoraggio dell'apprendimento. Si è svolta a metà corso attraverso un confronto interattivo tra studenti e tra studenti e staff-docente, con la finalità di operare una prima fase di riepilogo dei contenuti proposti fino a quel momento e rilevare il livello di conoscenza teorica e la capacità di utilizzo del linguaggio critico-filosofico acquisito.

4. Risultati

La metodologia fenomenologica interessa non solo il pensiero razionale (attiva e potenzia l'istanza critica) bensì anche gli atti di intenzionamento. Contribuisce ad avviare quella "modificazione intenzionale" che sostanzia le modalità del "relazionarsi-a" e dell'"interagire-con".

Determina, altresì, la scelta della prospettiva attraverso cui collocarsi nello spazio relazionale, senza perdere di vista – come afferma Husserl – le possibili "linee di orientamento" che la sostanziano e che si traducono in un sempre "nuovo atteggiamento".

Precisare la propria prospettiva sollecita a passare continuamente dall'osservatore al contesto, dal singolo al gruppo, dalla posizione puntiforme di sé o dell'altro alla rete che li tiene uniti nella situazione relazionale, dal piano strettamente intellettuale a quello simbolico, culturale e fantasmatico.

La scelta di una prospettiva suggerisce quindi «linee di orientamento»: orienta, tra l'altro, la nostra attenzione e implica il nostro essere in relazione.

Nel caso specifico dell'esperienza del corso di insegnamento, il ruolo che gli attori (staff-docente e studenti) hanno avuto modo di svolgere nel contesto didattico, ha avuto la possibilità di manifestarsi grazie alla rete complessa della *domanda* e della *risposta*.

Tale rete tiene legata la domanda di informazione/formazione degli studenti e la possibile risposta ad essa da parte del docente e conferisce una specifica configurazione (interna ed esterna) allo spazio relazionale della didattica in virtù del «senso di appartenenza» a una comune cultura.

In questa condizione, il docente agisce come colui al quale è stato assegnato il ruolo e il compito istituzionale di sviluppare e trasmettere informazioni e metodologie. Al tempo stesso, egli agisce come soggetto *implicato* nella relazione che viene a stabilirsi e come conduttore di essa.

Gli studenti, invece, agiscono come coloro che coprono il ruolo e il compito istituzionale di mantenere questa relazione mediante l'attivazione della domanda di informazione/formazione. Lo spazio relazionale è configurato dallo spazio-tempo (interno ed esterno); è vivificato dalla intenzionalità; è attraversato dai significati trasmessi e attivati attraverso il gioco della domanda e della risposta ed è intessuto da motivazioni.

5. Discussione

I primi due anni della ricerca in oggetto hanno permesso di rilevare alcuni elementi di criticità che costituiscono la base propulsiva per il ri-pensamento, in termini teorici e metodologici, della proposta di insegnamento universitario della Filosofia Teoretica attraverso la DUGI.

È risultato di prioritaria importanza focalizzare l'attenzione su un triplice itinerario: critico, osservativo, pragmatico-operativo.

Cosa si intende? Anzitutto porre l'attenzione sul fare chiarezza sui termini che possono apparire ambigui o carichi di altre valenze semantiche (itinerario critico); in secondo luogo creare le condizioni di apprendimento teorico indispensabili a sollevare domande che propongano un itinerario di osservazione che sia poi applicabile nei diversi contesti nei quali ci si colloca e si opera (itinerario osservativo). Infine, individuare delle categorie basilari che si offrano come indicatori di comportamento e criteri di professionalità (itinerario pragmatico-operativo).

Bibliografia

- Abercrombie, M.L.J. (1989). *Anatomia del giudizio operativo*, M. Giordano (ed.), 2003. Milano: FrancoAngeli.
- Aa.Vv. (2007). *Insegnare filosofia. Modelli di pensiero e pratiche didattiche*, L. Illetterati (ed.). Torino: UTET.
- Costa, V. (2015). *Fenomenologia dell'educazione e della formazione*. Brescia: La Scuola.
- De Mita, G. (2019). Filosofia e teoresi del ri-posizionamento nella relazione formativa: atteggiamento critico-riflessivo vs modello. Case Study all'Università di Bari. *Comunicazione Filosofica*, 42, 38-42, <https://www.sfi.it/files/download/Comunicazione%20Filosofica/cf42.pdf>
- De Mita, G. & Modugno, A. (2020). *Insegnare filosofia in Università*. Milano: FrancoAngeli.
- De Mita, G. (2019). The communicative relationship as a constitutive dimension of the "Idea of Community". The relevance of the phenomenological contribution of Edmund Husserl. In AA.VV., *Redefining Community in Intercultural Context* (pp. 95-102). 'Henri Coanda' Valona: Air Force Academy Publishing House.
- De Mita, G. (2018). Atteggiamento fenomenologico e relazione comunicativa nella ricerca, nella formazione e nella didattica universitaria. *Giornale di Metafisica*, Special Issue, 556-569.
- Giordano, M. (2017). *Cartesio epistemologo*. Milano: FrancoAngeli.
- Giordano, M. (2004). *Ripensare il processo empatico. Dal contagio empatico al processo di burnout*. Milano: FrancoAngeli.
- Giordano, M. (2000). *Einführung und processo implicativo*. Bari: Laterza.
- Husserl, E. (1929-1935). *Zur Phänomenologie der Intersubjectivität*, Dritter Teil, I. Kern (ed.) 1973. Husserliana Band XV, The Hague, Netherland: Martinus Nijhoff.
- Platone, "Alcibiade I", "Alcibiade II", "Lachete" in *Opere complete*, IV. Roma-Bari: Laterza.
- Patella, A. (2003). Gruppoanalisi e Interazione Formativa. In M. Giordano (ed.), Abercrombie, M.L.J. (1986). *Anatomia del giudizio operativo*. Milano: FrancoAngeli.

Il ruolo della filosofia nella didattica universitaria

Adriano Fabris

Presidente della Consulta Nazionale di Filosofia

Abstract. Quale ruolo specifico ha la filosofia nell'orientamento di studenti e studentesse, sia a livello teorico che nella pratica? E quale tipo di filosofia può essere utile allo scopo? Come deve mutare - in altre parole - l'insegnamento della filosofia per venire incontro alle esigenze di orientamento delle giovani generazioni, e per permettere a esse il pieno inserimento, a tutti i livelli, nelle rispettive comunità? L'intervento vuole rispondere a queste domande. Lo farà chiarendo in special modo: 1) perché la filosofia è utile a tali scopi; 2) quale tipo di filosofia può servire alla bisogna; 3) in che modo essa può risultare concretamente utile. Ciò comporterà un approfondimento di entrambi i due temi affrontati - orientamento ed educazione alla cittadinanza -, dal momento che essi debbono venir considerati strettamente collegati fra loro.

Keywords: filosofia | orientamento | cittadinanza

1. Il titolo del mio intervento sembra abbastanza pretenzioso. Indica però, insieme, un compito e una serie di problemi

Il compito è collegato al bisogno che all'interno della didattica universitaria, intesa in un senso ampio, vi sia spazio per la filosofia. Tale bisogno va naturalmente argomentato. Non è un discorso solo di parte, non è un'esigenza motivata da specifici interessi. È piuttosto un'istanza che va incontro agli interessi di tutti, nell'ottica di una migliore formazione delle giovani generazioni.

I problemi a cui accennavo, invece, riguardano non solo il fatto che questo spazio per la filosofia, e in generale per le *humanities*, rischia oggi di ridursi sempre più. Si diffondono anche in università modi d'insegnamento dominati da procedure, sia nella forma che nel contenuto, piuttosto che animati dalla capacità di suscitare meraviglia. Tali problemi implicano però, anche, la necessità di domandarsi *quale* filosofia è necessaria, per la didattica universitaria di oggi e per quello del futuro. Solo rispondendo a questa domanda, infatti, saremo in grado di vedere *in che modo* la filosofia può essere utile e può esercitare il suo ruolo all'interno di un progetto complessivo di formazione che sia all'altezza dei compiti che abbiamo di fronte.

Cercherò dunque di dire qualcosa su entrambe le questioni. Le ripeto: *perché* abbiamo bisogno della filosofia e *di quale* filosofia abbiamo bisogno. Oggi e nel futuro.

2. Perché abbiamo bisogno della filosofia? I motivi sono molti. Li sentiamo ripetere spesso

Si tratta del fatto che la filosofia insegna a pensare. Insegna il pensiero critico, la capacità di risolvere o dissolvere i problemi, amplia lo sguardo rispetto a ciò che semplicemente abbiamo di fronte, e che ci sembra insormontabile, costringe al confronto e all'argomentazione. Tutto questo è ciò che abbiamo imparato dagli autori del passato e che possiamo mettere in pratica nel discutere questioni che quotidianamente si ripropongono. La filosofia ha dunque qualche cosa di perenne: permette di capire che certi temi ritornano e che possono essere affrontati con un linguaggio e con un approccio specifici.

Si tratta di competenze che altre discipline non offrono. Anzi: si tratta di competenze che sono al servizio di altre discipline. C'è però qui *un primo rischio* da evitare. Sembrerebbe, da ciò che ho detto, che, in quanto "insegna a pensare" (come si dice con un po' di enfasi), la filosofia non abbia contenuti. Sembrerebbe che essa



si possa risolvere in una metodologia che supporta e fa da appoggio ad altre metodologie: quelle che sono proprie, appunto, di altre discipline. La filosofia sarebbe dunque solo qualcosa di formale, di astratto.

Ma questo, ben lo sappiamo, non è vero. Non lo è in quanto, proprio per saper argomentare, vi è la necessità di apprendere specifici contenuti. La filosofia non si riduce a sola metodologia. Di più. Proprio per risolvere problemi e ampliare lo sguardo – ciò che, ben lo sappiamo, la filosofia permette di fare – dobbiamo confrontarci con chi lo ha fatto prima di noi. Non possiamo sfondare porte aperte. È necessario dunque, per ribadire che c'è bisogno di filosofia, coniugare nel suo insegnamento conoscenze e competenze.

Da qui emerge anche un'ulteriore conseguenza. Lo ripeto e lo sottolineo di nuovo: c'è bisogno della filosofia perché la filosofia insegna a pensare, ad argomentare, a risolvere i problemi. Ma ciò significa una cosa precisa. Significa che essa s'intreccia con altri modi, con altre forme di rapportarsi al mondo. Sono quelli delle altre discipline: umanistiche e scientifiche. Con tutte queste essa si può intrecciare. Con tutte può interagire. La filosofia è trasversale per antonomasia.

Lo è rispetto alle discipline scientifiche. Lo è rispetto a quelle umanistiche. Lo è rispetto al nostro modo di porci all'interno del mondo: nei contesti sociali, politici, civili. Lo è in quanto si prolunga, e fa da base, all'educazione alla cittadinanza. Lo è in quanto aiuta le persone a orientarsi nella vita. In quest'ottica l'esercizio della filosofia può essere fondamentale anche nel motivare e nel guidare le iniziative della cosiddetta "terza missione" dell'università.

Riassumo. La filosofia offre un modo di pensare trasversale, un approccio metodologico che s'intreccia con quello di altre discipline, una capacità di sviluppare un atteggiamento critico e libero nelle persone, che la fanno elemento indispensabile per un'educazione a tutto tondo. Ecco perché ce n'è bisogno. Ecco perché è necessario educare al pensiero in senso ampio, e non solo strettamente disciplinare, in tutti i percorsi di studio. Soprattutto in quei percorsi che richiedono che la formazione che essi offrono sia accompagnata da una consapevolezza delle questioni etiche insite nell'esercizio dell'agire professionale a cui tale formazione prepara.

Tutto ciò vale, però, a una condizione: che la filosofia non si rinchiuda in se stessa. E qui arriviamo alla seconda questione. Di quale filosofia parliamo? *Quale* filosofia è necessaria?

3. *Non tutta la filosofia è necessaria. Soprattutto non lo è quella che corre due pericoli, oggi molto diffusi e opposti fra loro. Li possiamo chiamare, appunto, il pericolo della chiusura in sé stessa e quello della sua estrema espansione, della divulgazione portata all'estremo*

Il primo è quello che vede e pratica la filosofia come una disciplina autoreferenziale, astratta. È la filosofia fatta dal pensatore chiuso nella sua torre d'avorio, dallo specialista micrologico di questo o di quell'autore, o dell'aspetto di questo o di quell'autore. Questa filosofia non serve a nulla: forse, se ci riesce, serve a far guadagnare uno stipendio a questo tipo di filosofo. Sempre – ripeto – che ci riesca.

Ma il problema di fondo non è dato dal fatto che questa filosofia non serve a nulla. Il problema è che non dialoga in realtà con nessuno. Non orienta. Non educa. È autoreferenziale. Crede di avere le chiavi del sapere. Aspetta che siano gli altri a rivolgersi a lei.

Ma questo di solito non capita. La storia passa accanto alle persone che lo credono. Invece di dispiacersene, però, lo considerano un vantaggio. Restano testardamente ancorate alla loro posizione. Ritengono che tale posizione rispecchi l'eternità. Mentre, nel comportarsi in questo modo, esse rispecchiano solo se stesse.

L'altro estremo, l'altro pericolo, è quello che riguarda invece, all'opposto, il fatto che la filosofia ha conosciuto un'esperienza singolare, che altre discipline umanistiche o scientifiche non hanno conosciuto: la filosofia è diventata negli ultimi tempi pubblica, popolare, pop. Niente di male, beninteso. Una divulgazione, se fatta bene, aiuta. Soprattutto aiuta per diffondere l'immagine della filosofia e per far emergere la necessità di cui parlavo prima. Ma comporta anche un rischio. Anzi, due.

Il primo di questi rischi riguarda coloro che hanno effettive competenze filosofiche. Rischiano, se invitati a questo o a quel talk show, a questo o a quel festival, di cadere preda della sindrome da spettacolo. Finiscono per trasformarsi in personaggi – per trasformarsi ad esempio nei filosofi col barbone e la chioma spettinata –, finiscono per stare al gioco dell'intervistatore di turno o per cercare a tutti i costi l'applauso del pubblico. Per ottenere questi risultati semplificano il pensiero, fanno pubblicità solo a loro stessi e ai loro libri, finiscono per dare un'immagine fuorviante della "fatica del concetto" e dello studio che il far filosofia richiede.

Appunto per questo, però, hanno molti seguaci. Si tratta di seguaci che a loro volta, spesso, si mettono in proprio. È un portato del modo di filosofare se questo viene trasferito, ad esempio, sulle piattaforme. È la pos-

sibilità per ciascuno di filosofare, o meglio, di esprimere le proprie opinioni, più o meno confezionate filosoficamente, al pubblico dei propri followers. I quali, non avendo competenze, scambiano queste opinioni per filosofia. E magari si sentono anche loro autorizzati a filosofeggiare.

Non si guadagna molto da questa espansione, da questo contagio filosofico. Ci guadagnano magari i chiacchieroni o i furbi. Il pericolo qui, più precisamente, è di scambiare il mezzo per lo scopo. Si prende il mediatore, colui che dovrebbe insegnare, e lo si considera colui che detiene la verità in prima persona. Ma, come sappiamo, il testimonial non è il testimone. Il testimonial vuole che si guardi solo lui, narcisisticamente, non ciò a cui dovrebbe dare l'accesso. Il testimone è il mediatore che introduce a qualcosa d'importante che lui stesso, o lei, possiedono solo in parte.

Di fronte a questi pericoli emergono due compiti per chi vuole che la filosofia possa dare il proprio apporto all'interno della didattica universitaria intesa in senso ampio. Sono richieste, anzi, due competenze davvero importanti. La prima è l'applicazione. La filosofia o è applicata o non è. Sto parlando di quella filosofia che offre sguardi sul mondo e che pone domande alle discipline che a loro volta interagiscono con il mondo. Pensiamo al ruolo fondamentale che svolgono, nei confronti di medicina, economia, comunicazione, biologia, le cosiddette "etiche applicate". Ne ho appena accennato.

La seconda competenza è la serietà. Chi è serio è al servizio della verità, non già pone la verità al proprio servizio. Non manipola il suo pubblico, e anzitutto i suoi studenti, ma offre un metodo per far sì che essi imparino: imparino a riflettere su quello che fanno. Imparino a scegliere e possano giustificare le scelte che fanno. Questo è il risultato dell'insegnamento della filosofia: attivare le potenzialità di pensiero che sono in ciascuno di noi.

4. In conclusione voglio segnalare un'ultima cosa. La filosofia è antidoto a un pericolo grande, davvero grande, che ora stiamo correndo. Solo se affrontiamo questo pericolo di fondo, d'altra parte, possiamo poi elaborare efficaci strategie per lo sviluppo della qualità dell'insegnamento, soprattutto in ambito universitario

Che cosa sta succedendo, infatti? Una delle caratteristiche importanti di una società, decisive per la sua sopravvivenza e il suo sviluppo, è data dal modo in cui questa società riesce a trasmettere i suoi valori e le sue conoscenze. Oggi questa catena si è interrotta. Molti riferimenti non sono più considerati importanti da trasmettere, e non sono stati sostituiti da altri riferimenti che siano condivisi. Le conoscenze crediamo che siano a disposizione di tutti, senza fatica: basta andare su Internet. Di conseguenza le opinioni di ciascuno – della persona competente e di quella che non ne sa nulla, ma che riesce a essere convincente – valgono lo stesso. Non serve dunque trasmettere nulla. E non sono più necessarie quelle persone competenti che possono dire qualcosa di utile per gli altri.

Tutto questo è un problema: un problema davvero fondamentale. Una società può certo modificare le proprie conoscenze di riferimento, ma non può non averne, non può fare a meno di un patrimonio comune: altrimenti si dissolve. E neppure può passare l'idea che imparare non serve, perché – tanto – tutto è già a disposizione: basta andare sul web. Non è vero. Sono a disposizione i dati, non le conoscenze. E i dati bisogna imparare a leggerli. Questo vale sia per Internet che per le cose del mondo. Le persone competenti servono proprio a insegnarci come farlo.

Ecco perché di maestri – di maestri credibili, affidabili, validi – non possiamo fare a meno. La filosofia ci ricorda proprio questo. Richiede questo. Fa questo. Richiede questo anche a noi e fa sì che cerchiamo di essere all'altezza di questo compito. Anche perciò, e soprattutto perciò, è centrale per la didattica universitaria del presente e del futuro.

Apprendere l'antropologia, riconoscersi autori

Ferdinando Fava

Università degli Studi di Padova

Abstract: Il contributo intende illustrare *l'architettura progettuale* e il *modus operandi* del corso di Antropologia Culturale, «Entrare in Antropologia» attivato interamente online nel 2021. Le colonne portanti della progettazione didattica sono 1) l'identità dell'antropologia culturale intesa come impegno scientifico, disciplina accademica e pratica professionale che non può più separare i suoi oggetti dal modo con cui i suoi praticanti li costruiscono e 2) la *filosofia dell'insegnamento* dell'autore secondo cui insegnare significa *iniziare* gli studenti e le studentesse alla ricerca e alle sue pratiche intellettuali. L'obiettivo ultimo del corso e dell'apprendimento attivo, va ben oltre l'appropriazione personale e critica dei «metodi» e degli «oggetti» del corpus antropologico, in quanto intende autorizzare gli studenti e le studentesse a diventare autori e autrici del proprio percorso formativo, ad accedere alla propria originalità personale, a «diserbare» il personale desiderio, a riconquistarlo e a promuovere la loro creatività, il vero motore della ricerca attiva e del pensiero critico. I diversi dispositivi digitali (Zoom, le diverse attività di Moodle, Padlet, Miro, Whatsapp, ecc.) sono stati il *medium* attraverso cui *l'architettura del corso* e il suo *modus operandi* hanno potuto fruttuosamente dispiegarsi.

Keywords: antropologia culturale, desiderio, originalità personale, dossier di lavoro, *active learning*

Introduzione

Nelle linee che seguono desidero illustrare *l'architettura progettuale* e il *modus operandi* conseguente del corso di antropologia culturale tenuto interamente online da marzo a maggio nel 2021. L'obiettivo del corso era quello di favorire e sostenere la partecipazione degli studenti e delle studentesse al processo di ricerca antropologica, proponendo e promuovendo attività centrate su di loro, abilitanti gesti di apprendimento che fossero nel medesimo tempo gesti di ricerca. Il corso è strutturato in modo da porre lo studente al centro del proprio *learning*, rendendolo capace di analizzare consapevolmente l'itinerario percorso durante dieci settimane e incoraggiandolo a realizzare un'auto-etnografia del processo così innescato. Alla base dell'*architettura progettuale* vi è l'assunto che la comprensione di una «disciplina» e dei suoi oggetti oggi non può fare a meno della comprensione delle pratiche di ricerca che li producono. Clifford Geertz antropologo chiave della svolta interpretativa nell'antropologia della seconda metà del Novecento, suggeriva appunto che per capire cosa sia una scienza «non dovete considerare innanzitutto le sue teorie e le sue scoperte (e comunque non quello che dicono i suoi apologeti): *dovete guardare che cosa fanno quelli che la praticano* (corsivo mio) (Geertz, 1987, pp. 41-42). L'apprendimento attivo al centro della strategia didattica opera, utilizzando le parole della citazione qui riportata, quel passaggio dal «guardare il fare degli altri» caratteristico di una didattica trasmissiva al «fare» in prima persona: per me l'insegnamento dell'antropologia è l'iniziazione alle sue pratiche di ricerca. Come ciò può avvenire?

1. L'architettura progettuale

L'architettura didattica del corso «Entrare in antropologia» nel ciclo triennale di Filosofia mutuato dagli studenti e dalle studentesse del corso di Discipline Arti Musica e Spettacolo si fonda su tre presupposti: a) la riflessione sulla identità dell'antropologia culturale nel mondo contemporaneo e su cosa significhi per me «insegnarla»;



b) le implicazioni “pedagogiche” di questa comprensione dell’identità disciplinare, l’intima connessione tra l’iniziazione alle pratiche di ricerca e l’apprendimento centrato sul *learner*; c) la mia filosofia dell’insegnamento e la modalità della sua attualizzazione. Vorrei illustrare brevemente questi singoli punti

1.1 *L’identità dell’antropologia culturale*

Il *modo di procedere* dell’antropologia culturale consiste in un’unità dinamica di tre pratiche, distinte ma non separate e fra loro intrecciate: 1) il lavoro sul campo, il *fieldwork*, come pratica centrata sull’incontro dialogico, la *ur-practice* della conversazione (Marcus, 2012, p. XV), cornice di relazioni faccia a faccia in spazi di interconoscenza individualmente accessibili per capire come sono agite e costruite le differenze; 2) l’operazione analitica della mediazione concettuale e della formulazione teorica radicata nella esperienza dell’incontro sul campo e nel dialogo critico con un *corpus* di letteratura consistente; 3) la comunicazione pubblica degli esiti della ricerca (attraverso forme scritte, film, fotografie). Questa triade di pratiche costituisce ciò che distingue questa forma sociale di conoscenza. Se l’insegnamento dell’antropologia culturale non può essere dissociato dal modo in cui queste sue pratiche di ricerca costruiscono oggi i suoi oggetti¹, l’apprendimento attivo risponde al desiderio d’iniziazione a queste pratiche. Il campo (e uso questa parola come acronimo che abbraccia tutti e tre i momenti e le pratiche relative), che è il segno distintivo della disciplina, diventa allora l’ambiente a cui iniziare gli studenti e le studentesse. Imparare ad imparare è in antropologia più che in altre discipline il dinamismo interno del gesto di ricerca antropologica come anche del gesto del suo apprendimento: la descrizione dell’esperienza, la sua interpretazione critica e la sua narrazione argomentata a ben vedere, contengono indicazioni sulle modalità di apprendimento, di contenuto come di processo².

1.2 *Le implicazioni pedagogiche*

La rilettura in prospettiva didattica della triade di cui sopra permette di identificare tre dimensioni pedagogiche che contribuiscono a definire l’architettura progettuale del corso

- 1) l’esperienza personale in attività didattiche non è più un mero esercizio “accessorio” applicativo, ma diventa il crogiolo di una ricerca esplorativa e con essa dell’apprendimento, il *medium* dove sperimentare, alla prima persona, anche la produzione di nuove conoscenze (in conformità alla “natura” delle conoscenze disciplinari). Il concetto di esperienza gadameriano (*Erfahrung*) è soggiacente a questo impianto, esperienza è esperienza di negazione (*Nichtigkeit*) (Gadamer, 2000, p. 410);
- 2) L’accesso alla mediazione concettuale, alla teorizzazione, inizia proprio con la riflessione su come sia possibile fare ciò che facciamo mentre lo facciamo, e promuoverla comporta l’accompagnamento dello studente e della studentessa in un percorso non tracciato che in questo modo viene di volta in volta costituito nella maturazione del dialogo con autori e l’abbandono del linguaggio comune per categorie elaborate nella storia della disciplina. Il lavoro sul campo e l’apprendimento attivo sono una straordinaria esperienza di *empowerment* e di individuazione. Ad esempio, la descrizione etnografica dell’esperienza personale è sia una pratica ricerca che una pratica di apprendimento attivo.
- 3) La promozione di una costante riflessività critica, irriducibile all’introspezione della «tradizione dell’anima» (nelle sue versioni migliori) o alla metacognizione della psicologia delle professioni (il conoscere *in azione*, la riflessione *nell’azione* e la riflessione *sull’azione* di Donald Schön). Si tratta di un concetto antropologico di riflessività critica, di natura politica ed epistemologica, che mira a cogliere il funzionamento di un universo sociale «dall’interno», risituando la produzione di discorsi nelle sue gerarchie di posizioni, relazioni di potere e confini interni, attraverso uno sguardo su se stessi come attore socialmente e storicamente situato che, nell’interazione con gli altri e attraverso il suo coinvolgimento, riconosce il modo in cui le categorie sociali e le istituzioni funzionano.

1 Queste modalità sono state interpretate diversamente nel tempo dalla comunità dei praticanti. Nel corso sono state storicizzate inquadrando nei mutamenti socio-epistemologici delle scienze sociali e umane del Novecento.

2 I gesti della “triade” antropologica, ad esempio, sono scomponibili tutti, in misura e gradi diversi nei tipi di apprendimento attivo con cui Diane Laurillard ne formula la sua tassonomia: *acquisition, inquiry, practice, production, discussion* e *collaboration* (Laurillard 2012: 96). Così potrebbero essere riclassificati nella tassonomia di Bloom.

- 4) L'integrazione di tutta la formazione accademica, non solo antropologica, dello studente nella sua esperienza delle attività *active learning* (felice tautologia) è centrale: non è solo un obiettivo pedagogico generico ma anche antropologico. L'antropologia, infatti, si occupa di contestualizzare conoscenze, azioni, significati e qualsiasi strategia che non tenga conto dei molteplici modi di apprendere degli studenti perde un'opportunità pedagogica centrale. L'obiettivo sarà quello di permettere il riconoscimento di una dimensione antropologica nelle attività in cui lo studente è già coinvolto, sia in ambito accademico che al di fuori di esso.

1.3 La mia filosofia di insegnamento

Insegnare per me significa avviare gli studenti alle pratiche ricerca che sono pratiche intellettuali; sono un facilitatore dell'incontro personale delle studentesse e degli studenti con la "materia", che è fatta di storie individuali, di incontri con l'alterità, di problematiche epistemologiche, di oggetti teorici, ecc. Il mio ruolo è fornire «scintille» per avviare gli studenti e le studentesse a bruciare la propria legna (Plutarco, L'arte di ascoltare 18), in un ascolto profondo e rispettoso reciproco che fa andare oltre le dissimmetrie relazionali senza negarle (Agostino d'Ippona *Sermo 261,2* citato in Chrétien, 2002, p. 28), promuovendo l'autostima come frutto di una sempre più liberata e riconquistata creatività personale (Ricoeur, 1990, p. 226). È ovvio che a partire da questa mia rappresentazione dell'insegnare, ne consegue una comprensione *alterizzante* dei rispettivi ruoli come iscritti della pratica silenziosa della didattica trasmissiva. Rinvio in Figura 1 la diapositiva che proietto all'inizio del corso per condividere con le studentesse e gli studenti cosa sia per me insegnare. L'obiettivo finale di questo sforzo di apprendimento attivo va oltre la valutazione personale e critica della "materia", del *corpus* antropologico. Si tratta di autorizzare gli studenti e le studentesse a riconoscersi autori e autrici, ad accedere alla propria originalità personale, di «diserbare il proprio desiderio», a riconquistarlo, alla creatività perché questi sono il vero motore della ricerca attiva e del pensiero critico³.

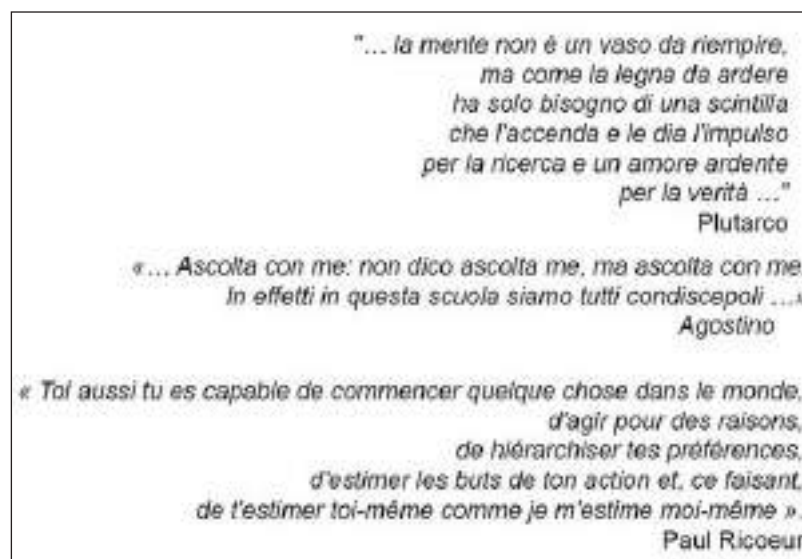


Fig. 1

2. Il modus operandi

L'architettura del corso intende generare un apprendimento personale come *evento* - individuale e pubblico, quindi originale e condiviso - capace di mobilitare l'esperienza personale e integrarla. Intende garantire: a) la personalizzazione dell'apprendimento, che si realizza attraverso *feedback* e relazioni settimanali, la *cura personalis* e la formulazione finale di un itinerario intellettuale personale; b) un'offerta diversificata di proposte didattiche,

3 Ho iniziato a riflettere sulle mie pratiche di insegnante quando ho iniziato a insegnare e a cercare di trarre le convinzioni più generali dalle mie esperienze personali di apprendimento (in diversi contesti nazionali, pedagogici e di livello di studi). Anche la mia comprensione dei gesti della ricerca antropologica è stata determinante (Fava, 2008; 2020).

topoi, «luoghi e tempi di apprendimento e di ricerca» che mettono in atto i tre gesti fondanti della ricerca antropologica sopra illustrati; i criteri di reinterpretazione dell'esperienza che questi *topoi* promuovono, consentendo la costruzione di un itinerario individuale e l'elaborazione di un sapere integrato con l'esperienza personale; c) il «passaggio alla parola (orale o scritta)» come dimensione che attraversa l'intera architettura: il culmine di ogni *topos* di apprendimento e il cuore della relazione dialogica caratteristica dell'ambiente di apprendimento

- a) La personalizzazione è il «processo» di continua rilettura dell'esperienza intellettuale individuale secondo il criterio del «gusto interiore» e di ciò che «fa resistenza». Le intuizioni e gli interessi, vengono riletti e quindi fatti propri, ricollocati nella storia intellettuale personale, aprendo direzioni di approfondimento di cui prima non vi era conoscenza. L'investimento personale nelle attività proposte esige il riconoscimento delle risposte individuali, quelle immagini, parole, centri di interesse che sono sempre associati a una vita di emozioni e di sentimenti. La vita intellettuale prende le mosse proprio da queste consapevolezza: esposti a una lettura, a una lezione, a un dibattito, qualcosa ci parla e ci orienta, cioè suscita in noi una risposta sensata che contiene in sé un significato e una direzione di movimento, un'impulsione, un sentimento di piacere o di dispiacere. Così descritta rinvia a noi stessi. E lo fa in un modo unico: si tratta della nostra risposta, e non quella di altri, si tratta di qualcosa di noi stessi che viene alla luce. Nuovi testi, esperienze e domande emergono come possibili. Lo studente è invitato a uscire dalla sua *comfort zone*, e portato a scoprire un «nuovo» percorso personale, non stabilito a priori, un itinerario in divenire, negoziando l'incontrollabilità e il non sapere connesse alle autentiche esperienze di ricerca e di apprendimento. È una ricerca in divenire.
- b) Questo itinerario si nutre della partecipazione a lezioni, seminari, letture personali, lavori di gruppo interdisciplinari, che segnano i diversi *topoi* secondo il «senso», inteso come significato e direzione, che viene riconosciuto nell'esperienza che tale partecipazione suscita e che troverà espressione nei testi scritti del dossier di lavoro. E il senso del percorso avviene proprio nella consapevolezza dei personali passaggi, transiti, tra i diversi *topoi*. L'organizzazione temporale dell'apprendimento e dell'insegnamento, che prevede esperienze di apprendimento differenziate, si concretizza nella pratica correlata del dossier di lavoro, che illustrerà di seguito (utilizzando tutti i mezzi e le tecniche digitali disponibili, zoom room, moodle workshop *activities*, padlet, kaltura, miro) al servizio di un percorso di apprendimento attivo.
- c) l'investimento massivo nelle prese di parola (dibattiti, lavori di gruppo, ecc.) e di scrittura (feedback, paper, dossier di lavoro) intendono rispondere da una parte alla qualificazione singolarizzante della esperienza personale a fondamento dell'apprendere, alla acquisizione delle *soft skill* tanto celebrate nella *koiné* della formazione superiore, e forse più importante permettere quella ripresa riflessiva del modo di apprendere personale che si articola sul modo di riconquistare il proprio desiderio.

2.1 Il dossier di lavoro

Il dossier di lavoro è un invito a rivisitare i centri di interesse scoperti nei diversi «tempi e luoghi di apprendimento (*topoi*) del corso» (esperienze attive, lezioni, interventi di ricercatori esterni, letture personali, elaborati settimanali e feedback, scambi cooperativi con i pari nella classe virtuale, lavori di gruppo, ecc.). Le indicazioni per la stesura del dossier fornite all'inizio si riferiscono sempre a un «fuori testo», alle esperienze di dialogo e di interlocuzione dei diversi *topos* del corso). Il senso dell'apprendimento e della originalità personale, attraverso le conoscenze colte nei singoli *topoi* (contenuti, ecc.), emerge dallo sviluppo e dal riconoscimento riflessivo dei *transiti* tra i diversi luoghi dell'esperienza di apprendimento. Per questo il dossier è uno spazio di memoria critica e di valutazione del lavoro svolto come anche una creazione nuova e unica. Dopo una prima autopresentazione degli studenti in un video di pochi minuti (presentazione analizzata alla fine del corso con uno sguardo analitico sulla costruzione del sé nell'era dei social media), ogni lezione online è stata concepita come un «evento inatteso» per attivare il desiderio di partecipare al lavoro intellettuale collettivo. Sono stati formati gruppi di lavoro interdisciplinari e stabili componendo le diverse provenienze dei partecipanti: arti creative, scienze umane, scienze stem, filosofia, storia. Le indicazioni del dossier si fondano sulla dialettica dialogante tra una «batteria» di proposte didattiche diversificate, la risposta coinvolgente degli studenti e delle studentesse in queste proposte e la rilettura di quest'ultima⁴.

⁴ Non posso non ricordare la critica radicale di natura foucaultiana che viene sollevata in merito al dossier di lavoro, portfolio like,

2.1.1 Il dossier di lavoro consiste nell'assemblaggio di cinque testi o documenti

- 1) Presentazione di sé. Nel primo documento, lo studente o la studentessa si presenta illustrando il suo percorso formativo, intellettuale e la sua traiettoria biografica: l'intreccio unico di questi fili che lo ha condotto al presente. È la narrazione della genealogia rizomatica del suo interesse per il corso (3/4 pagine). È l'assunzione della posizionalità socio-culturale del ricercatore;
- 2) Una bibliografia ragionata. Lo studente o la studentessa presenta una serie di testi (libri, articoli, capitoli di libri) che sono stati una sfida confrontante e/o un conforto, alimentando la sua riflessione in vari modi, riposizionandoli nella complessa rete dei contenuti del corso. Può anche indicare gli stimoli forniti da opere artistiche, eventi culturali e conferenze a cui ha partecipato (5/6 pagine);
- 3) La presentazione dei testi redatti durante il corso. Lo studente inserisce una copia degli appunti settimanali i feedback, degli elaborati scritti, caricati periodicamente su moodle, illustrando le connessioni che riconosce in essi, cercando di collocarli in uno sviluppo tematico e temporale del corso (3 pagine di presentazione). Ogni settimana (coincidente con un *topos*) è infatti caratterizzata da: - il coinvolgimento in un'esperienza attiva in aula virtuale: esercizi di descrizione etnografica («ginnastica delle parole», il dono, la famiglia, ecc.), discussione di documentari etnografici, performances collettive in presenza in tempi ante covid (ad esempio per introdurre lo studio del rapporto tra struttura e agency nella teoria sociale contemporanea), dialogo con ricercatori invitati a illustrare i loro oggetti di ricerca, ecc. – la redazione di un testo personale (paper) che esprima il dialogo tra quanto sperimentato sopra e i testi da me suggeriti di volta in volta (Gadamer, Ricœur, Geertz, Mauss, de Certeau, capitoli del manuale...) o testi significativi che loro stessi decidono di integrare; - la redazione di un feedback legato ai «contenuti» (non alla performance dell'insegnante) guidato essenzialmente da due domande: Quali elementi di ciò che è emerso dagli scambi in aula virtuale, dalle letture, ecc. sono stati fonte di spunti incoraggianti? Quali, invece, i punti emersi di resistenza faticosa ma costruttiva? Per ogni paper tutti i partecipanti sono stati invitati a dare un feedback sostanziale agli elaborati degli altri partecipanti (due per ciascuno) e a riceverlo (attraverso l'attività di workshop di moodle). Un'iniziazione alla peer review attentamente istruita, volta a migliorare le conoscenze approfondite, il trattamento tematico, la competenza metodologica, le capacità analitiche e il format editoriale. I partecipanti hanno dovuto scrivere secondo le norme editoriali di una rivista accademica italiana di antropologia di classe A Anvur (Archivio Antropologico Mediterraneo).
- 4) Una presentazione di altre attività. Lo studente o la studentessa descrive poi le attività collaterali che sono state rilevanti per il corso, presentando i legami intellettuali e gli «spostamenti» che esse hanno generato attraverso un rinvio reciproco tra quanto appreso in entrambe (volontariato, tirocinio professionale, ecc. esperienze di ricerca, partecipazione ad altri corsi o seminari del curriculum) (2 pagine).
- 5) L'itinerario intellettuale personale. In questo documento lo studente o la studentessa presenta i contenuti nell'ordine che ritiene più opportuno, indicando i temi principali affrontati, le domande e gli argomenti che ritornano in modi diversi, come sintesi di quanto fatto in precedenza. È un invito a lasciar trasparire la coerenza, a tessere legami tra i diversi topos del corso, a riconoscere le linee di sviluppo, i frutti che sono stati colti in questo modo e le questioni che possono rimanere irrisolte. (3/4 pagine). Infine, lo studente o la studentessa fa una valutazione complessiva del corso: qual era l'obiettivo? Gli obiettivi sono stati raggiunti? Quali aree di interesse sono state esplorate? Quali punti di resistenza sono stati percepiti? (2 pagine) Il dossier viene poi valutato alla luce di cinque dimensioni discusse nelle due ultime settimane con gli studenti e con le studentesse nel lavoro di gruppo: pertinenza, completezza, accuratezza, coerenza, profondità. Il dossier attesta l'appropriazione di diverse competenze disciplinari e trasversali: la capacità di: analizzare e comprendere le tematiche affrontate attraverso ricerche personali e di gruppo; di evidenziare le strutture argomentative e i nodi concettuali delle diverse scuole, dei paradigmi e delle problematiche sociali; di rielaborare criticamente i contenuti attraverso il confronto e la correlazione interna tra le diverse tendenze teoriche e pratiche internazionali; di esporre in modo chiaro e appropriato con un uso adeguato del «corretto» vocabolario disciplinare.

senza potere però approfondirla. Esso è inteso come tecnica di governamentalità, di controllo e di alienazione, di assoggettamento (Jansen 2010). Questa critica, pur non essendo falsa, è possibile utilizzare certo il dossier per agende manageriali neoliberali e personali, è però riduttiva, il dossier come dispositivo è anche una mediazione che permette agentività diverse non previste (Certeau 1980) e anche parziale, non tiene conto infatti della complessità del pensiero sulla soggettività di Michel Foucault, i corsi al Collège de France inerenti al *souci de soi*, le tecniche del rapporto a sé (ascolto, *hypomnemata*, ecc.) e così della sua auto-costituzione ("il n'y a pas d'autre point, premier et ultime, de résistance au pouvoir politique que dans le rapport de soi à soi" Foucault 2001: 241).

Per concludere

Vorrei ricordare per terminare queste brevi note un effetto non trascurabile di un percorso come quello che ho tentato di abbozzare: la consapevolezza che l'apprendimento, sia online o sia in presenza, può essere vissuto come evento portatore di gusto e di benessere, di un senso molto personale di esistere.

Bibliografia

- Certeau, M. de (1980). *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*. Paris: Gallimard.
- Chrétien, J.-L. (2002). *Saint Augustin et les actes de parole*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Fava, F. (2008). Il tutor: La promozione della vita intellettuale. *Etica per le professioni*, 10, 58-63.
- Fava, F. (2020). Teaching4Learning. Per una fedeltà creatrice nell'apprendere e nell'insegnare. In Fedeli M., Mapelli, D., Mariconda C. (eds.), *Teaching4Learning@Unipd. L'innovazione didattica all'Università di Padova. Teorie, Progetti e Pratiche* (pp. 311-319). Padova: Padova University Press.
- Foucault, M. (2001). *L'Herméneutique du sujet. Cours au Collège de France, 1981-1982*. Paris: Seuil/Gallimard.
- Gadamer, H. G. (2000). *Verità e Metodo. Testo tedesco a fronte*. Milano: Bompiani.
- Geertz, C. (1987). *Interpretazione di culture*. Bologna: Il Mulino.
- Jensen, K. (2010). The Panoptic Portfolio: Reassessing Power in Process-Oriented Writing Instruction. *JAC*, 30, 1/2, 95-141.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: building pedagogical patterns for leaning and technology*. New York: Routledge.
- Marcus, G. (2012). Foreword. In Boellstorff T. et alii, *Ethnography and Virtual Worlds. A Handbook of Method*. Princeton: Princeton University Press.
- Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris: Seuil.

Arte come ricerca. I dottorati AFAM e le sfide della complessità

Giuseppe Gaeta

Accademia di Belle Arti di Napoli

Abstract: I dottorati AFAM costituiscono al tempo stesso un obiettivo raggiunto e una sfida per il futuro, poiché aprono anche nel nostro paese una fase di profonda riflessione e ripensamento collettivo sul significato e sulle pratiche della ricerca artistica o di una metodologia della ricerca *Arts-Based*.

Tenendosi a distanza dalle questioni di carattere epistemologico concernenti la natura dell'arte e l'origine dell'opera d'arte il testo adotta sul piano euristico una triplice accezione di ricerca artistica 1. Ricerca su pratiche e materiali artistici; 2. Pratica artistica come ricerca (cioè dove la produzione di arte è vista come una forma di indagine); 3. Ricerca artistica (un approccio estetico alla ricerca scientifica e agli oggetti della scienza), con lo scopo di riaprire la discussione su quella che Morin definirebbe una *parola problema* e non una *parola soluzione*.

Keywords: art-based research; recherche création; artification; antropologia della complessità.

1. Premessa

Con un ritardo di quasi tredici anni rispetto alla scadenza del 2010, fissata come termine ultimo per la realizzazione del cronoprogramma del Processo di Bologna – l'ambizioso programma di riforma internazionale dei sistemi di istruzione superiore dell'Unione europea che, a partire dal 1999 ha creato le basi per la costituzione della EHEA – *European Higher Education Area* –, l'Alta formazione artistica, musicale e coreutica italiana, abitualmente ricompresa sotto la sigla di AFAM, si accinge a portare a compimento il complesso e altalenante processo di riforma dei saperi e delle metodologie della didattica avviato contestualmente alla programmazione europea, dalla Legge 508 nell'ormai lontano dicembre del 1999.

L'atto che simbolicamente incarna tale compimento è rappresentato dall'emanazione del Decreto Ministeriale che definirà i principi e i requisiti necessari per l'accreditamento delle istituzioni afferenti al comparto AFAM quali sedi primarie di studi dottorali. Un passaggio decisivo, stabilito dall'art. 15 del Decreto Ministeriale 226 del 14.12.2021 - *Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati*, che, a distanza di ben 23 anni dalla Legge di riforma del settore, ha fissato un termine certo di dodici mesi per definire, in analogia con quanto previsto per le Università, le modalità di regolamentazione degli studi dottorali, all'interno del variegato e multiforme settore degli studi artistici di terzo livello.

Compiuto questo fondamentale passaggio normativo, l'Anvur avrà poi sessanta giorni per proporre al Ministero dell'Università un sistema di Linee Guida per l'accreditamento dei dottorati di ricerca AFAM, destinato a tradurre in principi applicabili, riconoscibili e valutabili le finalità definite dalla nuova norma, entrando nel merito delle specificità degli indicatori per la valutazione della ricerca e delle procedure di Assicurazione della Qualità, che le istituzioni AFAM dovranno garantire ai fini dell'accreditamento iniziale e dimostrare di avere mantenuto, per la conferma dell'accreditamento in sede di valutazione periodica.

Alla luce di tali premesse, verrebbe da dire che si prospetta quella che potrebbe essere considerata una svolta epocale, se non fosse per le potenziali criticità derivanti dall'assenza all'interno del comparto di un consolidato e certificato sistema di valutazione dei prodotti della ricerca, in coerenza con il quale definire il processo di reclutamento della docenza e di valutazione in itinere del mantenimento dei requisiti da parte dei singoli e delle istituzioni a cui essi afferiscono (cfr. VQR delle Università).



La questione si presenta tanto urgente quanto spinosa, così da risultare un vero e proprio *nodo gordiano*, capace di determinare negli anni un corposo e non più sostenibile rallentamento del comparto, spesso associato a derive autoreferenziali, sfocianti in politiche di autoisolamento.

Infatti, se risulta estremamente arduo e rischioso definire cosa sia l'arte, ancor più difficile e destabilizzante appare stabilire cosa sia in realtà la ricerca artistica.

Il dibattito teorico-metodologico sulla definizione dell'arte è divampato per secoli, spostando la propria attenzione dall'oggetto al processo, dal prodotto all'idea, dalla storia alla filosofia, attraverso una serie infinita di varianti e di distinguo strettamente coerenti con lo spirito del tempo in cui la questione veniva posta e osservata.

Come dichiarava Umberto Eco nel 1963 nel suo noto saggio su *Il problema della definizione dell'arte*:

Una definizione generale dell'arte sa quindi di avere dei limiti: e sono i limiti di una generalizzazione non verificabile ma tentativa; i limiti di una definizione gravata di storicità e quindi suscettibile di modificazione in altro contesto storico; i limiti di una definizione che generalizza per comodità di discorso comune una serie di fenomeni concreti che posseggono una vivacità di determinazioni che nella definizione vanno necessariamente perdute. E tuttavia una definizione generale dell'arte sa di essere indispensabile: è un gesto che va fatto, un dovere che va compiuto; per cercare di porre un punto di riferimento a quei discorsi che invece di proposito sono storici, parziali, limitati, orientati ai fini di una scelta (critica o operativa). Ma c'è di più: ed è che nel momento in cui si parla di arte, sia pure per negare la possibilità di definirla concettualmente, non ci si sottrae all'esigenza della definizione (Eco, 1978, p. 152).

Come nel mito di Sisifo, dunque, il tentativo ineludibile di definire il concetto si avvicenda costantemente con il bisogno di *s-definirlo*, alternando istanze strutturanti a proiezioni destrutturanti.

Per tale motivo, nell'economia di questo testo cercheremo di tenerci a distanza dalle questioni di carattere epistemologico, facilmente sfocianti in derive ontologiche concernenti la natura dell'arte e l'origine dell'opera d'arte, che come suggerisce lo stesso Eco portano verso "una concezione metafisica della dialettica".

Adotteremo piuttosto sul piano euristico la definizione di ricerca artistica proposta nel 2009 da Simon Sheik, nella triplice accezione di:

1. Ricerca su pratiche e materiali artistici;
2. Pratica artistica come ricerca (cioè dove la produzione di arte è vista come una forma di indagine di ricerca);
3. Ricerca artistica (ovvero un approccio estetico alla ricerca scientifica e agli oggetti della scienza) (Sheik, 2009, p.1).

I tentativi di comparazione metodologica sono molteplici: dalla tassonomia proposta da Tom Barone nel 2006 (Barone, 2006, pp. 4-8), che distingue tra *aesthetically-based research*, *art/r/tography*, *arts-inspired research*, *arts practice as research*, all'interessante repertorio proposto da Wang, Coemans, Siegesmund e Hannes nel 2017, che propone una classificazione delle forme di ricerca basate sull'arte (ABR – Art Based Research), comparandole con i metodi maggiormente utilizzati nella ricerca qualitativa.

2. Prima definizione - Ricerca su pratiche e materiali artistici

È del tutto evidente che esista un corpus riconosciuto e consolidato di prodotti di ricerca aventi come oggetto l'arte presa nella sua manifestazione fenomenica di produzione di opere, di pratiche, di dispositivi, di atti.

Questa letteratura, riconducibile agli ambiti storico-artistici, critici, semiotici, sociologici, filosofici, costituisce la guida di riferimento e lo strumentario di primo utilizzo per orientarsi nella relazione con il vasto ed eterogeneo apparato di produzioni estetiche che associamo, con difficoltà sempre crescente, al termine *Arte*.

Si tratta di una riflessione per la maggior parte generata da studiosi non-artisti, interpreti piuttosto che artefici, decodificatori anziché codificatori.

La ricerca sulle arti, prevalentemente di stampo accademico, per lungo tempo è stata, e in parte continua a essere, la principale fonte di pensiero esplicitato sul senso e sulla finalità del fare artistico. Una produzione di senso che si sovrappone all'esperienza degli artisti agendo inevitabilmente, dice ancora Eco, in "senso normativo". Che si tratti della continuità storica passato-presente-futuro, di una dialettica del concreto, di una metafisica ontologizzante, la teoria tende a classificare e a definire tassonomicamente ciò che sul piano squisitamente fenomenologico appare bensì sfuggente, mutevole, contraddittorio, scivoloso, complesso.

Abitualmente la reazione degli artisti alle pratiche ermeneutiche dell'arte oscilla tra l'accettazione compiaciuta e silente e la paternalistica restituzione di una dichiarazione di distanza metodologica dalla traduzione dell'interprete più o meno competente.

Questo perché, diversamente da quanto avviene in campo scientifico o in campo umanistico, la revisione del senso dell'opera non avviene tra "pari", ossia tra membri legittimamente appartenenti alla stessa comunità del sapere o, quanto meno, a un ambito affine a quello del valutato. In campo artistico, invece la definizione del valore (il valutare) è appannaggio di un profilo del tutto diverso da quello del produttore. Come sottolinea Tomas Hellström, «Nell'arte, invece, la prassi è che la valutazione istituzionalizzata è condotta da un critico, che di solito rappresenta un'identità professionale e un set di competenze diverse da quelle dell'artista», (Hellström, 2010, p. 308).

Ciò genera due conseguenze in qualche misura complementari: la tendenziale e in parte legittimata propensione eccentrica del critico rispetto alla centralità del pensiero dell'artista, l'altrettanto accettata possibilità di quest'ultimo di sottrarsi alla perentorietà definitoria del giudizio esegetico, rifugiandosi nella sacrale imperscrutabilità del procedimento creativo.

Paradossalmente, la de-materializzazione graduale del prodotto artistico, come la definì Lucy Lippard in *Changing Essays in Art criticism* (1971), procede di pari passo con la dematerializzazione totale del simulacro consacrato del valore, progressivamente spogliato di ogni appartenenza alla datità del reale e dissolto nella diasporica ed espansiva dimensione della virtualità totale.

3. Seconda definizione - Pratica artistica come ricerca

È di più recente affermazione, invece, l'interesse a leggere la pratica artistica assumendone sul piano epistemico la potenziale dimensione di paradigma della conoscenza e innovativo strumento di indagine. Tale riconoscimento parte dal superamento del pernicioso truismo veicolato dalla generica affermazione che in ogni forma d'arte sia contenuta un'attività di ricerca, la cui genericità e aleatoria verificabilità è stata di fatto la riserva indiana, o forse ancor più, il campo di forza invisibile che ha anestetizzato l'efficacia sociale dell'arte, trattenendola nella torre d'avorio di una funzione demiurgica.

La questione, tuttavia, va posta considerando preliminarmente il percorso intrapreso negli ultimi decenni da quello che appariva come il naturale contraltare dell'arte, la ricerca scientifica, che, smettendo i panni di luogo completamente autonomo e distinto dalla sfera sociale, è gradualmente tornata all'interno delle dinamiche sociali, culturali ed economiche.

La percezione generale è che la "scienza" o la "ricerca" stiano diventando più "contestualizzate", mentre la scienza è stata tradizionalmente considerata come un'impresa diretta dall'interno, intellettualmente autonoma che ha "parlato" alla società, ora si trova sempre più integrata nella società, incorporata in un contesto che sempre più "risponde" alla scienza.

Un interessante contributo relativo a questo ritrovato posizionamento nella sfera bio-politica dell'agire della scienza, può essere ritrovato nella pubblicazione nel 1994 di *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*, a cura di Michael Gibbons, all'interno del quale compare il tentativo di proporre un modello di produzione della conoscenza – definito Mode 2 – alternativo rispetto alla visione classica, di tipo rigidamente disciplinare, che gli studiosi coinvolti definiscono Mode 1.

Il nuovo modo [di produzione della conoscenza] agisce all'interno di un contesto applicativo nel quale i problemi non sono inquadrati in un'ottica disciplinare. È transdisciplinare piuttosto che mono o multidisciplinare. È realizzato in forme non gerarchiche, organizzate in modo eterogeneo, essenzialmente transitorie. Non viene istituzionalizzato in modo prioritario all'interno di strutture universitarie. Il Mode 2 implica la stretta interazione di molti attori lungo tutto il processo di produzione della conoscenza; il che vuol dire che la produzione della conoscenza sta diventando più responsabile dal punto di vista sociale. Una conseguenza di questi mutamenti è che il Mode 2 si avvale di una vasta gamma di criteri per giudicare il controllo della qualità. Nell'insieme, il processo di produzione della conoscenza sta diventando più riflessivo e va a toccare al livello più profondo quella che dobbiamo considerare la "buona scienza" (Gibbons, 1994, p. vii).

Questa definizione riflette un percorso durato decenni di ripensamento critico del ruolo e dei metodi dei sistemi di produzione della conoscenza scientifica, sul piano epistemologico ma anche politico, grazie al contributo di pensatori, studiosi e scienziati come Kuhn, Feyerabend, Popper, Morin, operanti nel solco di grandi tradizioni critiche che vanno dalla Scuola di Francoforte alle nuove concezioni della ricerca storica degli studiosi

legati all'esperienza de le Annales. Nel nuovo "modo di produzione" si prevede programmaticamente l'adozione di una prospettiva aperta e interdisciplinare nella ricerca, capace di produrre innovazione attraverso la ricomposizione del rapporto conoscenza-comunità, sintetizzato dalla nuova formula di "società della conoscenza". Molto simile a quello che aveva sostenuto Marc Bloch nel 1949:

le ricerche storiche non sopportano l'autarchia. Isolato, ognuno di loro (*gli specialisti*) non capirà mai niente se non a metà, fosse pure nel proprio campo di studi; e l'unica storia autentica, che non può farsi se non per aiuto reciproco (*"entr'aide"*), è la storia universale. Tuttavia una scienza non si definisce unicamente tramite il suo oggetto. I suoi limiti possono essere parimenti fissati dalla natura specifica dei suoi metodi. Rimane dunque da chiedersi se, a seconda che ci si avvicini o ci si allontani dal momento presente, le tecniche stesse della ricerca non dovrebbero essere considerate come radicalmente differenti. Ciò significa porre il problema dell'osservazione storica (Bloch, 1949, p. 98).

Nella direzione tracciata da Marc Bloch possono essere iscritte le considerazioni di Tomas Hellström, quando questi, interrogandosi sulla necessità di identificare o costruire nuovi indicatori di qualità intrinseca per la ricerca artistica, riconosce l'insufficienza degli indicatori intrinseci tradizionali di tipo epistemico (adattamento tra quadro e dati, qualità estetiche delle teorie, portata esplicativa), suggerendo che, in ragione della sua qualità intersettoriale e dei suoi obiettivi di ricerca, spesso piuttosto pratici, il valore della ricerca artistica sia strettamente connesso all'effetto trasformativo della nuova conoscenza su un insieme di stakeholder.

Su questo presupposto, lo studioso propone alcuni spunti per la valutazione della ricerca artistica:

- Livelli più alti di serendipità accettabili nella ricerca artistica implicano una minore dipendenza dall'esplorazione metodologica e da risultati pianificati.
- La comunicazione non dovrebbe essere reificata sotto forma di pubblicazioni e partecipazioni a conferenze, ma dovrebbe anche riconoscere la necessità di creare piattaforme istituzionali di indagine laddove queste prima non esistevano.
- È importante valutare correttamente il livello di maturità di un campo poiché questo detta il tipo di risultati che ci si può aspettare.
- A causa del carattere intersettoriale della ricerca artistica, si deve prestare una particolare attenzione all'identificazione dell'insieme esteso di stakeholder rilevanti per la convalida e l'uso della conoscenza generata (Hellström, 2010, p. 315).

Questo ultimo punto, di estrema rilevanza sul piano metodologico, riporta ancora all'orizzonte etico della ricerca indicato da Marc Bloch come fattore determinante per il futuro di ogni forma di conoscenza.

...qualunque sia la varietà di conoscenze di cui si voglia dotare gli studiosi meglio equipaggiati, queste troveranno sempre, e molto presto di solito, i propri limiti. Non v'è altro rimedio, allora, che sostituire alla molteplicità delle competenze in un solo uomo un'alleanza di tecniche, praticate da differenti studiosi, ma rivolte alla disamina d'un unico tema. Questo metodo suppone il consenso al lavoro d'équipe. Esso esige altresì la definizione preliminare, di comune accordo, di alcuni grandi problemi dominanti (Ivi, p. 115).

4. Terza definizione - Ricerca artistica (ovvero un approccio estetico alla ricerca scientifica e agli oggetti della scienza)

Le questioni poste da Bloch si possono considerare un manifesto culturale e politico del pensiero del Novecento, frutto di un lento percorso di autocoscienza che ha gradualmente attraversato le menti e le sensibilità di numerose generazioni di ricercatori, scuotendo dalle fondamenta il monolitico apparato accademico, custode secolare dei principi e dei contenuti del sapere.

D'altra parte il dibattito era stato ampiamente alimentato fino alla radicale presa di posizione di Feyerabend a sostegno della necessità di quella che lo studioso definisce "una metodologia pluralistica".

Il pluralismo delle teorie e delle concezioni metafisiche è non solo importante per la metodologia, ma è anche una parte importante di una visione umanitaria. Gli educatori progressisti hanno sempre tentato di sviluppare l'individualità dei loro allievi e di realizzare i talenti e le convinzioni particolari, e talvolta unici, che un bambino possiede. Una tale educazione è stata però spesso considerata una sorta di esercizio futile di sogno a occhi aperti. Non è infatti necessario-preparare i giovani per la vita com'essa è realmente? Ciò

non significa forse che essi devono apprendere un particolare insieme di opinioni con esclusione di ogni altra cosa? E se una traccia della loro immaginazione è destinata a restare ancora, non troverà la sua applicazione più appropriata nelle arti o in un ambito esiguo di sogno che ha ben pochi rapporti col mondo in cui viviamo? Questo modo di procedere non condurrà infine a una scissione fra una realtà odiata e fantasie amate, fra la scienza e le arti, fra la descrizione esatta e un'autoespressione sottratta a ogni vincolo? L'argomentazione che abbiamo addotto a favore della proliferazione dimostra che questo sviluppo non è affatto necessario. È possibile conservare quella che si potrebbe designare come la libertà della creazione artistica e usarla pienamente, non soltanto come un mezzo di evasione ma come uno strumento necessario per scoprire e forse anche per modificare i caratteri del mondo in cui viviamo. Questa coincidenza della parte (singolo essere umano) col tutto (il mondo in cui viviamo), di ciò che è puramente soggettivo e arbitrario con ciò che è obiettivo e conforme alla legalità, è uno fra gli argomenti più importanti a favore di una metodologia pluralistica (Feyerabend, 2008, p. 56).

Nelle parole del famoso epistemologo radicale si scorgono *in nuce* molte delle questioni che motivano questo scritto: 1) la ridefinizione del rapporto *Scienza-Società* non è questione limitata a un solo campo della conoscenza; 2) non esiste interdisciplinarietà senza l'assunzione come punto di origine di una pluralità metodologica; 3) l'antitesi soggettivo-oggettivo è incompatibile con una visione di scienza aperta in grado di sostenere il confronto con la complessità; 4) la libertà della creazione artistica non è soltanto un mezzo di evasione ma uno strumento necessario per scoprire e per modificare i caratteri del mondo in cui viviamo; 5) la comunicazione globale presuppone l'esistenza di un'area di dimensioni variabili di significanti e di significati comuni, la cui costruzione comporta la rinuncia alla visione disciplinare e gerarchizzata dei saperi e dei codici ristretti che delimitano le diverse famiglie della conoscenza.

5. La sensata insensatezza del futuro

Nonostante periodicamente tenda a ritornare il gusto vagamente nostalgico per categorie forti e rassicuranti (bello, vero, puro), non vi è dubbio che le arti del Novecento svolgano un ruolo non secondario nel processo destrutturante del sistema dei saperi, spesso sostenuto dall'apporto di discipline dall'attitudine relativizzante come l'antropologia culturale, la semiologia, la psicologia, da un certo momento in poi meno preoccupate della definizione di leggi universali o dell'individuazione di costanti e più attente alle variabilità fenomeniche.

Tuttavia, quello delle arti rimane comunque un percorso autonomo, avanguardista, molte volte di anticipazione. Seppur ciò non avvenga certamente in una dimensione del tutto storica, ma nell'interazione con fattori culturali, economici, sociali e politici del mondo e del tempo in cui esse si manifestano, il percorso delle arti del Novecento ha una propria riconoscibilità, un relativo grado di autonomia e di originalità.

In qualche misura l'albero della creatività agisce e cresce, dunque, a prescindere da una mera intenzionalità.

Forse perché, come chiarisce Mario Perniola nel suo testo sull'estetica contemporanea, ciò che avviene nel passaggio tra i due secoli, sotto forma di un processo di profonda destrutturazione di assiomi e certezze, laddove nella scienza genera spesso timori, resistenze e arroccamenti, in campo artistico, qualunque esso sia, innescando dinamiche di accelerazione centrifuga e multilineare, di inversione delle categorie ordinarie, di indagine e sperimentazione ben oltre i limiti costituiti dai canoni e dalle categorie più accettate.

Le arti del Novecento individuano infatti nella dissonanza, nel brutto, nel frammentario, nel negativo, nel diverso, nel disarmonico, infiniti mondi da abitare, interi universi da esplorare, come gli accordi di undicesima e tredicesima che smantellano la geometrica perfezione dell'armonia fino a quel momento conosciuta e riconosciuta.

Forse più che nell'orizzonte della pura speculazione teoretica, il suo ambito (o almeno il suo punto di partenza) è proprio quello impuro del sentire, delle esperienze insolite e perturbanti, irriducibili all'identità, ambivalenti, eccessive di cui è stata intessuta l'esistenza di tanti uomini e donne del Novecento (Perniola, 2011, p. 159).

È l'effetto, dice lo studioso, della rivoluzione copernicana prodotta dall'irruzione nell'esperienza e nella teoria della nozione di *divergenza*, intesa come non-identità, che egli considera separata dal concetto logico di *diversità* e da quello dialettico di *distinzione*.

Una grande vicenda filosofica (e umana), che Perniola considera la più originale e la più importante del Novecento, contrapposta alla finalità di conciliazione tra opposti connaturata alla nozione di *estetico*, e orientata

verso «l'esperienza di un conflitto più grande della contraddizione dialettica, verso l'esplorazione tra termini che non sono simmetricamente polari l'uno rispetto all'altro» (ivi, p. 158).

Il visibile e l'inattingibile, il percepito ma non ancora conosciuto diventano così campo di indagine privilegiato per le arti del Novecento, ma anche progressivamente e pervasivamente per le scienze e le *humanities*, ora più che mai sedotte dalla fascinazione del limite, che come nel mito di Icaro e Dedalo, si contrappongono dialetticamente la fascinazione seduttiva dell'impossibile e la pratica concretezza del possibile.

L'ingegnoso Dedalo sogna infatti il volo e ne costruisce la praticabile certezza, Icaro in tale pratica scorge il limite del conoscibile e vi si avvicina per affacciarsi pericolosamente oltre il confine del noto.

Logica vorrebbe che dall'insegnamento morale contenuto nel mito si mettesse in valore la pratica di Dedalo e la sua coerente ricerca del praticabile. Ma non solo l'arte, come si potrebbe pensare semplificando, persegue l'impossibile; la scienza stessa ha bisogno di abissalità e di "insensatezza", per immaginare possibile la conoscenza del non conoscibile, trasformandolo così in "non ancora conosciuto".

Tuttavia, la potenzialità massima di un pensiero dell'"Oltre" risiede nella spinta che esso imprime alla lettura critica del presente: Icaro, "sensatamente" agisce in maniera insensata, ridefinendo la logica di Dedalo ed il suo limite, come da sempre avviene, nel succedersi delle generazioni, tra figli e padri, tra passato, presente e futuro.

Così la sfida della complessità diventerebbe la prospettiva naturale per ripensare al ruolo e alla funzione della pratica e della ricerca artistica in una dimensione transdisciplinare e collaborativa tra i saperi, facendone l'asse portante dei nuovi percorsi di terzo ciclo AFAM orientati alla ricerca.

Bibliografia

- Augé, M. (2012). *Futuro*. Torino: Boringhieri.
- Barone, T. (2006). Guest Editorial: Arts-Based Educational Research Then, Now, and Later. *Studies in Art Education*, 48, 1, 4-8.
- Bloch, M. (1949). *Apologia della storia*. Torino: Einaudi, 1998.
- Eco, U. (1978). *La definizione dell'arte*. Milano: Garzanti.
- Feyerabend, P. K. (1973). *Contro il metodo*. Milano: Feltrinelli, 2008.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scoti, P., Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage.
- Hellström, T. (2010). Evaluation of artistic research. *Research Evaluation*, 19, 5, 306-316.
- Lippard, L. R. (1971). *Changing Essays in Art criticism*. New York: E.P. Dutton & Co.
- Perniola, M. (2011). *L'estetica contemporanea*. Bologna: Il Mulino.
- Sheikh, S. (2009). Objects of Study or Commodification of Knowledge? Remarks on Artistic Research. *Art & Research: A Journal of Ideas, Contexts and Methods*, 2, 2.
- Wang, Q., Coemans, S., Siegesmund, R., & Hannes, K. (2017). *Arts-based Methods in Socially Engaged Research Practice: A Classification Framework*. *Art/Research International: A Transdisciplinary Journal*, 2(2), 5.

Oltre i confini. La sfida dell'interdisciplinarietà e il contributo delle discipline filosofiche

Franco Manti

Scuola di Scienze Sociali, Università degli Studi di Genova

Abstract: Il superamento delle barriere disciplinari costituisce una sfida del nostro tempo nella quale ricerca e la didattica andrebbero collegate. Esperienze di didattica interdisciplinare orientate allo sviluppo di competenze trasversali non possono prescindere dal ricorso all'intelligenza artificiale e dal coinvolgimento di istituzioni, enti, associazioni. Ciò comporta questioni epistemologiche, etiche e gestionali che i docenti non possono ignorare e rispetto alle quali le discipline filosofiche possono dare un contributo rilevante.

Keywords: Interdisciplinarietà, ricerca, didattica, competenze, intelligenza artificiale

1. Il contributo della filosofia nei programmi di ricerca interdisciplinare

Affrontare i problemi dell'insegnamento universitario, del suo rapporto con la ricerca e con il mondo del lavoro, comporta una consapevolezza:

Gli sviluppi disciplinari delle scienze non hanno portato solo i vantaggi della divisione del lavoro, hanno portato anche gli inconvenienti della super-specializzazione, della compartimentazione e del frazionamento del sapere. Non hanno prodotto solo conoscenza e delucidazioni, ma anche ignoranza e cecità. Invece di opporre correttivi a questi sviluppi, il nostro sistema d'insegnamento obbedisce loro.» (Morin 2000, p.7)

Fra i vantaggi si annoverano: l'elaborazione di metodologie, inquadramenti concettuali e interpretativi, la costruzione di linguaggi condivisi nelle comunità di ricerca. Gli inconvenienti richiedono di porre l'accento su: 1. La necessità di superare l'iper-specialismo disciplinare, la separazione fra i campi del sapere che produce dogmatismi e chiusure; 2. L'urgenza di concepire in modo diverso, da quanto si è fatto prevalentemente finora, la ricerca e l'insegnamento, poiché riflettono lo specialismo di cui a (1). Pertanto la ricerca e l'insegnamento universitario dovrebbero essere sviluppati in termini multi e interdisciplinari.

La formazione dei docenti come degli studenti si configura, infatti, quale campo di indagine cui un numero crescente di discipline sta dando un importante contributo. D. Bridges (2017, p. 155) ha sottolineato come la ricerca, soprattutto se intesa come ricerca applicata, richieda approcci interdisciplinari. Ciò significa che, se i filosofi vogliono contribuire a politiche e pratiche reali comprese quelle formative, devono lavorare con ricercatori di altre discipline in un ambiente collaborativo e non come voci isolate o come filosofi che parlano solo a colleghi filosofi. Un contributo particolare che essi possono apportare, in particolare se si tratta di filosofi morali, riguarda l'individuazione di principi e valori comuni inerenti la ricerca che si conduce. Un aspetto problematico riguarda i programmi che si fondano su ricerche empiriche e su studio di casi. In merito, ritengo si possano individuare due possibili approcci che sono riferibili a programmi la cui dimensione empirica riguarda, rispettivamente, le scienze sociali o le scienze della natura, quelle mediche, l'informatica, ecc.

Nel primo caso, chi si occupa di filosofia trova nelle scienze sociali molti riferimenti comuni. La letteratura



relativa a tali discipline, i programmi di ricerca, gli insegnamenti affrontano problemi epistemologici ed etici. Pertanto, è possibile che, nella pratica, le appartenenze disciplinari si diluiscano.

Nel secondo caso, dove gli strumenti analitici implicano uno spiccato specialismo è fondamentale, in via preliminare, il confronto sui valori di riferimento e, successivamente, la capacità di lettura (anche in collaborazione con gli specialisti) e di riflessione sul materiale prodotto. Questo aspetto è rilevante nell'ambito delle etiche applicate o del contributo che chi se ne occupa può dare all'interno dei gruppi di ricerca in relazione a questioni o dilemmi morali. L'importante è che tale contributo non sia estrinseco o giustapposto alle altre parti del programma, ma sia oggetto di discussione, nella costruzione di un processo di conoscenza comune e di sviluppo della competenza etica. Riguardo all'interdisciplinarietà mi sembra interessante la seguente affermazione di M. MacLure citata e condivisa da D. Bridges:

Le vostre riflessioni mi hanno aiutato a pensare alla natura dell'interdisciplinarietà. Per me, c'è (grossolanamente) una versione «buona» e una «cattiva». Quella cattiva [...] pensa alla ricerca interdisciplinare come a un incontro tra un gruppo di «personaggi» con identità disciplinari molto distinte (e intatte): un sociologo, uno psicologo, un filosofo, ecc. L'assunto sembra essere che la nuova conoscenza emergerà come una sorta di accumulo (o fusione, forse) delle prospettive di ciascun individuo. Ma ho il sospetto che quando l'interdisciplinarietà «funziona», [...] la nuova conoscenza emerge quando le persone perdono parte delle loro identità professionali/occupazionali distinte, nel processo di lavoro su uno scopo comune (Bridges 2017, p. 159).

I filosofi dovrebbero mostrare maggiore spregiudicatezza intellettuale nel confrontarsi con problemi emergenti al di là dei confini del sapere filosofico tradizionale partecipando a gruppi di ricerca pluridisciplinari e insegnando tenendo conto, sul piano metodologico e dei contenuti, di contributi che provengono da altre discipline. Il tutto tenendo presente che la filosofia non si è occupata soltanto di elaborare o analizzare teorie sostantive relative a quanto ha valore per la nostra esistenza, ma anche riguardo alle modalità con cui vengono elaborate le teorie, agli stili argomentativi, al retroterra epistemologico delle diverse discipline. Come afferma Bridges:

[...] una persona che porta con sé alcuni degli apparati concettuali tratti dalla filosofia può iniziare a impegnarsi non solo a un livello meta, offrendo commenti simili a quelli di Dio sul lavoro dei lavoratori sul campo, ma anche nell'analisi primaria di un insieme di dati empirici, apportando qualcosa di distintivo a tale analisi perché attinge a fonti distintive di comprensione e di interrogazione (Bridges 2017, p. 161).

2. Dalla ricerca all'insegnamento: per lo sviluppo di competenze trasversali

La relazione fra ricerca e insegnamento dovrebbe essere molto stretta: quest'ultimo non può essere ridotto alla mera riproposizione di contenuti altrui, né la funzione del docente universitario è quella di semplice facilitatore. Mi sono soffermato sul "funzionamento" dei gruppi di ricerca e sul ruolo che i docenti e ricercatori in discipline filosofiche possono assolvere all'interno degli stessi, in quanto esempi di collaborazione interdisciplinare che, nella didattica, consentono ai docenti, direttamente o organizzando lezioni in compresenza, di porre le basi affinché gli studenti sviluppino competenze trasversali. Non entro qui nel merito della discussione relativa a come intendere le competenze (Cepollaro, 2008; Bresciani, 2012 e 2022) anche se è importante che i docenti, soprattutto quando collaborano, chiariscano reciprocamente e agli studenti la loro posizione in merito. Mi limito a sottolineare come lo sviluppo di competenze trasversali, quale esito di un insegnamento interdisciplinare, consista nel sapere affrontare problemi emergenti, in un determinato contesto, utilizzando una pluralità di strumenti concettuali e metodologici in maniera creativa e, se del caso, collaborando con altri. Un esercizio didatticamente orientato a questo scopo consiste nell'analisi di casi reali o nella costruzione e analisi di casi verosimili. In particolare, per gli insegnamenti relativi ai vari campi dell'etica, si tratta di individuare dilemmi morali e di proporre soluzioni, se possibili, alla luce della costruzione di un giudizio morale. Risulta evidente che l'analisi di contesto è essenziale e questo richiede l'utilizzo di "strumenti" metodologici e concettuali relativi alle scienze sociali o, quando si tratti di questioni morali implicate dallo sviluppo delle scienze e delle tecnologie, è necessario conoscerne metodologie e linguaggi. Ciò tanto più in campi, come quello della comunicazione, dove s'intersecano questioni scientifiche, sociali, etiche. Va sottolineato come sviluppare competenze trasversali, attraverso un insegnamento interdisciplinare, non deve significare genericità, approssimazione, ma consapevolezza della complessità della realtà e dei problemi che si affrontano e, conseguente, disponibilità al lavoro di

équipe a partire dai Consigli di Corso di Studi che dovrebbero, costituire il luogo di progettazione comune e interdisciplinare degli insegnamenti in funzione degli obiettivi generali del corso. A questo proposito, faccio riferimento, in estrema sintesi, ad alcune esperienze.

2.1 *Insegnamento di Comunicazione Etico-sociale d'Impresa*

Si tratta di un insegnamento del terzo anno del CdL in Scienze della Comunicazione. Senza entrare, specificamente, nei dettagli del programma, va tenuto presente che l'insegnamento, a partire dall'analisi del rapporto etica- economia, propone come temi centrali la wellness economy e il marketing etico inteso quale forma di comunicazione aziendale capace di sviluppare una competitività, basata sulla condivisione di valori fra azienda e stakeholder, finalizzata alla generazione di ben-essere. L'obiettivo generale è quello di contribuire a formare una figura professionale capace di contribuire allo sviluppo di imprese etiche e di capitale etico sulla base dell'analisi degli stakeholder e di processi basati su strumenti di comunicazione etico sociale (codici etici, bilanci sociali) e di assolvere al ruolo di *ethic officer*. La didattica ha integrato diverse modalità ritenute funzionali al conseguimento di competenze trasversali richieste da tale obiettivo. Oltre alcune lezioni frontali, finalizzate a fornire gli strumenti concettuali, sono state svolte lezioni interattive e lezioni fra pari entrambe basate studio autonomo, da parte degli studenti, di capitoli dei testi adottati, di documenti e siti. Sono stati, inoltre, costruiti gruppi di studio autogestiti, ma in costante collegamento con il docente, che, oltre all'analisi di forme e modalità di comunicazione d'impresa, hanno condotto lo studio di casi, utilizzando anche nozioni e modalità di analisi appresi in altri insegnamenti. Al termine, hanno restituito i contenuti dei loro lavori nel corso delle lezioni. L'utilizzo di "strumenti" informatici di supporto ha consentito lo studio e il confronto per piccoli gruppi che hanno costituito il loro "ambiente" di ricerca e confronto. L'insegnamento, già di per sé interdisciplinare, è stato ulteriormente "potenziato", sotto questo profilo, da lezioni tenute da rappresentanti di realtà aziendali all'avanguardia nello sviluppo del marketing etico e della wellness economy e delle CCIAA di Genova e delle Riviere di Liguria. Alcune lezioni si sono tenute all'interno delle aziende o delle CCIAA cosicché gli studenti potessero entrare in contatto diretto con tali realtà. Esse sono state preparate sulla base di una programmazione concordata.

2.2 *Insegnamento di Scienze umane*

Questo insegnamento si propone come occasione di riflessione e approfondimento intorno alla Medicina quale prospettiva e spazio di cura dell'uomo. Impartito nell'ambito della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche, è particolarmente significativo perché vede impegnata un'equipe di trenta docenti afferenti a una molteplicità di settori scientifico disciplinari coordinati dalla Prof.ssa Rosagemma Ciliberti (SSD MED/02). Le tematiche trattate, se prese singolarmente, possono apparire eterogenee fra loro, ma i docenti convergono sull'idea che la formazione del medico abbisogna di uno sfondo culturale nella quale si integrano, oltre che conoscenze e competenze scientifiche, anche altre antropologiche, psicologiche, etiche. Ne consegue che, buon medico è colui che sa integrare tali competenze sviluppando una visione complessa della medicina nella quale le humanities costituiscono un fattore fondamentale. Questo è stato il minimo comun denominatore che ha consentito di organizzare in maniera contenutistica e metodologicamente coerente la didattica che prevede attività d'aula integrate da momenti seminariali. In particolare, si sono offerti spunti di riflessione intorno all'epistemologia della medicina, alla storia del pensiero medico, all'antropologia della salute e all'etica della cura. Le suddette attività, si alternano ad altre condotte per piccoli gruppi a proiezioni di film con relativa discussione sui loro contenuti a letture di testi.

3. Esperienze di didattica interdisciplinare in Alta formazione

Le due esperienze che seguono sono l'esito di alcuni anni di ricerca e una rappresentazione di come la ricerca interdisciplinare e la rete di relazioni che questa comporta costituiscano una solida base per percorsi di alta formazione.

3.1 *Master di I livello in Terapie, attività, educazione assistita con animali*

Il Master è stato progettato in stretta collaborazione con il Centro Nazionale di Referenza per gli Interventi Assistiti con Animali sulla base di un Accordo Quadro stipulato fra l'Università di Genova e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie sede del Centro. Il Master abilita i corsisti all'iscrizione al *Digital Pet* necessaria per poter fare parte delle équipes multidisciplinari che, in ottemperanza a quanto previsto dalle Linee Guida del Ministero della Salute, progettano e gestiscono gli interventi.

Si tratta di un'esperienza che costituisce un esempio di didattica multi e interdisciplinare data la pluralità di SSD e di professionalità coinvolti, impartita on line a causa dell'emergenza Covid, a esclusione dei tirocini formativi e delle visite guidate. Essa ha mostrato sia pregi che limiti della didattica a distanza. Si sono presentate, infatti, difficoltà sul piano della comunicazione e della relazione fra corsisti e docenti. Va, anche detto che la quasi totalità di questi ultimi non avevano esperienza alcuna di tale didattica e lo stesso valeva per i corsisti. Soltanto nel corso del tempo e, per prova ed errore, si è riusciti a migliorare la comunicazione e a utilizzare almeno alcune della potenzialità offerte dall'utilizzo della didattica digitale. Forse, analizzando criticamente quanto avvenuto nelle fasi iniziali, abbiamo scontato un errore di approssimazione, ossia il pensare che bastasse riproporre on line i contenuti delle lezioni in presenza. Ciò che ora può apparire banale come la registrazione delle lezioni, lo studio per piccoli gruppi, l'organizzazione di lavori di gruppo contemporanei a distanza, la possibilità di tenere lezioni comuni interdisciplinari, difficilmente programmabili in presenza, l'utilizzo didattico di filmati, allora non era affatto scontata, così come la conduzione, a distanza delle verifiche. Superare le difficoltà iniziali, ha comportato un lavoro di selezione dei materiali e di organizzazione della didattica che ha richiesto un costante coordinamento e confronto fra i docenti e fra questi e il Comitato di Gestione del Master e questo ha costituito un arricchimento sul piano scientifico e della proposta didattica.

3.2 *Master di II livello in Pratiche di filosofia*

Il Master, progettato e gestito dai Dipartimenti di Antichità, Filosofia, Storia (DAFIST), di Scienze della Formazione (DiSFor) dell'Università di Genova e dalla Società Propositi di filosofia è articolato in quattro moduli: 1. Pratiche di filosofia a scuola, philosophy for children, philosophy with children; 2. Pratiche di filosofia in ambito educativo, sociale e philosophy for community; 3. Pratiche di filosofia nei contesti organizzativi e aziendali; 4. Pratiche di filosofia come creazione di concetti, analisi degli strumenti di pensiero e coinvolgimento critico. La figura professionale che s'intende formare è: Esperto e facilitatore in pratiche di filosofia. Oltre agli SSD di ambito filosofico sono coinvolti settori di ambito pedagogico e psicologico. L'esperienza è interessante almeno sotto due profili: 1. Già la prima edizione è stata l'esito di un lavoro pluriennale di approfondimenti condotto come gruppo di ricerca nel quale, inizialmente erano confluiti interessi e competenze differenziate e, in qualche caso, eterogenee; 2. La costruzione di un percorso che, prima a livello di ricerca e poi nella didattica, correlasse i saperi e modalità di analisi filosofica con le scienze dell'educazione e la psicologia. Le difficoltà connesse a (1) sono state superate attraverso un confronto serrato e impegnativo sui valori; quelle relative a (2) con un altrettanto impegnativo confronto su come intendere le pratiche filosofiche e sul come veicolarle in ambiti sociali e di lavoro molto diversificati. L'esito è costituito dai contenuti e dalla struttura riscontrabili nel Bando. Infine, si è deciso di privilegiare l'attività didattica in presenza proprio in considerazione della natura dell'argomentazione filosofica nelle pratiche di vita e di lavoro che ci richiedono la costruzione di un ambiente comunicativo generato non solo dalla comunicazione verbale, ma anche da altre modalità non riscontrabili a distanza. Ciò non toglie che si faccia ricorso ad attività on line utili, quali l'analisi critica di testi filosofici, ma in maniera marginale e come supporto alla didattica in presenza.

4. Riflessioni conclusive

Il contributo delle discipline filosofiche appare strategico per lo sviluppo di una didattica effettivamente interdisciplinare che valorizzi il concetto di soglia come punto di congiunzione e condizione per il dialogo fra le discipline, lo sviluppo di conoscenze e competenze interdisciplinari, la progettazione didattica. La consapevolezza delle questioni epistemologiche, in particolare di quelle relative ai saperi scientifici e al concetto di verità insieme a quella etica della necessità di costruire gruppi di lavoro che siano effettivamente comunità di comunicazione

nelle quali ognuno è corresponsabile della conduzione del progetto sul piano scientifico e didattico richiede il riconoscersi in valori comuni e la disponibilità ad affrontare eventuali dilemmi su base argomentativa assumendosi l'onere di dare ragioni e di discuterle tenendo conto di quelle altrui.

Quanto allo sviluppo della didattica attraverso l'intelligenza artificiale (IA), il web, le nuove tecnologie della comunicazione è necessario sottolineare come essa non sia eticamente neutrale né una mera modalità di comunicazione, identica a quella in presenza, che si avvale di uno "strumento". Il fatto che l'IA e le tecnologie della comunicazione contribuiscano a generare nuovi ambienti e che essi siano mobili e in continua trasformazione richiede ai docenti di assumere una prospettiva etica. Come rileva L. Floridi, il loro successo non sposta l'asticella di ciò che significa essere un agente intelligente, l'aggira. La disgiunzione fra agire e intelligenza con la generazione di nuovi ambienti comporta problemi etici che riguardano l'autonomia, i pregiudizi, l'esplicabilità, la privacy, la responsabilità, la trasparenza, la fiducia. Auspicando un quadro unificato di principi etici per l'IA è significativo che Floridi faccia riferimento a quelli della bioetica medica (beneficenza, non malevolenza, rispetto per l'autonomia, giustizia) cui aggiunge quello di esplicabilità includente il principio epistemologico di intellegibilità e quello etico di responsabilità (Floridi, 2022, pp. 91-92). Non è questa la sede per affrontare le questioni filosofico morali che pone un approccio basato sui principi. Ciò che è importante notare è la necessità che qualsiasi utilizzo dell'IA, anche quello a livello didattico, è eticamente problematico e di questo è necessario che i docenti siano pienamente consapevoli. Infatti, essi, come tutti coloro che ne fanno uso, sono esposti alla possibilità che l'IA venga sovrautilizzata o utilizzata male (Taddeo, 2018). Vanno, perciò, prese sul serio le preoccupazioni di Floridi quando segnala i rischi di: svalutazione delle capacità umane, rimozione delle responsabilità, riduzione del controllo, erosione dell'autodeterminazione (Floridi, 2022, pp. 279-281). Tutto ciò esigerebbe una discussione approfondita. Mi limito a evidenziare, sulla base della mia limitata esperienza, come, di norma, queste questioni non siano prese in considerazione né discusse approfonditamente dai docenti e come si tenda a reiterare l'idea riduttivistica per cui le tecnologie della comunicazione e l'IA siano solo un altro mezzo per relazionarsi che, al massimo, va in qualche modo regolamentato e utilizzato in tutte le potenzialità che ci offre. In sintesi, la consapevolezza etica dovrebbe precedere o, quanto meno, accompagnarsi all'utilizzo di questi "strumenti".

Riguardo ai rapporti con il territorio e con Enti, associazioni, ecc. esterni all'università e alla loro utilità per una didattica interdisciplinare, va, in primo luogo, superata l'episodicità anche attraverso la costruzione di tavoli di partnership sociale. Non si può, infatti, prescindere dall'analisi del contesto territoriale e degli stakeholder intesi come soggetti interessati e interessanti. Essi possono proporre ed essere coinvolti nella ricerca o costituire realtà presso le quali si espletano attività di formazione. Per quanto riguarda la didattica, è rilevante il contributo che possono fornire nell'avvicinare gli studenti (ma anche i docenti) a esperienze e problematiche che rafforzano o sollecitano l'approfondimento di conoscenze teoriche. Sotto questo profilo, la funzione assolta dai tirocini formativi curricolari ed extracurricolari è essenziale: oltre a costituire un'opportunità di formazione, i tirocini possono essere, se opportunamente progettati e gestiti, occasioni di avvio al lavoro. Anche qui le discipline filosofiche possono assolvere un ruolo strategico sia a livello metodologico che di produzione di valore contribuendo allo sviluppo del capitale etico.

Alla luce di queste considerazioni, l'idea antica che la filosofia costituisca uno sguardo sul mondo che ci circonda e sulle relazioni umane secondo una visione d'insieme (Platone 1971, VII,537c, p.254) resta attuale e costituisce lo sfondo sul quale le discipline filosofiche possono apportare il loro contributo alla ricerca e alla didattica interdisciplinare.

Bibliografia

- Bresciani, P.G. (ed.) (2012). *Capire la competenza*. Milano: FrancoAngeli.
 Bresciani, P.G. (2022). *La competenza*. Milano: FrancoAngeli.
 Cepollaro, G. (2008). *Le competenze non sono cose*. Milano: Guerini e Associati.
 Floridi, L. (2022). *Etica dell'intelligenza artificiale*. Milano: Cortina
 Morin E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina.
 Platone (1971). *Opere complete, La Repubblica*, Vol. 6. Roma-Bari: Laterza.
 Taddeo, M. (2018). The limits of deterrence theory in cyberspace. *Philosophy & Technology*, DOI: 10.1007/s133347-017-0290-2

Il progetto POT-V.A.L.E. “Un primo passo verso il futuro - Vocational Academic in Law Enhancement”. Esperienze di innovazione didattica in ambito giuridico

Michele Madonna

Progetto POT-V.A.L.E., Università degli Studi di Pavia

Abstract: Il contributo prende in esame le principali azioni di innovazione didattica in ambito giuridico realizzate nell'ambito del progetto POT-V.A.L.E. (2018-2019) “Un primo passo verso il futuro - Vocational Academic in Law Enhancement”, condotto da 19 Dipartimenti di studi giuridici di Università italiane.

Parole chiave: studi giuridici, innovazione didattica

1. Il progetto POT-V.A.L.E. (2018-2019) “Un primo passo verso il futuro - Vocational Academic in Law Enhancement”

Il progetto POT-V.A.L.E. (2018-2019) “Un primo passo verso il futuro - Vocational Academic in Law Enhancement” è stato condotto da 19 Dipartimenti di studi giuridici di Università italiane, con il coordinamento dell'Università di Pavia (Professoressa Cristina Campiglio e Maria Assunta Zanetti, Dottoressa Paola Ferrari). Al suo interno sono state progettate e realizzate attività innovative di orientamento e tutorato. Ciascun *partner* ha contribuito e declinato le singole attività in relazione ai diversi contesti, tenendo conto delle collaborazioni già in essere o appositamente attivate, al fine di rispondere meglio alle richieste dei territori e dei bacini di riferimento. Sono stati organizzati diversi momenti di confronto fra i *partner* nella fase di realizzazione al fine di creare continuità e omogeneità nelle azioni progettate. Il lavoro congiunto ha anche permesso di meglio qualificare gli interventi, arrivando a strutturare modelli condivisi. Di particolare rilievo è il coinvolgimento nel Progetto del centro GEO (Giovani, Educazione, Orientamento), che ha sempre avuto un ruolo attivo nella realizzazione di iniziative volte a sostenere lo sviluppo dei giovani in un'ottica di orientamento e di supporto alle carriere attraverso ricerche e azioni coordinate tra Università, Scuole e Amministrazioni Pubbliche. Accanto alle molteplici attività svolte nelle varie sedi, vi sono state iniziative, di carattere programmatico e scientifico, a livello nazionale che hanno coinvolto tutte le sedi aderenti al POT. Tra queste si possono segnalare la partecipazione, in una sessione dedicata, al convegno nazionale “Educazione, Cittadinanza, Costituzione. Aspetti di orientamento e di raccordo scuola-università”, promosso da GEO e dall'Università degli Studi di Brescia, svoltosi a Brescia il 30 ottobre 2019, e l'organizzazione del seminario nazionale dal titolo “Il tutorato come strumento di promozione del successo formativo. Idee, modelli, esperienze a confronto”, svoltosi a Pavia il 29 novembre 2019. Anche nel periodo successivo alla scadenza del progetto ministeriale (2020-2022), i soggetti partecipanti (con l'aggiunta di altri tre Dipartimenti), hanno convenuto di mantenere in vita la rete per il coordinamento delle iniziative e la condivisione dei risultati delle attività.

2. Il progetto V.A.L.E. e l'innovazione didattica

Alcune azioni del progetto hanno riguardato e riguardano la didattica innovativa. Tra queste si segnalano, in primo luogo, iniziative caratterizzate da un approccio formativo esperienziale, con l'introduzione delle Cliniche legali (*Law clinics*) che, ispirandosi alla *legal clinic education*, offrono agli studenti la possibilità di apprendere concretamente i metodi utilizzati nelle professioni legali all'interno di casi reali, di interesse pubblico, sotto la supervisione di docenti e operatori del mondo delle professioni. La necessità di investire sulle *life skills* (CMS),



ha permesso di offrire agli studenti percorsi di orientamento formativo sia in ingresso che durante il percorso accademico, allo scopo di consentire loro di avere una maggiore consapevolezza delle proprie risorse e potenzialità, delle proprie vocazioni e dei propri progetti formativi e professionali, inquadrati all'interno di un quadro di riferimento realistico che consenta di delineare un progetto di studio finalizzato a uno sbocco professionale coerente. L'adozione delle cliniche legali, inoltre, ha permesso di avvicinare i futuri laureati al mondo del lavoro e delle professioni, attraverso confronti, scambi e sperimentazioni attive. Ad esempio, nelle cliniche sono state approfondite le seguenti tematiche: "Diritti umani e inclusione sociale", "Diritto e Procedura Penale", "Studio, istruttoria, *follow up* processuale e risoluzione stragiudiziale di controversie"; "Diritti dei migranti"; "Affinamento delle tecniche retoriche ed argomentative". A tali azioni si è accompagnata la realizzazione di forme innovative di tutorato non disciplinare che permettono agli studenti di addestrarsi alla risoluzione di problemi, allo sviluppo di modelli interpretativi di situazioni e all'osservazione critica dei fenomeni che possono essere facilmente replicate nella didattica disciplinare, aumentando l'attrattività per la frequenza delle lezioni. Ad esempio, sono state proposte, in alcune sedi, le seguenti iniziative: azione interdisciplinare "Intraprendi-Edu", di orientamento di tipo pratico-educativo basata su un gioco di ruolo che si può applicare per differenti livelli di approfondimento alla formazione e allo stimolo delle capacità creative e imprenditoriali degli studenti; "Comunicazione, organizzazione del lavoro, *problem solving*".

In secondo luogo, vi sono azioni, sia rivolte agli studenti degli ultimi tre anni delle scuole superiori sia agli studenti iscritti ai corsi universitari, di presentazione di alcuni ambiti generali dello studio del diritto, anche con metodi didattici innovativi, come proiezione di film e proposte di discussione guidata su problematiche in cui il mondo del diritto è connesso con la letteratura, l'arte, la storia, la scienza, le nuove tecnologie. Si tratta in particolare dell'introduzione di modalità su base didattica PLB (*problem based learning*), per approfondire la teoria delle materie di base e della presentazione e discussione di casi attraverso il *debate*, metodologia didattica cooperativa e di *peer education* che permette di stimolare competenze trasversali, a matrice didattica ed educativa, e che ha come obiettivo ultimo il "saper pensare in modo creativo e comunicare in modo efficace ed adeguato". A titolo esemplificativo sono state affrontate le seguenti tematiche: "I diritti fondamentali"; "Diritto e Letteratura"; "Diritto e Storia"; "Diritto e Scienze"; "Diritto e Filosofia"; "Costituzione, democrazia, istruzione"; "La mediazione dei conflitti"; "Il cittadino e la pubblica amministrazione Laboratorio sulla giustizia riparativa"; "Libertà personale e Costituzione"; "Legalità e ambiente"; "La democrazia sovranazionale"; "Il rapporto tra Stato e religioni"; "La tutela delle minoranze"; "Frodi alimentari e tutela del consumatore". Sono state promosse anche iniziative per sviluppare le competenze trasversali degli studenti, ad esempio: "Metodologia di approccio allo studio delle materie giuridiche"; "SKILL-LAB: potenziare le capacità per il successo"; "La capacità di pianificare e organizzare"; "La capacità di presentare".

In terzo luogo, sono promossi incontri/seminari nelle scuole e in università con rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni giuridiche (sia quelle tradizionali, sia quelle di nuova emersione) per presentare i principali sbocchi occupazionali, le diverse esperienze lavorative, e le specifiche competenze formative richieste dal mercato del lavoro ai futuri laureati. Il progetto ha promosso e realizzato nelle diverse sedi anche una presentazione più chiara e un rafforzamento degli *stage* e dei tirocini in ambito giuridico organizzati da istituzioni pubbliche e private, e dagli ordini professionali, in collaborazione con le università.

L'obiettivo generale del progetto è consolidare consapevolezza e preparazione rispetto alle discipline giuridiche, allo scopo di fare affrontare efficacemente agli studenti il percorso universitario e di renderli consci degli sbocchi professionali che da esso conseguono. Sullo sfondo, emerge anche un altro obiettivo di 'senso' di tutte le azioni del progetto POT, quello di cercare di fare affiorare, a beneficio degli studenti in ingresso e *in itinere*, il vero volto dello studio del diritto e della sua funzione nella società, con il suo nesso inscindibile con la giustizia, che è la dimensione morale del diritto stesso (Kelsen).

Didattica performativa e approccio casistico nel diritto e nell'economia

Paolo Moro, Mario Pomini*

Master IDeE - Università degli Studi di Padova

Abstract: Nel presente intervento si presenta la prospettiva metodologica e interdisciplinare sviluppata nella ricerca scientifica e nell'esperienza formativa degli autori in merito alla didattica del diritto e dell'economia, con particolare attenzione alla formazione e all'aggiornamento degli insegnanti negli istituti scolastici superiori in base all'ordinamento vigente. Rimarcando l'importanza di una didattica performativa ed interdisciplinare nell'era digitale, basata sull'interazione mediata dalle nuove tecnologie tra docente e discente, si propone la progettazione e lo sviluppo di metodologie e tecnologie fondate sul pensiero critico e anche sul continuo confronto fra trasmissione delle conoscenze e apprendimento delle competenze. Si intende altresì rilevare una riflessione culturale, riguardante specialmente l'insegnamento del diritto positivo e dell'economia politica, sul dialogo competitivo e sulla decisiva rilevanza della didattica come esperienza relazionale, che si realizza attraverso contenuti trasversali, problematiche concrete e metodologie cooperative, come la casistica giudiziaria o aziendale.

Keywords: Didattica, Metodo, Performatività

1. Introduzione

La pratica didattica costituisce una sfida particolarmente rilevante nel campo delle scienze umane e sociali dove la materia di indagine non è costituita da un sapere definito una volta per tutte ma è una costruzione in divenire. Questa consapevolezza ha portato al tramonto definitivo di un approccio comunicativo e didattico basato sulla assimilazione passiva dei contenuti, sulla ripetizione di giudizi ricevuti, sull'imitazione di modelli passati. Lo scopo principale di una didattica attiva è quello di mettere lo studente nella condizione di saper interpretare in maniera autonoma gli accadimenti sociali. Una didattica quindi rivolta sostanzialmente alla costruzione di competenze, più che alla trasmissione delle conoscenze oggi liberamente disponibili. Inoltre, per assimilare davvero i concetti, gli studenti devono cercare di metterli in pratica attraverso delle attività pratiche laboratoriali che li aiutino ad utilizzare le conoscenze acquisite per produrre qualcosa di personale.

Un approccio particolarmente interessante nella costruzione di una didattica attiva è quello performativo. Questa prospettiva è emersa di recente anche nel campo specifico delle scienze giuridiche ed economiche ed è trattata nel presente lavoro con riferimento alla natura costitutiva dell'attività che pongono in essere coloro che studiano e praticano sia il diritto che l'economia, in quanto entrambi i saperi non si limitano a descrivere fatti o interpretare regole, ma contribuiscono alla loro stessa invenzione creativa. La nozione di processo, oppure quella di mercato, ad esempio, non potrebbero esistere senza una loro precisa definizione linguistica e concettuale.

Questo contributo si propone di analizzare, seppure in maniera sintetica, le caratteristiche fondanti della performatività proprie del discorso giuridico e del discorso economico, valutandone anche l'impatto sull'azione didattica. Infatti, è ormai evidente che anche nella formazione universitaria siamo di fronte ad un *educational turn* che mette in discussione, almeno nel campo variegato delle scienze sociali, l'idea apodittica della passiva trasmissione di contenuti disciplinari considerati oggettivi ed immutabili.

La prima parte dell'articolo considera i riflessi della svolta performativa nelle scienze giuridiche, la seconda in quelle economiche ed aziendali.

* Paolo Moro ha redatto i paragrafi 2, 3 e 4. Mario Pomini ha scritto i paragrafi 5, 6 e 7. Entrambi hanno contribuito all'introduzione.



2. La didattica performativa nel diritto

La didattica del diritto, che con l'economia appartiene al più generale ambito delle scienze sociali, è strettamente connessa non tanto alla natura concettuale, quanto a quella empirica del proprio oggetto d'indagine.

In particolare, il diritto è non una logica astratta, ma una pratica sociale e, nella prospettiva della formazione professionalizzante del discente, si riferisce costantemente alla concreta esigenza di risolvere attraverso una procedura sottoposta a regole un caso controverso e problematico, che si sintetizza nel processo giudiziario.

Sintetizzando teoria e prassi, il diritto non è solo un insieme di norme positive che disciplinano le relazioni intersoggettive, ma è anche e soprattutto un'attività di composizione dei conflitti che si manifesta originariamente nella processualità (Moro, 2012).

Dall'accettazione di questa definizione discende che il diritto è scienza in quanto giurisprudenza e, quindi, è soprattutto attività: ne consegue che il diritto è ciò che i giuristi fanno.

Nel saggio *Sul detto comune* "Questo può essere giusto in teoria ma non vale per la pratica" (Kant, 1793, pp. 201-284), pubblicato nel 1793 per rispondere ad alcune osservazioni alle sue tesi sulla morale e sul diritto, Kant riflette preliminarmente sull'opportunità di individuare una connessione fra la teoria e la pratica, osservando che «ci possono essere teorici che nella loro vita non riescono mai a diventare pratici, perché fa loro difetto la facoltà di giudicare; per esempio medici o giureconsulti che hanno fatto bene la loro scuola, ma che se hanno da dare un parere non sanno come comportarsi».

Kant osserva però che la pratica ha bisogno della teoria, che ne fonda l'applicazione ma che a sua volta può completarsi solo tramite esperienze ancora da fare, con la conseguenza che «nessuno quindi può farsi passare per esperto in una scienza sul piano pratico e tuttavia disprezzare la teoria, senza farsi riconoscere semplicemente come un ignorante nella sua disciplina, in quanto crede che brancolando in esperimenti ed esperienze, senza raccogliere certi principi (che formano propriamente ciò che si dice teoria) e senza aver riflettuto sulla sua attività come un intero (che si chiama sistema, se si è proceduto metodicamente) possa andare più lontano di dove la teoria sia in grado di portarlo».

Il distacco tra la formazione nozionistica e concettuale, tuttora ampiamente diffusa nelle accademie giuridiche di *civil law*, e l'apprendimento pratico e utilitaristico, attualmente prevalente nelle università di *common law*, è una discrasia culturale che richiede una composizione, assegnando maggiore spazio allo studio scientifico e alle applicazioni evolute di una metodologia didattica che tenga conto dell'esigenza di individuare un percorso comune di apprendimento conoscitivo e di addestramento pratico.

Nella dottrina sulla didattica giuridica, la dissociazione tra preparazione astratta e formazione pratica è avvertita criticamente sia da chi propone correttamente la necessità teorica di una scienza della formazione giuridica che rifletta sui fondamenti della didattica, concepita soprattutto come insegnamento degli esiti della ricerca (Roselli 2012), sia da chi indica giustamente la rilevanza pratica delle tecnologie informatiche nell'apprendimento delle abilità del giurista, rimarcando la prevalenza del sapere costitutivo sul sapere puramente dichiarativo (Pascuzzi 2008).

Nell'epoca contemporanea è pacifico che la didattica di tutte le scienze, comprese quelle che studiano ed applicano il diritto e l'economia, non è specialistica ma interdisciplinare (Davies, Devlin and Tight 2010) e non si basa soltanto sul dominio e sulla trasmissione delle conoscenze (*knowledge*), ma deve fondarsi sulla diffusione delle competenze (*skills*).

Nella Raccomandazione del Consiglio d'Europa 22 maggio 2018, le "competenze chiave" per l'apprendimento permanente sono definite come una "combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti", e si precisa che "elementi quali il pensiero critico, la risoluzione di problemi, il lavoro di squadra, le abilità comunicative e negoziali, le abilità analitiche, la creatività e le abilità interculturali sottendono a tutte le competenze chiave".

L'origine culturale di questa forma di insegnamento del sapere, che oggi trova feconda applicazione grazie all'innovazione digitale, risale all'antichità classica e si riconduce al metodo retorico che, come è noto, ha costituito per secoli una tecnica di insegnamento utilizzata dai filosofi e dai giuristi e appare tutt'oggi praticabile nella impegnativa formazione della classe forense (Moro, 2018).

Per Aristotele, la retorica "esiste in funzione di un giudizio" ed è quindi necessario che il discorso sia prima di tutto efficace, perché correttamente dimostrato, in quanto la retorica non è una scienza, ma una facoltà di produrre argomenti (Aristotele, 1996, 1359 b, p. 31).

Da questa riflessione aristotelica, nell'ambito della didattica del diritto, si evince che la mediazione unificante tra conoscenza teorica e competenza pratica può essere offerta da una metodologia di insegnamento cooperativo e di correlativo apprendimento attivo che non può essere informativa, ma costitutiva e, nel senso della teoria del linguaggio, "performativa" (Austin, 1962).

La metodologia didattica performativa si basa sull'idea che l'apprendimento è un processo attivo e che l'azione è essenziale per la comprensione e la memorizzazione delle informazioni. Nella metodologia didattica performativa, il docente utilizza varie tecniche per coinvolgere gli studenti nel processo di apprendimento, come ad esempio l'apprendimento attraverso l'attività (*learning by doing*), dove gli studenti sono impegnati in azioni pratiche di studio e risoluzione di problemi.

In questo tipo di metodologia didattica, l'obiettivo non è quello di produrre un risultato esterno all'attività, il cui fine si manifesta nel suo stesso proporsi, ma di promuovere la partecipazione attenta e la riflessione degli studenti durante il processo di comunicazione del sapere. La metodologia didattica performativa mira a stimolare l'attenzione degli studenti, incoraggiando la loro curiosità e creatività, e aiutandoli a diventare più consapevoli del loro processo di apprendimento.

Con la proposta di un problema controverso, che necessariamente induce lo studente alla scelta tra opposte alternative, il docente trasforma il proprio insegnamento, che non è semplicemente un'esposizione monologica e concettuale di una soluzione prestabilita assimilabile dalla memoria, ma diventa anche un avvenimento dialogico.

Ne deriva che, in questa concezione, la didattica diventa necessariamente critica, perché si basa sull'esposizione di premesse sempre obiettabili, sottoposte alla contestazione e assunte come introduzione qualificante del discorso in quanto luoghi comuni, maggiormente accettabili dall'ascoltatore e, dunque, maggiormente resistenti alle obiezioni del medesimo (Cavalla, 2007).

Inoltre, la didattica performativa appare strettamente legata alla retorica, che non è una tecnica di esposizione persuasiva di concetti e interpretazioni, ma si presenta soprattutto come una capacità di insegnare argomentazioni, tipica del metodo socratico, e si sviluppa attraverso questioni e riflessioni poste dal docente e sottoposte dal medesimo ad eventuale confutazione, realizzando una lezione conversativa e attiva, attraverso l'uso di domande che provocano le risposte del discente.

3. Il metodo casistico

La tecnica didattica interattiva e adatta ad insegnare in modalità performativa il diritto è il metodo casistico.

Il caso di studio è il punto di partenza di qualunque didattica performativa, che si prefigge di investigare un problema concreto attraverso l'analisi della questione esaminata e la ricerca della sua soluzione (*problem solving*). Si tratta di un metodo di ricerca tipico delle scienze sociali (Yin, 2013), utile per indagare questioni complesse, ma particolarmente efficace per la formazione e l'apprendimento basato sull'esperienza attiva del diritto pratico.

In particolare, lo studio di una questione controversa, soprattutto nei casi difficili (*hard cases*), presuppone il costante aggiornamento dei contenuti dell'argomentazione e aumenta la qualità dell'apprendimento attivo.

Infatti, l'esperienza sociale e, dunque, quella giuridica, è il posto del disordine (Boudon 1984), nel quale affiora un'armonia di contrastanti differenze che la scienza e la tecnologia giuridica spesso pretendono di esaminare con approcci quantitativi e assiomatici, congetturandone l'inclusione schematica in norme prestabilite e statiche, incapaci di percepire l'eterno trasformarsi dei rapporti intersoggettivi e, dunque, di individuare l'ordine del mondo nel brulicante cosmo delle relazioni sociali (Cotta, 1989).

Invece, il senso problematico della giustizia assegna dignità di valore all'opposizione di colui che, come tutti, è coinvolto nella costante interazione sociale. Giuste procedure di risoluzione dei conflitti costituiscono così il genere fondamentale della giustizia del caso concreto, realizzandosi nell'equità giudiziale che, dunque, è il valore invariabile di ogni giudizio (Hampshire, 1999).

La didattica performativa e casistica sovverte l'insegnamento monologico e concettuale docente attraverso il coinvolgimento dialogico del discente, il quale potrà impegnarsi a risolvere la questione controversa e considerarla degna di apprendimento non solo se la comprende correttamente, ma anche e soprattutto se svolge un ruolo attivo nel determinare il processo della sua risoluzione (Postman, Weingartner 1969).

La forma più appropriata per sviluppare l'apprendimento interattivo basato su problemi è il contraddittorio processuale, che appare coerente con lo sviluppo del pensiero critico e con la didattica delle competenze, manifestandosi come dialogo competitivo e dialettico (Moro, 2020): esso si articola in seminari di discussione e approfondimento di casi controversi, tesi ad ampliare le conoscenze del discente attraverso l'uso della disputa e finalizzati a svilupparne il pensiero complesso (Morin, 1990), per consentire al medesimo di orientarsi consapevolmente nei diversi contesti della società liquida (Bauman, 2000).

Il processo appare il fenomeno adeguato per realizzare una sintesi tra didattica teorica e formazione pratica e per garantire la funzione interdisciplinare e professionalizzante dell'insegnamento giuridico.

L'opposizione organizzata tra opinioni contrarie permette di promuovere un dibattito regolato e un lavoro di gruppo in aula del tutto analogo a quello del processo che, per sua intrinseca struttura, impone alle parti contendenti la discussione mediata e razionalmente controllata delle reciproche posizioni contrarie.

L'utilizzo di pratiche dialogiche nella esposizione e nella discussione di temi e problemi intrinsecamente controversi ha natura originariamente filosofica ed implica la costituzione nel gruppo discendente di una comunità discorsiva che non si limita soltanto all'apprendimento passivo di un sapere e di una tecnica, ma che collabora attivamente all'indagine del problema controverso ed alla ricerca della sua soluzione (Illetterati, 2007).

In questa prospettiva, la logica della didattica del caso giuridico diventa una tecnica di comunicazione del sapere argomentativa e cooperativa (Moro, 2018), che muove da premesse sempre obiettabili, ma assunte come introduzione qualificante del discorso in quanto luoghi comuni, maggiormente accettabili dall'ascoltatore, e che si sviluppa attraverso ragionamenti sottoposti a contestazione conversativa.

L'azione processuale, fondata sul principio del contraddittorio, diventa un modello critico di educazione organizzata, il cui scopo è di rendere i discenti autentici *world citizens* attraverso lo studio delle arti liberali tipiche dei giuristi, come la dialettica e la retorica, e attraverso la formazione continua al ragionamento e alla discussione (Nussbaum, 2002).

Pertanto, l'insegnamento casistico del diritto assume un connotato performativo non soltanto quando oggetto della didattica è il processo, ma soprattutto quando il soggetto della didattica imita le attività che si compiono nel processo, che originariamente è il metodo di soluzione organizzata del caso e che, pertanto, simula la logica di trasmissione del sapere concretamente adeguata ad un'esperienza dialogica e competitiva.

Infatti, l'efficacia pedagogica di una metodologia didattica attiva può manifestarsi in molteplici procedimenti di apprendimento cooperativo (*cooperative learning*) basati sull'esperienza sociale, valorizzando la relazionalità del singolo all'interno del gruppo e imitando lo studio e la discussione del caso controverso.

Come è noto, il *cooperative learning* è un metodo didattico che si basa sull'apprendimento attivo e si concentra sull'utilizzo di diverse tecniche per promuovere la collaborazione e la comunicazione tra gli studenti. Alcune di tali metodologie, utilizzate in questo tipo di apprendimento, sono particolarmente adatte per l'insegnamento performativo del modello processuale dell'esperienza giuridica: la discussione interattiva (*brainstorming*), che consiste in una sessione di ideazione collettiva per trovare soluzioni a un problema specifico; la soluzione del conflitto cognitivo (*problem solving*), che consiste nell'aiutare gli studenti a risolvere questioni controverse attraverso la discussione e il pensiero critico (Pascuzzi, 2017); il lavoro di gruppo (*workshop*), che consiste in sessioni di lavoro organizzate per affrontare un caso od un argomento specifico; e il gioco di ruolo (*role playing*), che consiste nell'interpretare un professionista legale o una situazione giudiziaria per aiutare gli studenti a comprendere meglio un determinato caso controverso.

4. Valutazione autentica e clinica legale

La didattica performativa, che si attua specificamente nella scienza e nella pratica giuridica nel metodo casistico, richiede un giudizio di verifica non solo e non tanto delle conoscenze, quanto delle competenze.

Una metodologia adeguata a tale verifica performativa di conoscenze, competenze e attitudini acquisite dall'aspirante giurista è la valutazione autentica (Wiggins, 1993). La valutazione autentica si concentra sull'osservazione diretta delle abilità e delle conoscenze degli studenti in situazioni che sono simili a quelle che incontreranno nella vita reale.

In questo tipo di valutazione, gli studenti sono valutati sulla base delle loro prestazioni in compiti che hanno un significato reale e che richiedono l'uso di abilità e conoscenze che sono pertinenti per il loro futuro. Ad esempio, invece di valutare gli studenti sulla base di un test scritto su un argomento specifico, gli studenti possono essere valutati sulla base della loro capacità di risolvere un problema reale in un contesto specifico.

La valutazione autentica mira a fornire un quadro più completo delle conoscenze e delle abilità degli studenti rispetto alle tradizionali valutazioni basate sui test, permettendo agli insegnanti di valutare gli studenti sulla base di ciò che sanno fare e non solo sulla base di ciò che sanno.

Questa modalità di accertamento della preparazione dello studente che aspira a diventare avvocato o magistrato appare favorita dall'imitazione di un metodo didattico di tipo processuale, attivando la simulazione dell'azione giudiziale di fronte alla Corte (*moot court*) oppure organizzando un'attività reale di clinica legale (*legal clinic*). Secondo il modello prevalente della tipica *school of law* nordamericana, che in Italia è stato correttamente affrontato sul piano metodologico nella filosofia e nella sociologia del diritto (Di Donato-Heritier, 2017), la clinica legale è una struttura accademica organizzata capace di offrire una formazione pratica assimilabile al ti-

rocinio agli studenti del corso di laurea in Giurisprudenza, i quali lavorano sotto la supervisione di professori e avvocati esperti, attraverso attività di assistenza giudiziale, mediazione o consulenza *pro bono*, rappresentando clienti che non hanno i mezzi per pagare un avvocato.

La valutazione performativa può essere efficacemente perseguita nella didattica giuridica anche attraverso il modello dell'allineamento costruttivo, in cui i risultati dell'apprendimento che gli studenti dovrebbero raggiungere sono definiti prima che l'insegnamento abbia luogo, progettando lezione e verifica per raggiungere al meglio tali risultati e per valutare lo standard con cui sono stati raggiunti (Biggs, 2014). L'allineamento costruttivo suggerisce attività di valutazione didattica nel diritto simili alle acquisizioni probatorie nel processo giudiziario, con il richiamo *in itinere* della memoria di concetti o fatti (*retrieval*) oppure con l'autoregolazione critica di revisione e suggerimento correttivo (*feedback*).

La valutazione *peer-to-peer*, in cui gli studenti giudicano i loro compagni di classe, avviene tipicamente nella simulazione processuale e può essere utilizzata per aumentare la partecipazione degli studenti e la loro consapevolezza delle loro prestazioni rispetto a quelle degli altri: nella *moot court*, che può essere inserita nella formazione dell'attività di clinica legale, gli studenti valutano i loro compagni di classe (impersonando gli avvocati delle parti) e gli insegnanti valutano gli studenti sulla base di regole processuali (impersonando il giudice).

Infine, la valutazione è un'attività anche giuridica, che deve essere motivata e comprensibile per gli studenti in modo che essi possano capire come vengono giudicate le loro prestazioni e come possono migliorare. La valutazione diventa così anche motivante, perché incoraggia gli studenti a impegnarsi nell'apprendimento e fornisce loro un *feedback* significativo su ciò che stanno facendo bene e ciò che possono migliorare.

Una tecnica utile per giustificare la valutazione, che nella scuola pubblica attua l'obbligo legale di motivazione del provvedimento amministrativo, è l'uso di una rubrica olistica o griglia di valutazione. Queste rubriche forniscono una descrizione dettagliata delle competenze e dei criteri di valutazione, rendendo più chiaro per gli studenti ciò che devono fare per ottenere un punteggio elevato.

5. Che cosa significa l'approccio performativo in economia

Fin dagli anni Settanta gli studiosi di storia del pensiero economico e i sociologi hanno ampiamente studiato le interazioni tra le teorie e la pratica economica. Questi studi hanno mostrato come i confini tra l'attività scientifica in senso stretto e la partecipazione diretta dello studioso nel modo sociale sono abbastanza labili. Da qui la nozione di performatività: il modo dell'economia non è solamente quello reale ma anche quello pensato e prodotto dalla teoria economica. Negli anni Novanta la nozione di performatività nelle scienze sociali dalla sociologia economica è passata anche nel discorso economico ed aziendale in senso stretto. A prima vista, la richiesta che le scienze economiche ed aziendali siano performative si basa sull'assunto che esse contribuiscono a formare il mondo, piuttosto che a descriverlo. Uno dei principali studiosi che si è occupato di questa svolta metodologica è stato il sociologo economico Michel Callon (Callon, 1998; Brisset, 2018).

La tesi generale del sociologo francese è che la teoria economica costruisca un mondo del tutto artificiale quando analizza il funzionamento dei mercati. In generale, l'economista ortodosso non considera le reali relazioni economiche tra gli individui, consumatori oppure le imprese, ma si limita a valutare l'azione dei suoi modelli astratti e generali. Come è noto, tutta la teoria economica è costruita sull'ipotesi dell'*homo oeconomicus*, un essere razionale e calcolatore che però non esiste nella realtà. Si tratta di una fortunata figura retorica che ha consentito di sviluppare la scienza economica in una modalità molto astratta e rigorosa. Callon va però al di là della critica allo scientismo degli economisti. Nella sua prospettiva la teoria economica è in grado di costruire la realtà economica, anche se si tratta di una realtà artificiale, più che osservarla. In questo consiste la sua performatività, almeno da un punto di vista degli sviluppi teorici.

Nel 1988 Gerald Faulhaber e William Baumol, due noti economisti, si sono posti una domanda che possiamo considerare al centro del discorso performativo in economia. Essi si proponevano di individuare in che modo la teoria economica ed aziendale abbia contribuito alla creazione del contesto economico in cui operiamo. Essi individuarono nove importanti innovazioni concettuali ma il risultato finale secondo la loro opinione è stato abbastanza deludente. Le discipline economiche si limitavano a razionalizzare l'esistente secondo una visione lineare del progresso scientifico, dalla scoperta alla realizzazione.

Faulhaber e Baumol misero in evidenza due diverse concezioni della relazione tra la teoria economica ed il suo soggetto, anche in campo economico. Nella prima lo studioso è un creatore originale immerso nella vita economica e che contribuisce alla sua trasformazione. Per esempio una creazione del tutto originale in economia è la moneta, come testimoniano le sue evoluzioni nel tempo. Nella seconda l'economista si limita a proporre

dei modelli che riflettono passivamente la realtà. Lo studioso tradizionale ricade in questo secondo approccio metodologico. L'esempio tipico è quello che troviamo in tutti i manuali di microeconomia: i mercati, se ben organizzati, portano ad una allocazione efficiente delle risorse. In definitiva l'agente economico razionale non ha bisogno dell'economista per scegliere il suo comportamento corretto in termini economici. In un certo senso l'oggetto è indipendente dalle possibilità della sua conoscenza.

Questo approccio tradizionale funziona molto bene nelle scienze naturali, ma, di recente, è stato messo in discussione anche in economia. Nelle scienze sociali lo studioso non si limita a riprodurre la realtà ma, in un certo senso, la crea. L'approccio performativo cerca di rispondere a questa sfida. L'economista descrive la realtà economica ma nel contempo è immerso in essa e ne produce una alterazione significativa. A questa considerazione, che a prima vista può sembrare paradossale cerca di rispondere l'approccio performativo per esplicitare le potenzialità della conoscenza nell'ambito delle scienze sociali.

6. Alcune caratteristiche dell'approccio performativo in economia

L'approccio performativo in economia presenta delle caratteristiche particolari che cerchiamo brevemente di evidenziare, e che ci possono aiutare a comprendere il complesso rapporto tra lo studioso e i suoi oggetti, i comportamenti economici delle imprese e dei consumatori (Brisset, 2017).

In primo luogo, in economia questo processo di costruzione della realtà sociale è caratterizzato dalle cosiddette profezie che si autorealizzano, un fenomeno molto studiato. Se tutti riteniamo che un dato fenomeno accadrà, le probabilità del suo verificarsi tenderanno ad aumentare. Impressionante è la sua azione nel campo dei fenomeni finanziari. Se tutti gli operatori mostrano un forte ottimismo nei confronti di un certo titolo azionario, il suo prezzo tenderà a crescere. Non importa quale sia l'origine di questa ventata di ottimismo; se essa sia generata da errate valutazioni oppure dal successo della pratica aziendale. L'uniformità delle convinzioni porta alla loro probabile realizzazione. Un altro esempio viene dal mercato del lavoro. Se tutti sono convinti che determinati soggetti, per esempio i giovani, non hanno le capacità richieste, difficilmente essi troveranno un posto di lavoro.

In effetti, i periodi di boom e di recessione in borsa possono essere spiegati, ma solo a posteriori, da queste dinamiche sociali e psicologiche. Il discorso economico si trasforma dunque in un sistema di convinzioni che tendono ad influenzare le opinioni delle persone in maniera essenziale. Un esempio eclatante è l'ipotesi, falsa peraltro, che le persone agiscano in maniera perfettamente egoistica. Inoltre, poiché queste dinamiche non sono legate ad avvenimenti reali ma piuttosto a convinzioni sull'accadimento di fenomeni reali, rendono l'economia molto dipendente da elementi soggettivi ed estrinseci alle reali dimensioni economiche come i costi, i ricavi, le preferenze e così via. Le profezie che si auto adempiono spostano il terreno dell'analisi economica su di un campo molto insidioso, ma anche più ricco (Mackenzie, 2006).

Un secondo carattere tipico della performatività anche in economia è la sua capacità di determinare una rottura nei confronti di prescrizioni consolidate. La prescrizione, in questo contesto, si manifesta come un meccanismo che porta l'agente economico al conformarsi alla teoria più che alla realtà dei fatti. Per esempio, nella teoria economica, si ipotizza che l'individuo sia del tutto egoistico. Si tratta di una prescrizione relativa al comportamento umano. Tuttavia, come ha ampiamente dimostrato l'economia comportamentale, questa prescrizione viene spesso violata dagli attori economici che sono guidati in molte azioni da sentimenti come l'altruismo, la devozione, la lealtà e così via (MacKenzie, Muniesa e Siu). Nel caso dell'atteggiamento performativo emergono, oppure acquistano un significato nuovo, avvenimenti che portano ad una rivisitazione delle categorie precedenti. In altri termini, si verifica una rottura delle routine tradizionali e l'emergere di qualcosa di nuovo e forse totalmente inaspettato.

Una terza componente essenziale dell'esperienza performativa in economia è il suo tratto di espressività. Tenendo conto della svolta pragmatista, la nozione di performatività non può essere ridotta al manifestarsi di un qualcosa in maniera misteriosa, che agisce cioè senza indicare quali forze solo all'opera (Callon, 1998). Non si tratta solamente di esprimere idee e concetti, ma anche di analizzare il contesto materiale e tecnico di riferimento. La vita economica non si svolge solo all'interno di un mondo di regole e di istituzioni; è anche una contestualizzazione tecnica e sociale. Per fare un esempio, la complicata finanza contemporanea sarebbe impensabile senza l'enorme possibilità di calcolo consentite dai computer. È lo strumento materiale, il personal computer, che determina l'esistenza dei mercati finanziari sofisticati. La nozione di espressività ha il merito di evidenziare che non c'è mai una tabula rasa. Non ogni cosa è possibile. Per comprendere i fenomeni economici, che hanno sempre un carattere evolutivo, è necessario considerare nuovi strumenti e i modi con i quali è pos-

sibile utilizzarli. La nozione di espressività evita, in definitiva, il pericolo riduzionista e soggettivista. Essa ci ricorda che la performatività non riguarda la creazione degli oggetti ma piuttosto il loro manifestarsi nelle relazioni economiche. In sostanza, la nozione di espressività tende continuamente a ricreare la tensione che esiste tra l'oggetto del sapere e l'attività del soggetto che la esprime.

Una quarta dimensione della prospettiva performativa in economia riguarda la sua enfasi sulla storia. La realtà osservabile nel contesto performativo è considerata come il risultato contingente tra differenti programmi d'azione, inclusi quelli propriamente scientifici. La dimensione storica diviene centrale perché i sistemi economici come pure le loro interpretazioni sono contingenti e risultano da conflitti tra prospettive sempre mutevoli. La storia di queste tensioni è incorporata nei mercati, esattamente come un organismo vivente mostra le tracce della sua evoluzione. In economia molti programmi all'inizio separati, poi trovano dei compromessi teorici (Fine, 2005).

Un ultimo elemento qualificante dell'approccio performativo è l'attenzione verso la genuina sperimentazione. Gli esperimenti in economia possono essere organizzati in molti modi. L'economia comportamentale ci consegna una ricca casistica che ci aiuta a comprendere meglio l'azione economica degli individui nelle condizioni reali. Inizialmente nata con il proposito di validare le ipotesi del comportamento economico razionale, l'economia comportamentale è diventata poi una disciplina a sé stante con un suo paradigma specifico. Nell'ermeneutica della performatività si sviluppa una specie di processo circolare. La realizzazione di prove per validare le ipotesi iniziali porta alla formulazione di nuove ipotesi che a loro volta vengono testate in laboratorio. Un caso molto interessante di verifica sperimentale in campo sociale riguarda gli esperimenti che coinvolgono la possibilità di costruire ambiti economici legati alla cooperazione, e non solo alla competizione mediante i prezzi. In questa ottica la cooperazione tra individui non è vista come una alternativa all'economia di mercato, ma solamente uno strumento più utile in particolari circostanze.

7. Le conseguenze per la didattica dell'economia e delle discipline aziendali

Considerare le scienze economiche ed aziendali nell'alveo di una impostazione performativa, non può che avere delle conseguenze rilevanti anche nel caso più specifico dell'efficacia della azione didattica. Dai paragrafi precedenti appare evidente che una didattica performativa non può essere che una didattica attiva ed interattiva. Si tratta di mettere insieme un insieme di strategie capaci di rimuovere lo studente da una posizione meramente passiva. Il superamento della didattica frontale e passiva, che comunque non può essere messa completamente da parte, almeno sul piano teorico è oramai un fatto assodato.

In che cosa si distingue la didattica performativa rispetto ad altre metodologie e tecniche più specifiche? Essenzialmente per il suo aspetto ontologico. La didattica performativa è rigorosa nel trarre le conseguenze dai suoi assunti metodologici. Non è un insieme di tecniche didattiche, quanto piuttosto un metodo generale di trasmissione del sapere. Le principali caratteristiche della didattica performativa sono, per venire ad una utile sintesi, essenzialmente tre: pluralismo, storicità e pragmatismo (Brisset, 2010).

Il docente che accetta la sfida performativa non si lascia irretire dalla logica di un qualche pensiero dominante. Alla maniera di Karl Popper, è consapevole che il percorso scientifico è scandito dal conflitto di programmi di ricerca rivali. Un programma di ricerca che oggi risulta dominante, domani potrà diventare degenerante, per poi magari essere ripreso con degli strumenti più avanzati. In ogni momento ci sarà un approccio principale, condiviso cioè dalla maggioranza degli studiosi, ma anche quelli secondari hanno la loro dignità e vanno presi in considerazione. Quindi la didattica performativa è per sua natura una didattica critica, che considera le potenzialità ed i limiti delle varie prospettive.

Anche l'idea che la storia sia rilevante diventa un elemento importante nella pratica didattica performativa. Il presente è sempre un divenire e di questo sforzo evolutivo è necessario tenere traccia. Anche perché la teoria economica, come la pratica aziendale, offre risposte sempre diverse a dei quesiti che rimangono sostanzialmente gli stessi. Come produrre in maniera efficiente? Come ripartire il prodotto con equità per massimizzare la soddisfazione di tutti? Quali pratiche gestionali sono più opportune? E così via. Le risposte invece sono condizionate da una intrinseca dimensione temporale, cioè cambiano nel tempo in maniera anche rilevante per tener conto delle mutate circostanze. Pensare che esistano le famose leggi economiche al pari di quelle fisiche, come ad esempio la gravità, costituisce la prospettiva ormai del tutto superata dello scientismo Novecentesco.

Da ultimo, l'approccio performativo esige che vi sia un continuo confronto con l'esperienza pratica. Ecco allora che risulta necessario nella concreta attività didattica preparare ed analizzare qualche singola esperienza specifica. Questa esperienza può riguardare la ricostruzione di vicende passate, come l'analisi di casi aziendali

di grande successo. Ma, in maniera ancor più interessante, può essere rivolta alla costruzione di scenari futuri. Attraverso la loro mini sperimentazione, in laboratorio oppure in contesti delimitati, è possibile verificare la bontà delle ipotesi di base sottostanti. Va da sé che questo tipo di didattica, dove può essere applicata, richiede come condizione importante che il docente possa agire nel contesto di piccoli gruppi. Al contrario della lezione frontale, che è l'ideale quando si ha di fronte un auditorio molto numeroso, i delicati meccanismi della lezione performativa richiedono la costante interazione tra docente e discente e quindi impongono classi di dimensioni ridotte. Una condizione che purtroppo spesso non è verificata nelle università italiane.

In definitiva, la didattica performativa non vuole raggiungere il risultato di formare dei *business technocrats*, magari anche molto preparati ma passivi, al servizio delle forze economiche prevalenti in un dato momento. E quindi semplici continuatori di un temporaneo status quo che può in ogni momento vacillare per trasformarsi nel suo opposto. Fornendo delle solide conoscenze tecniche e culturali, lo sforzo della didattica performativa è quello di far maturare nello studente di oggi, ma cittadino di domani, una reale consapevolezza della complessità, ma anche della ricchezza, delle problematiche proprie delle scienze economiche ed aziendali.

Bibliografia

- Aristotele, (1996). *Retorica*. trad. di M. Dorati. Milano: Mondadori.
- Austin, J.L. (1962). *How to Do Things with Words. The William James Lectures delivered at Harvard University in 1955*. Oxford: Clarendon Press.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1, 5-22.
- Boudon, R. (1984). *La place du désordre. Critique des théories du changement social*, Press Universitaires de France, Paris, trad. it. *Il posto del disordine. Critica delle teorie del mutamento sociale*. Bologna: Il Mulino, 1985.
- Brisset, N. (2017). The future of performativity. *Oeconomia*, 7, 3, 1-12.
- Brisset, N. (2018). *Economics and Performativity: Exploring Limits, Theories and Cases*. London: Routledge.
- Callon M., (1998). *The Laws of the markets*. Oxford: Oxford University press.
- Cavalla, F. (2007). *Retorica, processo, verità. Principi di filosofia forense*. Milano: Franco Angeli.
- Cotta, S. (1989). *Diritto, persona, mondo umano*. Torino: Giappichelli.
- Davies, M., Devlin, M. & Tight M. (eds.) (2010). *Interdisciplinary Higher Education: Perspectives and Practicalities*. Bingley: Emerald.
- Di Donato, F. & F. Heritier, P. (eds.) (2017). Humanities e cliniche legali. Diritto e metodologia umanistica. *Teoria e Critica della Regolazione Sociale*. Milano: Mimesis.
- Fine, B. (2005). From Actor Network Theory to Political Economy. *Capitalism, Nature, Socialism*, 14, 4, 91-108.
- Hampshire, S. (1999). *Justice is conflict*. London: Duckworth.
- Illetterati, L. (ed.), (2007). *Insegnare filosofia. Modelli di pensiero e pratiche didattiche*. Torino: Utet.
- Kant, I. (1793). Über den Gemeinspruch: Das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis. *Berlinische Monatsschrift* 1793, 22, 201-284, in *Sette scritti politici liberi*, a cura di M.C. Pievatolo. Firenze: Firenze University Press, 2011, pp. 91-124.
- Mackenzie, D. (2006). Is economics performative? Options Theory and the Construction of Derivatives Markets. *Journal of the History of Economic Thought*, 28, 1, 29-55.
- MacKenzie, D., Muniesa, F. & Siu, L. (eds.) (2012). *Do Economists Make Markets?*. Princeton: Princeton University Press.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Le Seuil.
- Moro, P. (ed.) (2012). *Il diritto come processo. Principi, regole e brocardi per la formazione critica del giurista*. Milano: Franco Angeli.
- Moro, P. (2018). Didattica e retorica forense. *Cultura e diritti*, numero speciale (pp. 33-42). Pisa: Pisa University Press.
- Moro, P. (2020). Il dialogo competitivo. Il metodo didattico del diritto e dell'economia. In *Insegnare diritto ed economia. Metodi e prospettive della didattica giuridica ed economica*, a cura di Paolo Moro (pp. 7-16). Milano: Franco Angeli.
- Nussbaum, M. (2002). Education for Citizenship in an Era of Global Connection. *Studies in Philosophy and Education*, 21, 4, 2002, 289-303.
- Pascuzzi, G. (2008). *Giuristi si diventa. Come riconoscere e apprendere le abilità proprie delle professioni legali*. Bologna: Il Mulino.
- Postman, N. & Weingartner, C. (1969). *Teaching as a Subversive Activity*. New York: Penguin Books.
- Roselli, O. (2012). *Scritti per una scienza della formazione giuridica*. Napoli: ESI.
- Yin, Robert K. (2013). *Case Study Research. Design and Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Wiggins, G. (1993). *Assessing student performance. Exploring the purpose and limits of testing*. San Francisco: Jossey-Bass.

Una ‘Propedeutica’ per la formazione docente nell’epoca contemporanea: la facoltà trascendentale del Desiderio come ‘inedita’ competenza

Daniela Savino

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Come progettare, oggi, la formazione dell’insegnante?

“Pensare” la formazione docente nell’epoca contemporanea induce immediatamente ad attuare una opera di “ricognizione”, valutazione di principi, premesse, criteri e procedure, fino ad arrivare alle “prassi” con tecniche, strumenti e strategie che possano infine legittimare e verificare le premesse teoretiche. Potrebbe significare, forse, compiere un’operazione intellettuale caratterizzata dalla capacità di individuare l’educativo in una moltiplicazione di prospettive che si misurano con una totalità sociale complessa comprendendo in tali prospettive “l’essere” in situazione” dell’educativo stesso, in particolar modo, alla luce delle vicende contemporanee. Probabilmente, richiamando E. Mounier, occorrerebbe guardare ancora una volta al mondo della vita, oltre ad elaborare “un modello” interrogandoci sulle esigenze di formazione di persone concrete, quindi sulle loro problematiche, inquietudini e speranze.

E’, dunque, in questo ordine di senso che intendiamo strutturare l’ipotesi di un percorso di formazione del docente contemporaneo che contenga una “Pedagogia del Desiderio”, elaborata in virtù di una “Teoria del Desiderare”, che abbracci premesse filosofiche, studi di psicanalisi e i risultati delle recenti ricerche nel campo delle neuroscienze affettive con l’unico scopo – che giace in realtà già all’origine – dell’ “agire educativo”, in un certo senso, “ispirato” e tipico soltanto del sapere pedagogico.

Keywords: Pedagogia del Desiderio, Formazione docente, Persona, Immaginazione produttiva, Sistema della Ricerca

1. Il Desiderio nella tradizione

Perché pensare, nella forma di una *Propedeutica* alla formazione e alla professione docente, ad una Pedagogia del Desiderio? Riteniamo che il desiderio, inteso come facoltà più che come fenomeno, possa costituire, oggi, un importante strumento di capacità conoscitiva, da un lato, di creatività e progettualità e di orientamento dall’altro. Vale forse la pena di approfondirne la natura ontologica (Ciancio, 2003) per verificare il valore che esso può avere per la persona del docente e per la sua attività professionale. Ambivalente, segnato da contraddizione, paradossale: la tradizione della psicanalisi, principalmente lacaniana e freudiana, ci offre una immagine del Desiderio come appartenente al regno dell’ inconscio, dell’ irrazionale, del pulsionale. Lacan, evidenziando appunto una dialettica che porta con sé tratti divisivi afferma “[...] *da cosa ci si difende se non dal proprio desiderio?*” (Lacan, 2016, p. 5).

Ancora sulla paradossalità del fenomeno M. Recalcati propone una sorta di panoramica del desiderio tracciandone i ritratti e afferma che esso è “il più proprio” del soggetto ma contemporaneamente egli non è padrone del suo stesso desiderio: “*l’esperienza del desiderio non è mai una esperienza di padronanza [...]: non sono io che desidero ma è il desiderio che desidera al di là del mio io* (Ivi, p. VII, Prefazione alla seconda edizione).

Ha a che fare con Altro, proviene da un Altrove ma cerca appropriazione, è trascendente e immanente allo stesso tempo, è la cosa più “mia” e contemporaneamente mi supera.

Pur definendo la mia essenza, allo stesso tempo è “una mancanza ad essere” (Recalcati, 2018, p. 36)¹.

Ancora una caratteristica di Lacan : “*Il desiderio è una metonimia anche se l’uomo se ne fa beffe*” (Lacan 2013, p. 96).

1 In quest’opera Recalcati propone una galleria di ritratti del desiderio specificando le diverse forme che assume il desiderio nell’essere dell’uomo (desiderio invidioso, desiderio dell’altro, desiderio e angoscia ecc.).



1.1 Uno sguardo sulla società. *La Società senza Desiderio* 2010

Eppure, gettando uno sguardo sulla situazione sociale del paese, richiamando prima l'indagine del 44° Rapporto del Censis del 2010 – successivamente sarà presa in esame quella del 2020 –, ci viene restituita un'immagine che ci interroga, proprio sulla natura del desiderio stesso. La società è *senza desiderio*: in questo rapporto emerge una crisi del desiderio, nel senso di una società priva di progettualità. Nel 2010 si riportava una situazione sociale del Paese avvertiva come “piatta”, senza “spessore e vigore adeguati alle sfide che dobbiamo affrontare” (Ivi, p. XIII), una società in cui “non riusciamo più ad individuare un dispositivo di fondo – centrale o periferico, morale o giuridico – che disciplini comportamenti, atteggiamenti, valori” (Ivi, p. XIII) e che “appiattisce anche tutti i soggetti presenti in essa, in particolare la loro capacità e il loro vigore soggettivi” (Ivi, p. XV). Nel Rapporto Iard si parla di una sorta di debolezza della intenzionalità dei giovani come uno dei tratti più evidenti del “tramonto del desiderio” (cfr. Recalcati, 2018) e, con esso, della crisi dell'idea di vocazione che si muove nel paradigma della società liquida²: (i giovani) “si percepiscono innanzitutto immersi nel presente. Quasi si trattasse dell'unica estasi del tempo e secondo una modalità coscienziale che definiremmo puntuativa” (Bellingreri, 2014, pp. 16-18). Paura e sfiducia nel futuro e presa di distanza dal passato sono “spettri” che in qualche modo hanno provocato nei giovani il “procedere per espedienti”, sopravvivendo con una sorta di “navigazione a vista”. Nel Rapporto Giovani del 2020 dell'Istituto Toniolo si legge: “I giovani hanno bisogno di riferimenti solidi, ancor più quando tutto attorno è incerto e cambia rapidamente” (Istituto Giuseppe Toniolo, 2020, p. 7) e di fatto l'unico riferimento stabile è la famiglia d'origine “che però in combinazione con la debolezza di tutto il resto, tende ad accentuare le disuguaglianze sociali, ancor più inasprite dall'impatto del Covid-19” (*ibidem*); un'altra istanza ermeneutica che accompagna le altre rilevate è quella della *contraddizione* la quale contribuisce ad originare il *disorientamento* dei nostri tempi.

Una società, dunque, all'interno della quale i giovani sono privi di desiderio, privi di tensione, di progettualità, di creatività, di orientamento.

1.1.2 *La Società irrazionale del 2020*

Di converso, 10 anni dopo, nel 55° Rapporto Censis la società è dipinta come “irrazionale”: sembra, infatti, che la “realtà razionale”, “incarnata” simbolicamente ma anche realmente, nelle forme delle figure di riferimento, politici, docenti, adulti, abbia in qualche modo tradito in Italia le aspettative dei giovani, dei meno giovani e delle famiglie, deludendo, forse, quelle promesse e aspettative che essa stessa per sua natura alimentava: “ciò dipende dal fatto che siamo entrati in un nuovo ciclo, quello dei rendimenti decrescenti degli investimenti sociali. E questo determina un circolo vizioso: bassa crescita economica, ridotti rientri in termini di gettito fiscale, quindi l'ennesco della spirale del debito pubblico, una diffusa insoddisfazione sociale, quindi la ricusazione del paradigma razionale” (ivi, p. 6).

Lo stesso Lacan però scriveva: “(...) dobbiamo distinguere dal desiderio la funzione della domanda” (Lacan 2013, p. 198) e ancora “È proprio il ruolo svolto dalla domanda il suo carattere problematico” (*ibidem*).

Il “Che vuoi?” è un interrogativo e – continua l'autore – ogni interrogativo in realtà risponde.

Il desiderio ha quindi a che fare con la domanda. E sappiamo che la domanda ha a che fare con il senso, in qualche modo ha a che fare con la ragione.

La creatività progettuale di cui si compone il desiderio, che manca alla società del 2010, è tutt'altro che irrazionale. Ha una ragione, è dotata piuttosto di senso, di orientamento e di forma, come afferma Erik Fromm nel suo saggio dedicato alla creatività (Cfr. Fromm, May, Rogers, Maslow, Mead, 2020).

Dunque: una società “abbandonata”, priva di desiderio, manca di progettualità, visione, creatività, impegno ad agire, e come si è detto, diventa e si evolve in senso irrazionale.

Identificare e inquadrare allora il desiderio soltanto con il regno dell'irrazionale, del pulsionale non restituisce a questo importante fenomeno della natura umana tutta la sua ampiezza e profondità che, pur mantenendo una certa contraddittorietà o paradossalità, tuttavia lascia emergere un forte legame con ciò che è progettualità, visione, creatività, tensione teorico-morale, energia e orientamento.

² Cfr. *Giovani del nuovo secolo. Quinto Rapporto Iard sulla condizione giovanile italiana*, a cura di Buzzi, Cavalli, De lillo, Il Mulino, Bologna 2002

2. Dal fenomeno alla facoltà

Vale la pena di indagarlo allora questo fenomeno nella sua struttura ontologica e vedere se non si possa passare da uno studio del desiderio inteso come fenomeno ad un altro che voglia interpretarlo come “facoltà”: questo passaggio permetterebbe di pensare ad una progettualità pedagogica, volta allo sviluppo del desiderare inteso come facoltà/capacità al pari di quelle cognitive e non-cognitive.

Deleuze e Guattari rimandano alla rivoluzione critica: nell’Antiedipo affermano che esiste una sorta di “*Macchina specifica che mette in scena il desiderio, questa macchina è solo teatrale (...) mentre il desiderio appare come ciò che produce il fantasma, raddoppiando la mancanza, facendone un’incurabile insufficienza d’essere. Di qui la presentazione del desiderio come puntellato sui bisogni (teoria del puntellamento)*” (Deleuze, Guattari, 2002, p. 28).

Il carattere ontologico principale del Desiderare, in questa visione, è un’essenza “teatrale”: il desiderare mette in scena una realtà altra, esso è pertanto, in qualche modo, “produttivo”.

Gli autori dell’Antiedipo affermano: “È merito di Kant l’aver operato in merito al desiderio una rivoluzione critica” (Ivi, p. 27) e infatti nella Critica del Giudizio Kant afferma che il Desiderare è “*la facoltà d’essere mercé le proprie rappresentazioni, la causa della realtà degli oggetti in tali rappresentazioni*” (Ibidem). In senso kantiano, allora, il desiderare è quella “facoltà d’essere” capace di produrre rappresentazioni di oggetti la cui realtà è data dalla sua stessa attività rappresentativa, ossia: la realtà degli oggetti, dei contenuti della rappresentazione non è “reale” ma, in qualche modo, “messa in scena”, costruita dalla rappresentazione stessa.

Il concetto di Rappresentazione, seguendo il suggerimento kantiano, diventa adesso centrale per l’analisi sul Desiderare. Lo stesso Lacan, in uno dei suoi Seminari, riferisce di un particolare esperimento che chiarisce la potenza della Rappresentazione come facoltà umana: “*Gli psicologi di quella scuola che fu chiamata Scuola di Marburgo [...] hanno condotto con grande perseveranza ogni sorta di esperimenti su una specie di intuizioni che chiamavano il pensiero senza immagini. Si trattava di pensare senza immagini*” (Ibidem). Una rappresentazione (Vorstellung), intesa kantianamente, costituisce la funzione dell’intelletto in generale e sembra essere non solo il prodotto dell’Immaginazione produttiva ma anche, in qualche modo e allo stesso tempo, la stessa funzione dell’intelletto. Dall’altra parte essa coniuga e collega intelletto e senso.

Il Desiderare, potrebbe, dunque, avere a che fare con entrambe queste funzioni, senso e intelletto.

Da una parte, allora, l’Immaginazione è un “ingrediente necessario” alla composizione della conoscenza in quanto coinvolta nella percezione della realtà; dall’altra che essa non si limita alla “riproduzione” alludendo invece ad una sua opera di produzione; e dall’altra ancora, in merito alla funzione trascendentale, si afferma che l’Immaginazione abbia, in qualche modo, una capacità di “sintesi”. L’Immaginazione possiede dunque almeno tre caratteri: è, dunque, produttiva, rientra nelle facoltà legate alla percezione quindi coopera alla conoscenza in senso “creativo”, ed è sintetica.

L’Immaginazione produttiva, allora, mentre da un lato opera una sintesi conoscitiva tra il molteplice dei dati sensibili e l’intelletto unificatore, dall’altro crea contenuti ideali nuovi, non limitandosi alla sola “riproduzione”, e soprattutto producendo un “effetto” sull’animo: e questo “effetto” è proprio la traccia di un collegamento sintetico che l’Immaginazione produce tra una facoltà di ordine gnoseologico, di tipo cognitivo, ed un’altra di tipo, appunto, emotivo. Questo “effetto sull’animo” è la sua caratteristica più originale per la ricerca sul Desiderare che ci interessa, proprio perché apre uno spazio ermeneutico nuovo muovendosi tra facoltà di diverso ordine – dal cognitivo o gnoseologico all’emotivo ed etico – collegandole insieme.

Una Teoria del Desiderare si potrebbe fondare, dunque, su un triplice paradigma: “pensiero critico”, legato all’immaginazione produttiva che culmina in un Discernimento, da una parte; “sentire”, come effetto sull’animo e sensazione/percezione di questo effetto, ossia un sentire una “carica” emotiva, richiamata dalla rappresentazione, come nuovo contenuto legato alla dinamica o al “gioco” – per riprendere le espressioni kantiane – tra le altre due facoltà che operano nel Desiderare, intelletto e senso; in ultimo, pulsione – in senso lacaniano – e spinta relazionale, proveniente da Altro e direzionata verso Altro.

3. Cardini della propedeutica e Sistema del Desiderio: Mittelstellung, Attaccamento e Neuroscienze Affettive

È dunque in questo ordine di senso che intendiamo strutturare l’ipotesi di una Propedeutica al percorso di formazione del docente contemporaneo che contenga una “Pedagogia del Desiderio”, elaborata in virtù di una “Teoria del Desiderare”:

Il “primo movimento” di trasformazione non può, dunque, che rivolgersi all’interiorità: è lo “spazio interiore” che va interpellato, incontrato e riguadagnato. Spazio interiore, Dialettica ed Ermeneutica (Cfr. L. Mortari, 2019) possono essere i tratti generali e i vettori di un percorso di metacognizione sul Desiderio autentico e sulla autentica Capacità di Desiderare che si intrecciano con il senso del Bene e della Vocazione, per i docenti del nostro tempo.

Il Desiderare, dunque, si definisce a partire dalla sua struttura di facoltà della ragione e si caratterizza come Trascendentale, come Pensiero “carico” di emozione, come Discernimento e come fondato sulla capacità di Rappresentazione, in virtù dell’Immaginazione produttiva; si pone, dunque, come “creativo” poiché capace di produrre contenuti ideali “nuovi” e come Relazionale, in quanto capace di mettere in relazione, “in accordo” più facoltà contemporaneamente; tale dinamica, sembra essere anche “potenziale” proprio in virtù della sua dipendenza dalla capacità di rappresentazione.

In ottica kantiana il Desiderare si potrebbe presentare, dunque, come *Mittelstellung* trascendentale, intenzionale, etico-emotiva, centrata sulla Rappresentazione: facoltà di mezzo tra ordine cognitivo e ordine emotivo-affettivo-etico.

Di *Rappresentazione* ha parlato anche J. Bowlby, in un senso per noi fondamentale proprio in relazione alle “ricadute educative” che tali rappresentazioni recherebbero con sé nello sviluppo delle facoltà dell’individuo, come mostreremo: nella Teoria dell’Attaccamento (Cfr. Bowlby, 1976) l’autore parla di Modelli Operativi Interni, intendendo con questi delle strutture mentali in grado di creare rappresentazioni del Sé e dell’Altro capaci di fornire al bambino in crescita una mappa di orientamento proprio verso il Sé e verso l’Altro. Le ricerche di Mary Ainsworth attorno alla teoria bowlbiana dell’attaccamento e della Strange situation³, hanno apportato ulteriore chiarezza sulla definizione della natura e struttura di tali modelli (MOI): si giunse a ritenere che la loro struttura fosse tale da permettere ai bambini “*di adattarsi alle mutazioni del contesto ambientale ampliando il repertorio comportamentale a loro disposizione*” e sottolineando la loro dinamicità evidenziava “*il carattere intrinsecamente relazionale dei processi che sono alla base del comportamento. Il termine Modello indica infatti che la struttura della rappresentazione è relazionale e che trae origine dalla relazione con il mondo reale, mentre il termine Operativo sottolinea la qualità dinamica dei modelli*” (Ortu, Pazzaglia, Williams, 2013, p. 68). Ciò che è chiaro, dunque, è che in base e a partire dalla precoce relazione diadica, dalla “danza interattiva” di madre e bambino (Ivi, pp. 61-80), e in base alla responsività e sensibilità della madre ai bisogni innanzitutto “emotivi” del bambino, si costruiscono modelli, come strutture (Bretherton, Munholland, 1999) e rappresentazioni del Sé/Altro/Mondo nelle quali comprendere, come appunto riferendosi ad un paradigma concettuale, il sé, il mondo esterno e gli altri; essi inoltre aiutano l’individuo a predire e comprendere il proprio ambiente, promuovendo comportamenti che garantiscono la sopravvivenza, quali “*il mantenimento di una prossimità nei confronti di un’altra persona chiaramente identificata, ritenuta in grado di affrontare il mondo in modo adeguato*” (Bowlby, 1983, p. 25) stabilendo un senso di sicurezza per l’individuo.

Infatti “*Una volta costruite, le rappresentazioni mentali di sé in rapporto con gli altri tendono ad essere relativamente stabili nel tempo, permettendo in tal modo di fare previsioni sull’evoluzione futura, e ad auto-perpetuarsi, poiché ogni persona è portata a ricreare esperienze congruenti con la propria storia relazionale*” (Ivi, p. 69) ossia ogni Modello funge da filtro per le esperienze relazionali future e selezionerà, inconsapevolmente, di esperire solo quelle relazioni che confermeranno il paradigma concettuale di riferimento in cui gli stessi modelli si sono formati; di qui il carattere dell’auto-perpetuazione. Intimamente legati alle rappresentazioni mentali, i Modelli creano una sorta di *ambiente onto-gnoseologico-etico ed emotivo interno* di riferimento per il soggetto, entro cui comprendere una visione totale del mondo, del sé e dell’altro.

Le Neuroscienze affettive offrono, a tale ipotesi e per il lavoro educativo (Cfr. Immordino-Yang, 2016), un sostegno rilevante inquadrando il Desiderare nella struttura dei Sistemi Emotivi fondamentali. Dobbiamo a Jaak Panksepp (Cfr. Panksepp, Biven, 2020). una prima compiuta visione dei Sistemi Emotivi fondamentali intesi come “processi affettivi primari” che hanno una influenza originaria e, appunto, archetipica e primaria sulle “facoltà della nostra mente” (Ivi p. 6). Il sistema emotivo di base che offre una visione nuova e per certi versi sembra giustificare l’ipotesi del “trascendentale” che abbiamo argomentato nell’uso dell’Immaginazione produttiva come elemento cardine strutturale del Desiderare, è chiamato da Panksepp, appunto, “Sistema della Ricerca” o del “Desiderio”: il *Seeking* (Ivi, Cap. I, p. 93; Cap. II pp. 103-158) è l’espressione inglese utilizzata per designare tale sistema ed effettivamente nella semantica del termine inglese si può cogliere in modo più pregnante “il movimento” del sistema stesso, che rimanda a quella che la Ainsworth nella Strange

3 Rimandiamo all’ampia letteratura a riguardo e alle numerose ricerche in questo ambito; Cfr. J. Bowlby, 1988.

Situation aveva inquadrato come *Esplorazione*, tipica del comportamento di Attaccamento sicuro.

Secondo Panksepp, è proprio a causa del “mescolamento” degli affetti con le idee e con le esperienze pregresse che nella nostra coscienza *auto noetica* “ritroviamo” il senso di proiezione nel futuro e il recupero del passato. A metà del secolo scorso, il sistema della Ricerca era pressoché sconosciuto e i comportamentisti, come Skinner, erano interessati allo studio del “senso di ricompensa” che alcune esperienze regalavano, osservando e concentrando, negli esperimenti di laboratorio sui ratti, principalmente sulle associazioni di tale ricompensa con il ripristino dell’omeostasi (Ivi, p. 90). Le gratificazioni sensoriali e omeostatiche sembravano essere, per i ricercatori e del Novecento, lo stesso “motore” del Desiderare tanto da ipotizzare un nome del sistema individuato come “Aspettativa”: “*Il cibo, l’acqua, il calore, l’atto sessuale, e così via, erano considerate esperienze gratificanti poiché ripristinavano l’omeostasi del corpo (un’idea chiave per i teorici della riduzione delle pulsioni)*” (Ibidem). Ma, in tale paradigma, la ricerca, dunque, del cibo, dell’acqua o del calore poteva esser spiegata senza il ricorso a stati affettivi o emozionali, tanto che Skinner (Ivi, p. 94) giunse a ritenere che essa fosse un’esperienza gratificante di per sé e, in un certo senso, “autoconclusiva” intesa come volta alla sola “riduzione delle pulsioni”. Ma ecco il punto chiave e la svolta: gli studiosi notarono e ritennero, in relazione all’*apprendimento dei comportamenti* che “portavano” ad ottenere quelle ricompense, che le cosiddette “proprietà incentivanti”, ossia le proprietà “sensoriali” delle ricompense come la qualità, la quantità o anche il “ritardo” delle ricompense “*fossero molto più importanti nel controllo dell’apprendimento, dei cambiamenti negli stati omeostatici del corpo*” (Ivi p. 90). Questa osservazione fu di capitale importanza poiché i comportamentisti compresero che quanto migliore fosse stata la “qualità” della ricompensa sensoriale, tanto più velocemente gli animali testati avrebbero “appreso” quel comportamento che conduceva alla ricompensa; di qui la deduzione per cui “la riduzione delle pulsioni” come unica fonte di gratificazione che avrebbe giustificato la “ricerca”, in realtà, da sola non era esaustiva o pienamente efficace. Di qui Panksepp, di cui ci occupiamo in questa sede in particolare, a partire dagli anni ’90 in avanti, giunse ad elaborare, interessato come neuroscienziato alle funzioni cerebrali piuttosto che ai comportamenti, il *Sistema della Ricerca* o *Desiderio*. Localizzato “*in circuiti neuronali che scaturiscono da regioni inferiori del cervello, inclusa l’area tegmentale ventrale (ventral segmenta area VTA) e l’ipotalamo laterale*” il Sistema “MFB-LH” “*genera un’energica esplorazione e ricerca*” assieme agli affetti che l’accompagnano descritti come “*eccitazione euforica*” piuttosto che la semplice sensazione di ricompensa o piacere di cui parlavano i comportamentisti (Ibidem).

Inoltre, coinvolgendo pienamente i livelli cognitivo-emotivo-affettivi, il sentimento prevalente è quello della “*bramosia anticipatoria*” che si carica di un “*senso di attesa*”, generando contemporaneamente “*aspettative*” (Ibidem).

Riprendendo l’analisi trascendentale kantiana e innestandola nel discorso neuroscientifico, potremmo dire che proprio a questo punto, nell’incontro tra livello emotivo-affettivo e livello cognitivo, possa “attivarsi” l’Immaginazione produttiva, “carica”, appunto, da una parte di immagini e figure “anticipatorie” e dall’altra di “contenuti noetici”, nella forma di pensieri e scelte critiche, di ciò che potrebbe generare precisamente quello “stato interno” di “eccitazione euforica”. Tali considerazioni portano Panksepp ad affermare un assunto fondamentale: “*il sistema MFB-LH si attiva di più quando le persone sono in uno stato di bisogno omeostatico e vi sono delle opportunità di trovare buone sensazioni nell’ambiente*” (Ivi, p. 91).

Dunque, perché il sistema della Ricerca o Desiderio si “attivi”, perché, dunque, si cominci a Desiderare, diremmo noi, sembra che debbano occorrere due elementi: da una parte uno *stato di bisogno*, anche in senso omeostatico, e dall’altra *opportunità di trovare buone sensazioni nell’ambiente*. Per Desiderare si deve sentire un’intuizione: quella di trovare buone sensazioni nell’ambiente che ci circonda.

Ci sembra di poter apprendere dall’apporto dello studio delle neuroscienze che sia necessario alla vita del Desiderare essere in uno “stato di bisogno”, quindi di “mancare” di qualcosa, da una parte, e contemporaneamente dall’altra, come contraltare ad “uno stato di segno negativo”, per così dire, “uno stato di segno positivo”, ossia un’ipotesi positiva di “trovare” ciò che si cerca, di cui si avverte il bisogno e si sente desiderio.

“*La conclusione*”, afferma sinteticamente Panksepp “*è inevitabile. A livello cognitivo, il MFB-LH offre una gratificazione affettiva nella forma di uno stato euforico generale di attesa, inizialmente anche senza avere in mente alcuno scopo in particolare [...]. Anche le persone si sentono, conformemente, più interessate nei confronti del mondo e nell’ideare piani per il futuro-chiarmente uno stato di notevole aspettativa*” (Ibidem).

Potremmo ritenere utile, dunque, programmare una progettualità al servizio del docente contemporaneo in questo senso: educare al Desiderare nel senso di potersi in senso metacognitivo appropriare della conoscenza e del funzionamento del proprio Desiderare: una meravigliosa “sintesi trascendentale” e legame interdipendente tra livello cognitivo, nelle forme di funzioni cognitive superiori legate al discernimento e alla decisione, nonché

all'apprendimento, livello emotivo-affettivo ed etico-relazionale che fa del Desiderare una *Mittelstellung*, una *facoltà ponte* tra le altre, capace di essere uno strumento di orientamento di grande potere per l'essere umano, essendo probabilmente a fondamento di quel movimento primario e vitale che può costituire la *motivazione desiderante esistenziale* di fondo.

Un tale percorso sulla conoscenza, sulla funzione e sull'utilizzo "consapevole-deliberato" della Facoltà del Desiderare, si vuol porre, dunque, come una "Propedeutica" alla e nella Formazione del docente contemporaneo: un approfondimento di questa "facoltà di mezzo" tra pensiero critico, immaginazione e capacità emotivo-affettive, ci suggerisce di poter essere e costituire un valido strumento metacognitivo e operativo, funzionale anche ad una "ricomprensione" in senso ermeneutico del fine ultimo di tutta l'attività docente, globalmente intesa e da intendersi come sempre "in situazione".

Inoltre, è nell'orizzonte di una preparazione "multifattoriale" (Cfr. Baldacci 2013) che vorremmo intendere tale Propedeutica: mentre Kant ci introduce in un'ipotesi di interpretazione del Desiderio complementare a quella della psicanalisi, soprattutto lacaniana, riferendo l'importanza della facoltà dell'Immaginazione produttiva che costituisce un pilastro dell'Architettura del Desiderare fondandone la capacità Rappresentativa, il contributo di Bowlby sulla trasmissione dei MOI, riporta al "centro" la Relazione Educativa come veicolo delle Rappresentazioni e del "sentire" la Ricerca o il Desiderare; entrambe tali conoscenze ci suggeriscono, per il tramite del prezioso apporto delle scoperte delle neuroscienze affettive, che una Pedagogia del Desiderio potrebbe, con i suoi elementi, costituire una possibile ipotesi di soluzione al disorientamento da una parte, e irrazionalità dall'altra, che sembrano diffusi nel nostro tempo. Conseguentemente una tale conoscenza e competenza che potrebbe rientrare nell'ambito delle competenze emotivo-relazionali del docente non dovrebbe mancare in un percorso di preparazione alla professione docente contemporanea.

Il docente, rispondendo all'emergenza educativa della ricerca di punti di riferimento, di stanzialità e di certezza esistenziale-morale, istanze che riteniamo preliminari ad ogni impiego della facoltà legate all'apprendimento, in tale Propedeutica, mettendo a tema, innanzitutto per se stesso in senso metacognitivo-riflessivo (Cfr. Fongay, Target, 2001), la propria facoltà del Desiderare, potrebbe a sua volta intercettare i punti "opachi" dei suoi discenti in questa facoltà così fondamentale e "trainante" per tutte le altre, come mostrato in questo studio, quando essi appaiono tra i banchi demotivati, disinteressati, distratti, eticamente e affettivamente "vuoti".

Bibliografia

- Ainsworth M., AA.VV. (1978). *Patterns of attachment. A Psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale NJ: Erlbaum.
- Baldacci M. (2013). *La formazione docente in Europa*. Milano: Bruno Mondadori.
- Bellingreri A. (2014). La sfida dell'educativo nella società liquida. In G. Elia (ed.), *Le sfide sociali dell'educazione*. Milano: Franco Angeli.
- Bowlby J. (1976). *Attaccamento e perdita*, vol. I: *L'attaccamento alla madre*, trad. it. Torino: Bollati Boringhieri; vol. II: *La separazione dalla madre*, 1978; vol. III: *La perdita della madre*, 1983
- Bowlby J. (1988). *Una base sicura*. Milano: Raffaello Cortina.
- Bretherton I., Munholland K. (1999). *Modelli operativi interni nelle relazioni di attaccamento: una revisione teorica*, in Cassidy, Shaver, trad. it.
- Buzzi, Cavalli, De Lillo (eds.) (2002). *Giovani del nuovo secolo. Quinto Rapporto Iard sulla condizione giovanile italiana*. Bologna: Il Mulino.
- CENSIS (2010). *44° Rapporto sulla situazione sociale del Paese 2010*. Milano: FrancoAngeli.
- CENSIS (2021). *55° Rapporto sulla situazione sociale del Paese 2021*. Milano: FrancoAngeli.
- Istituto Giuseppe Toniolo (2020). *La condizione giovanile in Italia, Rapporto Giovani 2020*. Bologna: Il Mulino.
- Ciancio C. (ed.) (2003). *Metafisica del desiderio*. Milano: Vita e Pensiero.
- Costa G. (2011). *Rieducarci al desiderio*, Editoriale. Aggiornamenti sociali, AS 01.
- Deleuze G., Guattari F. (1976). *L'antidipo*. Torino: Einaudi.
- Fongay P., Target M. (2001). *Attaccamento e funzione riflessiva*. Milano: Raffaello Cortina.
- Guardini R. (1976). *La coscienza. Il bene, il raccoglimento*. Brescia: Morcelliana.
- Guardini R. (1980). *La visione cattolica del mondo*. Brescia: Morcelliana.
- Immordino-Yang M. H. (2016). *Neuroscienze affettive e d'educazione*. Milano: Raffaello Cortina.
- Kant I. (2019). *Critica del giudizio*. Roma Bari: Laterza.

- Kant I. (2019). *Critica della ragion pura*. Roma Bari: Laterza.
- Lacan J., *Il Seminario. Libro VI, Il desiderio e la sua interpretazione*, 1958-1959, testo stabilito da Jacques-Alain Miller, edizione italiana a cura di A. Di Ciaccia, Einaudi, Torino 2016
- Mortari L., *Aver cura di sé*, Raffaello Cortina, Milano 2019
- Ortu F., Pazzagli C., Williams R. (2013). *La psicologia contemporanea e la teoria dell'attaccamento*. Roma: Carocci.
- Panksepp J., Biven L. (2020). *Archeologia della mente, Origini neuroevolutive della mente*. Milano: Raffaello Cortina.
- Recalcati M. (2010). *L'uomo senza inconscio. Figure della nuova clinica psicoanalitica*. Milano: Raffaello Cortina.
- Recalcati M. (2018). *Ritratti del desiderio*. Milano: Raffaello Cortina.

VIII.

**Didattica Universitaria ed Area Antropologia,
Pedagogica, Psico, Medico e Sociale**

Innovazione e qualità della didattica universitaria delle aree Antropologica, Pedagogica, Psicologica, Medica e Sociale: il Tavolo E del Convegno GEO-CRUI 2023

Marina De Rossi

Università degli Studi di Padova

Massimo Casacchia

Università degli Studi dell'Aquila

Abstract: Il report dei contributi, che sono stati esposti e commentati con grande autorevolezza e passione nel tavolo E multidisciplinare, è stato elaborato in due parti: la prima è costituita da riflessioni generali, inserite in una cornice di grande rilevanza storica per l'innovazione didattica universitaria che affonda le radici nel Processo di Bologna alla fine degli anni 90. Da quel momento le università europee si sono impegnate a dialogare tra di loro per cercare di garantire uno spazio europeo di condivisione. Contemporaneamente i singoli Atenei, a livello nazionale, si sono impegnati a dare vita ad un processo di miglioramento della qualità della didattica che sempre più incontrasse le aspettative delle varie parti che sono interessate alla crescita culturale e professionali delle studentesse e degli studenti. Nella seconda parte vengono riportati analisi e commenti relativamente ai vari lavori pervenuti da docenti di 14 Atenei che rappresentano esperienze e ricerche-azioni rilevanti per il miglioramento della qualità e l'innovazione della didattica in differenti tipologie di Corsi di Studio.

1. Dal “Processo di Bologna” alle indicazioni AVA: qualificazione e innovazione della didattica¹

Con il “Processo di Bologna”, alla fine degli anni '90, è iniziata in Europa una importante azione politica di integrazione nel campo dell'istruzione universitaria che ha avuto come principale obiettivo quello di dotare i differenti sistemi nazionali di una cornice comune europea, in modo da favorire la costituzione dell'European Higher Education Area (EHEA); ossia un contesto europeo comune dell'istruzione universitaria, caratterizzato da mobilità di discenti e docenti e dal mutuo riconoscimento dei percorsi accademici.

Concretamente, le principali linee promosse inizialmente dal processo di Bologna, che hanno dato ispirazione a tutte le successive azioni fino ad oggi, sono state: l'adozione di un impianto formativo organizzato su tre cicli; l'adozione di un sistema di conteggio delle conoscenze denominato European Credit Transfer System (ECTS), finalizzato al computo e trasferimento delle esperienze di formazione; l'adozione di sistemi per facilitare la leggibilità e comparabilità dei diplomi (Diploma Supplement); l'adozione di un European Qualifications Framework (EQF) che renda più trasparente e immediata per il mondo del lavoro la comparazione a livello europeo tra i percorsi di istruzione; la promozione della mobilità internazionale attraverso iniziative formative comuni (joint degree); l'incremento della capacità di attrazione dell'istruzione terziaria europea nei confronti dei cittadini extra-europei.

Da allora questi principi hanno profondamente condizionato lo sviluppo delle università italiane, a partire dall'adozione dell'organizzazione della didattica in cicli, per andare oltre, promuovendo un'attenta riflessione sui processi, gli strumenti e le risorse per la qualificazione e l'innovazione.

Il percorso operativo di rinnovamento in tema di assicurazione della qualità (AQ) si concretizza nel 2011 con il varo operativo dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), in sostituzione di CNVSU e CIVR e, nel 2013, con l'introduzione di un sistema di assicurazione di qualità della didattica universitaria denominato AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica e Accreditamento).

¹ Il presente articolo è il frutto dell'ideazione congiunta degli autori. Nello specifico, il primo e il secondo paragrafo sono stati scritti da Marina De Rossi, il terzo paragrafo è stato scritto da Massimo Casacchia e Marina De Rossi.



Al centro del sistema AVA, quindi, c'è il potenziamento del processo autovalutativo, ritenuto la base per un corretto sistema di AQ, che non si limiti solo a valutare ex post, ma implementi anche virtuose azioni di miglioramento da parte degli Atenei (Serafino, 2018).

Complessivamente i tre livelli su cui si basa il sistema di assicurazione della qualità agiscono in continuità tra l'avvio di nuovi CdS e il monitoraggio in azione, attraverso:

- il potenziamento delle attività di autovalutazione, da parte delle singole istituzioni universitarie, della qualità e dell'efficacia delle attività didattiche e di ricerca;
- il sistema di Valutazione Periodica dell'efficacia e dell'efficienza delle attività formative e di ricerca;
- il sistema di Accreditamento Iniziale e di Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari.

Oltre alle procedure, il sistema comprende l'attivazione di processi sistemici che sostengano un'efficace politica di assicurazione della qualità. Essa fonda ogni intervento/processo decisionale su un giudizio consapevole e informato rispetto ai processi organizzativi e ai loro esiti, senza mai perdere di vista il più ampio ambiente di riferimento e l'insieme di stakeholder con cui intessere alleanze e progetti di sviluppo.

Si tratta di una prospettiva che considera una visione integrata dell'agire organizzativo, fondata sulla logica "learning by doing" (imparare facendo), che riconosce l'incidente critico come un'opportunità di apprendimento organizzativo. Altro elemento essenziale e innovativo, su cui si fonda la politica di assicurazione della qualità di un'organizzazione, è il valore assegnato alla comunicazione che mediante l'ausilio delle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie in termini di conservazione, analisi, condivisione e replicabilità dei dati, vede trasformare profondamente la sua funzione istituzionale. In un recente passato la comunicazione istituzionale era intesa come mera trasmissione formale di dati, ai fini di una logica burocratica, di tipo lineare e top-down che richiedeva all'organizzazione di rendere disponibili poche informazioni standard e generali, in ordine a una funzione di adempimento amministrativo.

Oggi, invece, la comunicazione istituzionale si ispira ad un'idea di partecipazione, inclusione e trasparenza, di tipo orizzontale e circolare, che richiede all'organizzazione universitaria un notevole sforzo indirizzato in modo particolare alle ragioni dell'agire, finalizzato a comunicare valori, principi, mission, obiettivi e specificità che la contraddistinguono nel complesso quadro di relazioni locali e globali in cui si muove (Castagnaro, Capogna, 2014).

Arrivando all'attualità, le istanze di qualificazione sulle questioni in essere sono riassunte nelle rinnovate proposte AVA 3 dell'ANVUR (D.M. 1154/2021).

ANVUR, in risposta anche a un'esigenza rappresentata a livello Europeo da parte di ENQA "European Association for Quality Assurance in Higher Education" ed EQAR "European Quality Assurance Register", e in aderenza al D.M. 289/2021, *Linee generali d'indirizzo della programmazione triennale del sistema universitario per il triennio 2021-2023*, e al D.M. 1154/2021, *Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*, ha promosso e istituito un gruppo di lavoro istituzionale al quale hanno partecipato rappresentanti di MUR, CUN, CRUI, CODAU, CNSU, CONVUI e CONPAQ per la definizione del nuovo Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA 3).

Nel 2022 la bozza di requisiti è stata validata attraverso una serie di incontri mirati con i citati rappresentanti dei principali portatori di interesse e con un gruppo di team leader, coordinatori, esperti telematici e valutatori studenti delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV) che hanno maturato una significativa esperienza di valutazione delle Università e dei corsi di Studio con i Requisiti di AVA 1 e 2.

I contributi ricevuti sono stati utilizzati per l'aggiornamento della versione finale del Modello AVA 3 commentata con note di lettura e delle nuove Linee guida per la realizzazione dei Sistemi di Assicurazione della Qualità degli Atenei e dei Corsi di Studio e per la loro valutazione ai fini dell'accREDITamento periodico.

I nuovi Requisiti AVA 3 sono allineati con gli *Ambiti di Valutazione* di cui all'allegato C del DM 1154/2021 e presentano alcune modifiche rispetto a quelli riportati nella precedente versione del Modello (AVA 2).

Sono stati rivisti i requisiti di qualità delle sedi prestando maggiore attenzione: alla visione complessiva e unitaria della qualità della didattica, della ricerca, della terza missione e delle attività istituzionali e gestionali; all'integrazione sistemica di politiche, strategie, obiettivi strategici e operativi; all'architettura del Sistema di Governo e di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo; al monitoraggio delle politiche, delle strategie, dei processi e dei risultati; alle risorse umane, economico-finanziarie, strutturali, infrastrutturali e informative in una logica di pianificazione e gestione allineata alla pianificazione strategica (ANVUR, 2022).

In particolare, per la didattica, le indicazioni AVA 3 si concentrano sulla revisione dei requisiti di qualità in

relazione alla pianificazione e gestione dell'offerta formativa dell'Ateneo; al monitoraggio della pianificazione strategica dei dipartimenti con riferimento alla didattica, alla ricerca e alla terza missione; ai requisiti di qualità della didattica dei corsi di studio in una logica di maggiore integrazione dei requisiti della stessa progettazione.

2. Didattica e componente studentesca al centro del processo innovativo

L'intreccio dei temi insiti nella complessità della qualificazione della didattica universitaria, dalla ricaduta degli esiti in termini di costruzione di competenze alle strategie dei piani operativi convergenti nelle azioni di Faculty Development (FD)², rappresenta ormai da alcuni anni un'area centrale. Questione centrale, tra gli obiettivi prioritari del sistema universitario, è lo sviluppo della qualità dell'insegnamento finalizzato a promuovere miglioramento dei risultati di apprendimento per favorire un'adeguata preparazione al mondo del lavoro e all'impegno nella società (De Rossi, 2022).

Appare evidente, quindi, l'opportunità di considerare tra loro collegate tre questioni complesse, in relazione alla realizzazione dell'offerta formativa: la qualità progettuale e metodologica, l'integrazione delle tecnologie, lo sviluppo congiunto di *hard skills* (tecnico-disciplinari) e di *soft skills* (trasversali), tra cui rientrano le abilità per il 21° secolo richieste per la continuità tra formazione iniziale e mondo del lavoro.

La vasta letteratura sull'argomento, oltre alle competenze tecnico-contenutistiche, definite *knowing-how* da Jones e Lichtenstein (2000), riconosce l'importanza di valorizzare nei processi formativi universitari altre competenze a carattere trasversale, generalmente conosciute come *soft* che, se sviluppate in modo adeguato, sono in grado di determinare miglioramento nelle *performance* ed *empowerment*.

Favorire la loro sinergia nella formazione universitaria rappresenta una sfida che richiede di saper andare oltre la semplice somma di risorse e legami lineari tra contenuti e acquisizioni, considerando l'attivazione di processi d'integrazione volti a sviluppare un apprendimento di ordine più complesso, possibile solamente ripensando in profondità ai modi, agli strumenti e ai contesti dell'agire didattico traducibili in molteplici forme di conoscenza verso lo sviluppo di competenze (De Rossi & Ferranti, 2017). Solo la consapevolezza della "potenzialità eversiva" contenuta nel costrutto di competenza, nell'interazione tra *hard* e *soft*, può consentire di affrontare le sfide e le implicazioni operative progettuali, metodologico-tecnologiche e valutative della formazione universitaria (Dipace & Tamborra, 2019).

In tale prospettiva la revisione del sistema, tra le altre cose, richiede un adeguamento delle procedure interne e degli strumenti di lavoro coerenti con i requisiti AVA 3 per tutti i Corsi di Studio, con alcune specificità per quelli abilitanti, come Scienze della Formazione Primaria, e quelli di recente riformulazione in tal senso, come: Medicina e Chirurgia, Farmacia e farmacia industriale, Medicina veterinaria, Odontoiatria e Psicologia.

In particolare, per la progettazione del sistema di assicurazione della qualità dei corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (LM-41) si è posta attenzione ai criteri definiti dalla World Federation for Medical Education e da quanto emerso dall'interazione con la Conferenza Permanente dei Presidenti di Consigli di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia dell'Università Italiane (CPPCLMM&C), oltre che dalle evidenze raccolte durante le tre visite pilota condotte nel periodo novembre 2022 e gennaio 2023 in Atenei rappresentativi di diverse dimensioni, con distribuzione territoriale e tipologia di offerta formativa in presenza e integralmente a distanza (Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità dei CdL in medicina e Chirurgia, LM-41, 2023, p. 4).

Il percorso di studio risulta arricchito di forme di didattica attiva sviluppate attraverso il tirocinio (Attività Formativa Professionalizzante-AFP), "previsto nel percorso formativo frequentando le strutture assistenziali, di laboratorio e cliniche, identificate dal Corso, nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo minimo di 60 CFU, di cui 15 sono destinati al Tirocinio Pratico-Valutativo per accedere all'Esame di Stato per l'abilitazione (TPVES) (p. 5).

L'AFP è una forma di attività didattica tutoriale in piccoli gruppi, che comporta per gli studenti la partecipazione ad attività cliniche o di laboratorio e l'esecuzione guidata di attività pratiche a titolo di simulazione dell'attività clinica o di laboratorio. L'innovazione è che per ogni fase del tirocinio lo studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un tutore di AFP (tutor di tirocinio o tutor clinico), anche durante lo svolgimento dell'attività professionale di cui quest'ultimo è responsabile. Il Tirocinio pratico-valutativo è valido ai fini della abilitazione professionale, come, ad esempio, per la formazione degli insegnanti di scuola primaria e dell'infanzia nell'ambito del CdL magistrale a ciclo unico Scienze della Formazione Primaria (D.M. 249/2010) e per gli altri CdS, divenuti abilitanti nel 2022, nell'intento di offrire una formazione adeguata alla spendibilità delle competenze nei complessi contesti lavorativi.

3. Riflessioni emerse dal lavoro di gruppo del Tavolo E: azioni e proposte

Il Convegno GEO-CRUI 2023 “Strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria”, ha avuto la finalità di affrontare una questione rilevante del sistema universitario che riguarda lo sviluppo continuo della qualità della didattica volto ad assicurare un’adeguata formazione disciplinare, trasversale, culturale e professionale di studentesse e studenti. I due documenti “Modello di Accreditamento periodico delle sedi, dei Corsi di Studio” e “Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità degli Atenei” (emessi il 12 ottobre 2022) rappresentano il riferimento per gli Atenei nel loro impegno di migliorare la qualità dell’offerta didattica.

In forma di linee guida, anche operative, il Sistema di Assicurazione della Qualità ha individuato dei requisiti, definiti buone prassi o punti di attenzione che riguardano quattro sotto-ambiti:

- *D1-Progettazione della didattica;*
- *D2- Erogazione delle attività formative;*
- *D3- Valutazione delle Risorse (personale, strutture, organizzazione);*
- *D4- Riesame critico e proposte di miglioramento.*

Seguendo queste indicazioni, il tavolo E è stato organizzato come un contesto aperto volto a favorire la riflessione dei partecipanti, a carattere multidisciplinare, che ha visto l’interazione di 31 docenti di area scientifico disciplinare Antropologica, Farmaceutica, Pedagogica, Psicologica, Medica e Sociale e provenienti da 14 Atenei.

Il tavolo ha adottato un metodo di lavoro sistemico mediante l’organizzazione dei contributi presentati, sui molteplici aspetti della qualità e innovazione della didattica, utilizzando come organizzatore anticipato una griglia elaborata sulla base dei quattro sotto-ambiti, ripresi dalle Linee Guida AVA 3, in modo da sviluppare l’analisi e la riflessione sui nuclei essenziali per la didattica: la progettazione, le modalità di erogazione, la valutazione e il riesame critico.

Il filo conduttore della riflessione è stata la transdisciplinarietà e multimodalità della formazione universitaria, posta dalle recenti indicazioni AVA 3, per favorire il dibattito in prospettiva critica al fine di giungere ad una sintesi in grado di esprimere proposte operative e prospettive trasformative.

In particolare, attraverso la discussione guidata nelle sessioni svolte nelle tre giornate del Convegno, si sono valorizzati gli aspetti operativi e innovativi della didattica, intesa come contesto per lo sviluppo di competenze attive, riflessive e collaborative, attraverso l’allestimento di diversi format oltre le classiche lezioni.

Si è aperto il confronto su laboratori e tirocinio, molteplici approcci metodologico-tecnologici (problem based learning, inquiry based learning, cooperative learning, role play, hybrid instruction solution..) e valutativi (valutazione formativa, peer assesment...). Dalla sintesi che proporremo di seguito per sotto-ambiti AVA 3, emergono interessanti spunti prassici e prospettive formative per la promozione di didattica attiva, digitalmente integrata e professionalizzante.

– *D1-Progettazione della didattica*

I contributi per l’area dell’Assicurazione della Qualità nella Progettazione dei CdS si sono maggiormente concentrati ai punti: *1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell’apprendimento e 1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS*. Partendo dalla discussione sulle proposte dei membri del gruppo si sono evidenziati elementi comuni alle diverse aree disciplinari, presenti al Tavolo E, che hanno considerato l’attenzione su strumenti e risorse di innegabile importanza e crucialità per fondare un impianto formativo su premesse qualificate.

In primis è stata individuata come necessaria l’integrazione consapevole e mirata di competenze disciplinari e trasversali, sia attraverso il tirocinio, inteso come asse formativo integrato alle lezioni, sia attraverso l’organiz-

2 L’espressione Faculty Development (FD), coniata circa quarant’anni fa, definita in origine in prospettiva trasformativa come un indistinto processo utile a rinnovare l’attenzione dei docenti principalmente verso i bisogni degli studenti, i propri e quelli dell’istituzione (Francis, 1975, p. 720), due decenni dopo circa, si va modificando evidenziando tre aree di azione: accanto allo sviluppo didattico (progettualità *student-centered*), quello personale (auto-riflessione, impegno, crescita) e quello rivolto all’organizzazione (coinvolgimento organizzativo e istituzionale) (Lewis, 1996).

zazione di attività sistemiche e continue di dialogo, raccordo e collaborazione con gli stakeholder, in modo da rendere più significativo quanto è previsto dagli adempimenti del sistema (ad esempio offerta di laboratori su competenze trasversali aperti ai contesti lavorativi come azione di didattica integrata a Terza Missione; progetti di tesi e relazioni di tirocinio co-progettate nei contesti professionali...).

È anche emersa l'esigenza di mettere al centro la competenza progettuale delle/dei docenti attraverso il miglioramento dell'elaborazione dei Syllabus degli insegnamenti, superando la concezione meramente burocratica della loro compilazione, ma intendendoli come strumento di qualificazione della didattica e risorsa per definire un approccio comunicativo trasparente dell'offerta formativa. Si è individuata la necessità di migliorare la coerenza progettuale tra obiettivi formativi di ogni insegnamento, pensati in base ai profili in uscita dei CdS, supportati da scelte metodologico-tecnologiche e valutative adeguate (innovazione didattica con integrazione digitale e valutazione formativa).

A tal fine si è riflettuto sulle proposte di un maggiore coinvolgimento attivo della componente studentesca, attraverso percorsi formativi e supporto di tutorato per la comprensione dei modelli di progettazione della didattica e sul valore della valutazione formativa per cui potrebbe essere utile la diffusione nei CdS dell'adozione di portfolio dello studente.

Il tema della formazione continua, per la qualità e innovazione della didattica, è risultato centrale per quanto riguarda il supporto all'azione didattica della componente docente. Interessante è l'iniziativa di corsi di formazione, già in corso in alcune Università, che dovrebbe consolidarsi con la proposta dal PNRR per la costituzione di Teaching Learner Center, per la costituzione di diversi cicli di attività formative finalizzate all'acquisizione di specifiche competenze nella progettazione dell'insegnamento, nelle strategie innovative nonché nella valutazione degli studenti. A ciò si aggiungono anche le competenze meta-analitiche che consentono alle/ai docenti di assumere una postura riflessiva volta ad effettuare un'analisi realistica auto-valutativa finalizzata ad una costante riprogettazione delle proprie pratiche in itinere (Lampugnani, 2020).

– *D2-Erogazione delle attività formative e D3-Valutazione delle Risorse (personale, strutture, organizzazione)*

Alcuni temi emersi attraverso le domande stimolo poste nel primo sotto-ambito dedicato alla qualità della progettazione dei Corsi di Studio, sono stati riproposti nell'analisi dei contributi raggruppati per i sotto-ambiti D2 modalità di erogazione delle attività formative (ai punti 2.1 *Orientamento e tutorato* e 2.3 *Metodologie didattiche e percorsi flessibili*) e D3 (al punto 3.1 *Dotazione e qualificazione del personale docente e tutor*).

Tratteremo unitamente la sintesi di entrambi i sotto-ambiti in quanto gli argomenti proposti vengono ripresi e approfonditi in differenti prospettive:

- superamento della didattica tradizionale e a carattere trasmissivo a favore di approcci metodologici attivi, riflessivi e collaborativi;
- attivazione di laboratori come offerta aggiuntiva, possibile implementazione di attività laboratoriali e integrazione di risorse digitali nella didattica;
- adozione di forme previste da D.M. 289/2021 per l'erogazione del 10% del monte ore complessivo dei CdS in modalità blended learning per favorire flessibilità, personalizzazione e sostenibilità dei processi di insegnamento-apprendimento;
- formazione continua del corpo docente all'innovazione didattica e all'integrazione delle risorse digitali;
- promozione di profili di competenza di figure di supporto all'innovazione didattica: instructional design e manager didattici e l'istituzione di servizi di coaching didattico;
- diffusione di pratiche di valutazione formativa come approccio metodologico *student centred*;
- progettazione e organizzazione delle attività di Tirocinio con metodologie riflessive e collaborative (prevedere attività valutate di debriefing e tirocinio indiretto) integrate ai contenuti di insegnamenti del percorso curricolare;
- attenzione alla dimensione del benessere nei processi di insegnamento (docente) e apprendimento (studente, gruppo classe) mediante raccordi sinergici tra funzioni del tutorato e servizi di supporto alla persona.

Complessivamente la restituzione dei lavori delle tre giornate ha evidenziato la necessità per ogni CdS di ripensare alla frontalità della didattica per ampliare il repertorio metodologico in prospettiva di apprendimento per competenze, soprattutto in considerazione della caratteristica abilitante dei CdS appartenenti alle aree coinvolte nel Tavolo E.

Per docenti e, di conseguenza per le figure di collaborazione come i tutor di tirocinio debitamente formate,

significa saper arricchire il percorso curricolare con specifici format di apprendimento esperienziale (ad es. stage, tirocinio attivo, laboratori) adeguatamente connessi nella progettazione degli insegnamenti, con l'ampliamento e la flessibilizzazione delle dimensioni spazio-temporali della didattica d'aula, anche sviluppata mediante l'approccio sistemico al digitale (*hybrid instruction solution*) (Trentin, 2014).

Una dimensione ritenuta trasversalmente emergente e significativa, soprattutto dopo l'esperienza pandemica, è stata la promozione del benessere della componente studentesca attraverso soluzioni didattiche e organizzative che consentano processi di work life balance nei percorsi di studio e sinergia organizzativa tra i servizi di supporto e quelli di tutorato.

– *D4-Riesame critico e proposte di miglioramento*

Per i contributi raggruppati in questo sotto-ambito di AVA 3 c'è stata sostanziale convergenza nel punto 4.1 *Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS*.

Il miglioramento dei CdS si basa sulle osservazioni e proposte che provengono dai docenti, dal personale tecnico amministrativo, dagli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti laureandi e laureati e dalle considerazioni complessive della Commissione Paritetica docenti/studenti e dai suggerimenti che provengono dalle parti interessate esterne. Alcuni contributi evidenziano la necessità che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza dell'innovazione didattica, monitorando sistematicamente gli esiti occupazionali a breve, medio e lungo termine dei laureati.

Conclusioni

Gli elementi emersi sono riassumibili in alcune iniziative da intraprendere a livello sistemico e permanente sia coinvolgendo più attivamente gli organismi previsti (CCS, GAV, Commissioni paritetiche), sia adottando una prospettiva di ricerca-azione sulla didattica a cura di gruppi di lavoro permanenti dei CdS e/o in collaborazione con le strutture di Ateneo per l'Assicurazione della Qualità:

- promuovendo attività periodiche di monitoraggio e ricerca-azione sui CdS, anche in collaborazione con stakeholder di riferimento territoriale;

- usando i dati per riflessione condivisa nei CCS e per sviluppo azioni di miglioramento;

- favorendo il coordinamento con organismi nazionali dei CdS per la revisione e il miglioramento della qualità e innovazione dell'offerta formativa (es. valutazione longitudinale).

Bibliografia

- ANVUR (2018). *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica in Università (Quarc)*.
<https://www.anvur.it/archivio-documenti-ufficiali/linee-di-indirizzo-per-lo-sviluppo-professionale-del-docente-e-strategie-di-valutazione-della-didattica-in-universita-quarc/> [consultato 27/02/2023]
- ANVUR *Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA 3)* – versione approvata dal Consiglio Direttivo, 26 maggio 2022 <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/modello-ava3/> [consultato 6/03/2023]
- ANVUR *Modello di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA 3)* approvato dal Consiglio Direttivo, 8 settembre 2022 <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/modello-ava3/> [consultato 6/03/2023]
- ANVUR, *Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei* <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/modello-ava3/strumenti-di-supporto/> [consultato 2/03/2023]
- ANVUR, *Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità nei Corsi di Studio in Medicina e Chirurgia (LM-41)* <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/modello-ava3/strumenti-di-supporto/> [consultato 2/03/2023]
- ANVUR, *Linee Guida per l'Autovalutazione e la Valutazione del Sistema di AQ negli Atenei* <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/modello-ava3/strumenti-di-supporto/> [consultato 2/03/2023]
- Castagnaro, M. & Capogna, S. (2014). L'ANVUR e la qualità della didattica universitaria. *Formazione & Insegnamento*, 12(1), 25–37.
- De Rossi, M. (2022). Faculty Development per il mainstreaming della qualità. In M. De Rossi, M. Fedeli, *Costruire percorsi di faculty development*, 4-21. PensaMultimedia.

- De Rossi, M. & Ferranti, C. (2017). *Integrare le ICT nella didattica Universitaria*. University Press.
- Dipace, A., & Tamborra, V. (2019). *Insegnare in Università. Metodi e strumenti per una didattica efficace*. FrancoAngeli
- Lampugnani, P.A. (2020). Faculty Development. Origini, framework teorico, evoluzioni, traiettorie. In A. Lotti, & P.A. Lampugnani (Eds.), *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari* (pp. 27-41). Genova University Press
- Jones, C. & Lichtenstein, B. (2000). The “architecture” of careers: how career competencies reveal firm dominant logic in professional services. In M. Peiperl, M. Arthur, R. Goffee, & T. Morris (Eds.), *Career frontiers: new conceptions of working lives* (pp. 153-176). Oxford University Press.
- Serafino, P. (2018). La valutazione della Qualità nell’Università Italiana. Dal processo di Bologna al Sistema AVA. *Amministrativamente* 1(2), 1-7.
- Trentin, G. & Bocconi, S. (2014). The Effectiveness of Hybrid Solutions in Higher Education: A Call for Hybrid-Teaching Instructional Design. *Educational Technology*, 54 (5), 12-21.

La qualità della didattica vista con l'occhio dello studente: risultati preliminari

Massimo Casacchia, Laura Giusti, Silvia Mammarella, Rita Roncone

Università degli Studi dell'Aquila

Abstract: Le recenti Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo e il Modello di Accreditamento delle sedi e dei corsi di studio forniscono una serie di requisiti, definiti come buone prassi, che un buon Corso di Studio deve rispettare e mettere in pratica. Uno degli aspetti meno indagati è l'opinione degli studenti sugli ingredienti che loro ritengono importanti per definire una didattica di qualità.

Il Gruppo di Lavoro per la Qualità del Dipartimento MeSVA ha elaborato un questionario di 32 domande che ha sottoposto agli studenti afferenti ai Corsi di Laurea del Dipartimento. Nel presente lavoro vengono evidenziate alcune risposte più significative da parte dei 267 studenti che hanno partecipato alla ricerca. Gran parte degli studenti (70%) ritiene che partecipare attivamente alle lezioni e approfondire gli argomenti personalmente siano utili per migliorare l'apprendimento. Inoltre, più del 50% degli studenti è convinto che la didattica in presenza arricchita da tecnologie informatiche possa migliorare la qualità dell'apprendimento. Gli studenti reputano anche importante che il docente illustri il Syllabus all'inizio del corso, creando delle connessioni con gli altri moduli del corso integrato, e svolga una funzione di riferimento per la preparazione dell'esame. Un aspetto altrettanto importante, secondo la maggioranza degli studenti, riguarda il comportamento del docente: un buon docente dovrebbe essere sia disponibile all'ascolto, sia un esempio per i giovani attraverso il suo comportamento. Alla luce dei risultati preliminari, si può concludere che nell'immaginario degli studenti una didattica di qualità si fonda più su indicatori qualitativi piuttosto che su indicatori quantitativi, che invece sono oggetto della valutazione dei Corsi di Studio da parte del Sistema di Qualità dell'ANVUR.

Keywords: Il Gruppo di Lavoro per la Qualità, didattica di qualità, l'opinione degli studenti universitari, valutazione dei Corsi di Studio.

1. Introduzione

Fra gli obiettivi prioritari del sistema universitario va segnalato lo sviluppo della qualità dell'insegnamento, finalizzato a promuovere il miglioramento dell'apprendimento dello studente, sia per favorire il suo successo formativo, sia per favorire la preparazione culturale e professionalizzante necessaria per garantire un profilo di qualità in uscita.

Il concetto di "qualità" è stato affrontato dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca, ANVUR, che in questi anni ha elaborato strategie di autovalutazione e di valutazione esterna per favorire, anche all'interno degli Atenei, dei Dipartimenti, dei Corsi di Studio e dei Dottorati di ricerca, l'impegno continuo a migliorare una didattica rendendola adeguata ai bisogni formativi degli studenti.

L'ANVUR elabora annualmente alcuni indicatori numerici, che riguardano la carriera dello studente, la sua storia, le sue difficoltà, i suoi ritardi, descritti in termini statistici (la percentuale di studenti che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s., la percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studi, la percentuale di laureati inseriti nel mondo del lavoro, ecc).

Tale set di indicatori sono ritenuti dal Sistema di Assicurazione Qualità essenziali per considerare di qualità la formazione accademica.

Sicuramente un aspetto rivoluzionario è stato quello, in relazione alla legge 370/99, di dare "voce critica" agli studenti attraverso questionari in cui potessero esprimere consensi e dissensi sulla attività didattica cui avevano partecipato. Da anni ormai, al termine del modulo didattico, attraverso l'accesso alla propria segreteria



virtuale, gli studenti possono esercitare il loro diritto di critica compilando online una scheda uniforme in tutti gli Atenei. I risultati vengono analizzati dai Corsi di Studio, dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti e, in ultimo, dal Nucleo di Valutazione.

Le schede delle opinioni degli studenti, pur fondate su impressioni personali, ci svelano quanto lo studente sia molto sensibile ad aspetti soggettivi e intangibili che riguardano, per esempio, il rapporto docente-studente, la chiarezza espositiva dello stesso, o la sua capacità di coinvolgere durante la lezione e la sua disponibilità all'ascolto. Sulla base delle analisi delle opinioni degli studenti, non sempre e nelle sedi appropriate, si è dato il giusto peso a tali aspettative da parte degli studenti.

Infatti, difficilmente sono stati organizzati corsi di formazione per i docenti per accrescere la consapevolezza del loro ruolo e fornire loro strategie per favorire un migliore ambiente di apprendimento.

Dato che i lavori scientifici, le ricerche e le indagini sul ruolo degli studenti riguardano essenzialmente le risposte ottenute alle domande del questionario standardizzato del MIUR, il Gruppo di Lavoro per la Qualità del Dipartimento MeSVA, in accordo con i rappresentanti degli studenti, ha elaborato un questionario da somministrare agli studenti per conoscere dai diretti interessati quali fossero gli ingredienti più salienti e apprezzabili per una didattica da loro considerata di "qualità".

Il presente lavoro si poneva i seguenti obiettivi:

- a) coinvolgere direttamente gli studenti al fine di identificare i vari aspetti della qualità della didattica dal loro punto di vista;
- b) identificare, da tale indagine, alcune "best practice" suggerite dagli studenti come riferimenti concreti e utili al Corso di Studio ed al docente nell'organizzazione ed erogazione della didattica.

2. Materiali e Metodi

2.1 Partecipanti

All'indagine erano invitati a partecipare tutti gli studenti afferenti ai CdS del Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della vita e dell'Ambiente, MeSVA, dell'Ateneo aquilano.

2.2 Procedure

Sul sito del Dipartimento è stato creato un link per accedere nel periodo settembre - dicembre 2021 alla compilazione in anonimato di un questionario creato ad hoc (Modulo Forms, Office).

Tutti i docenti erano stati invitati, tramite una lettera a firma del Direttore del Dipartimento, a sollecitare gli studenti a partecipare alla ricerca.

2.3 Strumenti

Il questionario sviluppato ad hoc era composto da 32 items che prevedevano una risposta su una scala Likert a 4 punti (*per niente, poco, abbastanza, molto*).

Il questionario era suddiviso in due parti che riguardavano rispettivamente:

informazioni su aspetti inerenti le variabili socio-anagrafiche e la carriera scolastica (domande 1-15);

preferenze relative agli aspetti quantitativi e qualitativi della didattica (domande 16-32). Cinque items tra questi prevedevano domande aperte.

3. Risultati

All'indagine, della quale vengono riportati i risultati preliminari, hanno risposto 267 studenti che afferiscono a differenti CdS del Dipartimento MeSVA. La maggioranza era iscritta al CLM in Medicina e Chirurgia (30%), al CL di Infermieristica (27 %) e al CL di Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica (10%). Dei rispondenti, il

76% era rappresentato da fuorisede e il 28% da pendolari. Una quota di studenti era fuori corso (8%) e le cause riportate venivano attribuite all'eccessiva frammentazione delle discipline (9%) e, di conseguenza, ad un elevato numero di esami da superare con un eccessivo carico di studio (7%).

Alla **domanda 15** che riguardava l'importanza dei parametri quantitativi per definire una didattica "di qualità", la maggioranza degli studenti ha espresso un giudizio negativo (Fig. 1). Nello specifico, ad esempio, i tre parametri quantitativi descritti in fig.1 "Il numero di CFU acquisiti dallo studente nel passaggio dal primo al secondo anno", "Il numero degli studenti che si sono laureati nella durata legale del corso" e "Il numero di CFU acquisiti all'estero" vengono considerati, rispettivamente per niente o poco importanti dal 45%, 33% e 65% degli studenti intervistati.

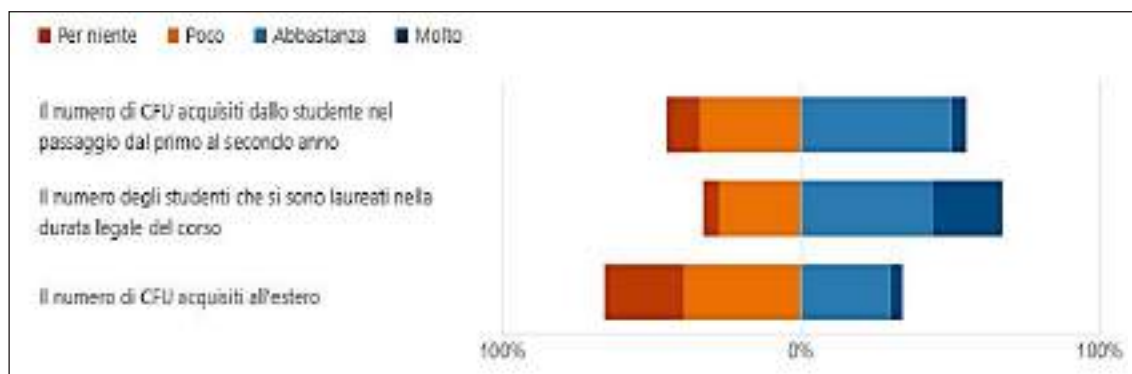


Fig 1. Risposte dei partecipanti in relazione all'importanza dei dati quantitativi della didattica

La percentuale di preferenze sull'importanza dei parametri qualitativi indicati nella **domanda 16** era molto più alta (Fig. 2). Nello specifico, ad esempio, i tre parametri qualitativi descritti nella Fig. 2 "L'apprendimento delle conoscenze necessarie per il raggiungimento della laurea e del profilo ad essa collegato", "L'apprendimento di abilità e competenze pratiche professionalizzanti" e "L'apprendimento di soft skills, abilità interpersonali, comunicative, relazionali e pensiero critico" vengono considerati da circa il 95% degli studenti da "abbastanza" a "molto importanti".

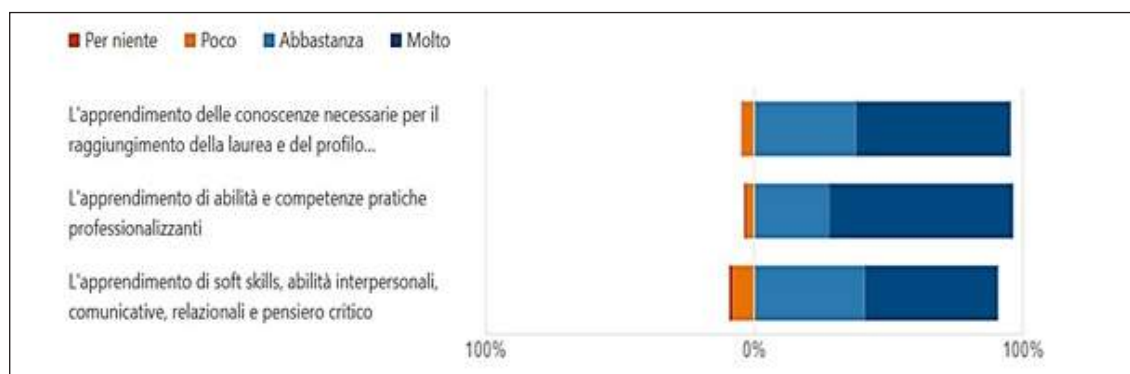


Fig 2. Risposte dei partecipanti in relazione all'importanza dei dati di valutazione della qualità della didattica

Gran parte degli studenti intervistati (75%) si sono mostrati concordi sul fatto che studiare su materiale fornito dal docente e reperibile attraverso le piattaforme digitali dell'Ateneo contribuisca a definire la didattica "di qualità" (**domanda 17**).

Il 90% degli studenti si è, inoltre, mostrato concorde sul fatto che una didattica partecipata e coinvolgente fosse un ingrediente fondamentale per definire "di qualità" la didattica (**domanda 18**). Dopo l'esperienza della Didattica a Distanza (DaD) il 96% degli studenti ritiene che l'integrazione degli aspetti tecnologici nella didattica tradizionale possa essere un fattore apprezzabile (**domanda 19**).

Inoltre, nella **domanda 21** (Fig. 3) la maggioranza degli studenti (92%) reputa abbastanza o molto utile che il docente condivida il Syllabus con gli studenti all'inizio dell'insegnamento, così pure il 90% ritiene che la valutazione finale da parte del docente non debba essere punitiva, ma debba tener conto delle prove in-

termedie e dell'impegno dello studente mostrato nel corso dell'erogazione delle attività didattiche. Il 94% ritiene che sia abbastanza o molto utile che il docente svolga la funzione di riferimento in itinere nella preparazione dell'esame. Proposte concrete di coinvolgimento degli studenti, come ad esempio quella di suddividerli in gruppi al termine della lezione e invitarli a discutere in merito a quanto appreso durante le stesse lezioni, non sembrano incontrare il gradimento del 70% degli studenti.

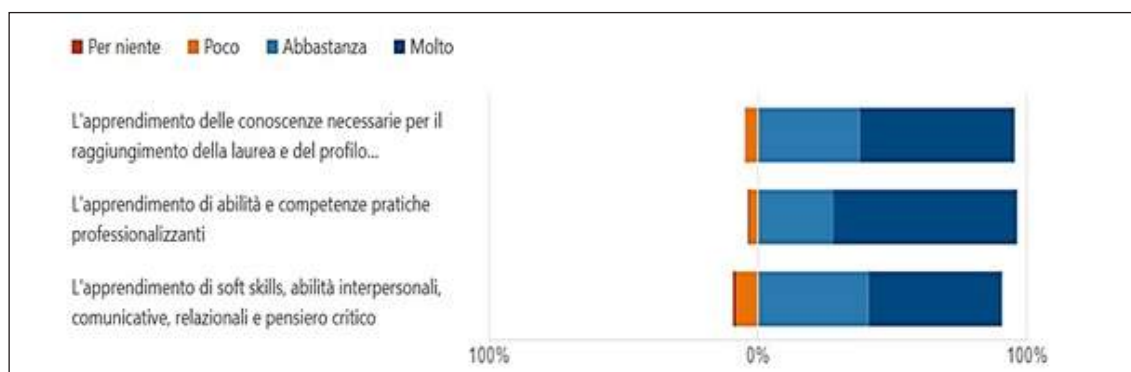


Fig 3. Risposte dei partecipanti in relazione alle funzioni e ai compiti del docente nel migliorare la didattica

Sono, invece, molto alte, circa il 90%, le risposte di gradimento da parte degli studenti in relazione all'utilità che all'inizio delle lezioni siano presenti tutti i docenti del corso integrato e i tutori del tirocinio (**domanda 28**). La maggioranza degli studenti sembra concorde che la percezione della qualità della didattica si fondi anche sul comportamento del docente, rispettoso, controllato, equilibrato e fondato sull'ascolto, configurandosi, quest'ultimo, come una sorta di allenatore, come evidenziato nelle risposte alla **domanda 22**.

Nello specifico e in relazione alle qualità e ai comportamenti del docente (**Fig. 4**), l'80% degli studenti considera abbastanza o molto importante che il docente mostri disponibilità all'ascolto, infonda negli studenti i valori del rispetto e del dialogo; il 94% che abbia un atteggiamento di rinforzo e di orientamento nei riguardi degli studenti fuori corso; il 93% che tenga conto delle problematiche dei singoli studenti (stranieri, studenti con debiti formativi, ecc); il 90% che favorisca nello studente l'acquisizione di un atteggiamento di ascolto partecipe ed empatico nei riguardi delle persone sofferenti; l'84% che inviti gli studenti a collaborare con le associazioni di volontariato e ad impegnarsi in discussioni critiche per difendere diritti negati.

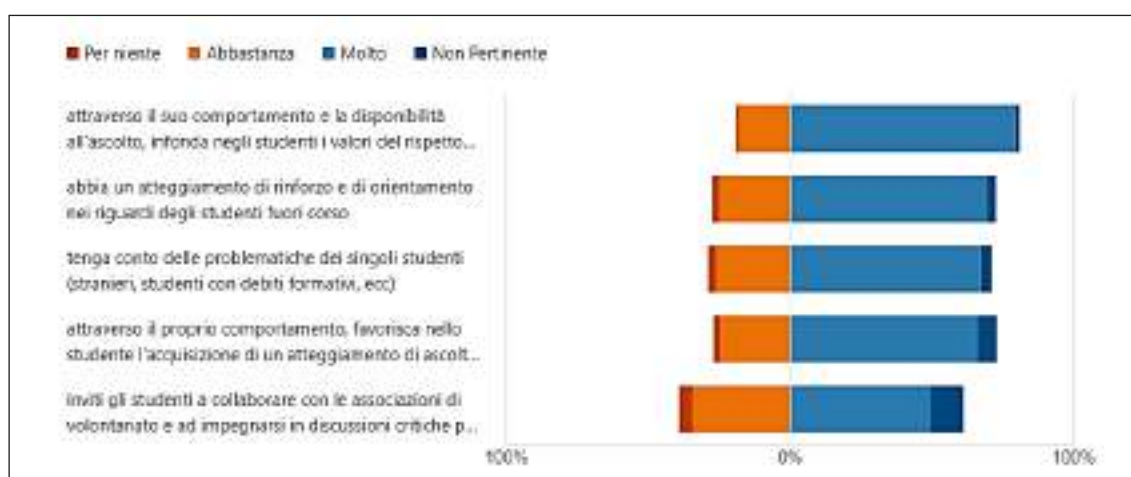


Fig 4. Risposte dei partecipanti alle qualità e ai comportamenti apprezzabili del docente

Per quanto riguarda la domanda sul ruolo dello studente nel processo di miglioramento della qualità, la maggioranza degli studenti si è mostrata d'accordo sull'opportunità che lo studente eserciti il suo diritto di critica; al contrario, non reputa che conoscere alcuni ingredienti quantitativi, ritenuti dal Sistema Qualità come importanti indicatori, come ad esempio il numero dei CFU raggiunti nel passaggio dal primo al secondo anno, possa (**domanda 25**) stimolare gli studenti ad un maggior impegno.

Infine, alla **domanda 29** sugli ingredienti extra curriculari che contribuiscono al miglioramento dell'ambiente

di apprendimento gli studenti si mostrano concordi sul fatto che il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti (SACS), servizio di counselling universitario istituito dal 1991, offerto dall'Ateneo rappresenti un ingrediente importante per sentirsi protetti e considerati nella vita universitaria come persone.

4. Discussione e Conclusioni

La ricerca, che ha visto il coinvolgimento diretto degli studenti attraverso l'utilizzo di un questionario ad hoc, si può considerare innovativa dal momento che gli studenti hanno potuto esprimere la loro idea di didattica "di qualità". Tale ricerca ben si integra con la politica degli Atenei mirata a mettere al centro del sistema di assicurazione di qualità lo studente.

Invero, le risposte degli studenti non sembrano valorizzare gli aspetti "quantitativi" di un corso di laurea, non ritenendo, per esempio, un valido l'indicatore di una buona organizzazione della didattica l'alto numero di laureati in corso.

In sintesi, dai dati raccolti, possiamo enucleare alcuni punti rilevanti come ingredienti attesi dagli studenti:

- l'atteggiamento del docente nei loro riguardi che vorrebbero considerare come un allenatore severo ma rispettoso;
- una didattica che li renda più partecipativi e quindi vissuta come un'occasione di apprendimento gradevole e non come un "obbligo";
- alcuni aspetti organizzativi importanti per rendere più produttivo il percorso di apprendimento (ad esempio, condividere con gli studenti all'inizio dell'insegnamento il syllabus o la presenza in aula dei docenti afferenti ad un corso integrato).

I risultati preliminari dell'indagine possono essere discussi collegialmente, nell'ambito di incontri aperti agli studenti e ai docenti, per una condivisione delle buone prassi di una didattica di qualità che tenga conto delle attese degli studenti, quali principali interessati al miglioramento continuo della loro preparazione culturale, scientifica e professionale.

Bibliografia

- Casacchia, M., Arduini, L., & Roncone, R. (1999). *Servizi di consultazione psicologica per gli studenti universitari: esperienze a confronto: Atti della Giornata di Studio - L'Aquila*, 10 Dicembre 1999. L'Aquila: Università degli studi dell'Aquila.
- De Lauretis, I., Giordani Paesani, N., Di Venanzio, C., Pollice, R., Roncone, R., & Casacchia M. (2013). Il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studenti. L'esperienza del S.A.C.S. dell'Università degli studi dell'Aquila. *Med. Chir.* 58. 2582-2585.
- Giusti, L., Salza A., Mammarella, S., Bianco, D., Ussorio, D., Casacchia, M., & Roncone R. (2020). #Everything Will Be Fine. Duration of Home Confinement and "All-or-Nothing" Cognitive Thinking Style as Predictors of Traumatic Distress in Young University Students on a Digital Platform During the COVID-19 Italian Lockdown. *Frontiers in Psychiatry*, 11. doi: 10.3389/fpsyt.2020.574812.
- Giusti, L., Mammarella, S., Salza, A., Del Vecchio, S., Ussorio, D., Casacchia, M., & Roncone R. (2021). Predictors of academic performance during the COVID-19 outbreak: impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC Psychology*, 9(1), 142. doi: 10.1186/s40359-021-00649-9.
- Ministero dell'Università, della Ricerca e dell'Istruzione. Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509, Decreto 22 ottobre 2004, n.270 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 12 novembre 2004 n.266XIV Legislatura
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. Disposizioni in materia di università e di ricerca scientifica e tecnologica « pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 252 del 26 Ottobre 1999, XIII Legislatura Legge 19 Ottobre 1999, n. 370

Tutorato: la centralità dello studente tra bisogni, desideri e diritti

Massimo Casacchia, Laura Giusti, Silvia Mammarella, Rita Roncone

Università degli Studi dell'Aquila

Abstract: Il presente documento descrive criticità, nonché idee e proposte operative per l'organizzazione delle attività del sistema di Tutorato negli Atenei, finalizzate alla crescita culturale e formativa dello studente. Verranno, inoltre, riportate iniziative istituzionali ed esperienze formative dell'Ateneo Aquilano. Le attività di tutorato, come anche in altre sedi universitarie, vengono realizzate attraverso il concorso di più organi, quali la Commissione Paritetica di Ateneo per il Tutorato, le Commissioni di Tutorato istituite dai Consigli di Area Didattica, come riportato nei Regolamenti Didattici di ciascun Corso di Studio, dai docenti nella loro funzione di tutori, dagli studenti senior e dai servizi specifici per gli studenti, come, per esempio, il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti (SACS), istituito presso l'Università dell'Aquila fin dal 1991. Il tutorato, si configura, così, come un sistema aperto e flessibile in cui sono coinvolti tutti coloro che sono interessati al benessere e alla qualità del sistema universitario.

Keywords: tutorato, tutor senior, qualità della didattica, terza missione, corsi di formazione

Premessa

È condivisa la considerazione che la dimensione tutoriale, che vede al centro lo studente, ha permesso di far emergere lo studente come persona nella sua individualità, nella sua storia, nei suoi progetti e nelle sue difficoltà.

Non è difficile cogliere una tensione profonda che la nuova Università riserva agli studenti considerati come bene prezioso e visti sia come studenti in formazione con diritti e doveri, ma anche come persone con i loro stili di pensiero e con le loro modalità interpretative della realtà circostante; non più considerati adolescenti, ma persone che durante il periodo universitario stanno definendo la loro personalità come futuri cittadini inseriti nella società e nel mondo del lavoro.

È stato dimostrato che l'ambiente in cui lo studente si forma può svolgere un'azione positiva nel favorire l'apprendimento e il suo senso di appartenenza all'ambiente universitario.

Infatti, se lo studente percepisce l'ambiente in cui studia come stimolante, comprensivo e che incentiva la discussione aperta e critica, il rendimento dello studente sarà superiore rispetto ad ambienti più rigidi e meno aperti alle critiche e ai reclami (Hafferty & O'Donnell 2015). Tale ambiente, definito come "hidden curriculum" (Hafferty & O'Donnell 2015), relativo all'apprendimento, non è definito con esattezza, cioè non si trova nei programmi didattici. Ciò nonostante, seppur intangibile, può condizionare nel bene e nel male la crescita culturale e professionale dello studente.

Ad oggi, il tutorato rappresenta, verosimilmente, una risorsa per lo studente, contribuendo a rendere produttivo un ambiente di apprendimento, attraverso un clima di cooperazione e un opportuno sostegno nel percorso di studio.

1. Il Tutorato oggi: una mission per gli Atenei

Quando si affronta l'argomento Tutorato, concetto complesso e a volte sfuggente, è opportuno andare indietro nel tempo e rileggere la Legge sul riordino della docenza universitaria n. 341/90 la quale nell'articolo 13 afferma



che: *“il tutorato è finalizzato ad orientare e ad assistere gli studenti lungo tutto il corso di studi, a renderli attivamente partecipi del processo formativo, a rimuovere gli ostacoli, ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli”*.

Sulla base di tale articolo le Università hanno progressivamente organizzato un Servizio di Tutorato articolato in: Tutorato in Ingresso, in Itinere ed in Uscita.

Ormai in quasi tutte le sedi universitarie le attività di tutorato vengono realizzate attraverso il concorso di più organi: la Commissione Paritetica di Ateneo per il Tutorato, le Commissioni di Tutorato istituite dai Consigli di Area Didattica, come riportato nei Regolamenti Didattici di ciascun Corso di Studio, dai docenti nella loro funzione di tutori, dagli studenti senior e dai servizi specifici per gli studenti, come per esempio il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti (SACS) istituito presso l'Università dell'Aquila fin dal 1991.

Va osservato che la definizione di Tutorato proposta dalla Legge 341 conserva ancora intatta la sua validità.

L'elemento rilevante dell'articolo sul tutorato riguarda una nuova visione dello studente riconosciuto come persona che ha il diritto di essere accompagnato e aiutato nel suo percorso accademico, soprattutto quando incontra ostacoli, difficoltà, smarrimenti e disorientamenti.

Ma l'aspetto più innovativo è stato quello di inserire l'attività di tutorato tra i compiti istituzionali dei professori e dei ricercatori come parte integrante dell'impegno didattico previsto dalla normativa vigente. Infatti, annualmente nell'ambito della programmazione didattica per ciascun docente viene determinata la ripartizione annuale dei suoi compiti di tutorato (Art. 12).

Pertanto, il docente è chiamato ad assumersi delle responsabilità dirette nei riguardi di studenti che si rivolgono a lui per affrontare sia questioni di pertinenza squisitamente disciplinare sia riguardanti difficoltà di tipo personale o di metodo di studio che vanno ad interferire nel suo percorso formativo.

Tale ruolo di allenatore e di coach, a distanza di circa 30 anni dalla legge 341, non è stato pienamente recepito da tutti i docenti, alcuni dei quali non utilizzano il loro ruolo privilegiato di osservatori degli studenti quando li incontrano nell'orario di ricevimento o in situazioni dense di emotività, come, per esempio, durante le sedute di esame che rappresentano una spia importante delle capacità di uno studente di affrontare una prova che richiede molte risorse, sia cognitive che emotive. Sono queste le occasioni in cui il docente può mettere in atto un atteggiamento di supporto, di incoraggiamento finalizzato a stimolare lo studente ad affrontare la successiva prova con maggiore successo.

D'altra parte, il docente può rappresentare, a volte inconsapevolmente, agli occhi dello studente un modello di riferimento e di mentore e con il suo comportamento e le sue modalità relazionali può plasmare positivamente lo studente infondendo i valori del rispetto e dell'ascolto intersoggettivo. In questa ottica il docente non ha la funzione di risolutore di problemi, ma di guida orientativa per lo studente nel suo percorso di crescita.

La funzione del docente come tutore, come descritta dall'Art. 12, non è stata sempre recepita nella pratica quotidiana; pertanto, sarebbe necessario una formazione per tutti i docenti in modo tale che acquisiscano una maggiore consapevolezza del loro ruolo, sia come esperti che trasmettono saperi e competenze professionali, ma anche come modelli virtuosi di etica e di rispetto.

Va segnalata un'altra legge, altrettanto rivoluzionaria, che ha cambiato i rapporti tra docenti e studenti quale è la Legge 370/99 in cui allo studente viene data la possibilità di esprimere un suo giudizio sulla didattica erogata dal docente, potendo segnalare critiche e apprezzamenti sui contenuti didattici delle lezioni.

Lo studente diventa quasi inconsapevolmente uno dei fattori del processo di autovalutazione del Sistema di Assicurazione della Qualità della Didattica.

Inoltre, gli studenti possono evidenziare le loro critiche sulla didattica e sull'organizzazione del Corso di Studio attraverso le rappresentanze studentesche presenti negli organi di governo dell'Ateneo e soprattutto nella Commissione Paritetica Docenti/Studenti presente in ogni Dipartimento.

Pertanto, la concezione paternalistica, che ha caratterizzato per lungo tempo il rapporto fra docente/studente, è superata dalla concezione che lo studente svolge un ruolo attivo nella programmazione delle attività didattiche, come risulta dalle Linee Guida sulla corretta compilazione del Syllabus emanate dal Presidio di Qualità di Ateneo.

Infatti, nelle premesse di tali Linee Guida si afferma con chiarezza che *“lo studente non deve essere più considerato come un “vaso vuoto” che viene riempito di nozioni dal docente, in modo passivo e con il solo scopo di superare l'esame. Insegnamento e accertamento non devono cioè essere due entità distinte. Nel modello formativo studente-centrico il docente continua ad essere la figura di riferimento fondamentale, ma studenti e docenti hanno un pari ruolo nel processo educativo”*.

Il riconoscimento del ruolo attivo dello studente nella “nuova” università ha dato maggiore credito alle cri-

tiche espresse dagli studenti attraverso le quali è possibile trovare soluzioni finalizzate ad un miglioramento continuo della didattica.

In un lavoro pubblicato da Gallo et al. (2017) sui Quaderni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà di Medicina e Chirurgia, sulla base delle indicazioni degli studenti, è stato possibile identificare almeno 4 cause a cui attribuire le difficoltà incontrate dagli studenti nel loro percorso formativo.

Qui di seguito si elencano sinteticamente tali cause.

La **prima** riguarda le difficoltà di ambientamento dello studente fuorisede, straniero, o con debiti formativi all'ingresso.

La **seconda** causa è collegata all'eccessivo carico di studio di alcune discipline rispetto ai crediti attribuiti.

La **terza** causa riguarda le condizioni socioeconomiche di provenienza dello studente che spesso lo costringono a diventare, per esempio, studente lavoratore.

La **quarta** causa prende in considerazione le difficoltà psicologiche ed emotive degli studenti le cui origini sono molteplici, condizionando fortemente l'apprendimento e il superamento degli esami. Come vedremo successivamente i frequenti disagi emotivi hanno indotto gli Atenei ad istituire gli specifici Centri di Ascolto.

2. Le figure tutoriali: dai Tutori Clinici ai Tutori studenti senior

I Tutori clinici hanno la responsabilità della formazione professionalizzante degli studenti iscritti nei corsi di laurea di tipo sanitario. Va ricordato che tali tutori sono elencati nella SUA-CdS rispettando il rapporto previsto tra tutori e numero degli studenti.

In questo capitolo diamo più importanza al ruolo attivo degli studenti nella loro funzione di Tutori. In questi anni il MIUR ha riservato notevoli fondi per l'identificazione di studenti tutori chiamati a svolgere attività didattiche integrative, di orientamento in ingresso e di orientamento alle scelte post-laurea.

Non si può non ricordare che la "legge madre" è la n.170 dell'11 luglio 2003 il cui titolo era "Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti".

In questa legge si fa riferimento a fondi specifici per individuare studenti iscritti ai Dottorati e agli ultimi anni delle lauree a ciclo unico disponibili a svolgere questa delicata funzione tutoriale.

Successivamente sono stati stanziati dal Ministero ulteriori finanziamenti finalizzati ad incentivare le iscrizioni degli studenti alle lauree scientifiche attraverso uno specifico piano definito Piano Lauree Scientifiche (PLS).

Un altro piano definito Piano Orientamento Tutorato (POT) verrà preso in considerazione in un apposito capitolo di questo libro.

Va segnalato che questi ultimi due finanziamenti non coinvolgono i corsi di laurea sanitaria che quindi possono utilizzare per le attività di Tutorato soltanto la Legge n.170 su citata.

Comunque, le finalità di tutti i bandi erano comuni e, come già citato prima, erano orientati a ridurre il tasso di abbandono tra primo e secondo anno, ad aumentare l'acquisizione dei crediti tra primo e secondo anno, a diminuire il numero di fuoricorso e il numero degli abbandoni.

L'osservazione che ci permettiamo di fare, per inciso, è che pur apprezzando il coinvolgimento attivo di studenti senior nell'aiutare gli studenti a risolvere alcuni ostacoli incontrati, sarebbe opportuno parallelamente risolvere i nodi strutturali da cui dipendono le criticità esposte, compito questo degli Atenei e del MIUR.

Comunque, alcuni obiettivi sopra descritti rappresentano degli indicatori di qualità nel Sistema di Assicurazione di Qualità.

Infatti, la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) che viene inviata dall'ANVUR annualmente, prende in considerazione gli indicatori sopra citati ritenuti dal Sistema Qualità come significativi per valutare un corso di studio. Appena disponibili, i dati sugli indicatori sono oggetto di un'attenta valutazione da parte del Gruppo di Gestione Qualità (GdGQ) presente in ciascun corso di studio e nel quale è prevista la presenza della rappresentanza studentesca.

2.1 *Il tutorato finalizzato alla crescita culturale e formativa dello studente*

Il Servizio Tutorato, nelle sue diverse articolazioni, non rappresenta più un atteggiamento paternalistico delle istituzioni universitarie nei riguardi dei giovani in difficoltà, ma un insieme di attività finalizzate alla crescita culturale e formativa dello studente, come parte integrante dell'attività didattica.

A questo proposito, è doveroso ricordare che nell'aprile del 1995 durante la conferenza CRUI fu presentato un documento storico dal titolo "Orientamento e tutorato" a cura di Andrea Messeri, che si avvale della collaborazione entusiastica di Marisa Michelini, di Maria Assunta Zanetti e Massimo Casacchia, consapevoli dei principi innovativi presenti nel documento. Infatti, tale "manifesto" rispecchiava un mutamento radicale di prospettiva nella realizzazione di processi formativi innovativi fondati sulla centralità dello studente, sui suoi bisogni, sui suoi desideri, sulle sue esigenze e sui suoi diritti.

Sempre secondo il pensiero di Messeri, la crescita dello studente alla conquista della sua cittadinanza attiva e partecipata può essere fortemente condizionata da tanti fattori, tra cui i determinanti sociali che, in base alla sua visione, sono spesso alla base delle diverse traiettorie di successo o di insuccesso degli studenti. Andrea Messeri era consapevole dell'eterogeneità dei modelli e delle interpretazioni del concetto di tutorato presenti nelle varie sedi universitarie italiane. Pertanto, consapevole di tale variabilità interpretativa, organizzò una ricerca innovativa nel 2007 dal titolo "Ricerca sulle concezioni e pratiche di tutorato nelle università italiane" a cura di GEO svolta in diverse sedi universitarie e finanziata dal Ministero dell'Università. La peculiarità di tale indagine era quella di dare voce a tutte le parti interessate coinvolte nel sistema tutorato coinvolgendo i docenti referenti di ateneo per il tutorato, i docenti e gli stessi studenti. Tale ricerca dimostrò quanto fosse poco conosciuto il valore del tutorato tra i docenti e quanto invece fosse ritenuto essenziale per gli studenti, che identificarono lucidamente i vari ambiti in cui il tutorato poteva essere di aiuto concreto per affrontare e a volte risolvere i problemi dell'accoglienza, delle difficoltà in itinere, e dei loro smarrimenti e demoralizzazioni che potevano emergere durante il loro percorso accademico.

La vera sfida che coinvolge gli Atenei in questo periodo di trasformazione è quella di traslare progressivamente i buoni concetti, i buoni propositi, la centralità dello studente, una visione di una università più democratica, nelle sue politiche, nei pensieri e nella mente dei docenti e degli studenti, consapevoli dei loro ruoli attivi nell'università.

A questo proposito presso l'Università dell'Aquila è stato organizzato un incontro con e per gli studenti il 2 dicembre 2021 dal titolo "Il ruolo attivo degli studenti nel miglioramento della qualità della didattica" in cui sono intervenuti i rappresentanti degli studenti e anche un esperto valutatore degli studenti componente dell'ANVUR.

3. La necessità della formazione dei tutori

La disponibilità di tutori validi è una "condicio" fondamentale per l'efficacia del tutorato. Pertanto, la formazione rappresenta uno dei principali obiettivi che ci si deve porre nell'organizzazione del Servizio Tutorato.

Di seguito viene presentato un programma di formazione per i tutor senior selezionati tra quelli che hanno partecipato al bando. Questo corso, organizzato dall'Università dell'Aquila, prevede "lezioni" che riguardano sia l'organizzazione del Sistema di Assicurazione di Qualità e sia l'acquisizione di competenze trasversali, quali la capacità di ascolto, le competenze empatiche, tutte necessarie per migliorare il rapporto con gli studenti.

Sicuramente essere tutor senior rappresenta un'esperienza di crescita in quanto potrà migliorare le competenze relazionali ed emotive della persona che esercita questa funzione, utili per la sua vita.

Il corso di formazione promosso e organizzato dal Gruppo di Lavoro della Qualità del Dipartimento MeSVA nasce dall'esigenza che i tutor senior acquisiscano alcune conoscenze e competenze utili per poter svolgere il loro prezioso compito.

Il corso è stato erogato in data 5 luglio 2022, affrontando argomenti diversi, ma attinenti al ruolo di tutor.

In particolare, è stata posta l'enfasi su alcune situazioni critiche che ricorrono in maniera frequente nei corsi di studio e che i tutor senior sono chiamati a fronteggiare:

- a) difficoltà a superare alcune discipline di base (es. anatomia, fisiologia, biochimica etc);
- b) possibile collaborazione reciproca con il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti (SACS);
- c) difficoltà ad acquisire almeno 20 CFU nel primo anno accademico con rischio di andare fuori-corso;
- d) difficoltà di organizzare e pianificare con profitto lo studio.

Al termine del breve corso è stato rilasciato un attestato di partecipazione e sono stati attribuiti 2 CFU ai partecipanti che hanno sostenuto una semplice prova a risposta multipla relativa agli argomenti trattati.

La valutazione è utile per gli organizzatori del corso in quanto permetterà di migliorare le criticità emerse dalle risposte.

Gli argomenti del corso sono stati i seguenti:

- a. il Sistema di Assicurazione di Qualità dell'Ateneo
- b. la Scheda di Monitoraggio Annuale
- c. il Gruppo di Gestione Qualità (GdGQ)
- d. il rapporto con il SACS
- e. i rapporti con i rappresentanti degli studenti e con i docenti e con il GdGQ
- f. riflessioni sulle soft skill
- g. riflessioni sull'empatia: una dimensione fondamentale nel rapporto con i pari
- h. l'attenzione agli studenti fuori sede, studenti con disabilità, studenti fuori corso, studenti con difficoltà a superare una determinata disciplina.

I docenti coinvolti nel corso non sono stati solo docenti universitari, ma anche il personale amministrativo e gli studenti senior esperti.

4. Il SACS, Servizio di Ascolto e Consultazione per studentesse e studenti dell'Università dell'Aquila: origini e sfide

Il SACS, insieme alla funzione dei tutor senior, rappresenta un mediatore tra gli studenti e il sistema Università, contribuendo, attraverso diversi strumenti e modalità, a sostenere il percorso formativo all'interno della progettualità di vita dello studente.

Nell'ambito delle risorse e dei servizi che l'Ateneo aquilano mette a disposizione delle studentesse e degli studenti al fine di accompagnarli in un percorso accademico che sia per loro soddisfacente si configurano le attività del SACS, Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti. Il SACS, è stato istituito nel 1991 dal Prof. Massimo Casacchia, attualmente Professore Emerito di Psichiatria presso il nostro Ateneo, che ne ha curato la Direzione fino al 31 ottobre 2013. Attualmente tale servizio, coordinato dal 2013 dalla Prof.ssa Rita Roncone, si avvale di uno staff di personale qualificato che porta avanti molteplici attività a favore degli studenti, grazie anche al prezioso contributo di psicologi clinici, psicoterapeuti cognitivo-comportamentali e tecnici della riabilitazione psichiatrica. Nel panorama italiano il SACS è stato uno dei primi Servizi, tra quelli istituiti dopo la Legge 341/90, in cui si introduceva, in modo innovativo per le Università, il concetto di tutorato. Il SACS ha rappresentato un modello di riferimento, pionieristico, per altri Servizi che via via sono stati attivati presso altri Atenei. La mission del Servizio è quella di sostenere ed aiutare gli studenti iscritti all'Università dell'Aquila che si trovano a vivere momenti di difficoltà dovuti, ad esempio, ad un insuccesso accademico o a una condizione di sofferenza emotiva.

Il servizio è completamente gratuito ed aperto a tutti gli studenti dell'Ateneo. Sul portale dell'Università il servizio è facilmente accessibile alla voce Servizi online – Studenti - Servizio di Ascolto e Consultazione per Studenti “SACS” all'indirizzo <http://sacsuniaq.altervista.org/index.html>.

Negli anni il SACS ha condotto rilevanti collaborazioni sia con la Commissione Disabilità di Ateneo, sia con servizi per la salute mentale della ASL1, effettuando diverse indagini di screening sul benessere degli studenti universitari che hanno permesso in alcuni casi il rilevamento precoce di disturbi psichiatrici “maggiori”.

Infatti, in caso di necessità di trattamenti psicofarmacologici, gli studenti vengono indirizzati a specifiche risorse assistenziali per la salute mentale. Dal 2014, gli studenti sono stati indirizzati presso l'UOSD Trattamenti Riabilitativi Interventi Precoci in salute mentale (TRIP) a Direzione Universitaria della ASL 1 dell'Aquila (Direttrice: Prof.ssa Rita Roncone).

Diverse sono state le iniziative a livello nazionale e locale condotte in oltre 30 anni di attività del SACS.

Negli anni sono stati organizzati convegni specifici per cui sono convenuti a L'Aquila il 10 dicembre 1999 molti responsabili dei servizi di Consultazione psicologica degli Atenei italiani con pubblicazione degli atti (Casacchia et al., 1999). Nell'ottobre del 2004 è stato organizzato un secondo convegno dal titolo “*Sopravvivere all'Università*” che ha visto confrontarsi esperienze rilevanti delle varie sedi universitarie (Giosuè et al., 2005).

Una delle più recenti presentazioni dell'attività del SACS è stata condotta nell'ambito del Convegno Nazionale “La salute mentale nei giovani 2.0. 40 anni dopo la legge 180: metodi “moderni”, L'Aquila 19 maggio 2018 con la presentazione di Serrone D., Parnanzone S., Pizziconi G., Quarta E., Giusti L., Roncone R., Ca-

sacchia M. *“Il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studenti dell’Università dell’Aquila dal 1991 ad oggi: la lunga storia del supporto agli studenti universitari”*.

Tra il 2002 e il 2005, il SACS ha condotto due specifici progetti finanziati tramite la Misura C 2. – az. 1.II Annualità 20011 - POR Abruzzo 2000/2006 – Progetto *“Servizio di Ascolto e Consultazione per Studenti: una scelta universitaria di successo”* e Progetto *“SALE - Servizio di Ascolto e Livelli Essenziali”*. Direzione: Prof. Massimo Casacchia Progettazione: Prof.ssa Rita Roncone (finanziamento di € 516.000).

Il Progetto *“Servizio di Ascolto e Consultazione per Studenti: una scelta universitaria di successo”* ne ha potenziato l’attività e negli anni 2003-04 è stato aperto anche uno sportello il giovedì pomeriggio presso la Facoltà di Ingegneria, a Monteluco di Roio, nel Presidio medico, di fronte alla portineria.

Nell’ambito delle politiche indirizzate a prevenire l’insorgenza delle cause di abbandono, a contenere i tempi di permanenza degli studenti entro la durata legale di corso di studio ed a promuovere e sostenere il successo scolastico, l’Università degli Studi de L’Aquila, ed in particolare il SACS e la Commissione di Ateneo per l’Orientamento ed il Tutorato, ha sviluppato un Progetto integrato, denominato *“SALE, Servizio di Ascolto e Livelli Essenziali”*, indirizzato sia al counselling universitario, e di conseguenza agli studenti che hanno già intrapreso gli studi universitari, sia gli studenti delle scuole medie superiori per aiutarli a verificare le loro competenze prima dell’ingresso nel mondo universitario. Il sotto-progetto *“Valutazione dei saperi minimi per la prevenzione della dispersione universitaria”* riguardava la realizzazione di strumenti di autovalutazione informatizzati e multimediali sui cosiddetti «saperi essenziali» da sottoporre agli studenti delle Scuole Medie Superiori nel corso del IV e o V anno in vista dell’iscrizione all’Università, strumenti relativi all’insieme di nozioni, conoscenze ed attitudini che le singole Facoltà potevano ritenere essenziali per un armonico ingresso nell’Università da parte degli studenti.

4.1 Le sfide del SACS: dal sisma aquilano alla pandemia da COVID-19

Due eventi negli ultimi tredici anni hanno senza dubbio rappresentato momenti critici per la comunità studentesca, quali il sisma che ha colpito L’Aquila e il suo comprensorio nel 2009, con un impatto traumatico nella vita di chi è stato esposto direttamente e indirettamente a tale catastrofe; di seguito, la più recente pandemia del COVID-19 che, senza dubbio, ha stravolto a livello nazionale e internazionale il modo di vivere, lavorare e studiare e interagire con l’altro.

Nei primi 4 mesi dopo il terremoto del 2009, 140 studenti (70% donne, 30% uomini, età media $24,4 \pm 5,62$) hanno chiesto aiuto al SACS. Di questi studenti, l’80% era stato esposto al terremoto ed al 12,4% è stato diagnosticato un disturbo da stress post-traumatico, DSPT (Casacchia et al, 2012).

Su coloro che a sei mesi dall’evento avevano sviluppato un quadro clinico ascrivibile al DSPT, al confronto con coloro che non avevano sviluppato tale disturbo, sono stati individuati i fattori predittivi che ne hanno favorito l’insorgenza: tra questi il timore persistente di scosse secondarie (OR 57,6) sembrava aumentare la probabilità dello sviluppo del DSPT, seguito da una riduzione della memoria di lavoro (OR 48,2) e dalla diagnosi di Disturbo Acuto da Stress, DAS, nelle prime 4 settimane dopo il terremoto (OR 17,4) (Roncone et al., 2013). Il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti (SACS), coerentemente e in analogia alla funzione svolta nei mesi e negli anni successivi al terremoto dell’Aquila, si è mostrato disponibile ad aiutare gli studenti, soprattutto quelli colpiti direttamente o indirettamente dal sisma dell’Italia Centrale del 2016, che ha causato in loro sentimenti di sofferenza psichica.

La Pandemia da COVID-19 ha rappresentato un secondo evento critico con impatto significativo sulla nostra comunità studentesca. Il gruppo di ricerca diretto dalla prof.ssa Roncone e dal prof. Casacchia negli ultimi anni precedenti la pandemia stava già lavorando alla strutturazione e adozione di programmi terapeutici digitalizzati per la gestione dell’ansia (Salza et al., 2020). Sono state sviluppate piattaforme digitali utili per offrire un ambiente protetto, attraverso il quale lo psicologo clinico ed il paziente possono comunicare e portare avanti un percorso a distanza (Bucci et al., 2019). Nella situazione emergenziale si è assistito ad un incremento dell’utilizzo di queste piattaforme, che, piuttosto che integrare la modalità di relazione terapeutica “face to face”, l’hanno dovuta pienamente sostituire. A seguito di questa emergenza sanitaria, infatti, a partire dal 16 marzo 2020 e nell’ambito del Progetto SACS#iorestoacasa, il Servizio ha erogato, ed ancora oggi eroga, le sue attività di supporto attraverso l’utilizzo di una piattaforma digitale protetta, Psydit.com. Gli studenti che hanno chiesto aiuto al SACS durante il lockdown nazionale erano per l’80% donne, con un’età media di 22 anni e provenivano da diversi corsi dell’Ateneo, con un maggior accesso da parte dell’area medica e delle professioni sanitarie, ma con accessi sia da corsi umanistici che scientifici. L’80% degli studenti era fuorisede e, fra questi, il 18% è

rimasto “bloccato” all’Aquila per tutta la durata del lockdown. Gli studenti riferivano di percepire come fattori stressanti la difficoltà di adattamento alle nuove modalità di svolgimento delle attività accademiche (23.3%), la mancanza di autonomia (19.4%) ed i conflitti con i familiari. Inoltre, lamentavano disturbi del sonno, difficoltà nella concentrazione e perdita di energia (Giusti et al., 2020).

4.1.1 *L'impatto della didattica a distanza (DaD) sul rendimento accademico degli studenti universitari*

Quale impatto ha avuto la DaD (didattica a distanza) sugli studenti universitari? Quali i fattori predittivi di uno scarso rendimento accademico?

In relazione a come gli studenti del nostro Ateneo abbiano percepito la DaD e come quest’ultima abbia impattato sui risultati accademici, da un nostro studio recente (Giusti et al., 2021) su un campione di 203 studenti universitari è stato evidenziato come il 56% ha riferito un peggioramento della concentrazione attribuito alla mancanza di interazioni sociali (81,5%), alla distrazione dell’ambiente domestico (45,6%) ed alla difficoltà di organizzazione dello studio (50%), alla demoralizzazione (40%). Gli studenti presentavano un livello moderato di depressione, la quale sembra aver impattato sulla quantità di esami programmati, superati e sull’esito degli stessi.

Nonostante alcune difficoltà percepite nell’adattarsi alla nuova modalità di erogazione della didattica, il grado di apprezzamento della DaD è risultato più che sufficiente.

Il SACS ha resistito all’usura provocata da questi eventi traumatici e delle scarse risorse grazie all’impegno ed all’entusiasmo di molti operatori, che, come volontari, hanno dato tempo e competenza, garantendo supporto costante e ininterrotto ai giovani studenti.

Il SACS nell’ambito della promozione della **Terza Missione** e in linea con gli obiettivi del **PIANO STRATEGICO DI ATENEIO 2020-2025**, intende continuare e potenziare la propria attività di sostegno psicologico agli studenti del nostro Ateneo, incrementandone l’accessibilità anche attraverso il sussidio di interventi cognitivo-comportamentali erogati online.

5. Conclusioni

Il tutorato non è passato “di moda”. A sottolinearne l’attualità e la rilevanza è lo stesso Modello di Accredimento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (ANVUR, ottobre 2022), nel quale l’orientamento ed il tutorato rappresentano uno specifico punto di attenzione (D.CDS.2.1), quale requisito nella erogazione della didattica dei Corsi di Studio. Rappresenta un sistema aperto e flessibile in cui sono coinvolti tutti coloro che sono interessati al benessere e alla qualità del sistema universitario, sistema che vede la centralità dello studente. Come è stato sottolineato, il docente svolge un fondamentale ruolo di accompagnamento e di mentoring nei riguardi della popolazione studentesca. In questa visione integrata anche il docente ha il diritto di vivere la sua esperienza didattica nel modo più soddisfacente possibile. L’atmosfera che si percepisce nelle sedi universitarie svolge un ruolo fondamentale per il successo accademico degli studenti e per la loro buona qualità di vita. Si auspica pertanto che il sistema tutorato si trasformi nel futuro in una co-costruzione nel percorso formativo in cui sono coinvolti i docenti, gli studenti, ognuno con il proprio contributo, con le proprie aspettative e con le proprie speranze.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Gruppo di Lavoro per la Qualità del Dipartimento Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienza della vita e dell’ambiente, e il Servizio di Ascolto e Consultazione per Studentesse e studenti (SACS), Direttrice Prof.ssa Rita Roncone, Università degli Studi dell’Aquila.

Bibliografia

Casacchia, M., Arduini, L., & Roncone, R. (1999). *Servizi di consultazione psicologica per gli studenti universitari: esperienze a confronto: atti della giornata di studio* - L’Aquila, 10 Dicembre 1999. L’Aquila: Università degli Studi dell’Aquila.

- Casacchia, M. Pollice, R., & Roncone, R. (2012). The narrative epidemiology of L'Aquila 2009 earthquake. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 21(1), pp. 13-15. doi: 10.1017/S2045796011000801.
- Gallo, P., Bani, M., Bellini, T., Casacchia, M., della Rocca, C., Familiari, G., Mazzeo, A., Merli, M., Moncharmont, B., Montagna, L., Muraro, R., Riggio, O., Rosso, U., Maria Grazia Strepparava, M.G., Valli, M., & Viola, F. (2017). Le principali cause del ritardo studentesco. *Med. Chir.* 74. 3366-3371. doi: 10.4487/medchir2017-74-2.
- Giosuè, P. (2005). Rilevamento dei fattori stressanti in una popolazione di studenti universitari. *Sopravvivere all'Università*, L'Aquila, Giugno 2005.
- Giusti, L. Salza, A., Mammarella, S., Bianco, D., Ussorio, D., Casacchia, M., & Roncone, R. (2020). #Everything Will Be Fine. Duration of Home Confinement and "All-or-Nothing" Cognitive Thinking Style as Predictors of Traumatic Distress in Young University Students on a Digital Platform During the COVID-19 Italian Lockdown. *Frontiers in Psychiatry*, 11. doi: 10.3389/fpsyt.2020.574812.
- Giusti, L., Mammarella, S., Salza, A., Del Vecchio, S., Ussorio, D., Casacchia, M., & Roncone, R. (2021). Predictors of academic performance during the COVID-19 outbreak: impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC Psychology*, 9(1), 142. doi: 10.1186/s40359-021-00649-9.
- Hafferty, F.W. & O'Donnell, J.F. (2015). *The Hidden Curriculum in Health Professional Education*. University Press of New England. doi: 10.7899/JCE-15-20
- Roncone, R., Giusti, L., Mazza, M., Bianchini, V., Ussorio, D., Pollice, R., & Casacchia, M. (2013). Persistent fear of aftershocks, impairment of working memory, and acute stress disorder predict post-traumatic stress disorder: 6-month follow-up of help seekers following the L'Aquila earthquake. *SpringerPlus*, 2(1), pp. 1-11. doi: 10.1186/2193-1801-2-636.
- Salza, A., Giusti, L., Ussorio, D., Casacchia, M., & Roncone, R. (2020). Cognitive behavioral therapy (CBT) anxiety management and reasoning bias modification in young adults with anxiety disorders: A real-world study of a therapist-assisted computerized (TACCBT) program Vs. "person-to-person" group CBT. *Internet Interventions*, 19. doi: 10.1016/j.invent.2020.100305.

Approcci metodologici innovativi (HBLS) per la formazione iniziale alle professioni educative e formative

Marina De Rossi, Trevisan Ottavia
Università degli Studi di Padova

Abstract: le soluzioni didattiche ibride blended learning (HBLS) tra presenza e distanza ridefiniscono le modalità e i confini spazio-temporali dell'insegnamento-apprendimento, le modalità di relazione con la conoscenza e le modalità di interazione tra discenti e docenti evidenziando un alto potenziale per la sostenibilità dell'offerta formativa universitaria. Alla luce dell'esperienza pandemica, che oltre a criticità ha evidenziato anche le potenzialità dell'integrazione del digitale nella didattica, al rientro verso la normalità, la riflessione del contributo si concentra sui dati emersi dal monitoraggio di un'esperienza di innovazione didattica nella formazione universitaria professionalizzante per insegnanti, in chiave trasformativa e adottando approcci metodologici digitalmente integrati (DM 289/2021).

Keywords: Higher Education, Blended learning, Pedagogy

1. Integrazione delle ICT e innovazione didattica universitaria

L'efficace introduzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nella didattica investe le strutture cognitivo-progettuali dei docenti nella coniugazione delle loro conoscenze dei contenuti disciplinari con la scelta di coerenti approcci metodologici e adeguate risorse digitali, come evidenziano le ricerche sul framework TPCK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) (Mishra & Koehler, 2006; Angeli & Valanides 2009).

In particolare, le implicazioni del digitale hanno sviluppato negli ultimi due decenni studi che evidenziano istanze di ripensamento dei percorsi didattici universitari alla luce di prassi innovative finalizzate alla loro integrazione qualificata nei processi d'insegnamento-apprendimento.

Con l'avvento e il consolidamento dell'uso delle ICT nella sinergia tra contesti formali, non formali e informali di apprendimento si sono diffuse e continuano a perfezionarsi modelli di didattica integrata, detta ibrida (*hybrid instruction solution*-HIS).

Il significato del termine "*hybrid solution*" (spesso usato in modo intercambiabile con "*blended solution*") è ampio e comprensivo di variegati format didattici tra cui il *blended learning* (Kaleta et al., 2007; Millichap, Vogt, 2012). Sembra esserci accordo in letteratura nell'interpretare tale approccio fondamentalmente come combinazione di attività didattiche in presenza e a distanza, considerando l'uso delle ICT un valido supporto anche in aula (Graham, 2006).

La realizzazione di soluzioni didattiche ibride è possibile con varie modalità: integrando la tecnologia nella didattica in presenza in una dinamica fluida (Trentin, 2015) e mettendo in campo più approcci metodologici, strumenti e formati didattici tra presenza e distanza (Kaleta et al., 2007; Millichap & Vogt, 2012).

La qualità formativa delle soluzioni ibride si basa sulla loro capacità di favorire l'apprendimento attivo, di supportare l'istruzione collaborativa, centrata sullo studente e di consentire processi di sostenibilità in prospettiva work – life balance (Bruggeman et al., 2021). In particolare, l'apprendimento supportato da didattica ibrida blended learning, con integrazione digitale (HBLS), può essere sviluppato con approcci diversi nell'organizzazione degli insegnamenti che vanno dall'aggiunta di attività online a un corso tradizionale in presenza, alla costruzione di percorsi di apprendimento misto con la flessibile distribuzione spazio/temporale delle attività tra



presenza e distanza, utilizzando piattaforme specifiche come ambienti di apprendimento integrati (Alammary, 2014).

Da tempo, nella didattica universitaria, laddove possibile, sono state introdotte varie forme di HBLS perché: 1) può realizzare programmi di studio flessibili e personalizzati (Bruggeman, 2021); 2) consente di valorizzare la personalizzazione utilizzando modalità differenziate (Boelens et al., 2018); 3) consente di migliorare il coinvolgimento della classe con materiali didattici multimediali e favorire processi collaborativi.

Tuttavia, la preparazione del corpo docente e delle istituzioni per l'integrazione del digitale nella didattica negli ultimi anni non ha sempre prodotto risultati di qualità e questa criticità si è evidenziata soprattutto quando la pandemia Covid-19 ha imposto la transizione online (Trevisan et al., 2021; Zhang et al., 2022). Su scala globale, attraverso i molti studi che sono stati prodotti in tempo di pandemia, sono emerse evidenti criticità: scarsa qualità dell'offerta didattica derivata da carenza di formazione delle/dei docenti e disuguaglianza nell'accesso all'istruzione per studentesse e studenti causata da fattori infrastrutturali, personali e contestuali (Manca & Delfino, 2021).

Infatti, l'implementazione della didattica integrata con risorse digitali richiede competenze e progettualità che consentano il superamento del paradigma trasmissivo tradizionale.

Nei percorsi formativi a carattere professionalizzante, come nel caso dell'area pedagogica, sono sintetizzabili alcuni elementi dell'impatto dell'innovazione didattica, insita in tale riconfigurazione a carattere sfidante: 1) la realizzazione di programmi di studio flessibili e personalizzati; 2) il miglioramento della qualità strategie didattiche d'insegnamento attraverso modalità differenziate, multimediali e multimodali di rappresentazione della conoscenza; 3) il maggior coinvolgimento di studentesse/ studenti favorendo processi collaborativi (Boelens et al., 2018; Bruggeman, 2021).

Sfide accolte alla ripresa dell'andamento normale delle attività didattiche dal Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Padova in cui si è scelto di valorizzare le opportunità offerte dall'integrazione delle ICT nella didattica applicando il D.M. 289/2021 che consente l'utilizzo del 10% del monte ore erogato per offrire didattica a distanza da integrare a quella in presenza.

2. Il percorso innovativo HBLS: un caso di studio

Il caso di studio si concentra sulla qualità didattica e sulla sostenibilità fornita dalle soluzioni di apprendimento ibrido (HBLS) attuate nel Corso di Laurea Magistrale Scienze della Formazione Primaria, come percepito dai protagonisti principali dell'azione didattica: componente studentesca e docenti.

L'iniziativa di realizzare uno studio di caso sul progetto curricolare HBLS è nata nel periodo di passaggio dalla didattica a distanza, imposta dall'emergenza pandemica, al graduale rientro alla normalità quando tutti i Corsi di Studio, accreditati tradizionalmente in presenza, avrebbero dovuto ritornare a questa unica modalità consentita dalla normativa ANVUR ((D. Lgs. 19/2012, DM 439/2013, DM 6/2019, DM 989/2019, DM 446/2020, DM 289/2021, DM 1154/2021).

Infatti, a causa della pandemia derivata dalla diffusione del virus SARS-CoV-2, secondo le indicazioni governative, anche all'Università di Padova, sede del CdL Scienze della Formazione Primaria, come in tutte le comunità accademiche, per circa due anni sono state adottate necessarie forme di distanziamento.

Forzatamente sono state attivate sia soluzioni di didattica completamente a distanza, nei momenti di maggiori restrizioni, sia di didattica erogata contemporaneamente in presenza e a distanza come misura di sicurezza sanitaria (denominata didattica duale).

In un CdL dall'organizzazione complessa, come quello di Scienze della Formazione Primaria, caratterizzato da un curriculum in cui lezioni, laboratori e tirocinio rappresentano un format altamente integrato, l'esperienza della didattica duale o di emergenza ha rappresentato una situazione inedita e irta di criticità, anche a causa del repentino cambiamento richiesto; tuttavia, è stata anche un'occasione per docenti e studentesse/studenti per entrare in contatto con risorse digitali a supporto dei processi di insegnamento/apprendimento e conoscerne le potenzialità di sostenibilità.

La possibilità di qualificare la didattica con l'integrazione delle tecnologie non è da confondersi con le soluzioni di emergenza, ormai superate, in quanto esiste un'area di ricerca scientifica multidisciplinare, consolidata ben prima della pandemia e accolta da oltre un ventennio anche dalle politiche internazionali sull'innovazione didattica in Higher Education (EUA, 2018), che ne esplicita le positive possibilità di utilizzo sia in presenza, sia in forme ibride come la modalità HBLS.

Una costante di quest'area di ricerca è che il processo di insegnamento, anche in contesti formativi digital-

mente integrati, è efficace se basato su una coerente progettazione didattica tra contenuti disciplinari, approcci metodologici e valutativi centrati sui processi di apprendimento, il tutto supportato e arricchito dall'apporto di specifici ambienti di apprendimento (es. Moodle).

Il ritorno alla didattica in presenza è stato quindi considerato un contesto favorevole per adottare modelli didattici innovativi attraverso l'applicazione di forme consentite dalla normativa consistenti nell'erogazione di modalità di didattica HBLS entro quantità determinate di ore erogate per un massimo del 10% del totale calcolato sui cinque anni del percorso (253 ore totali) (DM 289/2021, allegato 4).

L'iniziativa è stata promossa dal Progetto di Miglioramento della Didattica del Dipartimento FISPPA, finanziato dall'Ateneo come azione del progetto faculty development Teaching4Learning @Unipd (T4L) (De Rossi & Fedeli, 2022), che ha consentito anche l'acquisizione di due risorse di tutor esperti per la parte organizzativa delle varie fasi e del monitoraggio.

Per intraprendere questa opportunità è stata necessaria una pianificazione complessiva a cura della presidente del CdL, delle strutture deputate all'organizzazione oraria, dei tutor e della collaborazione di tutte/i le/i docenti del CCS. Inoltre, con l'obiettivo di realizzare una proposta qualificata, è stato dedicato particolare supporto alla progettazione didattica sviluppata delle/dei docenti attraverso un percorso formativo finalizzato di garantire la coerenza nella scelta delle attività e delle metodologie proposte in presenza e a distanza (sia con interazione diretta con la/il docente in modalità sincrona, sia svolte in forma individuale e/o collaborativa da studentesse e studenti in momenti asincroni).

Il percorso è stato scandito da fasi:

- coinvolgimento delle/dei docenti su adesione volontaria per ri-progettazione del syllabus del proprio insegnamento, eventualmente anche comprensivo di laboratorio, se presente (maggio-luglio 2021);
- progettazione del calendario didattico per pianificare gli orari in modo da garantire lo svolgimento ottimale delle lezioni in presenza integrate alle attività svolte a distanza in forma sincrona e asincrona (luglio-settembre 2021);
- formazione delle/dei docenti sulla didattica HBLS con approccio metodologico active learning e incontri aperti per studentesse e studenti volti a sensibilizzare sugli elementi trasformativi e sulle opportunità derivate dalla riorganizzazione della didattica per l'a.a. entrante (giugno e settembre 2021);
- monitoraggio degli insegnamenti coinvolti nel progetto durante il I e II semestre alla fine di ognuno dei quali è stato somministrato un questionario rivolto alla componente studentesca e alle/ai docenti (gennaio 2022, giugno 2022).

2. Il monitoraggio, gli strumenti, i risultati

In avvio dell'a.a. 2021-22, si è proceduto a elaborare una strategia di monitoraggio del caso di studio focalizzando due domande:

- *quali sono le possibili ricadute delle HBLS sugli elementi principali della didattica (progettazione; approccio metodologico-tecnologico; valutazione) percepite da docenti e componente studentesca?*
- *quali sono i possibili effetti delle HBLS in termini di sostenibilità (miglioramento organizzativo dei processi di insegnamento-apprendimento), percepiti da docenti e componente studentesca?*

I due focus sono strettamente interconnessi. Il primo, relativo al livello dell'offerta formativa proposta, rimanda alla prospettiva della "cultura della qualità", che a sua volta è fortemente correlata al costruito di cultura organizzativa che comprende anche la sfida della sostenibilità. Infatti, già nel 2006, nel Report EUA "Quality Culture in European Universities: A Bottom-Up Approach", il binomio qualità-sostenibilità era stato definito elemento propulsore dell'innovazione e faculty development.

Hanno partecipato su base volontaria docenti del CdL di vari SSD, per un totale di 19 adesioni (pari al 100% dei docenti coinvolti negli insegnamenti HBLS). I settori scientifico disciplinari più presenti nel campione sono M-PED/01-03-04, mentre altri SSD sono presenti in misura minore (BIO/05, L-ART/06, MAT/01 e MAT/04, M-GGR/01, M-STO/02, M-PSI/04).

La componente studentesca è stata coinvolta con un campionamento di convenienza che ha visto la partecipazione di 364 studenti/studentesse (pari al 53.5% della totalità iscritta per l'a.a. 2021-22).

Sono state raggiunte, tramite campionamento, tutte le diverse annualità, con maggiore adesione per il primo

(22.6%), secondo (29.5%) e terzo (22%) anno di formazione. Infine, il 57.7% dei/lle partecipanti ha frequentato totalmente le iniziative HBLS proposte, mentre il 39.3% ha effettuato una frequenza parziale e solo il 3% non vi ha partecipato affatto.

Il questionario semi strutturato somministrato online alla componente studentesca alla fine di ogni semestre 2021/22 (coefficiente di Chronbach= .83), è costituito da 5 dimensioni simili: a) anagrafica (6 item a risposta multipla); b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS (13 item in Likert a 5); c) percezioni sull'impatto della didattica HBLS (12 item in Likert a 5 e 2 item a risposta aperta); d) percezioni sull'organizzazione didattica dei laboratori HBLS (11 item in Likert a 5 e 2 item a risposta aperta); e) accesso e capacità d'uso delle ICT (17 item in Likert a 5 e 2 item a risposta aperta).

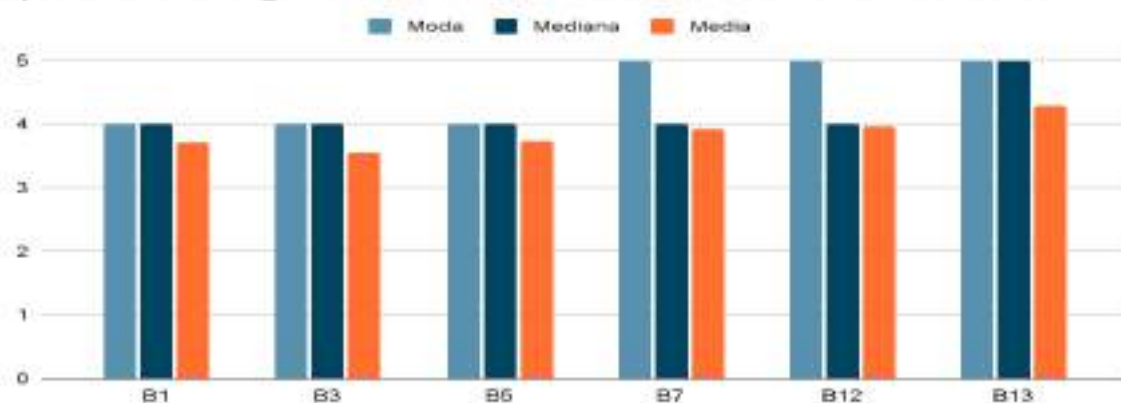
L'analogo questionario per i docenti (coefficiente di Chronbach= .98), somministrato online, è costituito da 5 dimensioni: a) anagrafica (4 item a risposta multipla o aperta); b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS (15 item in Likert a 5); c) percezioni sull'impatto della didattica HBLS (9 item in Likert a 5 e 1 item a risposta aperta); d) percezione del ruolo del docente nella didattica HBLS (11 item in Likert a 5 e 1 item a risposta aperta).

Le scale Likert a 5, ove usate in entrambi i questionari, prevedono punteggio 1= totale disaccordo; 5= totale accordo. Oltre ai questionari, nel monitoraggio ci si è avvalsi di due focus-group per studenti e docenti (intermedio e finale) che in questo contributo tralasceremo per motivi di spazio.

Riporteremo in questo contributo alcuni dei dati raccolti e analizzati tramite i questionari, in particolare: per la componente studentesca quelli relativi alla dimensione b) percezioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria HBLS e c) percezioni sull'impatto della didattica HBLS; per le/i docenti l'analoga dimensione c) e la dimensione d) percezione del ruolo del docente nella didattica HBLS.

Per quanto riguarda la dimensione relativa alle percezioni della componente studentesca sull'integrazione delle ICT nella didattica (dimensione b) le risposte si attestano su valori della scala mediamente positivi (tra 4 e 5) soprattutto per quanto riguarda l'incentivazione alla produzione attiva di materiali connessi ai percorsi di apprendimento (B7), l'apprezzamento dell'integrazione delle risorse digitali anche nelle attività in presenza, coerenti con quelle proposte a distanza (B12), lo sviluppo di competenze di ricerca in rete (B13) (Fig. 1).

Opinioni sull'integrazione delle ICT nella didattica universitaria BL



- B1. Le attività BL sono utili agli studenti per approfondire e ampliare la conoscenza degli argomenti di studio.
- B3. Le attività BL sono utili agli studenti per contestualizzare gli argomenti di studio in prospettiva professionalizzante.
- B5. Le attività BL consentono agli studenti di lavorare in modo collaborativo.
- B7. Le attività BL consentono agli studenti di produrre materiali (UDA, tesine, presentazioni...).
- B12. E' importante utilizzare le ICT anche nelle attività in presenza.
- B13. Saper esplorare la rete aiuta gli studenti a reperire materiali e informazioni utili a sviluppare efficacemente il proprio apprendimento.

Fig. 1 Questionario studenti: item rilevanti della dimensione b)

Per quanto riguarda le percezioni sull'organizzazione didattica HBLS (dimensione c), restituite alla fine dell'esperienza offerta dagli insegnamenti, sono stati rilevati valori positivi in particolare per l'efficace organizzazione consentita nei tempi di studio (C1), la possibilità di svolgere esercitazioni in preparazione dell'esame (C2), una migliore conciliazione dei tempi di studio e di vita (work life-balance) (C8), è stata apprezzata coerenza tra le attività in presenza e quelle a distanza (C11) e non è stata ritenuta necessario alcun supporto offerto eventualmente da e-tutor (C9) (Fig. 2).

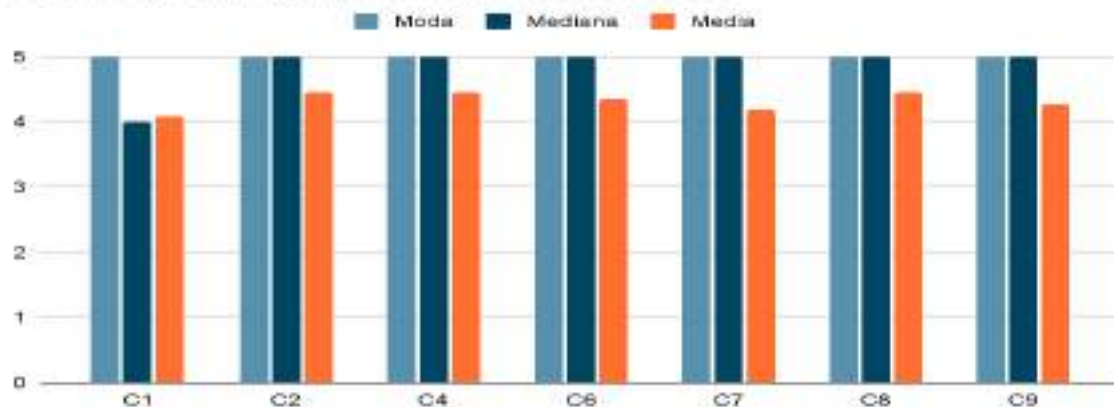


- C1. L'erogazione della didattica BL mi ha consentito una migliore organizzazione dei tempi di studio.
- C2. La didattica BL mi ha consentito di svolgere esercitazioni utili in vista dell'esame.
- C3. La didattica BL mi ha offerto la possibilità di fruire di forme diversificate di valutazione (valutazione in itinere).
- C8. L'organizzazione della didattica BL mi ha consentito un bilanciamento dei tempi di studio con la vita privata o lavorativa.
- C9. Negli insegnamenti erogati in modalità BL ritengo mi sarebbe stata utile la presenza di e-tutor (esperto tecnologico e metodologico di supporto alle attività on-line).
- C11. Negli insegnamenti erogati in modalità BL le attività proposte in presenza e a distanza mi sono parse complessivamente coerenti tra loro.
- C12. Negli insegnamenti erogati in modalità BL le strategie didattiche adottate dal docente hanno facilitato il mio processo di apprendimento.

Fig. 2 Questionario studenti: item rilevanti della dimensione c)

Analogamente, per quanto riguarda le risposte delle/dei docenti, si sono evidenziate risposte positive (valori medi tra 4 e 5 della scala) sulla loro percezione dell'organizzazione della didattica progettata ed erogata in forma BL (dimensione C) (Fig. 3).

Percezioni sull'organizzazione didattica BL



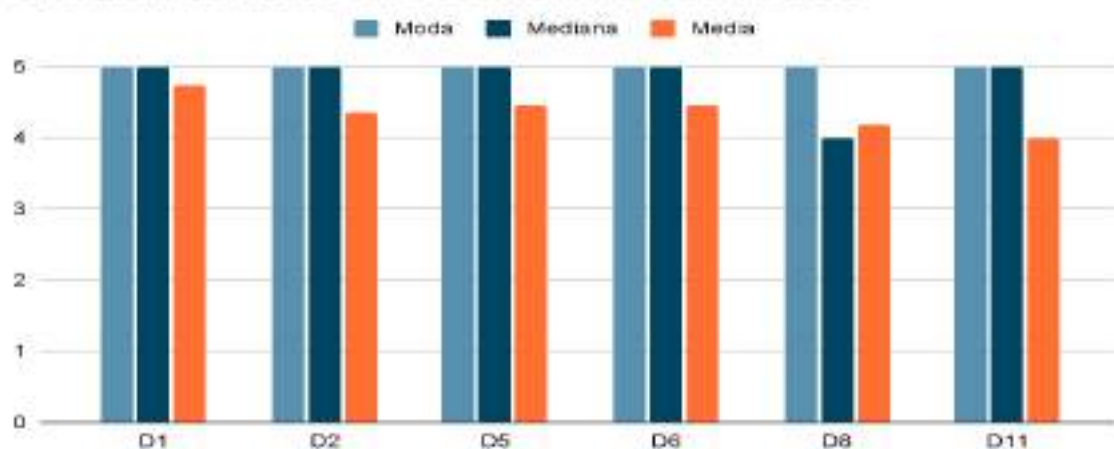
- C1. La didattica erogata in modalità BL mi ha consentito di innovare le metodologie didattiche.
- C2. L'erogazione della didattica in modalità BL ha richiesto una pianificazione puntuale delle attività da svolgere sia in presenza sia in modalità sincrona a distanza e asincrona a distanza.
- C4. La modalità BL ha consentito l'uso in piattaforma di strumenti collaborativi.
- C6. L'allestimento di uno spazio di comunicazione in piattaforma è stato utile per fornire agli studenti indicazioni metodologiche per affrontare i compiti richiesti.
- C7. La modalità BL ha consentito di organizzare le attività in modo che le studentesse e gli studenti potessero sviluppare processi di autonomia nell'apprendimento.
- C8. La modalità BL ha consentito alle studentesse e agli studenti di elaborare prodotti originali.
- C9. La modalità BL ha consentito un miglioramento nei risultati di apprendimento.

Fig. 3 Questionario docenti: item rilevanti della dimensione c)

La soluzione BL in particolare sembrano aver favorito maggior attenzione alla progettazione e pianificazione delle attività, nella proposta di attività collaborative attraverso l'uso delle risorse della piattaforma, nella facilitazione della comunicazione per lo svolgimento del programma, nell'offrire attività produttive e nel miglioramento complessivo dei risultati finali.

Altro elemento d'interesse è stata la rilevazione delle percezioni delle/dei docenti sul cambiamento nell'agire il loro ruolo determinato dalla modalità BL (dimensione d) (Fig. 4).

Percezioni del ruolo del docente nella didattica BL



- D1. Nella progettazione didattica di un corso BL è necessario che le attività in presenza siano fortemente integrate con quelle a distanza.
- D2. Nella progettazione didattica di un corso BL il docente facilita la personalizzazione dell'apprendimento degli studenti rendendo flessibili tempi-spazi del loro impegno.
- D5. Per le attività didattiche erogate in modalità asincrona è importante che il docente stimoli la produzione autonoma degli studenti (preparazione di materiali, produzione di progetti, video...).
- D6. Per le attività didattiche erogate in modalità sincrona (a distanza) è importante che il docente utilizzi risorse tecnologiche utili a promuovere il coinvolgimento degli studenti (Padlet, Wooclap, sondaggi...).
- D8. Nella didattica BL il docente è facilitato nell'uso di modalità diversificate di valutazione (progetti, relazioni, test, presentazioni...).
- D11. La didattica BL in attività di laboratorio facilita lo sviluppo di competenze professionalizzanti.

Fig. 4 Questionario docenti: item rilevanti della dimensione d)

2. Riflessioni conclusive

I dati ricavati dall'analisi dei questionari hanno evidenziato un buon apprezzamento della qualità dell'esperienza HBLS sia per docenti sia per studenti/studentesse, che hanno concordato sull'efficace utilizzo delle tecnologie e degli ambienti digitali in didattica HBLS. Inoltre, il corpo docente partecipante ha anche riflettuto sull'impatto delle modalità HBLS sulle proprie competenze professionali e sul proprio ruolo nel processo formativo. Particolarmente interessante è stato il legame chiaramente percepito tra modalità HBLS e necessità di (ri)progettazione puntuale delle attività, in ottica learner-centered. Anche la componente studentesca ha percepito un buon livello di qualità nelle attività didattiche in formato HBLS, riconoscendo l'utilizzo performativo delle tecnologie digitali. I due gruppi di partecipanti si sono anche allineati in termini di percezione della sostenibilità didattica offerta dalle HBLS, il cui potenziale è stato chiaramente percepito, in termini ove più progettuali-organizzativi (per il corpo docente), ove più riferiti al work-life balance (per la componente studentesca). Quello che sembra emergere è sia la necessità di una continua formazione progettuale-metodologico-tecnologica del corpo docente, sia una maggior preparazione di studentesse e studenti verso la competenza digitale e le sue potenzialità per l'apprendimento. Questa considerazione si allinea con le ricerche già evidenziate che invitano a ripensare l'identità docente in ottica HBLS, per realizzare concretamente innovazione didattica e personalizzazione (si veda ad esempio Boelens et al., 2017; Bruggeman et al., 2021).

Ringraziamenti

Si ringraziano la dott.ssa Sara Tabone e il dott. Di Rauso, tutor di supporto all'organizzazione del progetto innovativo HBLS.

Bibliografia

- Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 67-74. <https://doi.org/10.14742/ajet.693>
- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and Methodological Issues for the Conceptualization, Development, and Assessment of ICT-TPCK: Advances in Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52 (1), 154-168.
- Boelens, R., De Wever, B., Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18.
- Bruggeman, B., Tondeur, J., Struyven, K., Pynoo, B., Garone, A., & Vanslambrouck, S. (2021). Experts speaking: Crucial teacher attributes for implementing blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, p. 48-57.
- De Rossi, M. (2019). Innovative teaching strategies: enhancing the soft-skill oriented approach through integrated on-

- site-online learning environments. *Formazione & Insegnamento. European Journal of research on Education and Teaching*, 1, 257-266. Doi: 107346/-fei-XVII-01-19_22
- De Rossi M., Fedeli M. (eds.) (2022). *Costruire percorsi di faculty development*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Gaebel, M., & Zhang, T. (2018). *Trends 2018 Learning and Teaching in the European Higher Education Area*. Brussels: EUA. <https://www-eua.eu/resources/publications/757:trends-2018-learning-and-teaching-in-the-european-higher-education-area.html>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, 1, 3-21.
- Kaleta, R., Skibba, K., & Joosten, T. (2007). Discovering, designing, and delivering hybrid courses. In Picciano, A. G., Dziuban, C. D. (Eds), *Blended Learning: Research perspectives*, (pp. 111-144). Sloan Consortium, Needham.
- Manca, S., & Delfino, M. (2021). Adapting educational practices in emergency remote education: Continuity and change from a student perspective. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1394-1413.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2003). *Not "What" but "How": Becoming Design-Wise about Educational Technology*. In Y. Zhao (Ed.), *What should teacher know about technology: Perspectives and practices* (pp. 99-122). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Mishra, P., & Koehler M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: a Framework for Integrating Technology in Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054.
- Trentin, G. (2015). Orientating pedagogy towards Hybrid spaces. In Nata, R. V. (Ed.), *Progress in education*, Vol. 35, 105-124. Nova Science Publisher Inc.
- Trevisan, O., De Rossi, M., Grion, V. (2021). The positive in the tragic: Covid pandemic as an impetus for change in teaching and assessment in higher education. *Research on Education and Media*, 12(1), 69-76 (2021).
- Zhang, L., Carter Jr., R. A., Qian, X., Yang, S., Rujimora, J., Wen, S. (2022). Academia's responses to crisis: A bibliometric analysis of literature on online learning in higher education during COVID-19. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 620-646.

La Conferenza Permanente dei Presidenti di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e il suo contributo nell'innovazione didattica in medicina e chirurgia

Stefania Basili, Giuseppe Familiari, Bruno Moncharmont, Fabrizio Consorti,
Amos Casti, Linda Vignozzi e Andrea Lenzi

Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Abstract: L'articolo descrive le attività della Conferenza Permanente dei Presidenti di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e il suo contributo nell'innovazione didattica, attraverso le sue molteplici azioni di coordinamento nazionale. La Conferenza ha organizzato le proprie attività scientifiche di guida ed indirizzo, attraverso la costituzione di gruppi di lavoro specifici, l'organizzazione di riunioni periodiche, una forte sinergia con le altre Istituzioni del Ministero dell'Università e della Ricerca, la Federazione degli Ordini Professionali, le Società Scientifiche della formazione medica e dell'area della salute, un rapporto continuo con le associazioni degli studenti dei corsi di laurea in medicina e chirurgia. Un altro elemento qualificante è stata anche l'attivazione di un periodico scientifico nazionale, oggi *Journal of Italian Medical Education*. Tutte queste attività hanno consentito di svolgere una proficua attività di "Faculty Development" nei confronti dei Presidenti dei corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Italiani.

Keywords: Medical Education, Faculty Development, Innovation in medical education

1. L'origine e la storia della Conferenza Permanente

La Conferenza permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (CPPCLM&C) si attiva nel 1985, subito dopo l'istituzione dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi dentaria, in pieno fervore di rinnovamento didattico (<http://presidenti-medicina.it/>). Dopo circa cinquant'anni dalla riforma Gentile, infatti, una vera rivoluzione dei processi formativi universitari coinvolse l'Europa, compreso il nostro paese.

In ambito medico, un profondo cambiamento dell'organizzazione didattica dei corsi di laurea in medicina e chirurgia fu gestito da quella che era stata etichettata "Nuova Tabella XVIII", in riferimento alla stessa tabella dell'ordinamento precedente, profondamente modificata; tabella che non ebbe lunga vita perché sperimentazioni e desiderio di innovazione portarono successivamente alla XVIII bis dell'89, alla XVIII ter del 96 ed ai DM 509 applicato nel 2000, 270 applicato nel 2008 e l'attuale 240, ancora in vigore. La laurea in Medicina e Chirurgia diveniva prima "Laurea Specialistica" ed oggi "Laurea Magistrale a ciclo unico" codificata nella classe di laurea LM/41, oggetto di modifica da parte del CUN in questi ultimi mesi del 2022.

I Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia in carica nel 1985 avvertirono l'esigenza di incontrarsi, dialogare, confrontarsi, condividere idee innovative e progettualità didattica. Nacque così la CPPCLM&C, primo presidente Claudio Marcello Caldarera, primo segretario Giovanni Danieli, anima e punto di riferimento costante Luigi Frati.

In quegli anni di rinnovamento, si trattava di studiare, interpretare ed applicare uniformemente nel territorio nazionale gli ordinamenti che si susseguivano, fornire modelli di lavoro, proporre soluzioni condivise, educare ed introdurre alla pedagogia medica, acquisire consapevolezza del ruolo e delle responsabilità assunte.

La Conferenza risultò allora, ed ancor più risulta ad oggi, strumento unico ed insostituibile di coordinamento e di collaborazione, vera "koiné" di intellettuali votati al rinnovamento della formazione medica ed alla costruzione di percorsi formativi adeguati alle esigenze di una società profondamente mutata.



Oggi la Conferenza conta ben 38 anni di vita e, dopo le presidenze illuminate di Luigi Frati, Giovanni Danieli, Guido Coggi e Andrea Lenzi, gode di ottima salute, ha in Stefania Basili una guida straordinaria, indica con sempre maggior sicurezza il cammino che porta alla formazione di un medico colto e competente, scientificamente impostato, clinicamente esperto, capace di autoformazione continua, attento ai valori umani ed alla cura globale della persona assistita, ben consapevole dei valori alti legati alla propria professionalità.

2. Il Metodo di lavoro della Conferenza Permanente

La CPPCLM&C ha, in questi lunghi anni di attività, organizzato le proprie attività scientifiche di guida ed indirizzo, attraverso:

2.1 *I Gruppi di Lavoro*

L'attivazione di gruppi di lavoro costituiti da Presidenti di Corso di Laurea spesso coadiuvati da membri "esperti" cooptati all'interno degli stessi gruppi di lavoro. I gruppi di lavoro hanno sempre avuto un mandato scientifico di approfondimento di problemi di ordine regolatorio e di proposizione di nuove metodiche pedagogiche, che sono poi state discusse collegialmente nell'ambito di riunioni periodiche della Conferenza.

2.2 *Le Riunioni Periodiche*

La convocazione di riunioni periodiche in numero di quattro incontri ogni anno. Due incontri della durata di un giorno si sono svolti ogni anno a Roma, mentre gli altri due incontri della durata di due giorni sono stati ospitati, negli anni, da tutte le Università sedi di corso di laurea in Medicina e Chirurgia. È proprio in questi quattro incontri annuali che sono state discusse e condivise le proposte dei gruppi di lavoro, sono stati organizzati gli "Atelier Pedagogici" su argomenti di innovazione pedagogica riguardanti la "*Medical Education*". Naturalmente, nell'ambito di queste riunioni periodiche sono sempre stati affrontati tutti i nodi legati all'attivazione dei nuovi ordinamenti didattici, concordando molte metodologie ed innovazioni che poi sono state attivate nei singoli Corsi di Studio, sempre in ossequio alle regole dell'autonomia dei singoli Atenei.

2.3 *Le Sinergie con Altre Istituzioni e gli Studenti*

In questi anni, molte delle attività di innovazione sono state condotte in sinergia con le Società Scientifiche della Pedagogia Medica nazionali e internazionali. Il rapporto maggiormente proficuo in risultati di innovazione condivisa è quello che si è avuto con la Società Italiana di Pedagogia Medica (SIPeM), soprattutto ad opera di due Presidenti SIPeM, Pietro Gallo e Fabrizio Consorti, che hanno avuto ed hanno contemporaneamente responsabilità in Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia. Molto attiva è stata anche la collaborazione internazionale con AMEE (*An International Association for Health Professions Education*), dove diversi membri della CPPCLM&C partecipano annualmente ai Congressi AMEE. Molto importante, ai fini di una vera condivisione di metodologie innovative, è stata la sinergia, ormai fortemente consolidata, con l'associazione studentesca SISM, una cui rappresentanza partecipa costantemente alle riunioni della Conferenza stessa, presentando contributi e proposte innovative di comprovata importanza. In questi ultimi mesi, la CPPCLM&C sta allacciando nuovi rapporti con altre Società Scientifiche, quali la Società Italiana di Scienze Umane in Medicina (SISU-MED), la Società Italiana di Sociologia della Salute (SISS), l'Associazione Italiana di Sociologia (AIS) e la European Alliance for Social Sciences and Humanities (EASSH). Altri rapporti istituzionali di cui la Conferenza è molto orgogliosa, riguardano un rapporto di scambio e consulenza con i Rappresentanti dell'Area Medica nel CUN, e il rapporto di collaborazione con il Direttivo ANVUR, attraverso il quale la CPPCLM&C ha sperimentato un test nazionale di conoscenze e competenze disciplinari e trasversali svolto dagli studenti dei corsi di laurea in medicina e chirurgia italiani (TECO-M), e contribuito anche alla costituzione dei nuovi criteri di valutazione specifici per i corsi di laurea in medicina e chirurgia, recentemente resi noti nell'ambito del nuovo sistema AVA3. Un ulteriore importante rapporto di sinergia e di collaborazione continua è quello, instaurato da alcuni anni, con la Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri (FNOM-

CeO). Con tale importante Istituzione, è attivo un tavolo paritetico di consultazione, attraverso il quale è stato, ad esempio, gestito il recente passaggio alla “Laurea Abilitante”. Attualmente, la Conferenza permanente è stata cooptata all'interno del board di consultazione che sta conducendo ad una riforma dell'attuale Codice di Deontologia Medica, già aggiornato nel 2014.

2.4 Il periodico scientifico *Medicina e Chirurgia – Journal of Italian Medical Education (JIME)*

Un punto di forza della CPPCLM&C è rappresentato dal periodico scientifico “Medicina e Chirurgia”, oggi anche “*Journal of Italian Medical Education*”. Il periodico è nato sotto la Presidenza Frati nel 1989 con il nome di 75012 Medicina e Chirurgia – 75012 essendo allora un codice universitario della Facoltà di Medicina – come espressione della Conferenza permanente dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia istituita quattro anni prima. Come Luigi Frati scrisse nell'introduzione al primo numero, la rivista si proponeva come strumento utile per informare, dibattere, affrontare insieme le difficoltà incontrate nell'applicazione del nuovo ordinamento didattico, la ormai storica nuova tabella XVIII presentata nell'86 ed applicata nell'88; si proponeva come ulteriori obiettivi quelli di diffondere nuove metodologie educative, curare i rapporti tra i diversi corsi di laurea, adeguare la formazione del Medico al modello europeo e soprattutto alle nuove esigenze scaturite da una società in evoluzione. Nel 2000 si è completata, sotto la presidenza di Andrea Lenzi, con l'ingresso nella redazione delle Conferenze dei Presidi, dei presidenti dei Corsi in Odontoiatria e protesi dentaria e dei corsi delle Professioni sanitarie, venendo così a costituire la voce della Facoltà/Scuola di Medicina. Il periodico JIME è stato, ed è oggi, un importante strumento di informazione e di formazione, informazione su quanto prodotto perché fosse utilizzabile da tutti, formazione perché, attraverso la diffusione di sperimentazioni, modelli didattici ed atelier pedagogici, ha contribuito all'arricchimento didattico dei docenti fornendo loro momenti di riflessione e di confronto. Nello sfogliare i numeri prodotti e presenti in questa raccolta, vi si trovano non solo le tappe costruttive del processo formativo in continua evoluzione in questi anni, ma anche i nomi di tutti coloro che, generosamente e senza interessi personali, hanno riversato tempo ed energie alla causa della formazione del medico in Italia. Dal 1989 ad oggi, sono stati pubblicati ben 87 fascicoli, per complessive 3896 pagine. Tutti i numeri del periodico sono liberamente consultabili *on-line* al sito: <http://www.quaderni-conferenze-medicina.it/>.

3. I temi dell'innovazione pedagogica affrontati negli anni

Sono tanti i temi dell'innovazione pedagogica affrontati dalla Conferenza in questi lunghi anni di attività. Deve essere citata, ad esempio, la creazione, in due successive edizioni, del “*core curriculum nazionale*”, ancora in revisione ed aggiornamento continuo; la ricerca continua di una integrazione orizzontale e verticale, interdisciplinare ed interprofessionale degli insegnamenti; la grande attenzione riservata all'attività formativa professionalizzante ed al tirocinio per far acquisire competenza clinica e consapevolezza della propria professionalità ai discenti; la formazione ad una medicina intesa come prassi medica basata sul metodo scientifico; l'educazione pedagogica dei docenti; la diffusione, attraverso censimenti ed originali progetti di progress test e di *on-site visit*, della cultura della valutazione intesa come componente irrinunciabile del processo formativo; l'introduzione sempre più decisa delle scienze umane in medicina, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente l'umanizzazione della professione medica. Tanti sono stati i temi specifici affrontati sia dai gruppi di lavoro della Conferenza sia derivanti da contributi di innovazione pedagogica dei singoli Presidenti dei Corsi di Laurea o dei Presidi/Presidenti delle Facoltà/Scuole di Medicina e Chirurgia, che si trovano pubblicati su JIME.

Su alcune delle aree tematiche sopra descritte, riteniamo necessario fornire sintetiche descrizioni.

3.1 Accesso a Medicina e Chirurgia, test psico attitudinali, il nuovo test di ammissione test tolc-medicina

Un “processo di selezione” di buona qualità si raggiunge attraverso ricerche scientifiche applicate ai metodi di selezione utilizzati, allo scopo di produrre evidenze che siano in grado di rendere quei termini irrinunciabili di *validity, reliability, feasibility e acceptability* alla selezione degli studenti.

La Conferenza dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia ha prodotto numerosi studi, nel tempo, riferibili alla realtà italiana, rilevando alcune evidenze sulle problematiche dell'orientamento e sul test di accesso attual-

mente in uso. Tali evidenze sono state utilizzate come utile strumento di lavoro per un miglioramento reale del test di selezione e come punto di inizio per ulteriori studi, utili a trasformare l'attuale test in un vero e proprio "processo di selezione".

Gli studi prodotti dalla Conferenza hanno condotto alla elaborazione del nuovo test di ammissione, che sarà attivo dal 2023, il TOLC-Medicina, gestito dal CISIA, in stretta collaborazione scientifica con la Conferenza.

3.2 *Innovazione didattica in Medicina e Chirurgia*

Uno degli obiettivi strategici della Conferenza Permanente è sempre stato quello della ricerca pedagogica e della formazione permanente dei Presidenti di Corso di Laurea. Il periodico scientifico della Conferenza ha raccolto molti articoli scritti dai membri del Gruppo di Lavoro "Innovazione Pedagogica", ma anche molti altri che descrivono le sperimentazioni didattiche di diverse sedi, segno di grande attività su questo tema fondamentale.

Le principali aree tematiche di intervento pedagogico sono qui brevemente riportate.

3.2.1 *Curriculum planning*

Gli studi condotti hanno riguardato gli ordinamenti didattici, i profili formativi, le strategie per pianificare un curriculum degli studi, l'integrazione didattica trasversale e longitudinale, l'integrazione interdisciplinare, l'integrazione multidisciplinare e transdisciplinare. I rapporti Università-Territorio nella definizione del curriculum e l'organizzazione delle Attività Didattiche Elettive.

3.2.2 *Modalità di insegnamento e di valutazione dell'apprendimento*

Sono stati sviluppati diversi filoni, come quello della valutazione, certificativa e formativa, dell'apprendimento, l'organizzazione delle Attività Formative Professionalizzanti e modalità di insegnamento come la medicina narrativa o l'*e-learning* e quelle specifiche modalità di insegnamento che devono condurre all'acquisizione di competenze cliniche e alla consapevolezza dei valori della professionalità del medico. Notevole attenzione è stata prestata al corretto utilizzo delle diverse tecniche *e-learning* nel contesto della pandemia COVID-19 ed a cosa possa e debba essere mantenuto, a sostegno della qualità complessiva della didattica nel periodo post-pandemico.

3.2.3 *Qualità e valutazione della didattica*

Numerosi gli argomenti discussi, dagli aspetti generali della valutazione della qualità della didattica, alla valutazione da parte degli studenti, all'autovalutazione di un Corso di Laurea Magistrale in Medicina.

3.2.4 *Faculty development e strutture di coordinamento didattico*

Molteplici gli argomenti trattati, dal ruolo organizzativo e pedagogico del Presidente di CCLM, alle finalità della Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica, al coordinamento didattico di Corso Integrato e di Semestre, alle attività della *Commissione Medical Education*. Ogni incontro della Conferenza prevede un momento di *faculty development*, sotto forma di una breve lettura nelle due riunioni annuali di un giorno, di un intero pomeriggio nelle due riunioni lunghe. Questi ultimi eventi sono condotti con lo stile del laboratorio, ad orientamento costruttivista, volti a favorire la riflessione sia sui fondamenti della pedagogia medica che sulle nuove tendenze. Il fine è l'elaborazione di soluzioni praticabili nei quasi 70 corsi di laurea presenti sul territorio nazionale. La progettazione degli eventi di *faculty development* ha un respiro triennale e ciclico, così da consentire a tutti i Presidenti, con incarico triennale, di veder toccati almeno una volta i temi fondamentali: progettazione formativa, valutazione, didattica centrata sullo studente, uso della simulazione e della tecnologia, *professionalism* e identità professionale degli studenti e dei docenti. In molte occasioni questi eventi hanno visto anche la partecipazione dei docenti della sede che ospitava la riunione, fornendo in questo modo un contributo attivo alle attività di *faculty development* di sede.

3.3 *Progress test/TECO-M*

Il "*progress testing*", utilizzato per tanti anni da tutti i corsi di medicina e chirurgia italiani, rappresenta un metodo per valutare l'acquisizione e la ritenzione, tempo-dipendente, delle conoscenze riguardo agli scopi e obiettivi del curriculum formativo globale e non del singolo corso.

Poiché gli studenti di tutti gli anni di corso fanno lo stesso esame, i risultati di tutti gli anni permettono di seguire la crescita delle conoscenze di ciascuno studente nel corso di tutti gli anni della sua educazione medica, e allo stesso tempo di trarre delle conclusioni che riguardano il curriculum o parti del curriculum formativo.

Dall'esperienza pluriennale di utilizzazione del "progress test" è poi originata la sperimentazione, condotta in diretta collaborazione con ANVUR, del TECO-M. In questa sperimentazione, cui hanno partecipato gli studenti di numerosi corsi di medicina e chirurgia italiani, alla verifica in progress delle conoscenze/competenze disciplinari, veniva affiancata la verifica in progress delle conoscenze/competenze trasversali.

3.4 *Aspetti regolatori, sociali e argomenti di attualità nell'insegnamento della medicina*

L'insegnamento e l'apprendimento della medicina, in un'ottica legata all'acquisizione delle competenze professionali, non può prescindere dalla conoscenza reale di quelli che possono essere definiti come aspetti regolatori e psico-sociali della medicina. In molti casi, si tratta di veri e propri argomenti di attualità, in grado di contestualizzare l'apprendimento della medicina con le istanze e le esigenze sociali di oggi.

Per quanto riguarda gli aspetti regolatori, basti fare riferimento alla farmacovigilanza e alla contraffazione dei medicinali, mentre per quanto riguarda i temi psico sociali, sono stati affrontati i temi delle dipendenze, del tabagismo, della medicina di genere, quelli legati alle malattie rare, alle cure palliative, alle terapie del fine vita e del dolore, alla vaccinologia. Temi di grande impatto sociale, in cui debbono essere coinvolti direttamente gli studenti, anche con esperienze dirette all'interno di setting privilegiati quali quello della medicina di comunità e la medicina delle aree rurali e disagiate.

Gli argomenti riguardanti la donazione degli organi e la radioprotezione sono quelli attualmente in discussione.

3.5 *I Corsi di Medicina e Chirurgia a forte impronta tecnologica*

In questi ultimi tre anni accademici, sono stati attivati, in Italia, diversi Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ad indirizzo tecnologico, alcuni realizzati in stretta collaborazione con le Facoltà di Ingegneria. In questi nuovi corsi, un buon numero di CFU con contenuti di ingegneristica sono stati in parte integrati all'interno del *curriculum* di medicina e chirurgia ed in parte offerti in un percorso di didattica opzionale extracurriculare. Questi percorsi formativo fortemente integrati consentono di ottenere, al termine del percorso formativo, non solo la Laurea Magistrale abilitante in Medicina e Chirurgia, ma anche crediti ai fini del conseguimento di un secondo titolo accademico nell'area della ingegneria.

Vi è oggi la necessità a che un certo numero di laureati in medicina e chirurgia italiani possieda delle basi particolarmente solide in ambito ingegneristico, in relazione al forte sviluppo della tecnologia di alta complessità oggi applicata alla medicina. I nuovi percorsi formativi sono stati concepiti in modo da mantenere fortemente alto il principio che considera il primato dell'uomo sulla tecnologia stessa, la formazione clinica resta sempre finalizzata al doversi prendere cura dell'intera persona, essendo in grado di finalizzare nel miglior modo le potenzialità della tecnologia stessa. Inoltre, è fuori di ogni dubbio che, per affrontare consapevolmente temi quali quelli relativi alla medicina traslazionale e di precisione, le tecnologie -omiche, il *big data analysis*, le tecniche di *bioengineering*, *bioinformatics* e *bioelectronics*, la *network medicine*, la *medical robotics* ed il *machine learning*, siano necessarie competenze ingegneristiche che normalmente non fanno parte del "*core curriculum*" delle competenze professionali del medico, ma che debbono completare, in questo caso, le competenze legate a questi aspetti strettamente tecnologici della medicina.

La CPPCLM&C ha comunque avviato uno studio di confronto sui diversi *curricula* a forte impronta tecnologica attivati nel territorio e una riflessione sul fabbisogno formativo specifico sul numero di posti da attivare territorialmente in relazione alle relative necessità del Sistema Sanitario Nazionale.

Bibliografia

Conferenza Permanente dei CLM in Medicina e Chirurgia: <http://presidenti-medicina.it/>
Journal of Italian Medical Education - JIME (Quaderni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà di Medicina e Chirurgia) archivio: <http://www.quaderni-conferenze-medicina.it/archivio/>

L'insegnamento di Anatomia Patologica nel corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia: la sfida dell'innovazione

Annalisa Angelini
Università degli Studi di Padova

Abstract: Il contributo presenta l'esperienza innovativa dell'insegnamento di Anatomia Patologica del V anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova. L'obiettivo è quello di rendere stimolante ed aggiornato l'apprendimento volto a sviluppare il pensiero critico attraverso: 1) la partecipazione alle autopsie sia in diretta, nel momento della loro esecuzione, sia video registrate con la presentazione e discussione del caso clinico, molto spesso con la partecipazione del clinico che ha avuto in carico il paziente; 2) attraverso la pratica della flipped classroom. 3) attraverso l'utilizzo di software di facile fruizione con cellulari o tablets o computers per l'interazione docente studenti/studentesse.

Keywords: Formazione medico-chirurgica, didattica innovativa, apprendimento esperienziale

1. Il contesto didattico

L'insegnamento di anatomia patologica presso L'Università di Padova, programmato al V anno del corso di Laurea di Medicina e Chirurgia, si articola su due semestri con esame finale unico alla fine del secondo semestre. Il corso prevede la frequenza di circa 80 studenti per un totale di 10 CFU. La valutazione finale prevede la frequenza al 75% delle attività didattiche proposte, un bonus per studenti/studentesse che hanno partecipato attivamente alle flipped classrooms e la frequenza ad almeno 20 autopsie con discussione dei casi. Non c'è limitazione al numero di studenti/studentesse che partecipano. Durante il corso vengono organizzate le attività in gruppi composti ciascuno da 5-6 partecipanti, lasciando a loro la scelta del proprio gruppo di lavoro. Si utilizzano strumenti didattici per favorire l'interazione tra pari e con la/il docente attraverso l'organizzazione di flipped classrooms (circa due per corso, per ciascun gruppo) (Akçayır & Akçayır, 2018). Durante le lezioni vengono utilizzati approcci active learning per favorire il coinvolgimento e la partecipazione di studenti/studentesse, supportati da strumenti digitali come kahoot, wooclap, jeopardy. All'inizio del corso viene poi somministrato un questionario dedicato all'autopsia clinica e alla loro esperienza precedente sul tema (durante altri corsi, esperienze personali, ecc.), al loro vissuto psicologico e alle proprie considerazioni su tale pratica clinica. Alla fine del corso il questionario viene riproposto allo scopo di comprendere il percorso che ciascun studente ha compiuto.

1.1 Obiettivi formativi

Il corso vuole coinvolgere maggiormente studenti/studentesse nel processo di apprendimento dei contenuti e delle abilità richieste al medico, fornendo una metodologia di approccio/studio dell'anatomia patologica e gli strumenti per l'acquisizione del metodo delle correlazioni anatomo-cliniche, così fondamentale nella pratica clinica (Brancato, 2020). L'obiettivo è quello di rendere stimolante ed attuale la disciplina e sviluppare il pensiero critico attraverso:



- 1) la partecipazione alle autopsie sia in diretta, nel momento della loro esecuzione, sia video registrate con la presentazione e discussione del caso clinico, molto spesso con la partecipazione del clinico che ha avuto in carico il paziente;
- 2) l'utilizzo dell'approccio didattico flipped classroom;
- 3) l'utilizzo di software di facile fruizione con cellulari o tablets o computers per l'interazione docente studenti/studentesse.

Il coinvolgimento della componente studentesca volta a instaurare l'alleanza tra docente e discente, così fondamentale nel processo di apprendimento, si avvale anche di organizzatori anticipati attraverso la lezione introduttiva, dove viene come sempre presentato il syllabus, l'organizzazione del corso, le varie attività proposte e gli argomenti delle flipped classroom. Come proposta motivazionale a carattere trasversale, si prevede una lettura su un argomento diverso dalla disciplina del corso, tenuta da un esperto in un particolare settore (sport, volontariato, musica) che raccontando la propria storia e la propria esperienza vuole trasmettere un messaggio positivo di impegno, costanza, eccellenza nel proprio ambito. Come semplice esempio negli ultimi due anni è stato invitato un campione olimpionico paralimpico plurimedagliato, studente e ricercatore dell'università di Padova, e il direttore di una organizzazione di volontariato, che opera in Africa e che raccoglie principalmente volontari medici e personale sanitario che svolgono un periodo della loro vita in Africa. L'azione si è rivelata di successo tra gli studenti/studentesse.

2. Strategie e strumenti didattici

1) L'autopsia è una pratica clinica che è sempre stata attuata presso il nostro ateneo patavino. La sua storia secolare è la testimonianza di come essa sia stata considerata una efficace strategia metodologico-didattica esperienziale per l'acquisizione del metodo delle correlazioni anatomo cliniche, metodo scientifico così fondamentale nella pratica clinica (Muda, 2013). Proprio a Padova G.B. Morgagni ha introdotto il metodo delle correlazioni tra segni e sintomi e substrati patologici alla base delle malattie (Premuda, 1983). Che cosa c'è di innovativo, dunque, nell'utilizzo dell'autopsia nel nostro insegnamento?

Tale pratica è unica e irripetibile, infatti non possiamo eseguire due autopsie sullo stesso cadavere. L'innovazione introdotta dall'integrazione digitale è rappresentata dalla possibilità di seguire le autopsie attraverso un collegamento audio-video tra sala autoptica, dove viene eseguita l'autopsia e aula didattica dove si trovano studenti e studentesse, con la possibilità di seguire in tempo reale (live) il riscontro e, attraverso la video registrazione ad alta risoluzione, di poter utilizzare a posteriore le registrazioni per la discussione dei casi. Grazie a questa strategia messa a regime per supportare l'approccio esperienziale (Carretta, 2019), è stato possibile creare una videoteca non solo con le registrazioni delle principali patologie, ma anche con le patologie più rare, sia in storia naturale che dopo trattamenti chirurgici o di interventistica percutanea (real world). Le autopsie digitalizzate vengono poi montate da un tecnico dedicato per compattarle e renderle più fruibili, riducendo i tempi delle registrazioni stesse. Nella fase successiva, quando vengono proposte a studenti/studentesse dopo l'esecuzione, vengono incluse anche le immagini istologiche a completamento diagnostico (Shtylla et al., 2020). Questo permette di avere un aggiornamento continuo dell'epidemiologia delle malattie, della loro evoluzione nella popolazione, delle diagnostiche utilizzate nel percorso clinico, dei trattamenti terapeutici, anche quelli più innovativi al quale i pazienti vengono sottoposti, della valutazione dei risultati e delle complicanze ad esse collegate. Durante le autopsie studenti e studentesse non sono spettatori passivi, ma vengono messi al centro del processo attraverso un approccio dialogico che sollecita domande da porre sia al clinico che al patologo e stimola a rispondere a domande che il docente pone grazie all'offerta di contenuti sempre nuovi e personalizzati (medicina personalizzata).

La valutazione che abbiamo ottenuto con il questionario sulle autopsie ad inizio e fine corso è stata molto favorevole da parte degli studenti/studentesse, con un giudizio positivo che è migliorato tra i due questionari e una modifica sicuramente positiva del risultato.

2) L'esperienza della flipped classroom per gruppi di circa 5-6 componenti è una pratica didattica molto apprezzata da studenti/studentesse e favorisce, accanto alle conoscenze specifiche, anche l'acquisizione di abilità trasversali (soft skills) come la capacità di lavorare in gruppo, lo studio delle fonti con approfondimento degli argomenti, anche con l'utilizzo di fonti diverse dal libro di testo, la preparazione di materiale in power point e la capacità di presentare efficacemente in pubblico. L'organizzazione delle flipped classrooms viene programmata ad inizio dell'anno con la presentazione degli argomenti del syllabus che verranno trattate e la calendarizzazione

delle presentazioni. La/il docente illustra/ suggerisce una traccia che studenti/studentesse dovranno seguire e fornisce il materiale bibliografico per l'approfondimento. Durante la presentazione la/il docente registra le proprie valutazioni e con un breve questionario in wooclap viene attivata una strategia di valutazione tra pari utile per riflessioni condivise. Tutti i partecipanti dei vari gruppi scelgono di intervenire (il tempo a disposizione per ciascun gruppo è tra i 30 e i 40 minuti). Il materiale preparato in formato power point che supporta le presentazioni viene caricato in apposito spazio nella piattaforma Moodle restando a disposizione per scambio e condivisione tra gruppi. Il feedback ricevuto nelle varie edizioni è stato molto positivo e gli stessi partecipanti coinvolti/e hanno suggerito di riproporre tale attività anche per gli anni successivi. Che cosa è stato apprezzato maggiormente? Il lavoro di gruppo, la necessità di imparare ad utilizzare i software per elaborare e comunicare informazioni, la necessità di consultare le fonti ed approfondire gli argomenti per essere in grado di rispondere alle domande, la consapevolezza che tale attività richiede la possibilità di presentare in pubblico.

3) L'utilizzo di device e software con interfaccia friendly, come cellulari, tablets o personal computer, ha favorito una più dinamica interazione nel gruppo di apprendimento e con la/il docente. Ha consentito lo sviluppo di pratiche di valutazione formativa sia con momenti di verifica immediata delle conoscenze di partenza all'inizio della lezione, sia del livello di apprendimento durante e a fine lezione con possibilità di una ricapitolazione degli argomenti trattati. Grazie a questa strategie attive viene ravvivata l'attenzione, promossa la partecipazione e l'apprezzamento verificato da risultati positivi nelle prove d'esame.

3. Conclusioni

Quali sono stati i risultati che abbiamo raggiunto con l'introduzione di queste innovazioni? Non abbiamo introdotto una valutazione di impatto, ma abbiamo registrato degli indicatori indiretti di performance: la valutazione dei docenti da parte di studenti/studentesse a fine anno è migliorata, è aumentato il numero di studenti/studentesse che si è avvicinato all'anatomia patologica per la tesi di laurea e anche la media del voto di esame è migliorata.

Bibliografia

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334-345.
- Brancato, G. (2020). La formazione dei docenti e l'innovazione didattica in medicina. L'esperienza della CMEI alla Sapienza Università di Roma. *Scuola democratica*, 11(3), 625-634.
- Carretta, R. (2019). La simulazione nella formazione dello studente di Medicina. *Giornale Italiano dell'Arteriosclerosi*, 10(1), 56-59.
- Muda, A. O. (2013). Autopsia e formazione medica. *Medic*, 21 (1), 97-100.
- Premuda, L. (1983). Autopsia di GB Morgagni (1682-1771): il maestro sotto l'obiettivo degli epigoni padovani. *Autopsia di GB Morgagni (1682-1771): il maestro sotto l'obiettivo degli epigoni padovani*, 1-12.
- Shtylla, J., Guelfi, M. R., Masoni, M., Vannucchi, M. G., & Bani, D. (2020). Innovazione didattica nell'insegnamento di Istologia del corso di laurea in Medicina e Chirurgia. *Reports on E-learning, Media and Education Meetings*, 8, 172-175.

ABILiTY: proposte di didattica innovativa per sperimentare e comunicare la ricerca biomedica

Simonetta Ausoni, Regina Tavano, Marco Dal Maschio, Christian Borgo
Università degli Studi di Padova

Abstract: Nel triennio 2019-2022 il Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Padova ha attivato un progetto di didattica innovativa destinato agli studenti del triennio preclinico del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e del Corso di Laurea in Farmacia.

Il progetto ABILiTY (Active Biomedical Laboratory) si propone di generare un modello di apprendimento attivo della biomedicina che integrando apprendimento pratico e teorico prepari gli studenti a saper applicare i risultati scientifici alla pratica clinica.

ABILiTY prevede lo svolgimento di due attività per gli studenti: 1. Stage di laboratorio della durata di 100 ore; 2. Corso pratico di Communication skills. Al percorso per gli studenti si affianca un corso di formazione per docenti tutor di laboratorio. Il corso si focalizza sulle tecniche dell' "inquiry based learning" e sulla produzione di linee guida per organizzare le attività di laboratorio e per valutare i risultati dello stage a breve e medio termine. Nei tre anni di vita del progetto hanno partecipato alle attività 45 docenti di 6 Dipartimenti di area biologica e biomedica e 163 studenti. Il progetto, finanziato dall'Ateneo come Progetto di Miglioramento della Didattica negli AA 2019/20, 2021/22 e 2022/23, ha ricevuto il supporto del corso di Laurea di Medicina e Chirurgia per integrare ABILiTY nel percorso formativo degli studenti, come attività libera valutata ai fini del punteggio di laurea. ABILiTY è stato oggetto di feedback da parte degli studenti che hanno espresso parere molto positivo sulle attività. Il 91.5% di essi ha valutato lo stage di laboratorio una proposta interessante e il 76% lo ha giudicato orientante per le scelte future. Allo stesso modo, il giudizio sul corso di Communication skills ha sottolineato quanto gli studenti sentano urgente il problema di acquisire gli strumenti per una comunicazione efficace, sia in ambito scientifico sia nella relazione medico-paziente.

Keywords: didattica biomedica, didattica innovativa, "active learning", "communication skills", "inquiry-based learning".

1. Premesse

Affrontare la didattica col rigore con cui si affrontano la ricerca scientifica, la diagnostica e la pratica clinica è un principio fondamentale della Scuola Medica. Una delle principali difficoltà con cui ci scontriamo in questi anni nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia è far fronte alla necessità di innovare la didattica rendendola aggiornata, pervasiva e stimolante per gli studenti, e al tempo stesso adeguata al contesto di crescente complessità del sapere medico-scientifico.

Nel progettare attività didattiche innovative per il triennio preclinico a medicina non si poteva ignorare una seconda difficoltà, generata dal fatto che gli studenti oggi acquisiscono molte informazioni medico-scientifiche fuori dall'aula, e molti contenuti erogati con la sola didattica frontale restano troppo astratti per generare un forte impatto cognitivo sullo studente (Schwartzstein, 2017). Era quindi necessario progettare esperienze che rendessero lo studente parte attiva del suo percorso di apprendimento e che lo collocassero in una realtà già di per sé stimolante e coinvolgente. Questo luogo didattico è stato individuato nel laboratorio di ricerca, un luogo dove il docente non si limita semplicemente a trasmettere, ma guida l'indagine, stimola il pensiero critico e promuove la formazione del pensiero inquisitivo, presupposto necessario per il ragionamento clinico.

Un terzo argomento che ha sollecitato il nostro impegno nel proporre nuove forme di didattica collegate



alla ricerca biomedica e il ruolo che la ricerca scientifica deve svolgere all'interno della formazione didattica degli studenti. Il nostro Dipartimento ha una forte vocazione alla ricerca biomedica, ma fatica a reclutare studenti di medicina interessati alla ricerca. Tra le varie ragioni, spicca il fatto che lo studente di medicina percepisce una netta separazione tra ambito biomedico e ambito clinico. Questa separazione delle conoscenze riduce il suo interesse per la medicina traslazionale proprio nel momento in cui più ricca è la produzione di risultati scientifici potenzialmente traslabili alla pratica clinica. Pertanto, il legame tra scienza e clinica deve essere potenziato, non solo nella ricerca, ma anche nella didattica universitaria (Anderson et al. 2011).

Cogliendo spunto dall'importanza che ha avuto la comunicazione scientifica in tempo di pandemia da SARS-CoV2, abbiamo arricchito la proposta di didattica innovativa con un corso di Communication skills. Potenziare la capacità comunicativa già durante la formazione universitaria recepisce sia la domanda degli studenti di formarsi maggiormente alla comunicazione efficace, sia i principi deontologici che rimarcano la centralità della comunicazione nelle professioni sanitarie. Tra le soft skills importanti in qualsiasi contesto lavorativo il documento di Alma Laurea (<https://almalaurea.it>) menziona proprio la capacità comunicativa, intesa come "capacità di trasmettere e condividere in modo chiaro e sintetico idee ed informazioni con tutti i propri interlocutori, di ascoltarli e confrontarsi con loro efficacemente".

2. ABILiTY: un'esperienza di didattica interconnessa con la ricerca

ABILiTY (Active Biomedical Laboratory) nasce come progetto pilota e propone interventi didattici innovativi centrati sull'apprendimento attivo in laboratorio, e finalizzati a rendere più pervasiva, efficace e internazionale la preparazione biomedica nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia. ABILiTY interviene sulla parte carente della formazione medica, cioè l'apprendimento basato sulla pratica, e risponde ad una richiesta largamente diffusa nel mondo accademico nazionale e internazionale di potenziare abilità e competenze dello studente nel settore preclinico, per preparare i futuri medici ad affrontare la complessità e le sfide della medicina moderna.

Dal 2019 ad oggi ABILiTY si è strutturato in più attività che sono state via via ridefinite, fino all'assetto attuale del percorso, fatto di due parti: 1. Stage in laboratorio; 2. Corso pratico di communication skills. L'attività principale è costituita da uno stage in laboratorio di ricerca della durata di 100 ore complessive nell'arco di due-tre mesi. Gli studenti che inoltrano la domanda di partecipazione vengono selezionati sulla base del merito (esami svolti e votazione media) e vengono destinati ai laboratori cercando di soddisfare la loro preferenza nella tematica di ricerca indicata. Sono ammessi allo stage studenti del III anno di Medicina e, a partire dal 2022, anche studenti del III anno di Farmacia. Il luogo dello stage è quello dei laboratori di ricerca dei Dipartimenti che offrono già gli spazi e gli strumenti per il lavoro sperimentale. Lo studente ha accesso ai laboratori e a tutte le attività formative ad essi collegate (riunioni di laboratorio settimanali, progress report tenuti da dottorandi, eventuali seminari). Non sarebbe possibile riprodurre lo stesso contesto nei laboratori didattici convenzionali né in laboratori simulati, dove manca l'interazione e il confronto con le diverse figure che operano nella ricerca sperimentale (docenti, studenti, dottorandi, personale tecnico ecc). Inoltre, il laboratorio reale allena lo studente al lavoro interattivo e gli permette di ottimizzare le attività nei tempi brevi dell'esperienza.

Attraverso ABILiTY si vuole portare i futuri medici ad acquisire fin dai primi anni di formazione abilità e competenze utili per la professione, come il saper affrontare la letteratura scientifica, saper leggere e interpretare un protocollo sperimentale e sapersi allenare ad affrontare questioni scientifico-sperimentali attraverso l'approccio del problem solving. Inoltre, obiettivo del progetto è stimolare gli studenti a cogliere le ricadute della ricerca biomedica sulla medicina clinica, in modo che sappiano gestire nel tempo gli aggiornamenti tematici utili per la professione, anche in forma autonoma (lifelong learning).

Attraverso l'attività in laboratorio il progetto ABILiTY mira anche ad aumentare la percentuale di studenti di medicina che afferiscono all'area biomedica per la produzione della tesi di laurea e per il post-lauream, contrastando una tendenza ormai consolidata negli ultimi decenni a disertare questo ambito a favore esclusivo di quello clinico.

Un punto di forza di ABILiTY in questi anni è stato il progressivo coinvolgimento di più Dipartimenti di area medica dell'Università di Padova (6 degli 8 Dipartimenti esistenti). Per ottimizzare il lavoro con gli studenti e garantire una certa uniformità nello svolgimento dello stage, sono stati organizzati ogni anno corsi di formazione per i docenti tutor. I docenti si sono confrontati sulle tecniche dell'"inquiry based learning" e hanno

stilato le linee-guida per organizzare le attività con gli studenti e per valutare i risultati ottenuti. L'attività per i docenti è stata coordinata da esperte di settore, Proff. Antonella Lotti (UNIFG) e Federica Picasso (UNITN), ed è stata particolarmente apprezzata da coloro che avevano già seguito i corsi di formazione per docenti del Teaching4Learning organizzati dall'Ateneo.

3. ABILiTY: l'importanza del sapere comunicare nella formazione medica

In questi ultimi due anni il progetto ABILiTY ha proposto anche corso di communication skills, organizzato in forma di attività individuali e di gruppo, incentrato sulla produzione orale e scritta. Il corso pratico fornisce gli strumenti teorici e pratici di base per imparare a comunicare contenuti complessi con un linguaggio accessibile, elaborare messaggi coerenti e chiari che possano essere compresi correttamente sia da potenziali pazienti, sia da operatori sanitari in ambito professionale. L'acquisizione delle abilità viene monitorata attraverso lavori di gruppo con simulazioni pratiche durante le quali gli studenti sperimentano anche come rapportarsi con tipologie diverse di pubblico. Questo allenamento mira anche a preparare i futuri laureati al mondo del lavoro dove si richiederà la capacità di lavorare in team in contesti multidisciplinari in modo flessibile, empatico e costruttivo.

4. Feedback e conclusioni

Gli studenti hanno valutato ABILiTY mediante questionari anonimi ed hanno espresso pareri molto positivi sulle attività svolte. Il 91.5% di loro ha valutato lo stage di laboratorio una proposta interessante e il 76% lo ha giudicato orientante per le scelte future. In generale gli studenti hanno colto l'importanza di avvicinarsi al mondo della ricerca, anche se per un breve periodo, potendo così conoscere una realtà di cui sentono parlare molto, ma che resta ancora troppo distante per loro. Anche il corso di Communication skills ha avuto ottimi riscontri, sia per i contenuti e le modalità con cui è stato proposto, sia per i possibili risvolti professionali nella relazione medico-paziente.

Giunto ormai al suo terzo anno, il progetto ABILiTY si propone ora di migliorare la qualità delle attività proposte agli studenti, e di allargare la percentuale di docenti che vi partecipano. Questo permetterà di aumentare l'offerta delle tematiche di ricerca da proporre agli studenti e di soddisfare maggiormente le loro preferenze. Restano certamente delle difficoltà da superare. Alcune sono legate all'organizzazione complessa di un corso di laurea che lascia agli studenti pochi spazi liberi per poter accedere ad attività intensive come quelle di un laboratorio. Il problema potrebbe essere risolto individuando alcune settimane durante i semestri in cui le lezioni tacciono per far spazio ad attività pratiche. Certamente però è solo con una revisione del piano dell'offerta formativa che sarà possibile integrare maggiormente apprendimento pratico e teorico nel triennio preclinico del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia. La percentuale di ore destinate alle attività pratiche nel triennio preclinico del corso di laurea non supera il 10% del totale, in linea con quanto accade nella maggior parte degli atenei italiani, ma in totale difformità con quanto si registra negli Atenei stranieri.

In ambito biomedico, dove i docenti sono fortemente impegnati nella ricerca in laboratorio, l'interesse per l'innovazione della didattica è alto sul piano teorico, ma ancora troppo limitato sul piano pratico, anche a causa del fatto che l'eccellenza nella didattica è poco premiata nel mondo accademico, in Italia come all'estero (2). Per creare una cultura del miglioramento della didattica in area biomedica è importante supportare una visione del sapere in cui insegnamento e ricerca, insegnamento e assistenza medica non siano in opposizione, ma sinergici nel generare buona formazione.

Ringraziamenti

Si ringrazia Elisabetta Mutto Accordi per lo svolgimento delle attività didattiche nei corsi di Communication skills, Antonella Lotti e Federica Picasso per i corsi di formazione con i docenti del Dipartimento di Scienze Biomediche in preparazione alle attività di ABILiTY, e il personale tecnico-amministrativo del Dipartimento per il supporto organizzativo al progetto. Con profonda riconoscenza si ringraziano i docenti che hanno partecipato al progetto e gli studenti che con il loro entusiasmo ci stimolano a perseguire nel lavoro e a migliorarlo.

Bibliografia

- Anderson W.A., Banerjee U., Drennan C.L., Elgin S.C.R., Epstein I.R., Handelsman J., Hatfull G.F., Losick R., O'Dowd D.K., OLivera B.M., Strobel S.A., Walker G.C. & Warner I.M. (2011). Changing the culture of Science Education at Research Universities. *Science* 331: 152-153.
- Schwartzstein (2017). Saying goodbye to lectures in medical school-Paradigm shift or passing fad? *NEJM* 377, 605-607.

Effetti della formazione docenti in fase pandemica: stabilizzazione di una prassi virtuosa, il caso di Humanitas University

Isabella Barajon, Manuela Milani

Humanitas University, Milano

Abstract: La pandemia ha imposto la sperimentazione e l'utilizzo di pratiche didattiche diverse da quelle normalmente in utilizzo negli atenei.

I docenti si sono trovati, per la prima volta, nella situazione di agire il loro ruolo in un contesto diverso da quello in cui erano stati studenti: l'aula.

Si fa spesso riferimento a questo periodo come ad un momento di innovazione didattica e si tende a dare quindi l'innovazione per implicita, poiché il periodo in oggetto che ha comportato il necessario utilizzo di tecnologie a supporto della didattica. In funzione di questa interpretazione ci si chiede quali prassi si siano stabilizzate e quando invece si sia presentato un effetto rebound che spinto ad un ritorno "entusiasta" al "com'era prima".

In questo contributo si illustra l'esperienza specifica di Humanitas University, che proprio in occasione dell'emergenza definita dalla pandemia, ha dato avvio a un progetto di faculty development deputato non in modo prioritario alla familiarizzazione con l'utilizzo delle tecnologie quanto allo sviluppo delle competenze riflessive sulla propria didattica.

A tal fine, è stato introdotto un progetto di Teaching Observation (T.O.), dove per T.O. si intende una pratica di osservazione formale o informale della didattica (sia essa erogata in aula fisica o virtuale o all'interno di un altro ambiente di apprendimento).

La scelta di puntare sulla pratica specifica della T.O. è dovuta anche alla scelta di stabilire delle relazioni di fiducia tra il formatore ed i docenti, relazioni capaci di garantire lo sviluppo di basi solide per il successo delle azioni di formazione proposte in seguito. Non solo: la conoscenza del contesto specifico, che la pratica in oggetto consente di sviluppare, permette di evitare la proposta di azioni di miglioramento delle pratiche didattiche percepite come "distanti" o, peggio ancora, "standard".

L'azione di monitoraggio interna è quindi stata deputata non solo alla misurazione dell'efficacia percepita dell'offerta formativa in quel momento specifico ma, soprattutto, ad osservare se e come si sia stabilizzata nel tempo la fruizione dei servizi di faculty development.

Keywords: Faculty development, Teaching Observation, Reflective teaching.

1. Introduzione

La pandemia ha innovato la didattica accademica? Credevamo lo avrebbe fatto? La riflessione che questo paper presenta parte da tali quesiti e illustra l'esperienza specifica di sviluppo del progetto di faculty development di Humanitas University (da qui in poi denominata Hunimed), avviato proprio durante la pandemia.

Nell'osservare quanto accaduto a partire dal febbraio 2020, questo paper mantiene un doppio binario, discutendo le proposte di faculty development durante il periodo pandemico, in generale e nello specifico di Hunimed, e cosa accaduto nei semestri immediatamente successivi, focalizzando l'attenzione su quelle che ci sembrano essere le competenze chiave e gli strumenti più opportuni per svilupparle.

2. Faculty development durante la pandemia

Quando le restrizioni COVID-19 sono iniziate nel febbraio 2020, milioni di docenti e di studenti universitari hanno dovuto passare a un ambiente di apprendimento remoto o ibrido. Agli studenti è stato richiesto un



rapido adattamento tale da sviluppare competenze di apprendimento da remoto, così come i docenti hanno dovuto modificare il loro stile di insegnamento per consentire il proseguimento delle attività didattiche in tutti gli atenei dei paesi coinvolti dalla pandemia.

Durante il periodo in oggetto sono stati quindi progettati ed erogati soprattutto corsi di formazione per consentire ai docenti di usare la tecnologia di cui gli atenei disponevano, o si stavano dotando, adattando ad essa, nella maggior parte dei casi, le prassi didattiche.

La specificità di questo momento è stata che per la prima volta i docenti si sono trovati nella condizione di agire il loro ruolo in un contesto diverso da quello in cui loro stessi erano stati studenti: non avevano mai appreso online, non c'era un bagaglio di esperienza "dall'altro lato". Questa situazione assolutamente nuova è stata caratterizzata da una inusuale disponibilità a prendere parte a iniziative di formazione, di cui si percepiva il bisogno in modo evidente.

Se facciamo riferimento al TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) model, ossia al modello formulato da Mishra e Koehler (2006) che identifica le aree di competenza che dovrebbero caratterizzare il docente universitario, possiamo dire che la formazione docenti durante la pandemia si è concentrata sulla componente di competenza tecnologica (T), che però diviene significativa solo quando integrata in modo rilevante con la componente di competenza pedagogica (P).

In coerenza con le aree di competenza descritte dal TPACK model, possiamo spostare lo sguardo su come sviluppare tali competenze. A questo fine può tornare utile fare riferimento alla classificazione delle azioni di faculty development ben riassunta da Light, Calkins, Luna, and Drane, (2009):

Reviews of more formal faculty development programs in higher education reveal a range of diverse goals that include the development of specific skills, the increased ability to reflect on teaching practice, and the development of self-confidence (Coffey & Gibbs, 2001; Gilbert & Gibbs, 1999).

La formazione in fase pandemica può essere quindi ricondotta alla prima categoria della classificazione appena citata. Ma cosa si è fatto nei semestri successivi, quando cioè abbiamo osservato le esperienze attraversate? Abbiamo attribuendo a queste esperienze un potere di innovazione delle pratiche di insegnamento e apprendimento in contesto sia scolastico che accademico?

Le istituzioni, a livello nazionale, locale e di singolo ateneo, si sono trovate nella condizione di fare un bilancio e valutare quelle che spesso e volentieri vengono definite "*lessons learnt*". L'invito che spesso si è rivolto in paper e interventi ufficiali è stato quindi quello di resistere alla tentazione di tornare alle vecchie routine, una volta rientrati nelle aule fisiche degli atenei, di evitare la tentazione di un completo ritorno alle pratiche precedenti alla pandemia.

Il rischio più evidente di questo periodo, già presente prima della pandemia ma da essa rinforzato, è stato sicuramente quello di intendere l'innovazione didattica come innovazione legata all'uso delle tecnologie.

Il concetto di innovazione è – in tutta evidenza, un concetto di difficile mappatura: "*Within academe, an authoritative explanation of innovation has proven elusive, as individual disciplines conceptualize innovation in markedly dissimilar ways*" (Baregheh, Rowley, & Sambrook, 2009).

Ad accompagnare questo problema definitorio è rintracciabile una diffusa tendenza ad associare l'innovazione alla tecnologia e questo vale anche per le riflessioni sulla didattica accademica, dove la parola «innovazione» evoca visioni di intelligenza artificiale, realtà virtuale e aumentata, metaverso e, naturalmente, apprendimento online. La pandemia ha accentuato questa tendenza.

Ma le vere innovazioni sono quelle che risolvono problemi reali, e i problemi che riguardano la didattica accademica sono solo in parte risolvibili con soluzioni tecnologiche.

2.1 Faculty development in Hunimed: il progetto di Teaching Observation

Anche in Hunimed ovviamente l'avvio della didattica emergenziale è stato caratterizzato da una formazione (potremmo forse usare anche la parola "alfabetizzazione") prevalentemente tecnologica.

Pochi mesi dopo però, con l'anno accademico 2020-2021, ha preso avvio un progetto di faculty development centrato in primis sullo sviluppo delle competenze riflessive in ambito di didattica accademica.

Facendo riferimento alla classificazione delle azioni di faculty development citata precedentemente, l'azione condotta da Hunimed si colloca nella seconda tipologia di azioni: quelle tese a incrementare la capacità di riflettere sulle proprie pratiche didattiche (attributo necessario per poterle migliorare).

Si è quindi scelto di utilizzare come strumento principale di questa fase lo strumento della teaching observation.

Come descritto in Milani (2022), per T.O. si intende una pratica di osservazione formale o informale dell'insegnamento (sia esso impartito in un'aula fisica o virtuale o in un altro ambiente di apprendimento). La T.O. è quindi definibile come processo collaborativo in cui l'osservatore assiste a una o più sessioni d'aula (online, faccia a faccia o ibrida), registra le pratiche didattiche dell'insegnante e le azioni degli studenti e poi si incontra con l'insegnante per discutere insieme le osservazioni.

Attualmente in Italia si possono mappare esperienze relative a due categorie di T.O.: l'osservazione tra pari, condotta da colleghi (definita peer observation o peer mentoring) e l'osservazione condotta da un esperto. In entrambi i casi le osservazioni hanno l'obiettivo di fornire ai docenti un feedback critico costruttivo volto a migliorare la gestione dell'aula e le metodologie didattiche.

Hunimed ha deciso di adottare la seconda declinazione di T.O., individuando come esperto l'education manager di ateneo, che aveva una lunga esperienza pregressa in questo ambito. (Milani, 2021).

Il modello adottato in Hunimed è esclusivamente teso al miglioramento delle pratiche didattiche attraverso lo sviluppo di quelle competenze riflessive che abbiamo detto essere al centro del progetto di faculty development.

Attraverso le diverse fasi della T.O. e gli strumenti che la caratterizzano (vede per una descrizione di dettaglio Milani, 2022) si intende stimolare e sviluppare la riflessione critica, ovvero il processo di revisione delle attività didattiche e di verifica costante delle assunzioni e delle azioni interne alle pratiche di insegnamento. Brookfield (1995) descrive infatti l'insegnamento riflessivo come segue:

Critically reflective teaching happens when we identify and scrutinise the assumptions that undergird how we work. The most effective way to become aware of these assumptions is to view our practice from different perspectives. Seeing how we think and work through different lenses is the core process of reflective practice.

Le osservazioni, alle quali i docenti aderiscono su base volontaria, prendono avvio in Hunimed durante il primo semestre dell'anno accademico 2020-2021, coprendo quindi gran parte del periodo di didattica emergenziale del periodo della pandemia Covid19. Sono state quindi osservate lezioni in presenza, lezioni online, sincrona o asincrona, così come lezioni svolte in forma ibrida (con una componente di studenti presenti in aula e una componente di studenti presente da remoto).

Nel periodo della pandemia l'accettazione da parte dei docenti di uno strumento come la T.O., che non è strumento di acquisizione immediata di skills tecnologiche per la gestione degli spazi virtuali di insegnamento e apprendimento, è stata probabilmente facilitata dal forte bisogno di un feedback che "riempisse" la mancanza, o la riduzione di quello dato dagli studenti, e fornisse un punto di vista "altro".

È interessante mettere qui in luce come la problematica maggiore registrata dai docenti in quel periodo fosse proprio l'incapacità di "sentire" l'aula in assenza della possibilità di poter osservare gli studenti come nei setting tradizionali: *"Senza vedere gli studenti non riesco a intuire cosa pensano"*, *"Se non vedo gli occhi non capisco come andare avanti, se hanno o non hanno capito"*, *"Mi sembra di parlare da solo, mi mancano gli sbadigli"*.

L'indubbia criticità sottolineata dai docenti ha quindi messo in luce come si faccia spesso didattica basandosi su un "sentire" l'aula destrutturato, basato su sensazioni che si affinano (nel migliore dei casi) nel tempo.

Il percorso avviato durante la pandemia ha consentito di guardare al modo in cui progettiamo ogni elemento dello stare in aula in modo più consapevole, focalizzando quindi l'attenzione non solo sul contenuto ma su ogni singolo elemento del fare didattico: dalle scelte in merito alle modalità di interazione a quelle, ad esempio, di valutazione in itinere.

3. Reflective teaching come competenza chiave

Come ricordato più volte, l'azione di faculty development avviata da Hunimed durante il periodo pandemico, e stabilizzatasi ex-post, ha deciso di puntare sullo sviluppo delle competenze riflessive come competenze chiave del docente universitario.

Come ci ricorda Brookfield, lo scopo della *"critical self-reflection"* è quello di sviluppare una consapevolezza crescente del proprio modo di fare didattica a partire da diverse fonti di informazione): *"Collecting multiple*

and varied perspectives on our teaching can help inform our intuitions about teaching through an evidence-based understanding of whether students are learning effectively" (1995).

Sempre Brookfield, in "Becoming a Critically Reflective Teacher" illustra quattro possibili "lenti" attraverso le quali osservare le proprie pratiche didattiche:

The autobiographical. What do I see as the successes and challenges of the course? What went well, and what could be improved for next time? If I could do X again, how might I do it differently?

The students' eyes. What do students have to say about what enhanced their learning and what hindered their learning? What recommendations do students have to help improve the course for next time?

Our colleagues' experiences. What do my colleagues have to say about what went well for them this semester? What was challenging? If my colleagues are teaching similar courses and/or student populations, what are similarities or differences in our experiences? In our assignments?

Theoretical literature What are evidence-based strategies for supporting student learning? What does the research have to say about how students learn best in similar courses? What does the research say about how students are experiencing higher education at this moment in time?

Nelle prassi degli atenei italiani, è soprattutto la seconda lente ad essere utilizzata. Si parla di qualità della didattica a partire molto spesso da un'unica tipologia di dato racconto: i questionari di valutazione della didattica compilati dagli studenti. Sviluppare altre "lenti" e integrarle consente di osservare le pratiche da diverse angolature e sviluppare una consapevolezza non solo individuale ma soprattutto istituzionale.

La teaching observation rappresenta un'ottima "lente" da integrare a quelle in uso.

4. Conclusioni

La pandemia ha rappresentato una occasione di riflessione sulle pratiche della didattica accademica, pratiche che, molto spesso, sono figlie della tradizione invece che della riflessione consapevole.

Durante il periodo emergenziale si è passati, non per scelta ma per necessità, attraverso esperienze di forme di didattica alternative rispetto a quelle in essere nella prassi standardizzata della stragrande maggioranza degli atenei. Le esperienze condotte e le azioni di faculty development erogate nel periodo in oggetto rappresentano quindi potenziali spunti di riflessione.

Questo lavoro innesca alcune domande provocatorie in merito anche alla riflessione stessa che è possibile condurre ora, a ritorno ad una situazione di "normalità": come si sono osservate le esperienze condotte? Con quali obiettivi? Come sono state raccolti i punti di vista di studenti e docenti (quando sono stati raccolti)? E infine, soprattutto: quanto ciò che è accaduto nel periodo in oggetto ha contribuito a far sì che l'innovazione della didattica accademica sia intesa soprattutto come innovazione tecnologica?

Hunimed ha puntato, fin dal periodo emergenziale, allo sviluppo di competenze che potessero "sopravvivere" alla pandemia ed anzi, gettare le basi per il diffondersi di una cultura diffusa della riflessione sulle pratiche didattiche tale da consentire un loro continuo miglioramento.

Il concerto di *reflective teaching* era - ed è - quindi al centro del progetto di faculty development di ateneo, grazie al seguente assunto: se rifletto sulle mie pratiche didattiche ne divento più consapevole e posso migliorarle; inoltre, se questa da pratica da individuale si trasforma in pratica diffusa (processo lungo e da accompagnare con attenzione), il miglioramento delle pratiche può diventare un processo continuo e non legato a momenti specifici, necessità organizzative o emergenze.

Lo strumento adottato in primis (anche se non in modo esclusivo) per sviluppare le competenze riflessive è stata la pratica della T.O. Valutare l'efficacia di questa pratica, così come di ogni azione di faculty development, è sicuramente una questione che meriterebbe una lunga riflessione, che non può in ogni caso prescindere da una valutazione di impatto. Tale valutazione è però possibile solo nel medio e lungo periodo ma, fin dall'inizio, possono porsi le basi perché l'azione possa essere monitorata e i dati raccolti. Hunimed si sta muovendo in questa direzione.

Concludiamo quindi questo paper richiamando l'incipit: la pandemia ha rappresentato un momento di attenzione diffusa alle pratiche didattiche ma non solo, è stata anche una "occasione" paradossale di disponibilità alla formazione. Non connetterla necessariamente all'uso degli strumenti ha consentito ad Hunimed di stabilizzare il processo e svilupparlo anche in fase di ritorno alle "normalità".

Bibliografia

- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*.
- Brookfield, S. (1995). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. San-Francisco: Jossey-Bass.
- Light, G., Calkins, S., Luna, M., & Drane, D. (2009). Assessing the Impact of a Year-Long Faculty Development Program on Faculty Approaches to Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(2), 168-181.
- Milani, M. (2021). Teaching Observations through the Pandemic to foster teaching innovation. *EDULEARN21 Proceedings*, pp. 10922-10926.
- Milani, M. (2022). Perception of the effectiveness of teaching observation as a means of setting up and designing faculty development pathways. *EDULEARN22 Proceedings*, pp. 1442-1446.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.

Associazione tra fattori sociodemografici, politiche di educazione digitale e salute generale, strategie di fronteggiamento, risultati accademici in studenti universitari nel periodo post-pandemico

Andrea Bosco, Luigi Tinella

Università degli Studi di Bari

Anna Dipace

Università di Foggia, Università Telematica IUL, Foggia

Manuela Ladogana, Isabella Loiodice, Andrea Tinterri

Università degli Studi di Foggia

Abstract: Lo studio ha indagato gli effetti a lungo termine delle variabili sociodemografiche, tecnologiche e della solitudine percepita sulla salute generale degli studenti universitari, sulle strategie di coping utilizzate e sulla qualità della didattica online. Sono state confrontate le risposte di studenti provenienti da due diversi atenei (Foggia e Bari), al fine di controllare gli effetti delle diverse strategie istituzionali adottate nei confronti della didattica online. L'obiettivo secondario dello studio era quello di indagare gli effetti delle differenti strategie di coping adottate durante il ritorno alla normalità nel periodo post-pandemico sul benessere generale degli studenti.

Il genere degli studenti, la politica universitaria verso l'educazione digitale, la competenza personale nell'uso del dispositivo tecnologico, la qualità della connessione a Internet, il grado di isolamento / solitudine percepito e la mancanza di connessione relazionale sono risultati significativamente associati alla salute, alle strategie di coping utilizzate e alla qualità percepita di apprendimento, sempre nella direzione attesa. L'impatto dell'apprendimento digitale sugli studenti, le prestazioni e il benessere hanno mostrato variazioni per i diversi corsi universitari.

Keywords: studenti universitari, benessere, solitudine, strategie di coping, qualità della didattica online

Introduzione

Le misure restrittive imposte al fine di limitare la diffusione del virus “SARS – Cov 2” hanno promosso sentimenti di incertezza, instabilità presente e futura, insicurezza e ridotta autonomia nella popolazione globale (Germani et al, 2020; Lopez et al., 2021). A partire dai primi mesi del 2020, gli istituti di istruzione e formazione hanno cancellato, rimandato o sospeso la maggior parte delle attività con conseguenze negative sulla salute mentale degli studenti, dalla scuola primaria all'università (Sahu, 2020), avviando al contempo la Didattica A Distanza (DAD o didattica online) con livelli diversi di preparazione e disponibilità a tale evenienza. In generale, le misure restrittive sulla frequenza hanno significativamente impattato sul sistema educativo riguardando circa 6 miliardi di studenti ed esponendo circa 24 milioni di essi al rischio di drop-out (UNESCO, 2021).

Diversi studi si sono concentrati sugli effetti stressanti degli impegni accademici “a distanza” sulla salute e sulla performance della popolazione universitaria sottolineando come sia gli studenti che i docenti hanno incontrato problemi nel mantenere adeguati livelli di concentrazione e produttività (Boals & Banks, 2020). I rinvii degli esami e delle sedute di laurea, la paura che un eventuale contagio potesse influire negativamente sulla performance accademica unitamente alle preoccupazioni circa il futuro della propria carriera e sul mondo del lavoro hanno determinato un incremento di sintomi ansiosi, depressivi e post-traumatici, nella popolazione studentesca (Tang et al., 2020). Inoltre, la chiusura degli istituti ha promosso un incremento dei livelli di stress e comportamenti sedentari (Savage et al., 2020).

In questo panorama, proprio il ricorso massiccio alla didattica online ha avuto un effetto negativo sul be-



nessere e sui risultati accademici degli studenti (Watermeyer et al., 2020), come l'incremento di sintomi ansiosi dovuti alla mancanza di interazioni con i pari (Dewaele et al., 2019) o più generali difficoltà di adattamento alla modalità telematica (Savarese et al., 2020). Le criticità principali riguardavano la mancanza di esperienza nell'utilizzo delle piattaforme online, le debolezze delle infrastrutture per la didattica, problemi tecnici con i device o con la connessione e la difficoltà nel trovare un ambiente silenzioso per seguire le lezioni (Masalimova et al., 2022). Alcune differenze sociodemografiche e contestuali hanno giocato un ruolo essenziale nel moderare gli effetti negativi della didattica online sulla salute degli studenti. Tra queste, la disparità nell'accesso a tecnologie di informazione e comunicazione (i.e., digital divide), influenzata dal ricorso alla didattica online, ha messo in luce le relazioni tra povertà, scarse opportunità di apprendimento e disagio psicologico (León-Nabal et al., 2021). Inoltre, le strategie di coping e l'atteggiamento degli studenti verso la formazione a distanza hanno mostrato un potere predittivo sull'adattamento alla didattica online (Rahmat et al., 2022). Nonostante questo, la nostra conoscenza circa gli effetti delle variabili sociodemografiche e tecnologiche sulla salute e sulla performance universitaria degli studenti è ancora limitata. Inoltre, non è chiaro se e in che modo tali variabili influenzino la qualità percepita della didattica online.

Questo studio ha indagato gli effetti a lungo termine delle variabili sociodemografiche, tecnologiche e della solitudine percepita sulla salute generale degli studenti universitari, sulle strategie di coping utilizzate e sulla qualità della didattica online. Sono state confrontate le risposte di studenti provenienti da due diversi atenei (Foggia e Bari), al fine di controllare gli effetti delle diverse strategie istituzionali adottate nei confronti della didattica online (ad es., l'uso illimitato di approcci misti, anche nel periodo post-pandemico, a Foggia; una diffusione più cauta di tali approcci, ispirata a riportare in presenza tutte le attività, a Bari). L'obiettivo secondario dello studio era quello di indagare gli effetti delle differenti strategie di coping adottate durante il ritorno alla normalità nel periodo post-pandemico sul benessere generale degli studenti.

Partecipanti, materiali e procedura

Seicentoquarantadue studenti universitari di età compresa tra i 19 e i 68 anni (85,6% femmine) hanno completato il sondaggio. Sono stati reclutati dall'Ateneo di Foggia 432 studenti e 210 dall'Ateneo di Bari. Considerando il campione totale, 499 partecipanti (77,8%) hanno frequentato un corso universitario in Scienze Pedagogiche o Psicologiche, 57 partecipanti (8,8%) hanno frequentato un corso universitario in Scienze Mediche, 55 partecipanti (8,6%) un corso universitario in Lettere e Filologia, e 31 partecipanti erano studenti di Scienze finanziarie e politiche (4,8%). Tutti i partecipanti, erano volontari non informati sugli scopi della ricerca. Il sondaggio è stato online tra ottobre 2021 e gennaio 2022. La ricerca è stata pianificata seguendo i principi della Dichiarazione di Helsinki e i comitati etici di entrambe le istituzioni hanno approvato il protocollo di studio. Tutti i partecipanti hanno firmato il proprio consenso informato prima dell'arruolamento nello studio. I partecipanti si sono collegati a un sondaggio online ospitato da SurveyMonkey® che comprendeva gli item dell'indagine, il modulo di consenso, domande sull'ammissibilità, domande correlate alle caratteristiche socio-demografiche dei partecipanti (es. età, sesso, possesso di un personal computer, qualità della connessione internet domestica, numero di conviventi, ecc.), informazioni sui risultati accademici (numero di corsi frequentati, numero di corsi completati) e i questionari descritti di seguito. Il sondaggio ha richiesto circa 20 min.

Sono stati, inoltre, utilizzati:

- 1) Questionario sulla salute generale (GHQ-12). Il General Health Questionnaire (GHQ-12) è stato somministrato per valutare la salute mentale autovalutata dei partecipanti. Questo strumento breve, semplice e facile da completare è composto di 12 item che richiedono un resoconto della frequenza con cui gli intervistati hanno provato le sensazioni elencate e sintomi nelle due settimane precedenti su una scala.
- 2) Solitudine percepita (UCLA LS 3) La UCLA Loneliness Scale Version 3 è stata somministrata come misura soggettiva dei sentimenti di solitudine e isolamento sociale. La scala è composta da 20 item
- 3) Strategie di coping (COPE-NVI 25). La versione di 25 item degli orientamenti per affrontare i problemi riscontrati (COPE) è un questionario auto-risportato che misura diverse strategie di coping. È composto da 25 item che descrivono cinque principali meccanismi di coping (es. Orientamento al problema - OT; Atteggiamenti positivi—PA; Orientamento Trascendentale—TO; Sostegno sociale—SS; Strategie di Evitamento—AS).
- 4) Qualità percepita dell'apprendimento online e resilienza all'apprendimento online. Sono stati sviluppati due gruppi di domande ad hoc per valutare, rispettivamente, la qualità dell'apprendimento online (QOL)

percepita dagli intervistati e la propria resilienza all'apprendimento online (ROL). Per ognuno di questi costrutti sono state sviluppate tre domande.

Risultati, discussione e conclusioni

Nel complesso, questo studio si basa su analisi di regressione multipla con un campione sufficientemente ampio per garantire una buona stabilità dei risultati. Emergono prove convergenti tra loro e in relazione alla letteratura scientifica internazionale, sugli effetti delle variabili sociodemografiche, delle variabili contestuali e tecnologiche che hanno influito sul benessere, sulle strategie di coping e sulla qualità percepita dell'apprendimento online tra gli studenti universitari. È emerso che il genere degli studenti, la politica universitaria verso l'educazione digitale, la competenza personale nell'uso del dispositivo tecnologico, la qualità della connessione a Internet, il grado di isolamento / solitudine percepito e la mancanza di connessione relazionale sono significativamente associati alla salute, alle strategie di coping utilizzate e alla qualità percepita di apprendimento, sempre nella direzione attesa. Un elemento di valore è certamente riferibile al coinvolgimento di partecipanti provenienti da diversi corsi universitari. L'impatto dell'apprendimento digitale sugli studenti, le prestazioni e il benessere sembrano variare per i diversi corsi universitari e quindi la tipologia del corso potrebbe aver influito sui risultati ottenuti, ma sono necessarie ulteriori ricerche per chiarire questo punto.

Lo studio presenta alcune limitazioni da prendere in esame. La mancanza di un campione equilibrato per genere, la mancanza di misure degli esiti d'esami superati, nonché la mancanza di un disegno longitudinale che confronti le misure adottate durante e dopo la pandemia. Inoltre, i risultati ottenuti sull'effetto della politica universitaria sull'educazione digitale meritano spiegazioni più approfondite. Le due università, distanti poco meno di 150 km ospitano un numero diverso di studenti: circa 45.000 per l'Università di Bari e 12.000 per l'Università di Foggia. Le due università hanno storia e tradizioni differenti. Non si può escludere, quindi, che i risultati qui presentati possano essere stati influenzati dalle caratteristiche dell'ateneo e dalle dimensioni delle comunità accademica e territoriale, per esempio, la dimensione della comunità universitaria potrebbe aver influito sul senso di appartenenza percepito dallo studente, con conseguenze sulla sua salute psicologica. A nostro avviso, alcuni risultati sono ascrivibili, almeno in parte, alle politiche che gli atenei hanno adottato, prima, durante e dopo la pandemia, verso l'educazione digitale, influenzando il senso di efficacia del corpo studentesco. Infine, un aspetto prospettico di grande importanza riguarda la consapevolezza che gli studenti che sperimentano effetti più gravi sul loro rendimento accademico possono, in seguito, incontrare maggiori difficoltà nella loro attività professionale e nella carriera. In funzione di questa considerazione tutti gli operatori della formazione universitaria sono chiamati ad affrontare questi temi con grande cautela.

Nonostante le succitate limitazioni, lo studio aggiunge valore alla letteratura affrontando insieme le variabili relative agli studenti (sociodemografiche, contestuali e tecnologiche), le strategie di coping adottate e la salute generale nel contesto dell'apprendimento online. Questi risultati possono essere utili nella progettazione di interventi che promuovono il miglioramento degli ambienti di apprendimento e di come adattare il web per questi scopi. Indagare questo topic può essere la chiave per tornare alla DAD in caso di un confinamento ulteriore, in futuro. Infine, questi risultati possono essere di grande interesse per i professionisti della salute mentale nei contesti formativi, suggerendo interventi su misura sulla base delle specifiche fonti di vulnerabilità (vale a dire: personale, tecnologica o contestuale) che potrebbero influenzare significativamente gli esiti di vita degli studenti.

Riconoscimenti

Questo studio è stato possibile grazie al contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), Progetto "FOSTER" (Fondo integrativo speciale per la ricerca: FISR2020IP_02134). I risultati sono stati pubblicati in forma estesa in: Tinella, L., Tinterri, A., Dipace, A., Ladogana, M., Loiodice, I., & Bosco, A. (2022). Socio-demographic and Digital Education Factors Are Associated to General Health, Coping Strategies, and Academic Outcomes of Undergraduate Students during the Post-Pandemic Period. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(9), 1334-1348.

Bibliografia

- Boals, A., & Banks, J.B. (2020). Stress and cognitive functioning during a pandemic: Thoughts from stress researchers. *Psychol. Trauma*, 12, S255–S257. <https://doi.org/10.1037/tra0000716>.
- Dewaele, J.M., Magdalena, A.F., & Saito, K. (2019). The effect of perception of teacher characteristics on Spanish EFL learners' anxiety and enjoyment. *Mod. Lang. J.*, 103, 412–427.
- Germani, A., Buratta, L., Delvecchio, E., & Mazzeschi, C. (2020). Emerging Adults and COVID-19: The Role of Individualism-Collectivism on Perceived Risks and Psychological Maladjustment. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 3497. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103497>.
- León-Nabal, B., Zhang-Yu, C., & Lalueza, J.L. (2021). Uses of digital mediation in the school-families relationship during the COVID-19 pandemic. *Front. Psychol.* 12, 687400.
- Lopez, A., Caffò, A.O., Tinella, L., Di Masi, M.N., & Bosco, A. (2021). Variations in mindfulness associated with the COVID-19 outbreak: Differential effects on cognitive failures, intrusive thoughts and rumination. *Appl. Psychol. Health Well Being*, 13, 761–780. <https://doi.org/10.1111/aphw.12268>.
- Masalimova, A.R., Khvatova, M.A., Chikileva, L.S., Zvyagintseva, E.P., Stepanova, V.V., & Melnik, M.V. (2022). Distance Learning in Higher Education During COVID-19. *Front. Educ.* 7, 822958. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.822958>.
- Rahmat, H., Aris, A., Miskam, H.M., Rajendran, K., & Mashudi, R. (2022). Students' attitudes and coping strategies relating to online learning during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *F1000Research*, 11, 320.
- Sahu, P. (2020). Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*, 12, e7541. <https://doi.org/10.7759/cureus.7541>.
- Savage, M.J., James, R., Magistro, D., Donaldson, J., Healy, L.C., Nevill, M., & Hennis, P.J. (2020). Mental health and movement behaviour during the COVID-19 pandemic in UK university students: Prospective cohort study. *Ment. Health Phys. Act.* 19, 100357.
- Savarese, G., Curcio, L., D'Elia, D., Fasano, O., & Pecoraro, N. (2020). Online University counselling services and psychological problems among Italian students in lockdown due to Covid-19. *Healthcare* 8, 440. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040440>.
- Tang, W., Hu, T., Hu, B., Jin, C., Wang, G., Xie, C., Chen, S., & Xu, J. (2020). Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *J. Affect. Disord.* 274, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.009>.
- Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C., & Goodall, J. (2020). Covid-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *High. Educ.* 81, 623–641. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00561-y>.

La Farmacia simulata come strumento didattico del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova

Eleonora Russo, Marco Milanese, Ernesto Fedele, Tiziana Bonifacino,
Sara Baldassari, Anna Maria Pittaluga
Università degli Studi di Genova

Abstract: In collaborazione con il SIMAV (Centro di servizio di Ateneo di simulazione e formazione avanzata) con il DISFOR (Dipartimento di Scienze della Formazione), con l'Ordine dei Farmacisti e Federfarma della Provincia di Genova, il CdS di Farmacia propone un'attività didattica innovativa, la farmacia simulata, che si basa sulla simulazione come strumento educativo/di apprendimento che utilizza l'imitazione di aspetti pratici ai fini della formazione professionale dello studente. La proposta vuole rispondere alla richiesta di specializzazione originata dalla rivoluzione epocale che negli ultimi 20 anni si è sviluppata nel sistema "farmacia". Questo percorso rende necessarie nuove strategie formative mirate non solo all'aggiornamento delle capacità tecniche, ma anche all'affinamento delle capacità relazionali con il paziente e con i colleghi, nonché al miglioramento delle capacità decisionali. Volendo intraprendere nuovi percorsi di apprendimento che possano favorire l'acquisizione di competenze professionali, il CdS di Farmacia inserisce in questo contesto la simulazione, utilizzata come strumento didattico per il quale l'imitazione della pratica diviene apprendimento. In questa ottica sono gli studenti del IV e V anno del CdS di Farmacia i partecipanti attivi della simulazione. Le 3 attività proposte nell'aa 2021-2022 prevedono la simulazione di problematiche legate alla farmacovigilanza, alle interazioni tra farmaci e ai nuovi servizi erogati dalla farmacia sul territorio.

Keywords: simulazione, farmacovigilanza, interazioni farmaci, farmacia dei servizi.

Introduzione

La simulazione è stata definita come un metodo efficace per l'insegnamento e lo sviluppo delle competenze riguardante le capacità comunicative interprofessionali e di giudizio clinico, che contribuisce inoltre a creare nel discente fiducia in sé stesso [1,2].

Dal punto di vista della crescita personale, infatti, stimola gli studenti a imparare gli uni dagli altri e ad acquisire maggior sicurezza in se stessi, sviluppandone la capacità di auto valutarsi [3]. Fornisce loro opportunità di collaborazione interprofessionale, determinando così il miglioramento della comprensione dei ruoli delle diverse discipline e il conseguimento delle abilità di problem solving [4].

Il processo di simulazione prevede tre fasi fondamentali: il prebriefing o briefing, lo scenario simulato e il debriefing [6].

Prebriefing o briefing è la prima fase, quella in cui viene stabilita la metodologia di apprendimento da usare ed è essenziale per orientare il risultato degli studenti e la loro valutazione. Serve ai partecipanti per definire gli obiettivi dell'interazione simulata e per comprendere la comunicazione con il paziente, i ruoli, le funzioni, i tempi e l'ambiente. È identificata come la fase che precede lo scenario di simulazione e in cui vengono fornite agli studenti le indicazioni necessarie per condurre e affrontare al meglio l'esperienza simulativa e per esplicitare gli obiettivi didattici.

Questo momento può offrire al briefer, ovvero il facilitatore all'interno della simulazione, l'opportunità di osservare i comportamenti del gruppo e identificare le caratteristiche dello studente per strutturare poi al meglio il debriefing.[6]



Nell'aa 2021-2022, per gli studenti di farmacia del 4 e 5 anno, sono stati proposti 3 differenti tipi di simulazione in presenza in un'aula universitaria allestita come una farmacia reale. Nei capitoli successivi vengono descritte in dettaglio le diverse esperienze.

1. Simav e Farmacovigilanza

L'attività è focalizzata sulla procedura di segnalazione al farmacista di comunità di un evento avverso (ADR) avvenuto in seguito all'assunzione di un medicinale da parte di un paziente. Lo scenario si svolge in un ambiente che ripropone la realtà della farmacia, dove lo studente farmacista incontra il paziente, e dopo aver manifestato la volontà di voler effettuare la segnalazione di ADR, il farmacista utilizzerà la scheda di segnalazione o il portale on-line per raccogliere le informazioni pertinenti, sempre in stretta collaborazione con il paziente. L'attività ha l'obiettivo di evidenziare l'importanza delle capacità relazionali tra farmacista e paziente e della formazione professionale e culturale necessarie per la raccolta dei dati utili alla segnalazione dell'ADR. Il farmacista infatti deve mostrare un approccio rassicurante al paziente che riporta una situazione imprevista conseguente al trattamento terapeutico, al fine di indirizzarlo correttamente verso la comunicazione dei dati maggiormente informativi per definire nella maniera più esaustiva lo scenario della ADR; contemporaneamente, deve infondere nel paziente la consapevolezza dell'importanza della segnalazione, anche al fine di raccogliere eventuali ulteriori informazioni di feedback in successivi aggiornamenti, nuovamente allo scopo di rendere il più completa possibile la trasmissione dell'evento avverso agli enti competenti. Al termine della simulazione, sia lo studente che ha impersonato il farmacista, sia gli studenti che hanno assistito alla simulazione riportano le proprie impressioni, sottolineando gli aspetti tecnici e relazionali più significativi emersi e discutendo sulla correttezza dell'approccio applicato. La simulazione permette di vivere concretamente la funzione insostituibile del farmacista di comunità nel monitoraggio continuo del profilo di sicurezza dei medicinali in commercio.



Fig. 1. Immagine della simulazione relativa alla farmacovigilanza: studentessa con l'attore e gli altri studenti mentre seguono la scena in aula.

2. Simav e Interazioni tra farmaci

Questa attività mira a stimolare l'attenzione e consolidare le conoscenze del laureando in Farmacia sulle interazioni tra farmaci, le quali rappresentano molto spesso causa di eventi avversi anche gravi fino all'ospedalizzazione. La simulazione prevede diversi scenari in cui il laureando, interpretando il ruolo del farmacista, nei limiti della sua professione, dovrà individuare, affrontare e risolvere con il paziente, la problematica di eventuali interazioni tra due farmaci, tra un farmaco ed un prodotto fitoterapico, tra un farmaco ed un dispositivo medico, così come tra farmaci ed alimenti. Lo studente, sulla base delle nozioni acquisite e, se necessario, con l'ausilio di un supporto informatico a disposizione del farmacista, dovrà mettere in pratica le proprie conoscenze teoriche relative al meccanismo d'azione dei farmaci e potenziali interazioni con altri prodotti farmaceutici as-

sunti in concomitanza, applicare capacità tecniche nell'utilizzo di supporti informatici per individuare potenziali interazioni, esibire capacità relazionali e collaborative nei confronti del paziente e dei colleghi in farmacia ed infine dovrà mostrare appropriatezza decisionale nel gestire e risolvere al meglio la situazione.

ESEMPIO DI SCENARIO PROPOSTO

Un paziente di 65 anni si presenta in farmacia con una prescrizione medica e chiede al farmacista la dispensazione di un ulteriore farmaco OTC (da banco) il quale potrà dar luogo ad interazioni clinicamente rilevanti se assunto in concomitanza al farmaco prescritto dal medico; lo studente che simula il farmacista dovrà individuare la potenziale interazione e risolvere la criticità.

- Farmaco OTC: FANS (es. di principi attivi ibuprofene, ketoprofene).
- Farmaco prescritto: Antipertensivi appartenenti alle categorie degli antagonisti del recettore AT1 (sartani) oppure ACE inibitori (es. di principi attivi rispettivamente Valsartan, Ramipril).
- Effetti di interazione: aumentato rischio di insufficienza renale acuta, iperpotassiemia e riduzione dell'effetto antipertensivo quando usati in associazione per via sistemica (orale e parenterale).

Di seguito la check-list per analizzare la complessità e responsabilità dell'operatore:

- Il farmacista saluta il paziente.
- Il paziente presenta la ricetta medica al farmacista e richiede in contemporanea un FANS.
- Il farmacista prepara la ricetta per la dispensazione e chiede al paziente il motivo della richiesta del FANS.
- Il farmacista controlla/segnala la possibilità di interazione e la sua possibile gravità (eventualmente con il supporto di una banca dati online/con l'ausilio del sistema operativo gestionale presente in farmacia).
- Nel caso il FANS fosse richiesto da solo (senza la concomitanza di una ricetta con antipertensivo) il farmacista deve considerare di informare comunque il paziente della potenziale interazione con i farmaci antipertensivi delle classi ACE-inibitori o sartani.
- Il farmacista chiede al paziente se ha già utilizzato i farmaci prescritti in passato (attenzione, questo aspetto, non può comunque inficiare con la segnalazione di allerta da parte del farmacista)
- Il farmacista spiega con calma e tranquillità il potenziale problema al paziente, chiarendo con parole semplici, ma professionali la motivazione della segnalazione.
- Il farmacista, quando possibile, trova una soluzione al problema che si è presentato oppure indirizza il paziente al medico curante per l'accertamento dell'appropriatezza della/e prescrizione/i.

Alla fine della simulazione, durante la fase di debriefing, i partecipanti hanno la possibilità di discutere con il docente ed un farmacista professionista il significato delle interazioni individuate nella simulazione, le potenziali reazioni avverse clinicamente rilevanti che avrebbero potuto manifestarsi, nonché verrà valutato retrospettivamente come lo studente, simulante l'attività del farmacista, ha affrontato lo scenario proposto, relazionandosi con il paziente, mettendo quindi in evidenza i punti di forza e di debolezza nella gestione della criticità.



Fig. 2. Immagini della simulazione di gestione di una potenziale interazione tra farmaci.

3. Simav e Farmacia dei Servizi

La farmacia dei servizi, intesa come interfaccia sul territorio fra cittadini e sistema sanitario, richiede che i farmacisti consolidino le competenze relazionali. Questo terzo progetto di didattica ha l'obiettivo di realizzare una simulazione che riproduce una situazione tipica della farmacia dei servizi (la misurazione della pressione per un paziente iperteso e quello della glicemia per un paziente diabetico). L'attività di simulazione si propone di fornire agli studenti le nozioni di base sulla Farmacia dei Servizi. Lo scopo è che gli studenti acquisiscano conoscenze: comportamenti di approccio e di gestione della relazione con il paziente, conoscenze teorico gestionali di alcuni dei servizi di farmacia che vengono ad essere routinari nella farmacia moderna e comprendano il ruolo del farmacista nella gestione del sistema sanitario territoriale. L'apprendimento dello studente dovrà essere di tipo comportamentale, cioè sfruttare il meccanismo di prossimità per favorire la preparazione del neo-laureato (apprendimento per competenza) e di tipo esplorativo, cioè accelerare ed implementare i tempi di apprendimento in ingresso in farmacia (apprendimento esperienziale). L'apprendimento dovrà comprendere: le capacità tecniche (gestione delle ricette, dell'approvvigionamento, della farmacia dei servizi), le capacità non tecniche (relazione con il paziente), le capacità decisionali (come svolgere l'azione e analizzare tutte le fasi che la compongono) ed infine capacità collaborative di confronto e di discussione tra pari (capacità autocritiche e di interazione con colleghi /direttore di farmacia).

Gli studenti dovranno osservare i comportamenti dei farmacisti, a partire dall'applicazione di un protocollo che preveda l'accoglienza dell'utente, la presa in carico e l'impostazione di una relazione. Per finire con analizzare i dati raccolti e provvedere ad un consiglio adeguato rispetto al tipo della patologia ed eventualmente indirizzare al medico curante. Esso permette agli studenti di Farmacia di simulare l'esperienza e di riflettere sulle procedure e l'approccio per gestire il servizio in modo sicuro ed efficace.

ESEMPI DI SCENARI PROPOSTI: paziente iperteso e paziente diabetico:

si tratta di una paziente donna ipertesa di 60 anni che non presenta altre patologie che richiede al farmacista la misurazione della pressione arteriosa.

Di seguito la check-list per analizzare la complessità e responsabilità dell'operatore:

- Il farmacista saluta il paziente.
- Richiesta da parte del paziente di eseguire il test della misurazione della pressione arteriosa.
- Il farmacista accompagna il paziente nella zona della farmacia dedicata a tale misurazione nel rispetto della privacy.
- lo fa accomodare e gli chiede le generalità che appunta su un quaderno.
- Il farmacista chiede eventuali patologie e si informa sullo stato di salute del paziente e registrazioni pregresse (raccolta delle indicazioni di pressione eseguite nei giorni precedenti: 90-140, 85-145.)

- Il paziente risulta piuttosto tranquillo perché esegue il test quotidianamente in farmacia.
- Il farmacista comunque descrive il test che andrà ad eseguire.
- il farmacista si lava le mani (o sanitizza con gel igienizzante mani)
- organizzazione del test: la persona si siede sulla poltroncina, inserisce il braccio nel manicotto e avvia l'apparecchiatura.
- rilevazione valore della pressione arteriosa
- Verifica delle pulsazioni siano in un range corretto (aritmie, tachicardia e/o bradicardia)
- Al paziente viene registrata una pressione pari a 100-160
- il farmacista nota anomalie, indirizza al medico curante per ulteriori accertamenti.
- Il paziente insiste per avere una terapia farmacologica che sta già seguendo
- Il farmacista spiega che i valori sono cambiati e quindi rivalutazione da parte del medico
- Il paziente chiede se è possibile acquistare una confezione di tachipirina da 500 mg
- Il farmacista risponde positivamente.
- Inoltre, il farmacista consiglia uno stile di vita sano (movimento, poco sale, no fumo).
- Rilascia referto cartaceo della misurazione (pressione, pulsazioni, data e ora)
- Riaccompagna il paziente al di fuori della zona dedicata e lo saluta.

si tratta di un paziente maschio diabetico di 70 anni che non presenta altre patologie e che richiede al farmacista il controllo della glicemia.

Di seguito la check-list per analizzare la complessità e responsabilità dell'operatore:

- Il farmacista saluta il paziente.
- Richiesta da parte del paziente di eseguire il test della glicemia.
- Il farmacista accompagna il paziente nella zona della farmacia dedicata alla valutazione della glicemia nel rispetto della privacy.
- lo fa accomodare e gli chiede le generalità che appunta su un quaderno.
- Il farmacista chiede eventuali patologie e si informa sullo stato di salute del paziente e registrazioni pregresse, infine chiede se è a digiuno.
- Il paziente risulta piuttosto agitato perché non ha mai eseguito il test in farmacia.
- Il farmacista descrive il test che andrà ad eseguire.
- la misurazione della glicemia non è né dolorosa né pericolosa
- il farmacista si lava le mani (o sanitizza con gel igienizzante mani)
- organizzazione del test (presenza sul piano di lavoro di disinfettante, cotone, lancetta, striscia reattiva, secchiello per taglienti e contenitori per rifiuti speciali).
- Il farmacista preleva una goccia di sangue capillare dal polpastrello della mano del paziente.
- questa viene posta su una striscia reattiva.
- I risultati saranno letti da un apposito macchinario (reflettometro) in modo sicuro, preciso e attendibile.
- Il valore normale della glicemia è compreso da 0.8 a 1.2 g/L, il valore registrato è 1.5 g/L.
- Spiega e indirizza al medico curante per ulteriori accertamenti.
- Consiglia uno stile di vita sana dal punto di vista alimentare e comportamentale (ad esempio: movimento, pochi zuccheri).
- Il farmacista smaltisce in modo corretto il materiale usato per il test.
- Il farmacista su richiesta eventuale del paziente trascrive l'esito del test annotando l'ora e il giorno.
- Riaccompagna il paziente al di fuori della zona dedicata e lo saluta.

I partecipanti discutono con il docente le attuali normative legate alla Farmacia dei Servizi e ne analizzano i punti di forza e di debolezza. Prevedono il potenziamento di conoscenze teoriche da poter essere utilizzate al meglio dalla figura professionale del farmacista.

Di seguito viene descritta, in modo dettagliato, la fase del debriefing:

- Chiedere allo studente di fare la cronaca di quello che è successo
- Procedure che hai applicato: perché? Perché le hai applicate in quel modo?
- Se avesse fatto cose non corrette: riproporglielo per vedere se rifarebbero le stesse cose.
- Come ti è sembrato dal punto di vista emotivo il paziente?
- Comportamenti specifici (non chiedere solo se è andata bene o male la simulazione) da considerare e da richiedere agli spettatori nei confronti dello studente.

- L'obiettivo deve essere il processo e non l'esito, quindi soffermarsi anche quando è andato tutto correttamente.
- Dare spazio alle domande.

Infine, il docente ritorna al piano teorico, riprendendo i punti focali della Farmacia dei Servizi.



Fig. 3. Fase del debriefing in aula, dopo la simulazione di un paziente iperteso.

Ringraziamenti

Ringraziamo il centro SIMAV dell'Ateneo di Genova, in particolare il Sig. Paolo Rossi per il supporto tecnico, il settore IDEC e TIDA dell'Ateneo di Genova, in particolare il Prof. Fabrizio Bracco e i Dott. Tommaso Piccino e Michele Masini, l'Ordine dei Farmacisti della Provincia di Genova, in particolare i Dott. Fulvio Corrallo, vicepresidente dell'Ordine e Giancarlo Boero, vicepresidente di Federfarma.

Bibliografia

- King, A.E.A., Conrad, M., & Ahmed, R.A. (2013). Improving collaboration among medical, nursing and respiratory therapy students through interprofessional simulation. *J Interprof Care*; 27, 269-71.
- Kolbe, M., Grande, B., & Spahn, D.R. (2015). Briefing and debriefing during simulation-based training and beyond: content, structure, attitude and setting. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 29, 87-96.
- Lasater, K., & Nielsen, A. (2009). Reflective Journaling For clinical judgment development and evaluation. *J Nurs Educ.*, 48, 40-4.
- Meakim, C., Boese, T., & Decker, S. et al. (2013). Standard of Best Practice: Simulation. Standard I: Terminology. *Clin Sim Nurs* 2013, 9, 3-11.
- Rodhes, M., & Curran, C. (2005). Use of the human patient simulator to teach clinical judgment skills in a baccalaureate nursing program. *Comput Inform Nurs*, 23, 256-64.
- Titzer, J.L., Wenty, C.F., & Hoehn, W.G. (2012). An Interprofessional Simulation Promoting Collaboration and Problem Solving among Nursing and Allied Health Professional Students. *Clin Simul Nurs*, 8, 325-33.

Didattica innovativa e simulazione in campo medico-sanitario: esperienza della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Padova

Giorgia Saia

Università degli Studi di Padova

Marcello Rattazzi, MariaLuigia Randi, Angelo P. Dei Tos

Università degli Studi di Padova

Abstract: Il costante e progressivo interesse del nostro Ateneo Patavino nell'ambito dell'innovazione della didattica ha coinvolto anche l'area medica e sanitaria che negli ultimi anni ha visto nascere e crescere un sempre più vivo interesse verso la "Medical Education".

Tra le varie realtà didattico-pedagogiche in campo medico quella che ha trovato un ruolo di rilievo nella Scuola di Medicina è la "Simulazione" e da questo presupposto nasce nel 2019 il progetto per creare e allestire un Laboratorio di Simulazione

(Skill-lab) con l'obiettivo principale di implementare le abilità e le competenze cliniche degli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e dei Corsi di Studio nelle Professioni Sanitarie.

La creazione dello skill-lab ha permesso di inserire nell'offerta formativa corsi di simulazione ad hoc potendo così integrare le tecniche di insegnamento tradizionali, basate sul modello della lezione frontale, con nuove metodologie di apprendimento anche attraverso l'utilizzo di presidi tecnologici che simulino l'applicazione pratica. Uno dei punti di forza di questo progetto è stato quello di aver coinvolto e coagulato gli interessi di quasi tutti i Dipartimenti di area clinica della nostra Scuola Medica e di aver stimolato un numero sempre crescente di docenti a rivedere i loro metodi di insegnamento tradizionali.

Questo nuovo approccio didattico promuove la centralità dello studente e il suo apprendimento attivo, e gli studenti che usufruiscono di questa nuova realtà nel loro percorso formativo ci forniscono costantemente feedback molto positivi ed entusiastici.

L'approccio alla simulazione ha inoltre stimolato la presentazione negli ultimi tre anni di altri progetti legati alla simulazione che coinvolgono docenti e studenti che collaborano insieme per la creazione di corsi di formazione per i tutor, per i formatori, per pazienti simulati e per la peer-education.

In conclusione, l'esperienza della Scuola di Medicina dell'Università di Padova nell'ambito dell'innovazione della didattica ci ha permesso di aprire nuovi orizzonti nei percorsi formativi di tutti quegli studenti che si affacceranno a breve nel mondo del lavoro in qualità di medici, odontoiatri, infermieri e, in generale, di professionisti della salute.

Keywords: simulazione, medical education, innovazione didattica

Premessa

L'impulso al rinnovamento e alla ricerca di nuove strategie didattiche presso l'Università di Padova è stato dato dalla creazione del "Teaching4Learning (T4L)" che organizza periodicamente corsi, eventi e percorsi formativi dedicati ai docenti di tutte le aree scientifico disciplinari, insegnando e stimolando idee innovative nell'ambito dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Anche nell'area medica, nonostante le molte difficoltà, si è assistito ad un progressivo interesse alla *Medical Education* e all'approccio pedagogico allo studente sia del Corso di Studi di Medicina e Chirurgia che di quelli di molte Professioni Sanitarie.

La lungimiranza dei Presidenti della Scuola e di numerosi Corsi di Laurea in ambito medico-sanitario, in particolare quello di Medicina e Chirurgia, e la possibilità di veder finanziati dal nostro Ateneo i progetti legati ai "Bandi per il Miglioramento della Didattica", hanno permesso che si creassero delle realtà nuove ed innovative.



1. Skill Lab

Sulla scia di queste nuove idee nel 2019 la Scuola di Medicina e Chirurgia propone un progetto dal titolo: “INNOVAZIONE DELLA DIDATTICA IN MEDICINA: IDEAZIONE ED ATTIVAZIONE DI UN LABORATORIO DI SIMULAZIONE DI ATTIVITA' PRATICA (SKILL LAB)” che ha visto coinvolti ben 5 Dipartimenti (Medicina, Neuroscienze, Scienze Chirurgiche, Oncologiche e Gastroenterologiche, Salute della Donna e del Bambino e Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica), degli 8 che afferiscono alla Scuola di Medicina.

L'idea di creare un Laboratorio di Simulazione (Skill-Lab) nella Scuola di Medicina e Chirurgia nasce dalla necessità di implementare le abilità e le competenze cliniche degli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, di Medicine & Surgery e dei Corsi di Studio nelle Professioni Sanitarie. Il focus era intervenire nella parte più carente della formazione medica, cioè l'apprendimento basato sull'esperienza e recependo le raccomandazioni delle scuole mediche internazionali e le indicazioni del MIUR di integrare conoscenze biomediche e cliniche, si è progettato di potenziare la pratica attraverso l'uso della simulazione. Quest'ultima infatti è ormai considerata una strategia didattica indispensabile per la formazione di uno studente di medicina e di molte professioni sanitarie, e la realizzazione di uno skill-lab ne valorizza al massimo le sue potenzialità. A tutto ciò si aggiunga la sempre maggior difficoltà per i nostri studenti di poter apprendere sul paziente reale, dovuta principalmente al cambiamento del sistema organizzativo sanitario come ad esempio la riduzione dei tempi di degenza (day hospital e day surgery) e la riduzione dei posti letto, senza dimenticare l'aumento dei contenziosi medico-legali e la legge sulla privacy che non facilitano affatto l'approccio e l'apprendimento di uno studente direttamente sul malato.

Nella nostra Accademia Padovana esistevano già da anni realtà in cui si utilizzava la simulazione ma erano limitate solo ad alcune Scuole di Specializzazione e a qualche insegnamento nel Corso di Studi di Infermieristica.

Dopo mesi di progettazione sulla carta la Scuola ha visto l'assegnazione degli spazi dedicati in settembre 2020 in tempi record e proprio in piena emergenza sanitaria e si è deciso di attivarlo in forma sperimentale proprio nel secondo semestre dell'anno accademico 2020/2021.

La pandemia da Covid -19 infatti ha reso impossibile agli studenti l'accesso ai reparti ospedalieri-universitari e quindi ai pazienti e ha stimolato e accelerato l'attivazione dello Skill-lab all'interno del quale si poteva accedere anche se contingenti e seguendo rigide regole, e che si è rivelato uno spazio salvifico in termini di formazione, in particolar modo nei periodi in cui sono stati interrotti tutti i tirocini professionalizzanti e abilitanti.

Gli obiettivi principali che ci si era prefissati iniziando questa sfida erano far acquisire agli studenti abilità specifiche nell'ambito medico e offrire un'efficace integrazione tra conoscenze teoriche e abilità pratiche e trasversali, rispondendo anche alle richieste degli stakeholders che lamentavano da anni l'ottima preparazione teorica dei nostri studenti ma li consideravano carenti nelle abilità pratiche e relazionali.

2. Il lavoro nella Commissioni Didattiche dei Dipartimenti

In accordo con tutte le Commissioni Didattiche dei Dipartimenti coinvolti del progetto si è creata una lista di skills tecniche e non tecniche suddivise per ciascun anno di corso, che ogni studente del CdS di Medicina e Chirurgia dovrebbe apprendere durante il suo percorso formativo.

Si è proceduto successivamente all'acquisto del materiale da simulazione per dare la possibilità di sperimentare ed esercitarsi sulle skills scelte, attraverso l'utilizzo del materiale da simulazione, dei dispositivi medici e tecnologici e dei diversi task trainer.

Si sono iniziati così i corsi di simulazione a bassa e media fedeltà, per poi passare a quelli ad alta fedeltà, iniziando progressivamente ad avvicinare sempre più docenti al mondo della simulazione medica.

I primi corsi “pilota” sono stati quelli integrati nei tirocini di “venipuntura e prelievo arterioso”, e quello di “suture”.

Si sono susseguiti poi una serie di corsi integrati all'interno di insegnamenti curriculari pensati e attivati a piccoli gruppi, proprio perché la simulazione prevede l'*active learning* o il *learning by doing* che la numerosità eccessiva di partecipanti invece non permetterebbe.

Esempi di corsi e Master attivati in diversi Corsi di Laurea Magistrali a ciclo unico e triennali:

- **Esercitazioni di Medicina di urgenza-emergenza** CdS di Medicina e Chirurgia
- **Esercitazioni di Diagnostica per Immagini** CdS di Medicina e Chirurgia

- Esercitazioni di Pediatria *CdS di Medicina e Chirurgia*
- Esercitazioni di Ginecologia *CdS di Medicina e Chirurgia*
- Esercitazioni di Neonatologia *CdS di Medicina e Chirurgia*
- Esercitazioni di Emergenza: *CdS di Odontoiatria e Protesi Dentaria*
- Master in Emergenze: *CdS di Odontoiatria e Protesi Dentaria*
- Laboratori professionali: *CdS di Ostetricia*
- Master in Emergenze: *CdS Infermieristica*
- Corso di Terapia farmacologica interventistica delle aritmie: *Medicine & Surgery*
- Esercitazioni di Cardiologia: *Medicine & Surgery*

Per la realizzazione di questi corsi di simulazione i docenti facilitatori o i tutor hanno il compito di aiutare lo studente ad acquisire le competenze necessarie con dimostrazioni in presenza e/o con video-presentazioni delle diverse skills.

Abbiamo utilizzato inoltre le check list che consistono nella scomposizione delle procedure, anche complesse, in singoli atti o passaggi delle specifiche abilità suddivise per tipologia di insegnamento e anno di corso.

La sfida successiva alla realizzazione dei corsi è quella dell'approccio valutativo della performance dello studente e in quest'ottica si è programmato per il prossimo semestre 2023 di individuare alcuni insegnamenti al termine dei quali gli studenti verranno valutati con il sistema OSCE (objective structured clinical examination) ovvero l'esame a stazioni.

3. Soft skills

Dopo circa un anno in cui si sono organizzati prevalentemente corsi rivolti all'acquisizione di skill tecniche nel secondo semestre del 2022 si è cominciato ad esplorare il mondo delle *non technical* o *soft skills*.

Sempre grazie ai progetti per il miglioramento della didattica si sono potute allestire anche due stanze dotate di telecamere che possano riprodurre uno spazio simile ad un ambulatorio medico e ad una stanza di un paziente allettato a casa propria.

Questo ci ha permesso di poter simulare anche scenari in cui gli studenti e i tutor si cimentano in particolari situazioni cliniche e in cui si possono apprendere e ci si può esercitare nelle abilità relazionali.

Per poter approcciarsi a questa tipologia di simulazione e a quella ad alta fedeltà con scenari complessi, è necessaria una curva di apprendimento delle tecniche di simulazione da parte dei docenti, dei tutor o facilitatori e degli studenti e in quest'ottica si sono creati corsi ad hoc per "formare i docenti", i "formatori" e i "tutor".

Ci si è avvalsi della competenza e dell'esperienza di docenti di altri Atenei italiani che da tempo si dedicano alla simulazione, e che ne insegnano e promuovono il suo utilizzo.

I risultati realizzati con questi progetti sono stati ottimi e incoraggianti con feedback molto positivi sia da parte degli studenti che dei docenti coinvolti.

Si è assistito ad un incremento progressivo delle ore dedicate all'attività pratica con conseguente riequilibrio tra quest'ultime e quelle di teoria e di un incremento nel corso degli anni del coinvolgimento dei docenti nella didattica di simulazione.

Un altro interessante progetto che inizierà il prossimo semestre ha invece l'obiettivo di formare il "paziente simulato o standardizzato" per poter far esercitare lo studente in un contesto più verosimile alla realtà e avendo in più la possibilità di agire in un ambiente protetto, sicuro, e ripetibile e che grazie all'attività fondamentale di *debriefing* possa essere un valido strumento di apprendimento attivo sia delle *technical* che *non technical skills*.

Nei vari progetti di simulazione proposti nella Scuola di Medicina non mancano quelli che integrano le nuove tecnologie con la didattica: a questo proposito è stata realizzata e validata una nuova piattaforma software per la discussione di casi clinici con l'obiettivo di garantire le esercitazioni pratiche e i tirocini a distanza, senza prescindere dal rapporto docente/studente.

Si sta esplorando e sperimentando inoltre l'utilizzo della realtà virtuale, creando scenari che simulino contesti clinici reali, e riuscendo a far collaborare diverse figure professionali che interagiscono fra loro.

Infine è in essere un progetto rivolto specificatamente agli studenti del CdS in Odontoiatria e Protesi Dentaria e a quelli del CdS di Igiene Dentale volto sempre all'apprendimento attraverso la simulazione.

4. Conclusioni

In conclusione, l'esperienza della Scuola Medica dell'Università di Padova nell'innovazione della didattica ha trovato nella simulazione una strategia metodologica valida e adeguata al raggiungimento degli obiettivi didattici dei suoi numerosi Corsi di Laurea. Si è assistito infatti ad una progressiva consapevolezza della necessità di integrare la didattica tradizionale con quella che utilizza strumenti innovativi e che mette in primo piano aspetti pedagogici rilevanti che negli ultimi anni si stanno sviluppando nelle nostre aule, nei laboratori e negli ambienti sanitari.

Il concetto di *Student-centered*, l'*active learning* o il *learning by doing*, la collaborazione tra docenti e studenti e quella interprofessionale, la formazione dei tutor e dei docenti stessi nell'utilizzo di nuovi metodi e di nuove tecnologie e non ultimo la possibilità degli studenti di apprendere attraverso la peer to peer education, stanno rappresentando un cambiamento rilevante nelle nostre offerte formative, senza dimenticare che tutti questi progetti hanno tra gli obiettivi quello di favorire la Terza Missione con un adeguato inserimento dei professionisti nel mondo del lavoro e contribuendo al miglioramento della qualità delle cure, grazie alla riduzione degli errori e all'aumento della sicurezza per il paziente.

Bibliografia

- American College of Chest Physicians Health and Science Policy Committee (2009). *Chest*. Mar;135(3 Suppl):62S-68S. DOI: 10.1378/chest.08-2521
- Fedeli, M., Mapelli, D., & Mariconda, C. (2020). *Teaching4Learning@Unipd - L'innovazione didattica all'Università di Padova-Teorie, Progetti e Pratiche*. Padova University Press, pp 277-282
- Gaba, D.M. et al. (2004). The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care* Oct., 13 Suppl.1, i2-10. doi: 10.1136/qhc.13.suppl_1.i2.
- Garrino, L. et al. (2015). Il briefing e il debriefing nell'apprendimento protetto in simulazioni per le professioni della cura: analisi della letteratura. *MEDIC*, 23(2), 73-90.
- Gil-Lacruz, M., Gracia-Pérez, M.L., & Gil-Lacruz, A.I. (2019). Learning by Doing and Training Satisfaction: An Evaluation by Health Care Professionals. *Int J Environ Res Public Health*. Apr 18, 16(8), 1397. doi: 10.3390/ijerph16081397.
- McGaghie, W.C., Siddall, V.J., Mazmanian, P.E., Myers, J. & American College of Chest Physicians Health and Science Policy Committee. (2009). Lessons for continuing medical education from simulation research in undergraduate and graduate medical education: effectiveness of continuing medical education: American College of Chest Physicians Evidence-Based Educational Guidelines. *Chest*. Mar, 135(3 Suppl), 62S-68S. doi: 10.1378/chest.08-2521.
- So, H.Y., Chen, P.P., Wong, G.K.C., & Chan, T.T.N. (2019). Simulation in medical education. *J R Coll Physicians Edinb*. Mar;49(1):52-57 doi: 10.4997/JRCPE.2019.112
- Torre, G., & Lotti, A. (2015). L'organizzazione di un centro di simulazione: l'esperienza dell'Università degli Studi di Genova. *MEDIC*, 23(2), 64-72
- Yu J.H., Chang H.J., Kim S.S., Park J.E., Chung W.Y., Lee S.K., Kim M., Lee J.H., Jung Y.J. (2021). Effects of high-fidelity simulation education on medical students' anxiety and confidence. *PLoS One*. May 13, 16(5), e0251078. doi: 10.1371/journal.pone.0251078. PMID: 33983983; PMCID: PMC8118241.

Strumenti per l'innovazione della didattica e della valutazione: proposte di applicazione del portfolio per la promozione della qualità in *Higher Education*

Emanuela M. Torre

Direttrice Teaching and Learning Center, Università degli Studi di Torino

Federica Emanuel*

Università degli Studi di Torino

Abstract: Realizzare una didattica attiva e *student-centered*, prevedendo al contempo adeguate forme di valutazione autentica e formativa, implica l'individuazione di strategie orientate a rendere gli studenti e le studentesse progressivamente autonomi, capaci di riflettere sul proprio apprendimento, sulle proprie performance, sul proprio potenziale di miglioramento e di pianificare, di conseguenza, il proprio sviluppo personale, formativo e professionale. Gli studi internazionali sul tema evidenziano, tra i sussidi alla didattica e alla valutazione efficaci nell'ottica sopra delineata, il portfolio (Harrison *et al.*, 2022; Lopez Crespo *et al.*, 2022). Le ricerche indicano che tale strumento, se opportunamente utilizzato, può contribuire ad aumentare il successo accademico degli studenti e a sostenere la costruzione di un apprendimento significativo (Chittum, 2018), anche in ottica interdisciplinare, e di *soft skills*, quali competenze personali, digitali, comunicative e collaborative (Carson *et al.*, 2018; Contreras-Higuera *et al.*, 2016). Le procedure di costruzione del portfolio, se orientate al percorso successivo alla laurea, stimolano, inoltre, la sintesi delle esperienze di apprendimento e i collegamenti tra quanto acquisito nei diversi segmenti formativi (insegnamenti, attività pratiche, anche extracurricolari), prevedono che lo studente trovi modalità efficaci per dimostrare le abilità e le competenze acquisite ed espliciti il proprio progetto di crescita futura (Marshall *et al.*, 2017). Si tratta di fattori centrali per imparare a presentarsi ed agire all'interno di un contesto lavorativo. Le attività di sviluppo professionale a supporto dei docenti che intendono utilizzare il portfolio a livello del loro insegnamento o dell'intero corso di studi sono però essenziali per l'eventuale integrazione dello strumento nella didattica e nella valutazione (Eynon & Gambino, 2016). In questa direzione si intende proporre quanto emerso nell'ambito del percorso formativo di *Faculty Development IRIDI FULL* dell'Università di Torino (circa 300 docenti partecipanti) all'interno del modulo dedicato a "Il portfolio nel processo di costruzione delle competenze e nella valutazione". Si porteranno, come contributo alla riflessione, l'analisi quali-quantitativa dei contenuti delle esercitazioni, che hanno previsto la progettazione o la sperimentazione del portfolio a livello di insegnamento o corso di studi, e delle proposte elaborate per il workshop finale dai docenti partecipanti al modulo formativo (148 esercitazioni).

Keywords: Portfolio, Higher education, Faculty Development

1. Il portfolio in università

Il presente lavoro intende presentare, a partire dagli studi sul tema e dagli esiti di ricerca, il possibile contributo che l'introduzione nella didattica e nella valutazione di uno strumento quale il portfolio può offrire all'apprendimento dello studente e al suo successo accademico, grazie all'attivazione e alla responsabilizzazione dello studente stesso in ottica anche interdisciplinare; allo sviluppo di *soft skills*; all'inserimento nel mondo del lavoro.

In ambito formativo, e in particolare universitario, infatti, il portfolio si configura come un "contenitore", ormai diffusamente predisposto in formato digitale, utile a documentare il processo di apprendimento e di costruzione di competenze di uno studente, caratterizzato da alcuni elementi distintivi: l'intenzionalità della scelta dei materiali inseriti al suo interno in funzione degli scopi per cui il portfolio è costruito; l'esplicitazione delle

* Il contributo è il risultato del lavoro congiunto delle autrici; in particolare, a E.M. Torre vanno attribuiti i paragrafi 1, 2 e 4 e a F. Emanuel il paragrafo 3.



connessioni tra i prodotti proposti e tra questi e le esperienze di apprendimento da cui derivano; la riflessione sul percorso personale di crescita formativa e/o professionale così testimoniato, alla luce anche dei feedback ricevuti (Giovannini & Moretti, 2010; Carson *et al.*, 2018).

In quest'ottica, particolarmente esplicativa è la definizione proposta da Alvarez e Moxley (2004), secondo i quali il portfolio è al tempo stesso “processo, prodotto e strumento”. Tale definizione ne sottolinea il valore formativo, ma anche la funzione nell'evidenziare in maniera olistica i traguardi raggiunti da chi lo costruisce. Al contempo, richiama il suo costituirsi come luogo virtuale o concreto in cui processo e prodotto possono essere resi visibili, per favorire l'eventuale confronto con i traguardi attesi.

Con riferimento specifico al contesto universitario si possono identificare differenti tipologie di portfolio a seconda di alcuni elementi che, combinandosi tra loro, ne determinano struttura, contenuti e possibilità di utilizzo (si veda Fig. 1).

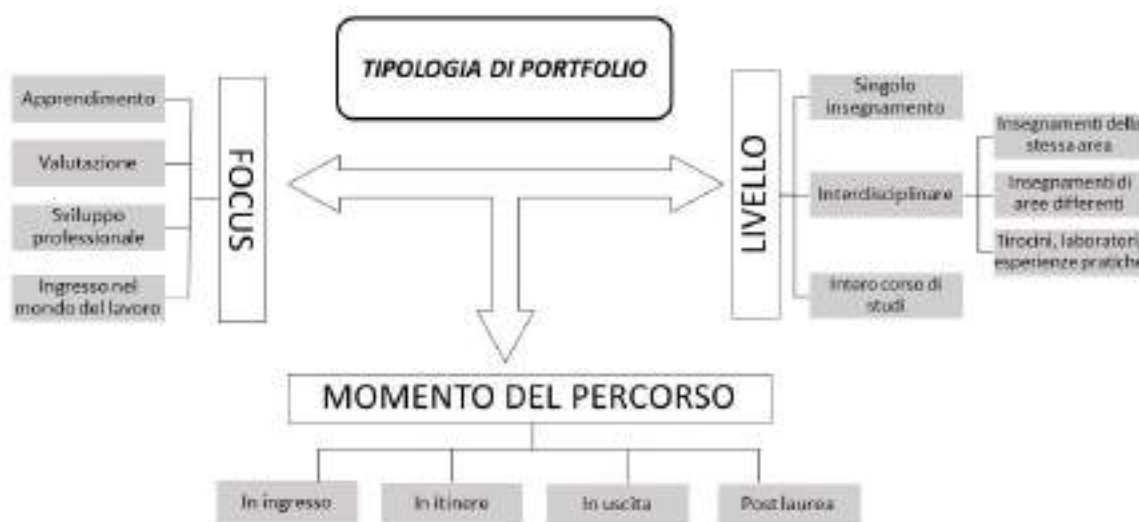


Fig. 1. Elementi per una classificazione del portfolio in ambito accademico

Ad esempio, un *portfolio di apprendimento* costruito per una singola disciplina su richiesta di un docente conterrà attività, esercitazioni ecc., integrate con le riflessioni dello studente e con le eventuali revisioni apportate sulla base del feedback ricevuto (*valutazione* formativa), contribuendo così a documentare il processo di costruzione di un insieme specifico di competenze. Potrà essere altrimenti costruito in prospettiva interdisciplinare, integrando prodotti relativi a più insegnamenti o, addirittura, a un intero percorso di studi. Se utilizzato per la *valutazione* sommativa dovrà poi essere rivisto per testimoniare al meglio il raggiungimento dei traguardi previsti, in coerenza con il livello di riferimento (un singolo insegnamento, un corso integrato, un percorso di tirocinio...). Un *portfolio di sviluppo professionale*, invece, documenterà le esperienze pratiche ed evidenzierà i legami tra queste e gli aspetti teorici affrontati nei corsi. Conterrà inoltre le riflessioni del futuro professionista sui punti di forza dimostrati, sulle criticità riscontrate e sui progetti di sviluppo. Un *portfolio per l'ingresso nel mondo del lavoro*, infine, sarà orientato a presentare i traguardi raggiunti, organizzandoli di volta in volta in funzione del profilo previsto dalla posizione lavorativa per cui ci si candida (Torre, 2019a).

2. Portfolio e innovazione della didattica

Le evidenze che emergono da diversi studi internazionali mostrano il valore aggiunto dell'uso del portfolio per il successo accademico degli studenti e per il passaggio ad una didattica attiva centrata sull'apprendimento (Eynon *et al.*, 2014; Harrison *et al.*, 2022)¹.

Tale strumento, se opportunamente integrato nel percorso formativo, può infatti contribuire a incrementare la disponibilità degli studenti a partecipare in maniera attiva al proprio processo di apprendimento, sostiene lo

¹ Gli effetti dell'uso del portfolio nella didattica e nella valutazione e i fattori di efficacia connessi sono diffusamente trattati in Torre, 2019a, 2019b, 2022.

sviluppo della metacognizione e della motivazione intrinseca (Sokhanvar *et al.*, 2021), accompagnando la costruzione di un apprendimento significativo (Chittum, 2018), anche in prospettiva interdisciplinare.

Risulta altresì efficace nello sviluppo di *soft skills*: la messa a punto di un portfolio è connessa all'incremento delle capacità di comunicazione, collaborazione, pensiero critico e risoluzione dei problemi degli studenti, nonché delle competenze digitali (Carson *et al.*, 2018; Contreras-Higuera *et al.*, 2016).

Le procedure di costruzione del portfolio, se orientate al percorso successivo alla laurea, stimolano, inoltre, la sintesi delle esperienze di apprendimento e i collegamenti tra quanto acquisito nei diversi segmenti formativi (insegnamenti, attività pratiche, anche extracurricolari), prevedono che lo studente trovi modalità efficaci per dimostrare le abilità e le competenze acquisite ed espliciti il proprio progetto di crescita futura (Marshall *et al.*, 2017). Studi recenti (Akleh & Wahab, 2020; Sokhanvar *et al.*, 2021; Lòpez-Crespo *et al.*, 2022) ne sottolineano, in proposito, i vantaggi nel favorire l'*employability* degli studenti universitari, perché permettono loro di riflettere sul proprio apprendimento e sulle proprie prestazioni e di ricevere feedback, anche in situazioni che ricordano da vicino quelle del mondo del lavoro.

Il portfolio si presenta anche come un efficace strumento di valutazione autentica e formativa, non solo nei confronti dello studente, ma anche del docente e dell'istituzione accademica. Tale funzione è determinata dal modo stesso in cui esso è costruito e si struttura, che consente, allo studente e al docente, di monitorare il percorso formativo, evidenziando come vengono (o non vengono) ottenuti i risultati attesi (Hubert & Lewis, 2014). Questo permette allo studente di migliorare in itinere il processo di costruzione degli apprendimenti e delle competenze, grazie anche al feedback dei docenti e dei pari. Gli approcci basati sul portfolio permettono dunque, con una certa immediatezza, di connettere la valutazione al lavoro autentico degli studenti, alle evidenze del processo attuato, andando oltre la *valutazione dell'apprendimento* per consentire una *valutazione per l'apprendimento* (Eynon *et al.*, 2014; Harrison *et al.*, 2022).

Tali elementi sono altresì occasione di apprendimento organizzativo: rendono, infatti, possibile la riflessione del docente o del corso di studi su quali possono essere gli aspetti da migliorare nella didattica del proprio insegnamento o nell'intero curriculum (Buyarsky & Landis, 2014). Parallelamente le esperienze di integrazione a sistema del portfolio nei contesti accademici hanno evidenziato come a ciò si accompagni un progressivo e complessivo cambiamento nella direzione di una didattica più centrata sullo studente (Eynon & Gambino, 2018).

Le attività di sviluppo professionale a supporto dei docenti che intendono utilizzare il portfolio a livello del loro insegnamento o dell'intero corso di studi sono però essenziali per l'eventuale integrazione dello strumento nella didattica e nella valutazione (Eynon & Gambino, 2016).

Alla luce di tali considerazioni si presentano di seguito, come contributo alla riflessione successiva, gli esiti di un'esperienza di *Faculty Development* che ha previsto al suo interno un modulo formativo dedicato al portfolio.

3. Proposte applicative e contributi alla riflessione da un'esperienza formativa all'uso del portfolio

Da alcuni anni ormai, l'Ateneo di Torino promuove la formazione dei docenti universitari attraverso il progetto IRIDI, che prevede proposte formative articolate in livelli differenti e rivolte al personale ricercatore neoassunto (percorso START) e ai docenti in servizio (percorsi FULL e ADVANCED)².

All'interno del percorso IRIDI FULL (frequentato da circa 300 docenti e ormai alla settima edizione) è inserito il modulo "*Il portfolio nel processo di costruzione delle competenze e nella valutazione*" che presenta lo strumento, descrivendone le funzioni nel processo di apprendimento e nella valutazione, le strategie di costruzione e le possibilità di applicazione.

Al termine del modulo è proposto ai partecipanti lo svolgimento di un'esercitazione: progettare o revisionare un portfolio, facendo riferimento a tre possibili tipologie:

- portfolio relativo ad un singolo insegnamento,
- portfolio relativo ad un corso di studi,
- portfolio di presentazione per l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro.

2 Le proposte IRIDI (<https://www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-iridi>) hanno coinvolto a oggi il 39,5% del personale docente dell'Ateneo. Approfondimenti su percorsi formativi, dati e risultati si possono trovare nei volumi relativi al progetto (Coggi, 2019, 2022).

Dei 300 partecipanti che hanno completato le prime sei edizioni del percorso, circa la metà (148) ha svolto l'esercitazione, distribuendosi in maniera omogenea tra le diverse aree disciplinari. Le proposte hanno riguardato in 130 casi (87,8%) il singolo insegnamento, in 16 un intero corso di studi e in 2 un portfolio di presentazione per l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro. Le proposte si distribuiscono su tutti i livelli di formazione, in particolare: il 45,9% nei corsi di laurea di I livello, il 25,7% nei corsi di laurea magistrale, il 25% nei corsi a ciclo unico e il 3,4% in corsi di specializzazione, master e dottorato. Le proposte, originali, articolate e coerenti con i traguardi e i *learning outcomes* previsti dall'insegnamento considerato, si differenziano sulla base della complessità delle attività richieste e della struttura del prodotto finale (che vengono adattate anche in funzione delle caratteristiche della/e disciplina/e, evidenziando la versatilità dello strumento), oltre che per le differenti modalità ipotizzate per la valutazione.

Complessivamente i portfolio progettati o sperimentati³ hanno come focus principale quello di documentare l'apprendimento dello studente e di *accompagnare* il suo percorso universitario, in particolare in relazione a un singolo insegnamento, ma in diversi casi anche in prospettiva più globale.

L'analisi delle esercitazioni prodotte evidenzia, in generale, proposte che invitano lo studente a *mettersi in gioco in maniera attiva e autentica* nel raggiungere, o nel dimostrare di aver raggiunto, un certo traguardo di apprendimento⁴. L'*aspetto riflessivo e metacognitivo*, che la letteratura evidenzia come elemento caratterizzante del portfolio, ritorna in molte delle esercitazioni proposte: è chiesto allo studente non solo di "fare" ma anche di riflettere sia su quanto appreso ("che cosa ho imparato"), sia sul processo di costruzione e sviluppo dell'apprendimento ("come ho imparato").

Si propone una "narrazione" conclusiva del percorso svolto, in cui viene chiesto agli studenti di raccontare il processo di analisi, progettazione e sviluppo sperimentato tramite una selezione dei prodotti realizzati e una appropriata presentazione in cui vengono messe in evidenza le relazioni fra le diverse fasi del processo, vengono sottolineate le criticità (personali di apprendimento, o oggettive del progetto in carico) e mostrate le risoluzioni dei nodi critici (ciò che si è imparato piuttosto che una particolare scelta progettuale). Lo studente ideale rispetto a questo compito non fa tutto perfettamente (perché non è possibile!) ma è consapevole delle difficoltà che ha incontrato, dei punti forti e di quelli deboli, e delle ragioni per cui gli è stato difficile venire incontro a determinati criteri di qualità. Per supportare gli studenti in questa attività si potrebbero fornire una serie di domande a cui in qualche modo il racconto deve rispondere. (Progetto di e-portfolio per il Laboratorio di Sviluppo delle applicazioni software)

Diverse proposte prevedono anche attività di *condivisione tra pari*, a diversi livelli: dalla valutazione *peer to peer* a veri e propri portfolio di gruppo. La letteratura sottolinea il miglioramento dell'apprendimento attraverso la collaborazione tra pari, la discussione e lo scambio reciproco di esperienze (Chalmers & Hunt, 2016).

Ogni gruppo affronta, di volta in volta, la traduzione di un testo e la presenta all'aula, motivando le proprie scelte in base alle problematiche individuate, esplicitando i punti di forza e i punti deboli del lavoro nonché le difficoltà incontrate. Segue una discussione collettiva guidata dalla docente, con correzione degli errori e discussione delle diverse possibilità traduttive. Tutte le traduzioni sono caricate dalla docente su Moodle con le annotazioni maturate nella discussione di gruppo. (Progetto di e-portfolio per un insegnamento di lingua cinese)

I portfolio presentati sono poi ricchi di riferimenti vari alla *valutazione in itinere e formativa*: oltre al feedback del docente (in presenza o a distanza con commenti), si prevede l'utilizzo dell'autovalutazione (guidata da criteri condivisi, spesso proposta a inizio e fine percorso) e della valutazione tra pari, arricchendo così le opportunità di riflessione e miglioramento dello studente, sempre documentate in itinere. Ad esempio:

Credo che la scrittura di brevi relazioni e la produzione di presentazioni possa servire agli studenti a migliorare capacità di sintesi e di comunicazione, a lavorare in gruppo, ma anche a mettere a fuoco gli obiettivi del lavoro svolto. La valutazione tra pari dovrebbe servire per stimolarli a sviluppare/rafforzare la critica co-

3 Si sottolinea che i contributi delle prime edizioni facevano riferimento a portfolio anche cartacei, mentre per le edizioni dalla pandemia in poi il riferimento è in generale a un e-portfolio costruito grazie a Moodle o ad appositi siti web.

4 Come più sopra brevemente descritto, il processo di elaborazione di un portfolio contribuisce a promuovere la costruzione attiva di conoscenza e competenza; la capacità di organizzare, auto-regolare e riflettere sul processo di apprendimento attivato; le competenze di autovalutazione; la motivazione allo studio. Si tratta di elementi che concorrono allo sviluppo di un apprendimento in profondità, capace evidentemente di incidere positivamente sui risultati accademici (Qvortrup & Keiding, 2015; Chittum, 2018).

struttiva. L'autovalutazione finale dovrebbe servire agli studenti a diventare consapevoli di quali conoscenze e competenze hanno acquisito tramite l'insegnamento e il lavoro individuale e di gruppo. (Progetto di e-portfolio per un insegnamento di mineralogia)

Un aspetto su cui la riflessione dei partecipanti viene sollecitata, anche quando il focus del portfolio è sul singolo insegnamento, è, come anticipato, quello dell'*interdisciplinarietà* (rilevata nel 36% delle proposte). In alcuni casi la proposta integra più insegnamenti, ad esempio tutti quelli riferiti a una area all'interno del percorso di studi, come nell'esempio sopra riportato. In altri casi l'interdisciplinarietà si evidenzia in prodotti che sono proposti per la definizione e strutturazione della tesi di laurea e che stimolano gli studenti a riflettere su idee, temi, fonti bibliografiche e analisi dei dati, integrando differenti discipline incontrate nel percorso di studi, con l'obiettivo di sostenere l'apprendimento, la riflessione e la consapevolezza durante tutto il percorso universitario, come descritto in questo estratto:

Il portfolio proposto funziona come filo conduttore del percorso di studi, che quindi aiuta gli/le studenti a focalizzarsi sugli esami sostenuti nei loro punti di forza e debolezza. Inoltre, spinge a cercare connessioni fra le conoscenze e le competenze acquisite nei vari esami. Avere consapevolezza di tali conoscenze e saperle gestire in relazione ad altre discipline è uno degli obiettivi dell'e-portfolio, che permette di sviluppare alcuni aspetti fondamentali di quello che attualmente è il lavoro di tesi (la bibliografia, una relazione scritta su un tema), collegandosi in modo più coerente e organico all'intero arco degli studi. Sviluppandosi a partire dal secondo anno (il primo anno dovrebbe servire per acquisire maggiore familiarità con le materie fondamentali e orientarsi fra le proposte), il portfolio costituirebbe un modo più graduale e formativo per preparare l'esame di laurea, per il suo carattere autoriflessivo e metacognitivo. (Progetto di e-portfolio per il Corso di Laurea in Lingue e Culture dell'Asia e dell'Africa)

Anche le *soft skills* sono in molti casi inserite tra gli aspetti che possono essere sviluppati attraverso attività riflessive come la costruzione di un portfolio. Il riferimento è generalmente a competenze trasversali riferite al compito (es. organizzazione del tempo, pianificazione, rispetto dei tempi...), alla relazione con l'altro (es. comunicazione orale e scritta, lavoro in gruppo), alla sfera personale e motivazionale (proattività, autonomia, orientamento all'obiettivo...). Queste *skills*, come evidenziato in letteratura (Ricchiardi *et al.*, 2018; Emanuel *et al.*, 2021), possono aiutare lo studente ad affrontare efficacemente l'esperienza accademica e supportarlo nella fase di uscita dall'università e di avvicinamento al mondo del lavoro.

Il portfolio viene proposto, inoltre, come strumento per documentare anche le esperienze pratiche (es. attività di tirocinio, incontri con aziende o possibili clienti), con l'obiettivo di sostenere la riflessione dello studente e invitarlo a esplicitare i legami con la teoria di riferimento, così da favorire l'avvicinamento con la realtà professionale e l'*employability*. Presentiamo di seguito un esempio particolarmente articolato.

Tipo di portfolio:

Integrazione tra le 3 tipologie: Portfolio relativo all'insegnamento della Sanità Pubblica, nei corsi del settore ed in altri ad esso connessi, durante l'intero percorso di studi (Laurea a ciclo unico in Medicina) utilizzabile per autovalutare il percorso formativo e per documentare il CV per l'ingresso nel mondo del lavoro.

Traguardi attesi/profilo di uscita

Saper applicare conoscenze e competenze per l'analisi critica e la soluzione dei problemi di Sanità Pubblica, dalla definizione del profilo di salute epidemiologico della popolazione, all'analisi dei bisogni, alla ricerca delle soluzioni evidence-based per le varie fasi della storia naturale dei problemi di salute, alla discussione delle caratteristiche dei vari modelli di sistemi sanitari e del sistema sanitario italiano e piemontese, all'analisi dell'organizzazione dell'assistenza, all'applicazione dei modelli di valutazione dell'assistenza.

Possibili contenuti

I anno: lavoro individuale elaborato nel corso di Introduzione alla Medicina. Al momento della valutazione, si consegna allo studente uno schema degli obiettivi formativi generali della Sanità Pubblica in base al quale autovalutare gli obiettivi raggiunti. Si forniscono suggerimenti standardizzati per progredire nelle conoscenze e competenze attraverso un approccio teorico/pratico negli anni successivi (progetti, tirocini, volontariato, attività extracurricolari).

II anno: lavoro di gruppo; autovalutazione; raccolta di documentazione su eventuali attività pertinenti svolte.

III e IV anno: non ci sono attività d'aula gestite dal settore, si chiede allo studente di autovalutare i propri progressi e di raccogliere documentazione su eventuali attività utili svolte (inclusi tirocini e ADE-Attività Didattiche Elettive), per aggiornare il portfolio.

V anno: lavoro di gruppo corredato dalla prova di valutazione nella quale sono presenti domande di autovalutazione delle competenze acquisite; raccolta documentazione su eventuali attività utili svolte.

VI anno: prova di valutazione di Sanità Pubblica, con voto; valutazione di proposte eventuali per la tesi di laurea.

Alla fine del percorso il docente elabora una valutazione complessiva sintetica del percorso e degli obiettivi formativi di Sanità Pubblica raggiunti dallo studente nei 6 anni, basato su esiti dei corsi curriculari ed extracurriculari e attività in portfolio, che lo studente può inserire in CV.

I docenti nelle loro esercitazioni sottolineano anche alcune possibili criticità legate all'utilizzo del portfolio all'interno del loro insegnamento o corso di studi, sia per loro stessi sia per gli studenti.

Le possibili difficoltà per i docenti, sono riconducibili a:

- difficoltà a utilizzare lo strumento, per cui servirebbe una formazione strutturata, dal punto di vista pedagogico ma anche tecnologico;
- tempo da dedicare alla preparazione dello strumento e alla sua gestione, ad esempio fornire feedback adeguati a tutti gli studenti nei tempi stabiliti, difficile soprattutto quando si è di fronte ad aule molto numerose (es. *“Solitamente il corso è seguito da 180-200 studenti perciò vedo un problema di numerosità e di riuscire a rispettare i tempi di ‘correzione’ dei lavori da parte mia”*);
- coinvolgimento e partecipazione degli studenti, attraverso modalità didattiche e valutative inclusive, che permettano a tutti di partecipare (es. *“Un'altra difficoltà sono gli studenti poco autonomi nello studio e nella gestione del materiale didattico [o che non riescono a frequentare]. Forse per ogni compito potrei stabilire una serie di domande di difficoltà progressiva che consentano a tutti di partecipare e di provarsi, e monitorare meglio gli step di coloro che mi paiono in difficoltà e allo stesso momento valorizzare chi è più autonomo e riflessivo a procedere nel proprio percorso”*);
- rischio di non riuscire a utilizzare modalità oggettive di valutazione, che permettano di riconoscere l'apporto dello studente e l'originalità delle proposte (es. *“Difficoltà di valutare il contributo personale nei lavori fatti in gruppo. Per questo motivo il portfolio è usato come punto di partenza per successivi approfondimenti all'orale”*), senza penalizzare gli studenti in difficoltà.

Le difficoltà per gli studenti possono invece essere riferite a:

- carico di lavoro richiesto, da equilibrare anche con gli altri insegnamenti del semestre;
- scarsa partecipazione alle iniziative proposte o motivazione esclusivamente estrinseca, che potrebbe portare a lavori affrettati o a casi di *cheating* (es. *“Principale criticità è a mio parere il rischio di utilizzo di materiali ‘prefabbricati’ che lo studente cerca e trova sul web o dai colleghi o il ricorso degli stessi ad aiuti esterni”*);
- difficoltà a svolgere alcuni compiti complessi, che richiedono competenze specifiche non ancora del tutto maturate (es. ricerca bibliografica, scrittura accademica, ...) o *soft skills* che potrebbero non essere sufficientemente sviluppate (es. comunicazione in pubblico, lavoro in gruppo, regolazione emotiva, consapevolezza di sé...).

4. Riflessioni per la discussione

La quantità e la varietà (sia rispetto agli ambiti disciplinari sia rispetto al livello di applicazione previsto) delle proposte presentate consente di sintetizzare alcuni spunti di riflessione a partire dalle questioni evidenziate per la discussione comune.

Il primo elemento è che, come emerge anche dalla letteratura, la riflessione sulle possibilità di utilizzo dello strumento e la sua progettazione all'interno anche solo del proprio insegnamento comporta, sia pure implicitamente, l'assunzione di una prospettiva didattica maggiormente centrata sullo studente, che viene chiamato a partecipare attivamente sia con la produzione di evidenze relative allo sviluppo del proprio processo formativo, sia con l'attività di riflessione sul percorso avviato e di autovalutazione rispetto ai traguardi raggiunti. I docenti evidenziano alcuni limiti e riserve rispetto alle modalità con cui tale attivazione effettivamente potrebbe riuscire ad esplicarsi in ragione di alcuni limiti di contesto (es. numerosità degli studenti) e delle strategie da attivare per responsabilizzare lo studente e facilitarne l'assunzione di impegno.

Un secondo elemento su cui pare che la progettazione di un portfolio possa stimolare un cambiamento di prospettiva, riguarda il tema dell'interdisciplinarietà e conseguentemente delle possibili sinergie tra i diversi insegnamenti. Costruire uno strumento come il portfolio sollecita infatti, anche dal punto di vista del docente,

la riflessione sui punti di incontro tra i traguardi attesi del proprio insegnamento e altri presenti nel corso di studi, cui lo strumento può farsi collettore. Non mancano considerazioni fondamentali connesse con la necessità di armonizzare le richieste poste agli studenti, che può ulteriormente favorire i raccordi interdisciplinari, fino ad arrivare a proposte di “portfoli di corso di studi”.

Ulteriori elementi che emergono trasversalmente alle proposte analizzate sono: il contributo che il coinvolgimento degli studenti nella produzione dei materiali da inserire nel portfolio offre alla promozione delle *soft skills* e l'utilità dello strumento per lo sviluppo dell'*employability*, anche per quelle professioni per le quali gli sbocchi lavorativi sono molto diversificati.

Bibliografia

- Akleh, A. & Wahab, R.A. (2020). Effectiveness of Course Portfolio in Improving Course Quality at Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 39-48.
- Alvarez, A.R. & Moxley, D.P. (2004). The student portfolio in social work education. *Journal of Teaching in Social Work*, 24(1-2), 87-103.
- Buyarski, C.A. & Landis, C.M. (2014). Using an eportfolio to assess the outcomes of a first-year seminar: student narrative and authentic assessment. *International Journal of ePortfolio*, 4, 1, 49-60.
- Carson, A.S., Greenhill Hannum, G. & Dehen, C. (2018). Manhattanville College's Atlas Program: designing a road map to success in college and beyond". *International Journal of ePortfolio*, 8, 1, 73-86.
- Chalmers, D. & Hunt, L. (2016). Evaluation of teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 3(27), 25-55.
- Chittum, J.R. (2018). The theory-to-practice ePortfolio: an assignment to facilitate motivation and higher order thinking. *International Journal of ePortfolio*, 8, 1, 27-42.
- Coggi, C. (ed.), (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in Università. Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti*. Milano: FrancoAngeli.
- Coggi, C. (ed.), (2022). *Formare i docenti universitari alla didattica e alla valutazione. Temi di approfondimento ed efficacia dei percorsi IRIDI*. Milano: FrancoAngeli.
- Contreras-Higuera, W.E., Martínez-Olmo, F., José Rubio-Hurtado, M. & Vilà-Baños, R. (2016). University students' perceptions of e-portfolios and rubrics as combined assessment tools in education courses. *Journal of Educational Computing Research*, 54(1), 85-107.
- Emanuel, F., Ricchiardi, P., Sanseverino, D. & Ghislieri, C. (2021). Make soft skills stronger? An online enhancement platform for higher education. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100096. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100096>
- Eynon, B., Gambino, L.M. & Török, J. (2014). What difference can e-portfolio make? A field report from the connect to learning project. *International Journal of ePortfolio*, 4, 4, 95-114.
- Eynon, B. & Gambino, L.M. (2016). Professional development for high-impact ePortfolio practice. *Peer Review*, 18, 3, 4-8.
- Eynon, B. & Gambino L.M. (eds.), (2017). *Catalyst in action: Case studies of high-impact ePortfolio practice*. Sterling, VA: Stylus.
- Giovannini, M.L. & Moretti, M. (2010). L'e-portfolio degli studenti universitari a supporto del loro processo di sviluppo professionale. *Quaderni di economia del lavoro*, 92, 141-163.
- Harrison, R., Meyer, L., Rawstorne, P., Razee, H., Chitkara, U., Mears, S. & Balasooriya, C. (2022). Evaluating and enhancing quality in higher education teaching practice: a meta-review. *Studies in Higher Education*, 47(1), 80-96. doi: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1730315>
- Hubert, D.A. & Lewis, K.J. (2014). A framework for general education assessment: assessing information literacy and quantitative literacy with eportfolios. *International Journal of ePortfolio*, 4, 1, 61-71.
- López-Crespo, G., Blanco-Gandía, M. C., Valdivia-Salas, S., Fidalgo, C. & Sánchez-Pérez, N. (2022). The educational e-portfolio: preliminary evidence of its relationship with student's self-efficacy and engagement. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5233-5248. doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10827-2>
- Marshall, M.J., Mills, Duffy A., Powell, S. & Bartlett L.E. (2017). ePortfolio assessment as faculty development: gathering reliable data and increasing faculty confidence. *International Journal of ePortfolio*, 7, 2, 187-215.
- Qvortrup, A. & Keidin, T.B. (2015). Portfolio assessment: production and reduction of complexity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40, 3, 407-419.
- Ricchiardi, P., Ghislieri, C. & Emanuel, F. (2018). *Promuovere e valutare le soft skills in Università. Il progetto Passport*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Sokhanvar, Z., Salehi, K. & Sokhanvar, F. (2021). Advantages of authentic assessment for improving the learning experience and employability skills of higher education students: A systematic literature review. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101030. doi: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101030>

- Torre, E.M. (2019a). Il portfolio nella didattica e nella valutazione in università. In Coggi, C. (ed.), *Innovare la didattica e la valutazione in Università. Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti* (pp. 220-250). Milano: FrancoAngeli.
- Torre, E.M. (2019b). Training University Teachers on the Use of the ePortfolio in Teaching and Assessment. *International Journal of Eportfolio*, 9, 2, 97-110.
- Torre, E.M. (2022). Il teaching portfolio nella formazione dei docenti universitari neoassunti: esiti dai percorsi IRIDI START. In Coggi, C. (ed.), *Formare i docenti universitari alla didattica. Temi di approfondimento ed efficacia dei percorsi IRIDI*. (pp. 294-315). Milano: FrancoAngeli.

L'educazione digitale per la formazione in sanità: percorsi e figure

Claudia Bellini, Katia Sannicandro, Annamaria De Santis, Cinzia Tedeschi

Centro Interateneo Edunova - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Abstract: Il contributo presenta l'esperienza del Corso di Laurea in Digitale Education avviato presso l'Università di Modena e Reggio Emilia dall'a.a. 2019/20, presentando in particolare le caratteristiche del curriculum di Educatore Digitale nei contesti socio-sanitari in termini di studenti e laureati.

Questa figura emerge in risposta ai cambiamenti che si stanno realizzando nella formazione dei professionisti sanitari, sempre più orientata verso l'utilizzo di pratiche e strumenti di educazione digitale ed educazione continua a distanza.

Si verifica in questo settore una necessità di competenze pedagogiche e metodologiche che supportino la progettazione degli eventi formativi e ne massimizzino l'efficacia.

Keywords: Educazione Digitale, Formazione Continua a Distanza; Figure Professionali; Instructional Design; Sanità.

1. Introduzione

La formazione del personale sanitario si distingue in formazione di base (corsi di laurea), post base (percorsi di specializzazione per i medici e master - corsi di perfezionamento per gli operatori sanitari) e formazione continua o Educazione Continua in Medicina (ECM).

Tutti i livelli di formazione hanno subito sviluppi in termini di organizzazione e realizzazione di interventi formativi, soprattutto dopo l'esperienza pandemica da COVID-19 che ne ha obbligato lo spostamento in modalità remota. Anche in risposta a questi eventi il settore sanitario sta lavorando su un uso sempre più elaborato degli strumenti e delle strategie digitali per la formazione.

Emerge, a riguardo, la necessità di figure di supporto alla progettazione della formazione dei professionisti della cura. Tali figure, diverse dall'educatore professionale socio-sanitario – classe di laurea L/SNT02 – che opera nel settore delle professioni sanitarie con compiti di riabilitazione rivolte ai pazienti, dovranno essere in possesso di competenze didattiche e digitali per rispondere ad alcuni quesiti oramai centrali nelle pratiche formative come ad esempio: quali modalità didattiche alternative alla didattica frontale in presenza possono essere proposte per la formazione nel contesto sanitario? Quali strategie didattiche sono funzionali all'efficacia di un intervento formativo con utenza massiva? Quali tipologie di contenuti e ambienti digitali rendono gli apprendimenti più significativi?

Sulla scorta di tali quesiti, il contributo fornisce un focus sull'organizzazione della formazione del personale sanitario legata all'evoluzione verso un'educazione digitale, presentando contestualmente il corso di laurea in Digitale Education (e in particolar modo il curriculum in Educatore digitale nei contesti socio-sanitari) attivato presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia a partire dall'anno accademico 2019/2020 e finalizzato a formare esperti in grado di padroneggiare competenze metodologico-didattiche e dell'innovazione digitale per agire nell'ambito della formazione anche in sanità.



2. L'educazione digitale nella formazione in sanità

La rivoluzione digitale concretizzatasi nella quasi totalità dei settori della società, insieme all'aumento delle conoscenze e al miglioramento della preparazione culturale dei cittadini, ha investito il settore della formazione continua, in maniera ancor più pregnante dal 2020. Nello specifico settore sanitario, prima della crisi pandemica, l'utilizzo delle modalità di formazione a distanza appariva minoritario o addirittura residuale. Si è assistito in seguito a questa fase emergenziale a una netta inversione di tendenza.

I corsi di laurea delle professioni sanitarie si caratterizzano per essere (ancora) i più richiesti dagli studenti (in riferimento all'a.a. 2022/23) e per un alto tasso occupazionale, come rilevato da Alma Laurea.

Attualmente, i corsi di laurea istituiti in Italia sono 459 in 46 sedi universitarie.

Le professioni sanitarie sono attualmente 22 e i soggetti lavoratori rappresentano il 60% del totale di oltre 1 milione e 100 mila operatori sanitari, in cui sono compresi 355 mila medici (32%), 60 mila odontoiatri (5,4%) e 31 mila veterinari (2,8%), che seguono dal 2001 un'uniforme formazione con laurea, sancita con il D.L. 502 del 1992, a cui fanno seguito specifici decreti ministeriali (Annuario della formazione in sanità, 2022).

La formazione continua in sanità, invece, si sviluppa in Italia a partire dagli anni 2000 (un anno dopo l'istituzione a livello europeo del consiglio di accreditamento della formazione continua - EACCME) con l'intento di porre a sistema l'aggiornamento professionale e la formazione permanente dei professionisti della salute, operanti in un settore in costante evoluzione sia dal punto di vista dei metodi che degli strumenti di cura. L'ECM si articola in quattro tipi di modalità di formazione: residenziale (RES), sul campo (FSC), blended e formazione a distanza (FAD).

Subito dopo l'esperienza pandemica da COVID-19, tutte le tipologie di formazione (meno la FSC) hanno orientato i lavori verso un ripensamento in termini di metodologie formative con l'incremento della formazione a distanza e la previsione di tipologie formative ibride.

Il distanziamento ha fortemente inciso sulla formazione del personale sanitario accendendo i riflettori sull'opportunità di una riflessione su tutto il sistema, data la tendenza di crescita della FAD del 40% nei due anni coincidenti al periodo emergenziale (ivi, p. 724).

È interessante l'andamento della formazione residenziale. Da sempre la più partecipata, durante l'emergenza pandemica questa tipologia ha subito una conversione in formazione residenziale *con possibilità di collegamento da remoto* (comunicazione del CNFC del 15.4.2020). L'aumento degli eventi accreditati (+804% nel 2022 rispetto al 2019) è riferibile allo specifico momento storico, ma non solo. Al netto delle necessità a cui si è dovuto rispondere con tutti i mezzi possibili durante la prima fase emergenziale, nella seconda e terza ha prevalso la necessità di garantire in tempo reale la formazione ad un target di destinatari molto ampio, in vaste aree geografiche. Con l'esperienza, si è visto che le modalità formative relativamente "nuove" (RES remota, FAD e blended distanza-presenza) seguono un iter metodologico di proposta dal carattere più specifico. Inoltre, la connessione da remoto si è rivelata un'opportunità utilissima della formazione post-emergenziale.

I dati pubblicati da Age.na.s. (Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali) mostrano che gli eventi a distanza dal 2019 al 2022 sono cresciuti in quantità consistente (Tab. 1), mostrando che anche al termine del periodo emergenziale da COVID-19 il numero continui a crescere.

ANNO	N. di eventi FAD	Incremento N.ro eventi FAD rispetto al 2019
2019	1.625	0%
2020	10.280	532,62%
2021	14.431	788,06%
2022 ⁵	15.829	874,08%

Tabella 1: La formazione ECM nel triennio 2020/2022

Da quanto mostrato nella Tabella 1 è facilmente desumibile come la FAD abbia visto esponenzialmente ampliata la sua presenza nel triennio formativo 2020/2022.

5 Estrapolazione lineare del dato al 31/03/2022. Fonte Age.na.s. Link alla presentazione di Davide Staffetta (<https://ape.agenas.it/ecm/RiskManagementArezzo2022.aspx>)

Questa tipologia ha rivalutato forme di confronto tra colleghi ed altri professionisti, mediate dalle nuove tecnologie, coniugate con le competenze e gli apprendimenti specifici legati ai singoli profili professionali che ha favorito contesti flessibili di scambio di informazioni e di dialettiche tecniche e scientifiche.

Allo stesso tempo viene posta in evidenza la necessità di tenere in considerazione tutti i possibili aspetti che potrebbero determinare una diminuzione della qualità dei contenuti formativi. È richiesta la creazione e lo sviluppo di un sistema di formazione permanente del personale socio-sanitario con criteri da rispettare per l'erogazione di modalità di formazione da remoto, anche responsabilizzando sia i formatori, creatori dei contenuti e responsabili dell'erogazione della formazione, sia il discente a cui essa è rivolta.

Il contenuto digitale ha ben presto rappresentato un problema centrale per l'e-Learning (Rivoltella, 2020a). In particolar modo, questo vale per la formazione in ambito sanitario in cui gli eventi ECM, ma non solo, che coinvolgono un elevato numero di professionisti diversi per ruolo e specializzazione e che per questo prevedono contenuti trasmissivi (content-driven). Per progettare contenuti efficaci, responsabili quasi esclusivamente dell'apprendimento del discente che segue da remoto, servono conoscenze non solo disciplinari ma anche pedagogiche.

È necessario chiedersi, dunque, quali siano i nuovi compiti e le nuove sfide in ambito educativo nel settore della formazione dei professionisti sanitari.

Innanzitutto, è opportuno considerare che l'educazione segue le trasformazioni delle tecnologie e diventa essa stessa parte del cambiamento, maturando consapevolezza e competenza rispetto all'ambiente in cui agisce, in un processo multidirezionale e multidisciplinare.

L'educazione parla e interpreta più alfabeti (Rivoltella, 2020b), traduce simboli differenti e nuovi linguaggi, lavora in orizzontale al pari degli educandi, riconoscendo il ruolo fondamentale della condivisione delle conoscenze e della relazione come strumento fondante. È parte integrante del mondo digitale, stimola nell'uomo la consapevolezza rispetto alle proprie caratteristiche e alla capacità di costruire sé stesso e la propria identità nella relazione con gli altri uomini e con la tecnologia (Fasoli & Rossi, 2018).

Tuttavia, per pensare a un'educazione efficace dobbiamo uscire dal piano delle relazioni orizzontali e cambiare i punti di vista da cui si costruisce l'educazione, spostare lo sguardo e analizzare le criticità e le condizioni che permettono di identificare nell'educatore colui il quale riesce, dopo l'osservazione e l'interazione, a stimolare negli altri la costruzione di un pensiero critico e divergente che permetta ai formatori di prendere consapevolezza rispetto al proprio ruolo attivo nel processo educativo.

Non è possibile pensare che esista un ambito dell'esistenza nel quale l'ambiente non sia stato radicalmente trasformato e che escluda l'educazione come strumento e mezzo per costruire le competenze che il nuovo mondo digitale richiede. L'educazione digitale influenza tutti gli ambiti: dall'istruzione formale fino al lavoro e al tempo libero.

L'ambito sanitario sta vivendo un momento di forte crescita per lo sviluppo di pratiche che diventano campi di indagine inerenti alla telemedicina, all'intelligenza artificiale, alla conservazione delle cartelle cliniche, alla robotica medica. Tutto questo ha accorciato le distanze medico-paziente in modo sensibile, imponendo nuove riflessioni in merito alla formazione del personale sanitario che tutti i giorni si trova ad agire con tecnologie in evoluzione continua e pazienti che hanno bisogno di un sostegno in questa fase di cambiamento.

Che si tratti di sviluppare competenze, di maturare consapevolezza o di seguire un corso online occorre notare che il raggiungimento di questi macro-obiettivi richiede una progettazione adeguata in funzione di un'analisi dei bisogni efficace e puntuale. L'educazione digitale diventa il raccordo tra le varie componenti della formazione, coniugando la gestione sia della parte relazionale-emotiva che quella dei bisogni (Bellini, 2022), declinandola in funzione dell'analisi della realtà nella quale si trova ad operare.

3. Il corso di laurea in Digital Education, curriculum Educatore digitale nei contesti socio-sanitari

Il CdL di recente istituzione in Digital Education dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia forma educatori e instructional designer che sappiano utilizzare gli strumenti e gli ambienti digitali nei percorsi educativi e formativi in modi e tempi adeguati, appoggiandosi su una opportuna progettazione didattica. Il digitale e l'online, parte dell'attuale contesto sociale e quotidiano, sono tool da usare come opportunità per l'informazione, la formazione e la socialità; conoscerli è il primo passo per provare a controllare i meccanismi negativi a cui può condurre un uso scorretto degli stessi.

Nel CdL gli studenti iscritti sperimentano in prima persona percorsi di studio misti nei quali le attività didattiche sono diversificate; infatti, il corso di laurea viene erogato in modalità blended con lo svolgimento del

75% delle attività online. Gli studenti si dotano in tal modo di un bagaglio di esperienze e conoscenze indispensabili per proporre soluzioni didattiche innovative.

I laureati acquisiscono la qualifica di educatore professionale socio-pedagogico poiché il corso appartiene alle classi di laurea L-19. Tuttavia, gli iscritti hanno caratteristiche distinte dagli studenti dei tradizionali corsi di scienze dell'educazione, secondo Almalaurea. Rispetto alle percentuali dei percorsi L-19 e L-18 si rilevano, infatti, più alte percentuali di adulti, di uomini, di studenti con alle spalle un percorso negli istituti tecnici, probabilmente attribuibili ad almeno due delle caratteristiche del corso: 1) formazione blended, quindi maggiormente accessibile anche ad adulti probabilmente impegnati in attività lavorative e familiari; 2) approccio teorico-applicativo, nato dalla commistione fra temi educativi e strumenti tecnologici (Sannicandro et al., 2021).

Nei primi tre semestri del corso, la formazione erogata è focalizzata, in un'ottica interdisciplinare, su discipline di base di ambito educativo, psicologico, sociologico, linguistico, didattico, metodologico e tecnologico.

A partire dal secondo anno accademico, il corso si articola in tre curriculum:

1. Instructional Designer nei contesti digitali;
2. Educatore psico-sociale nei contesti digitali;
3. Educatore digitale nei contesti socio-sanitari.

Gli studenti che scelgono quest'ultimo curriculum ricevono una formazione specialistica (30 CFU) su clinica, chirurgia, promozione della salute, epidemiologia in insegnamenti tenuti da medici e professionisti sanitari con un particolare focus sui bisogni e sulle modalità didattiche più utilizzate nella formazione in sanità. Completano il percorso insegnamenti centrati sui temi della progettazione didattica di corsi e di contenuti didattici (12 CFU), sulla statistica per i contesti socio/sanitari (9 CFU) e sul diritto del lavoro e processi formativi nei contesti socio/sanitari (9 CFU).

Il curriculum socio-sanitario è stato scelto nei primi tre anni di erogazione del corso di laurea rispettivamente da 27 su 89 immatricolati nell'a.a. 2019/20, 17 su 121 nell'a.a. 2020/21, 20 su 74 nell'a.a. 2021/22. La tendenza, che sembra consolidarsi in questo primo triennio, vede fra gli studenti che scelgono questo curriculum quelli più giovani del corso di laurea con una percentuale più alta di donne (Tabella 2).

	Iscritti II anno (Immatricolati a.a. 2019/2020)		Iscritti II anno (Immatricolati a.a. 2020/2021)		Iscritti II anno (Immatricolati a.a. 2021/2022)	
	Totale	Curr. Sanitario	Totale	Curr. Sanitario	Totale	Curr. Sanitario
N.	89	27	121	17	74	20
<i>Età</i> Media	30,3	25,2	29,9	27,6	30,4	26,1
Dev.St.	(11,4)	(8,0)	(10,8)	(8,3)	(12,6)	(8,4)
Min	20	20	19	20	20	20
Max	56	49	64	44	63	48
<i>Genere</i> Femminile (%)	66 (74,2%)	22 (81,5%)	100 (82,6%)	14 (82,4%)	64 (86,5%)	20 (100%)

Tabella 2: Distribuzione per età e genere degli iscritti al II anno del corso di laurea in Digital Education con un focus sugli studenti del curriculum sanitario (dati aggiornati al 6/2/2023)

Nelle attività di tirocinio svolte prevalentemente nelle aziende ospedaliere dell'Emilia Romagna, gli studenti hanno potuto lavorare negli uffici dedicati alla formazione del personale o alla comunicazione. Le loro attività, ben rappresentate dagli obiettivi educativi dei progetti di tirocinio, possono essere sintetizzate nel seguente elenco:

- partecipare alla gestione delle fasi di progettazione, comunicazione, erogazione, tutorato e rendicontazione degli eventi formativi in FAD sincrona e asincrona;

- creare materiali digitali come presentazioni, video, brochure, applicazioni web-based;
- riconoscere le dipendenze, come il gioco d'azzardo e l'internet addiction disorder, e pianificare e gestire interventi educativi in questo ambito;
- comunicare e promuovere la salute;
- pianificare campagne comunicative per la prevenzione della salute;
- usare strumenti comunicativi innovativi sui dati epidemiologici e per l'educazione alla salute;
- conoscere particolari software gestionali;
- lavorare in una equipe multiprofessionale.

Gli studenti del curriculum sanitario che hanno terminato il percorso nel primo ciclo appena concluso sono 12 (su un totale di 23) e nelle tesi di laurea si sono occupati di aspetti legati alla formazione a distanza e blended in ambito sanitario, formazione continua in medicina, progettazione e metodologie didattiche, accessibilità nella formazione online, coinvolgimento del paziente nella formazione, telemedicina, consenso informato, lavoro digitale e poteri datoriali, comunicare la salute.

Le rilevazioni sulla condizione occupazionale dei primi laureati saranno un riscontro interessante per comprendere l'effettivo posizionamento dell'Educatore Digitale nel mercato del lavoro in ambito sanitario, sia pubblico che privato.

Obiettivo di future indagini è quello di avviare nuove azioni di sviluppo delle competenze degli studenti per collaborare in maniera efficace nella progettazione ed erogazione di percorsi formativi per i medici e i professionisti della salute.

Note

Le autrici hanno condiviso i contenuti e la struttura del contributo. Tuttavia, secondo il sistema CRediT, Claudia Bellini ha contribuito in termini di Project administration, Conceptualization, Resources, Writing - review and editing, Annamaria De Santis in termini di Data curation, Resources, Writing - review and editing, Katia Sannicandro e Cinzia Tedeschi in termini di Resources and Conceptualization.

Bibliografia

- Annuario della Formazione in sanità 2022. Una guida ragionata al mondo della Formazione in Sanità, 10ma edizione. Sanità futura Formazione.
- Bellini, C. (2022). *L'Educatore Digitale in sanità. Co-progettare la formazione continua online*. Milano: FrancoAngeli.
- Fasoli, G., & Rossi, L. (2018). *Digital people: Tracce di antropologia digitale. Tra clinical model e development model*. Limena (PD): libreriauniversitaria.it Edizioni.
- Rivoltella, P.C. (2020a). E-learning. In P. Quaglino (eds.). *La formazione. I metodi*. Milano: Raffaello Cortina.
- Rivoltella, P.C. (2020b). *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*. Brescia: Scholé-Morcelliana.
- Sannicandro, K., Bellini, C., De Santis, A., & Minerva, T. (2021). La formazione dell'Instructional Designer. In A. Lotti, G. Crea, S. Garbarino, F. Picasso & E. Scellato (eds.), *Faculty Development e innovazione didattica universitaria* (pp. 145-53). Genova: Genova University Press. Link: <https://gup.unige.it/faculty-development-e-innovazione-didattica-universitaria>

Processi valutativi e formazione dei docenti universitari alla valutazione: sfide e problemi

Valentina Grion, Beatrice Doria
Università degli Studi di Padova

Abstract. Da decenni, la ricerca educativa internazionale rileva come la valutazione rappresenti un processo strategico attraverso il quale favorire pratiche d'insegnamento/apprendimento maggiormente efficaci. Nonostante le crescenti evidenze di ricerca, la valutazione in contesto universitario è ancora considerata quasi esclusivamente come momento finale dell'attività didattica, relegata ad una funzione di controllo e certificazione, piuttosto che di supporto all'apprendimento. Il cambiamento culturale è spesso ostacolato da convinzioni personali e collettive che incoraggiano l'adesione all'esistente paradigma. Ciò è evidente anche dalla scarsa attenzione posta dai docenti all'esplicitazione delle modalità valutative degli insegnamenti nel Syllabus. In tale contesto, un progetto di ricerca pluriennale mira ad indagare le pratiche valutative dei docenti italiani, allo scopo di mettere a punto percorsi formativi che mirino a innovare i processi oggi in atto. Quest'ultimo auspicato obiettivo non si limita però a riguardare aspetti formativi e culturali, ma rinvia anche ad elementi istituzionali che aprono nuove prospettive di ricerca di carattere inter- e multidisciplinare.

Keywords: Faculty Development, Assessment, Feedback, Learned-centred approach

1. Formazione e valutazione student-centered

In relazione ai processi di innovazione della formazione universitaria, è oggi ampia e condivisa la letteratura riguardante il ruolo attivo dello studente nello sviluppo del proprio apprendimento; elemento che costituirebbe un principio chiave per spostare il focus dell'attenzione della formazione, dalle pratiche e metodologie di insegnamento, ai processi di apprendimento (Barr, 2003).

L'analisi della recente letteratura internazionale relativa alla ricerca sulla formazione universitaria permette di cogliere, infatti, un crescente interesse, verso un nuovo ruolo assegnato agli studenti nell'ambito dei diversi processi; studenti non più considerati come utenti silenti rispetto a un sistema deciso e gestito dall'adulto-formatore, ma piuttosto come soggetti motivati e co-responsabili delle situazioni formative, organizzative e gestionali (Cook-Sather, Bovill, & Felten, 2014).

In questa trasformazione paradigmatica dell'approccio formativo e delle metodologie didattiche, risulta sempre più urgente chiedersi anche quale ruolo possa assumere la valutazione. Nel contesto teorico sopra accennato, si rende evidentemente necessario un ripensamento delle strategie valutative da adottare nei contesti accademici, che risultano ancora piuttosto tradizionali, collocando il docente come unico attore responsabile dei processi valutativi e lo studente come destinatario passivo (Coggi, 2005; Grion, 2016).

1.1 La valutazione come strumento di supporto e miglioramento dell'apprendimento

Già a metà del secolo scorso, Bloom (Bloom et al., 1956), nella sua tassonomia delle abilità cognitive collocava la capacità valutativa al livello più elevato fra tali processi, decretandone di conseguenza, un ruolo importante nelle attività di insegnamento e apprendimento. Anderson & Krathwohl (2001), rivisitando la tassonomia, posero il processo valutativo ad un livello più basso rispetto all'apice costituito dal processo creativo, che però, di fatto implicherebbe la capacità di valutare criticamente e scegliere risorse appropriate in base al contesto per creare nuova conoscenza.



In questa direzione, la ricerca educativa, negli ultimi decenni, ha mostrato un crescente interesse per la valutazione come momento centrale del processo d'insegnamento/apprendimento; così determinante delle esperienze formative degli studenti, da condurre Brown (2014) ad affermare che, per migliorare la qualità della formazione, sarebbe innanzitutto necessario rinnovare le attuali pratiche valutative. Sambell, Brown, e Race (2019) suggeriscono che la valutazione dovrebbe essere caratterizzata da un approccio *fit for purpose*, rilevando, con tale espressione, la necessità che i processi valutativi e di feedback debbano essere realizzati come dinamiche: a) genuinamente integrate nelle attività d'apprendimento, incoraggiando e supportando il successo formativo; b) che coinvolgono pienamente gli studenti; c) che permettono di perseguire gli standard di qualità e i risultati d'apprendimento attesi.

Fra queste caratteristiche, l'attenzione alla *funzione formativa* della valutazione e il *coinvolgimento degli studenti* nei processi valutativi a supporto dell'apprendimento rappresentano aspetti di rilevante interesse per numerosi gruppi di ricerca a livello internazionale, alcuni dei quali sono giunti a ridefinire il *Formative assessment* come *Assessment for Learning* (Sambell, MacDowell, & Montgomery, 2013), proprio con l'intenzione di enfatizzare il necessario ruolo attivo degli studenti nei processi valutativi.

All'interno di simile approccio, la valutazione rivelerebbe il suo ruolo centrale anche come strumento di *lifelong learning*: alcuni studiosi (Boud & Soler, 2015) sottolineano come, per diventare dei *lifelong learners* efficaci, gli studenti devono essere anzitutto *lifelong assessors*, e quindi preparati ad affrontare i compiti valutativi che incontreranno nella loro vita. D'altra parte, essere in grado di valutare in modo pertinente ed equilibrato non è una competenza che nasce spontaneamente, ma va intenzionalmente allenata, considerandola un obiettivo formativo indispensabile di ogni disciplina. I laureati possono agire tale competenza valutativa con autonomia e responsabilità solamente se viene offerta loro l'opportunità di esercitarsi e sperimentarla durante il percorso universitario.

1.1.1 Valutazione e feedback come anelli deboli nell'insegnamento/apprendimento

Attraverso varie indagini, sia a livello internazionale che nazionale, è stato evidenziato che la valutazione e il feedback sono gli anelli più deboli della formazione universitaria e rimangono la principale fonte di insoddisfazione degli studenti (Fedeli, Frison & Grion, 2017; Rust, Price & O'Donovan 2005).

Vari autori hanno indagato tale insoddisfazione, rilevando che essa possa dipendere da alcuni elementi quali: la mancanza di chiarezza sui requisiti di valutazione e la comprensione dei criteri valutativi (Zhao, 2022); l'opacità del feedback, che può portare gli studenti a non saper interpretare i commenti dei docenti (Weaver 2006); le difficoltà a capire come il feedback possa essere utilizzato per migliorare le competenze o essere applicato a compiti futuri (Sadler 2009); il ritardo del feedback e la sua rilevanza e significatività per lo studente (Jonsson 2012).

Ulteriore criticità che riguarda la valutazione nei contesti universitari si riferisce alla questione dell'*allineamento costruttivo* (Biggs & Tang, 2007). Esso si riferisce alla necessità che vi sia congruenza tra ciò che deve essere appreso (risultati dell'apprendimento), ciò che viene richiesto agli studenti (requisiti di valutazione) e ciò che viene valutato (criteri di valutazione) (Serbati, Picasso, Doria, & Grion, 2022).

Fra i diversi organismi europei che si occupano del miglioramento della didattica universitaria, risulta abbastanza condiviso che l'allineamento costruttivo sia fondamentale per una valutazione efficace (QAA, 2018). Tuttavia, esso rappresenta un aspetto particolarmente critico poiché minato dalla diversità dei compiti di valutazione che caratterizzano le differenti epistemologie disciplinari, e dalle diversificate possibili interpretazioni da parte di valutatori e studenti (Moon, 2002). Questo ostacola la creazione di una comprensione comune degli elementi del processo valutativo da parte di studenti, docenti e tutor.

2. Approcci e pratiche valutative in università

Facendo riferimento alla valutazione degli apprendimenti, nel contesto universitario ci si riferisce solitamente all'esame finale al termine dell'insegnamento. Tale situazione valutativa però nella maggioranza dei casi non consente al docente di tenere traccia del processo di sviluppo dello studente, facendo affidamento solamente sul prodotto generato dalle conoscenze acquisite alla fine dell'insegnamento. Al contrario, un approccio orientato maggiormente a fare della valutazione un momento formativo includerebbe attività diversificate, da svolgersi durante il corso, consentendo al docente di riferirsi a più indicatori valutativi per comprendere il processo e il progresso degli apprendimenti e valutare più efficacemente (Lipnevich et al., 2021).

Dunque, la possibile alternativa all'esame finale è la messa in atto di varie procedure di valutazione, con

prove dalle funzioni e dai tempi diversificati (Lipnevich et al. 2021). A tal proposito, Guskey (2011) ha individuato tre categorie di criteri attraverso cui i docenti potrebbero procedere a valutare gli apprendimenti degli studenti:

- a) criteri di prodotto;
- b) criteri di processo;
- c) criteri di progresso.

I *criteri di prodotto*, diretti a misurare cosa gli studenti sanno fare in un preciso momento. Si tratta di una valutazione sommativa, volta a certificare le conoscenze finali al termine del corso di studi attraverso l'esame;

I *criteri di processo*, i quali vanno utilizzati qualora si voglia comprendere e valutare il processo attraverso cui uno studente giunge all'acquisizione di competenze e conoscenze; e

I *criteri di progresso* mirano a valutare il "vantaggio" acquisito dagli studenti attraverso le loro esperienze di apprendimento e fanno quindi riferimento al "valore aggiunto" (Harris, 2011), misurando concretamente l'effettivo indice di miglioramento dello studente rispetto alla sua situazione iniziale.

È evidente che, volendo passare dai criteri di prodotto a quelli di processo e di progresso, la necessità di coinvolgimento degli studenti nelle pratiche valutative diventa sempre più necessaria, ampia e profonda.

3. Formare i docenti alla valutazione: una ricerca a livello nazionale

Nonostante i richiami della ricerca internazionale, in relazione all'attenzione che la formazione universitaria dovrebbe porre al rinnovamento delle pratiche valutative (Brown, 2014), in Italia l'interesse verso tali temi è relativamente recente (Coggi, 2005; Grion, Serbati, Tino, & Nicol, 2017). Soprattutto, manca una "ricerca di base" che permetta di delineare un quadro attraverso cui conoscere quali siano le pratiche valutative utilizzate attualmente dai docenti universitari italiani. Le indagini finora condotte sono quelle riferite a situazioni locali e specifiche (cfr. Coggi, 2022; Grion, Tino, 2018; Grion, Serbati, Felisatti, & Li, 2019), ma non sembra finora esistere un'indagine che permetta di avere un quadro d'insieme della realtà nazionale.

La recente emanazione, nel 2021, del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che prevede l'istituzione dei *Teaching Learning Center*, TLC, in Italia (Coggi, 2022) e che, conseguentemente, pone l'obiettivo di migliorare le competenze di insegnamento e di formazione da parte delle università, rende ancora più urgente la necessità di occuparsi in modo ampio e profondo di uno dei momenti centrali dell'insegnamento/apprendimento e cioè la valutazione degli apprendimenti. Conseguentemente impone l'esigenza di individuare adeguate modalità per formare i docenti universitari italiani alla valutazione, ponendosi tale area come una specificità irrinunciabile delle attività di *Faculty Development*.

In questa direzione, nell'ambito di un piano di lavoro dottorale presso l'Università di Padova (Doria, 2023), è stato predisposto un progetto di ricerca pluriennale con la finalità generale di valorizzare e promuovere buone pratiche valutative, e formare i docenti italiani a realizzarle.

Il disegno di ricerca si compone di due principali fasi:

- la prima, di carattere esplorativo, mira ad indagare le pratiche valutative e di formazione alla valutazione dei docenti universitari in contesto nazionale nel quadro della ricerca internazionale;
- la seconda, di carattere empirico, ha l'obiettivo di testare sul campo e mettere a punto pratiche formative efficaci relative alla valutazione degli apprendimenti.

Come output finale dell'intero lavoro di ricerca si prefigge di elaborare linee-guida per la formazione dei docenti universitari alla valutazione, utilizzabili, in particolare, nell'ambito dei TLC.

3.1 La prima fase della ricerca: pratiche valutative dichiarate dai docenti universitari italiani

3.1.1. Obiettivo, campione e strumenti

Il primo nucleo di ricerca ha inteso esplorare quali pratiche valutative vengono maggiormente utilizzate a livello nazionale dai docenti universitari. In particolare, a partire dal framework teorico di classificazione degli approcci alle pratiche valutative (Lipnevich et al., 2021), si è inteso rilevare se i docenti siano maggiormente

propensi a far uso di pratiche valutative tradizionali (valutazione di prodotto) oppure alternative (valutazione di processo e di progresso).

La domanda generale cui si è voluto rispondere è stata la seguente:

Q.1. Quale approccio viene adottato per l'assegnazione del voto finale e quali pratiche di valutazione sono utilizzate, secondo quanto dichiarato nei Syllabi dai docenti universitari italiani?

La domanda è stata articolata in ulteriori specifiche sottodomande:

Q.1.1: vi sono differenze in relazione all'area disciplinare dei docenti?

Q.1.2: vi sono differenze in relazione alle caratteristiche individuali (genere, posizione accademica; ateneo di appartenenza)?

Attraverso un processo di analisi quali-quantitativo su un campione stratificato, statisticamente significativo, di Syllabi degli insegnamenti, si sono individuate le pratiche valutative dei docenti in relazione al loro ruolo accademico, all'area disciplinare di riferimento, ai diversi Atenei italiani.

Inizialmente sono stati individuati in modo casuale 3008 Syllabi (5% dell'intera popolazione). Di questi, 466 non erano disponibili. I Syllabi scaricati dai siti degli Atenei sono stati esaminati per verificarne la completezza delle informazioni inserite nelle sezioni: risultati di apprendimento (RdA); pratiche didattiche; modalità di valutazione. 322 Syllabi sono stati eliminati per mancanza di informazioni (una o più sezioni non erano compilate). Il campione effettivamente analizzato è stato perciò di 2220 Syllabi. Su tale campione è stata svolta inizialmente un'analisi qualitativa del contenuto mediante il software di analisi testuale AtlasTi 22. Le unità di analisi sono state codificate in base al framework teorico sopra presentato (Guskey, 2011; Lipnevich, 2021).

I dati qualitativi ottenuti sono stati trattati statisticamente con un'analisi a classi latenti (Vermunt & Magidson, 2003).

3.1.2. Risultati

Considerando la domanda di ricerca Q.1 "Quale approccio viene adottato per l'assegnazione del voto finale e quali pratiche di valutazione sono utilizzate, secondo quanto dichiarato nei Syllabi dai docenti universitari a livello nazionale", l'evidenza emersa dall'analisi qualitativa - evidenza attesa per chi conosce l'università italiana - riguarda la netta prevalenza di coloro che utilizzano solo una valutazione di prodotto: meno della metà dei docenti (43,56%) realizza una valutazione di processo, e in soli due casi si è rilevata una valutazione di progresso.

Le prove con le quali si svolge l'esame finale sono, per la maggior parte, colloqui orali (74,4% di occorrenze sul totale) ed esercizi scritti (43,74% di occorrenze sul totale); segue l'11,31% di occorrenze relative alle attività pratiche.

Per rispondere alla seconda e alla terza domanda di ricerca, dai dati codificati sottoposti ad analisi statistica, si sono considerati i sei cluster di pratiche valutative emersi (Tabella 1). Si può rilevare che i primi quattro cluster si riferiscono tutti ad un approccio valutativo di prodotto, mentre il cluster 5 si lega ad un approccio di processo e il 6 è un cluster residuale variegato.

Cluster 1	Prevalenza esame orale (ogni tanto unita a qualche integrazione di esami parziali o altre attività individuali)
Cluster 2	Prevalenza esame scritto + integrazione orale in diversi casi (e in misura molto minore esami parziali) Testo col. 4
Cluster 3	Esame orale + attività individuali
Cluster 4	Esame Scritto + integrazioni varie
Cluster 5	Prevalenza di prove di valutazione autentica + integrazioni di varie attività
Cluster 6 (residuale)	Approcci e prove diversificati

Tabella 1: Cluster individuati con analisi statistica a classi latenti

Seppure i dati di questa seconda analisi siano ancora in via di elaborazione, i primi risultati permettono di abbozzare alcune risposte alla seconda e alla terza domanda di ricerca.

Fra i molteplici aspetti che sembrano delinearsi, interessa qui mettere in luce che:

- innanzitutto risulta che le aree scientifico-disciplinari 04 - Scienze della Terra, 08 - Ingegneria civile e architettura e 09 - Ingegneria Industriale e dell'informazione si distinguono dalle altre 11 aree, poiché pre-

sentano valori equilibrati nei diversi cluster, derivandone che in questi casi si utilizzano approcci e forme valutative diversificate; inoltre, differenziandosi dalle altre, tali aree scientifiche mostrano valori relativamente alti nel cluster 5 (che invece presenta valori bassi in tutte le altre aree scientifiche).

- Non sembrano esserci differenze di approcci e pratiche, né in relazione al genere dei docenti, né riguardo alla posizione accademica. Si evidenziano, invece, in relazione all'affiliazione ad un Ateneo o un altro. Le prime analisi mostrano che i due Politecnici di Milano e Torino si distinguono nettamente dalle altre sei Università (grandi Atenei) finora considerate: mentre, infatti, questi ultimi si attestano su valori che ricalcano quelli generali con valori molto alti nei cluster 1 e 2, i due Politecnici non solo mostrano valori che si distribuiscono quasi equamente sui primi cinque cluster, ma anche che il cluster 5 è quello con valori più alti degli altri.

4. Discussione e conclusione

Considerando questi primi risultati, un primo rilievo generale riguarda l'assenza di indicazioni, la brevità o la genericità con cui i docenti italiani si esprimono, nei Syllabi, in relazione alla valutazione degli apprendimenti relativi agli insegnamenti da loro tenuti. Tale situazione potrebbe essere ipoteticamente imputata al fatto che i docenti disconoscono e/o ignorano il ruolo della valutazione in funzione del miglioramento dell'apprendimento: non scrivono di valutazione sul Syllabus perché non ne possiedono le necessarie, approfondite conoscenze per dettagliare tale momento didattico e considerarlo abbastanza importante per dedicarci la giusta attenzione.

Un secondo elemento da evidenziare, si riferisce ai risultati relativi alle pratiche valutative messe in atto, che sembrano confermare che l'approccio prevalente dei docenti alla valutazione sia quello legato al criterio di prodotto con conseguente impossibilità di svolgere una valutazione adeguata delle acquisizioni degli studenti in termini di apprendimenti significativi e di competenze; costrutti questi ultimi che rimandano alla necessità di considerare aspetti di processo dell'apprendimento e non solo di prodotto.

Già rispetto a queste prime osservazioni, risulta chiaro che la valutazione, in ambito universitario italiano, viene utilizzata in chiave di *Assessment of Learning*, piuttosto che come *Assessment for Learning*, sprecando, in tale modo, le potenzialità dello strumento valutativo per migliorare gli apprendimenti e, in generale, la formazione:

se vogliamo migliorare l'impegno degli studenti nelle attività d'apprendimento, un elemento centrale in questo senso risulta essere il rinnovamento dei nostri approcci alla valutazione, [...] c'è bisogno di svecchiare le nostre pratiche, assicurando che esse siano attivate per favorire l'apprendimento (*assessment for*), piuttosto che limitarsi alla sola misurazione dello stesso (*assessment of learning*) (Brown, 2014, p.106).

I risultati che sembrano emergere dall'analisi quantitativa confermano la netta prevalenza di pratiche legate ad un approccio "tradizionale" (valutazione di prodotto), come ci si aspettava.

Essi ci offrono, però, anche elementi di grande interesse qualora si vogliano progettare percorsi formativi per i docenti universitari. Le differenziazioni in relazione alle aree scientifiche e agli Atenei vanno sicuramente attentamente considerate e interpretate in relazione alla finalità del lavoro intrapreso.

Una lettura complessiva dei dati a disposizione evidenzia in generale, l'urgenza di stimolare processi di maggiore consapevolezza dei docenti italiani rispetto alle potenzialità della valutazione. Contemporaneamente essi vanno incentivati a sperimentare forme valutative maggiormente legate ad approcci formativi e di *Assessment for Learning*.

Quest'ultimo auspicato processo, però, non si limita a riguardare azioni che coinvolgono solo aspetti formativi e culturali, ma rinvia anche ad elementi di innovazione dell'istituzione accademica in relazione ad alcuni dei suoi più caratteristici pilastri: la gestione esclusiva dei processi valutativi da parte del docente e l'esame di fine corso. È anche in questa prospettiva che si aprono innumerevoli prospettive di ricerca, che non possono limitarsi alle chiavi interpretative della pedagogia, ma che richiamano ad un produttivo e necessario confronto multidisciplinare.

Bibliografia

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (eds). (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.

- Barr, J. (2003). *The learning paradigm college*. Boston: Anker.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
- Boud, D. & Soler, R. (2015). Sustainable assessment revisited. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 41(3), 400-413.
- Brown, S. (2014). *Learning, Teaching and Assessment in Higher Education. Global Perspectives*. London: Palgrave Macmillan.
- Coggi, C. (2005). Valutare gli studenti. Problemi teorici e prassi nella facoltà. In C. Coggi (ed.), *Per migliorare la didattica universitaria* (pp. 205-238). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Coggi C. (Ed.), (2022). *Formare i docenti universitari alla didattica e alla valutazione*. Milano: Franco Angeli.
- Cook-Sather, A., Bovill, C., & Felten, P. (2014). *Engaging students as partners in teaching & learning: A guide for faculty*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Doria, B. (2023). *The Assessment skills of University Teachers. Training Models and Professional Development. Proposal for the TLC*. University of Padova PhD, School of Education Repository.
- Fedeli, M., Frison, D. & Grion, V. (1997). Fostering Learner-Centered Teaching in Higher Education. In Boffo, V., Fedeli, M., Lo Presti, F., Melacarne, C., & Vianello, M. (Eds), *Teaching and Learning for Employability. New Strategies in Higher Education* (pp. 89-114). Milano: Pearson.
- Grion, V. (2016). Assessment for Learning all'Università: uno strumento per modernizzare la formazione. In M. Fedeli, V. Grion, D. Frison (eds.), *Coinvolgere per apprendere Metodi e tecniche partecipative per la formazione* (pp. 287-315). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Grion, V., & Serbati, A. (2019). *Valutazione sostenibile e feedback nei contesti universitari*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Grion, V., Serbati, A., Felisatti, E., & Li, L. (2019). Editoriale. Feedback fra pari e tecnologie come elementi centrali per supportare la valutazione orientata all'apprendimento. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, XII, numero speciale, 9-14.
- Grion, V. & Tino C. (2018). Verso una 'valutazione sostenibile' all'università: percezioni di efficacia dei processi di dare e ricevere feedback fra pari. *Lifelong Lifewide Learning*, 31, 38-55.
- Grion, V., Serbati, A., Tino, C., & Nicol, D. (2017). Ripensare la teoria della valutazione e dell'apprendimento all'università: un modello per implementare pratiche di peer review. *Italian Journal of Educational Research*, 19, 209-226.
- Guskey, T. R. (2011). Five obstacles to grading reform. *Educational Leadership*, 69(3), 16-21.
- Harris, D. N. (2011). *Value-added measures in education*. Cambridge: Harvard Education Press.
- Lipnevich, A., Panadero, E., Gjicali, K., & Fraile, J. (2021). What's on the Syllabus? An analysis of assessment criteria in first-year courses across US and Spanish universities. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33(4), 675-699.
- Moon, J. (2002). *The Module and Programme Development Handbook: A Practical Guide to Linking Levels, Outcomes and Assessment Criteria*. London: Taylor & Francis Group.
- Price, M. Rust, C., O'Donovan, B, Handley, K. (2012). *Assessment Literacy: The Foundation for Improving Student Learning*. Wheatley: Oxford Brookes University.
- QAA (2018). *UK Quality Code for Higher Education- Advice and Guidance: Assessment*. UK Standing Committee for Quality Assessment.
- Rust, C., Price, M., & O'Donovan, B. (2003). Improving Students' Learning by Developing their Understanding of Assessment Criteria and Processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(2), 147-164.
- Sambell, K., Brown, S., & Race, P. (2019). "Assessment as a locus for engagement: priorities and practicalities". *Italian Journal of Educational Research*, anno XII, Numero Speciale, 45-61.
- Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2013). *Assessment for Learning in Higher Education*. London: Routledge.
- Sadler, D. R. (2009). Indeterminacy in the Use of Preset Criteria for Assessment and Grading. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 34 (2), 159-179.
- Serbati, A., Picasso, F., Doria, B., & Grion, V. (2022). Learning outcomes and constructive alignment in the Mega-Universities Syllabi: which 'promises' to students?. *Form@re*, 22(2), 61-77.
- Vermunt, J., & Magidson, J. (2003). Latent class models for classification. *Computational Statistics & Data Analysis*, 41(3-4), 531-537.
- Weaver, M. (2006). Do Students Value Feedback? Student Perceptions of Tutors' Written Responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31, 379-394.
- Zhao, H. (2022). Promoting accessibility of assessment criteria: shifting from a product- to a process- and future-oriented approach. *Teaching in Higher Education*, DOI: 10.1080/13562517.2022.2129964

Affrontare le sfide dell'insegnamento. La proposta dei General Courses e l'esperienza di Psicologia dell'Apprendimento Strategico e della Motivazione

Angelica Moè

Università degli Studi di Padova

Abstract: La formazione universitaria è necessariamente focalizzata nell'approfondire specifiche discipline e aree. Tuttavia, è importante che studenti e studentesse possano acquisire anche competenze interdisciplinari utili da spendere nella loro professionalità futura. Con questo spirito nascono i General Courses (GC), insegnamenti che propongono tematiche trasversali rivolti a studenti, studentesse, laureati, laureate e personale tecnico dell'Ateneo. In questo contributo verrà illustrata l'esperienza del GC Psicologia dell'apprendimento strategico e della motivazione volto a formare nella conoscenza pratica e nell'adozione di strategie per favorire l'apprendimento, la motivazione e il piacere di imparare, utili strumenti per il futuro lavoro di insegnante.

Keywords: Teaching, Strategic Learning, Motivation and Emotion

1. La formazione iniziale insegnanti: saper essere per poter costruire

Essere insegnanti oggi e nel futuro richiede diverse conoscenze e competenze sia disciplinari che psico-pedagogiche, nonché relative alla gestione della classe e al favorire la crescita e l'apprendimento di ciascun studente e ciascuna studentessa. I rapporti OCSE-TALIS (Teaching and Learning International Survey: <https://www.oecd.org/education>) indicano l'esigenza di rafforzare le capacità dei futuri docenti di far fronte ad una pluralità di richieste da parte di studenti e studentesse e della dirigenza, nonché di mantenere un adeguato livello di benessere al fine di poter risultare motivanti e propositivi (Han e Yin, 2016). In particolare è richiesto di promuovere le risorse interne di studenti e studentesse mantenendo un clima aperto, collaborativo e inclusivo (Guay, 2022). Per risultare costruttivo, motivante ed efficace il/la docente dovrebbe in primis essere motivato/a, esperire benessere, dimostrarsi auto-efficace, entusiasta, supportivo/a (Hascher e Waber, 2021) al fine di mantenere adeguati livelli di resilienza ed evitare problematiche di stress lavoro-correlato o addirittura di burnout, sempre più diffuse fra insegnanti (Saloviita e Pakarinen, 2021).

Ne discende l'importanza della formazione iniziale dei/delle futuri insegnanti sia per il loro benessere psicologico individuale (Corcoran e O'Flaherty, 2022) che per promuovere una didattica di qualità che non solo favorisce l'apprendimento, ma anche stimola atteggiamenti di apertura in studenti e studentesse ingenerando un continuo desiderio di imparare anche nell'ottica di un apprendimento permanente (life long learning) (ad es., Alt e Raichel, 2022). Risulta quindi cruciale la formazione sia concettuale che pratico-applicativa ed esperienziale maturata negli anni che precedono l'ingresso nel ruolo di docente. Mentre per la formazione primaria esistono specifici percorsi, chi avesse fra i propri orizzonti diventare docente di scuola secondaria potrebbe al termine del percorso accademico ritrovarsi con pochi strumenti utili sia per insegnare efficacemente avvicinandosi alle realtà dei singoli discenti che per mantenere benessere e motivazione in sé e nelle classi.

E' in tale contesto e da questa specifica esigenza che sono nate diverse iniziative e proposte da parte dell'Università di Padova volte ad arricchire l'offerta per la formazione dei futuri docenti con un focus particolare sulla scuola secondaria, fra cui l'istituzione di General Courses su contenuti e temi specifici valevoli per la formazione iniziale insegnanti.



2. I General Course: sviluppare competenze trasversali utili per il futuro

I General Courses sono insegnamenti che propongono contenuti trasversali ai diversi ambiti disciplinari e formano in competenze che arricchiscono il bagaglio di conoscenze curriculari attraverso un apprendimento interdisciplinare. Forniscono inoltre competenze chiave per l'apprendimento permanente ritenute essenziali per trasformare una conoscenza in comportamento. Tale enfasi sull'importanza trasformativa delle conoscenze acquisite e lo sviluppo di competenze è stata sottolineata anche dall'Unione Europea che ha indicato come le competenze trasversali siano fondamentali per rendere laureati e laureate più preparati/e nell'affrontare i cambiamenti dei mercati del lavoro e per favorire la cittadinanza attiva in società sempre più globali, differenziate, mobili e digitali.

È evidente che tale mission è ancora più rilevante quando i General Courses si rivolgono a futuri insegnanti il cui compito è la formazione di futuri/e cittadini e cittadine. In un'ottica di 'supporting the supporter' (rendere solido e competente chi dovrà formare e insegnare) (Katz & Sahar, 2015) risulta ancor più prioritaria la trasmissione di conoscenze e capacità trasversali utili per rafforzare auto-efficacia, motivazione, benessere e atteggiamenti inclusivi e strategici. È in questo contesto che sono nati i General Courses validi ai fini dell'acquisizione dei crediti necessari per accedere ai concorsi per docenti della scuola secondaria.

L'Università di Padova ha all'attivo diversi General Courses (<https://www.unipd.it/general-course>) fra cui i seguenti sono validi ai fini della formazione iniziale insegnanti: 'Approcci metodologici e ambienti tecnologici per la didattica della scuola secondaria', 'Elementi di didattica e pedagogia speciale per la scuola secondaria', 'Diritti umani e inclusione' e 'Psicologia dell'apprendimento strategico e della motivazione'.

3. L'esperienza di Psicologia dell'Apprendimento Strategico e della motivazione

Il General Course "Psicologia dell'Apprendimento Strategico e della Motivazione", inserito all'interno del corso di Laurea Magistrale in Psicologia Cognitiva Applicata, è stato proposto a partire dall'a.a. 2020-21 come insegnamento a scelta (credito libero) o aggiuntivo (sovrannumerario), di 6 CFU, rivolto a studenti e studentesse sia triennali che magistrali e opzionabile come corso singolo da laureate e laureati e dal personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo.

In linea con una delle Linee D'Azione declinate nella Carta di Sostenibilità dell'Università di Padova, quinquennio 2018-2022, in particolare nell'ambito dell'Educazione, prevede sia lezioni in presenza che attività in piattaforma (50%). Le lezioni in presenza sono progettate per favorire la conoscenza e stimolare la riflessione sui processi fondamentali che guidano l'apprendimento strategico e la motivazione (Cornoldi, Meneghetti, Moè e Zamperlin, 2018); le attività in piattaforma consistono sia nella presentazione di materiali di approfondimento, che in occasioni di sviluppo di competenze attraverso esercitazioni che stimolano l'applicazione delle conoscenze acquisite.

Le tematiche affrontate in 7 moduli riguardano

1. Come lavora la mente che apprende: attenzione, ragionamento, intelligenza
2. Autoregolazione e autodeterminazione: i processi metacognitivi
3. Lo studio strategico: elaborare, riflettere, memorizzare
4. Emozioni e regolazione emotiva: reazioni all'insuccesso e resilienza
5. Gli stili (de)motivanti: modalità e convinzioni per sostenere la motivazione
6. Percezioni di competenza, valori ed obiettivi: motivarsi
7. Gli aspetti relazionali: autostima, atteggiamenti e benessere

Attraverso la presentazione di casi reali (ad esempio la classe si distrae, studentesse e studenti sono ansiosi/e, il gruppo di insegnanti è un po' demotivato e rischia il burnout) viene stimolata la conoscenza di strumenti e metodi per favorire l'apprendimento e il benessere degli studenti e delle studentesse nonché dei e delle docenti (Moè, 2021). La parte online completa e sviluppa la trattazione in aula attraverso la proposta di riflessioni guidate a partire da materiali stimolo e l'invito a cimentarsi in simulazioni ('In classe ho dei/delle ragazzi/e che...' 'Se mi capitasse di...'). Infine la verifica finale risulta focalizzata su applicazioni e declinazioni pratiche derivanti dalle conoscenze e competenze maturate e prevede sia la consegna di un report di approfondimento personale che la conoscenza puntuale di una serie di 'how to' utili a fronteggiare tipiche situazioni in classe.

L'esperienza condotta in questi due anni è risultata estremamente positiva con la partecipazione di 540 studenti e studentesse (289 a.a. 20-21; 251 a.a. 21-22) afferenti a corsi di studi differenziati con una prevalenza dei macro ambiti 'scienze e matematica' e 'lingue e lettere'. Tale confronto fra studenti e studentesse afferenti

a lauree magistrali o triennali distanti per contenuti e anche dislocazione fisica è stato particolarmente utile, innovativo e unico. Tipicamente infatti non hanno modo di incontrarsi e confrontarsi, di condividere esperienze, cogliere modi diversi di avvicinarsi loro stessi all'apprendimento. Tale ulteriore spunto, reso concreto da proposte di riflessione i piccoli gruppi, ha costituito ulteriore occasione formativa e valorizzato l'importanza di lavorare in team, ulteriore competenza importante e sempre più richiesta ai/docenti.

4. Sintesi e idee per progetti futuri

La trasmissione di conoscenze e competenze trasversali utili in generale e anche nello specifico di una possibile futura professione insegnante è di fondamentale importanza. Consente infatti a studenti e studentesse che 'parlano linguaggi differenti' di potersi confrontare su temi comuni e interdisciplinari da poter poi tradurre in pratiche concrete, declinate sulla base dei contenuti disciplinari tipici e del contesto.

I General Course offrono quindi questa opportunità di scambio, crescita e arricchimento reciproco oltre ad una serie di know how e di riferimenti teorici-concettuali utili per capire e per operare in realtà complesse fra cui quella della scuola in cui si intrecciano esigenze formative e processi di sviluppo, non sempre univoci al variare del contesto. Pertanto risulta centrale che i /le futuri/e docenti possano fare esperienza di un apprendimento costruito da sé e sostenuto da vissuti emotivi piacevoli, dalla capacità di gestire emozioni spiacevoli e da spinte motivanti intrinseche. Tale esito è possibile in percorsi che partendo da casi e domande portino a voler ricercare lo strumento per capire cosa stia succedendo, leggere le varie opzioni interpretative della dinamica e offrire modalità per ritradurre l'eventuale difficoltà in opportunità. E' ciò che avviene proponendo i 'casi': la classe si distrae, gli studenti non si impegnano o sono eccessivamente ansiosi/e, alcuni/e studenti/sse si svalutano o pensano di non essere portati/e.

In tali casi che pensare? Che fare? Il percorso proposto parte dal chiedersi le ragioni e dal tenere sempre aperta una loro evoluzione. E' un problema di come è proposta la materia? E' l'interesse? E' la capacità di capire i concetti? E' un insieme dinamico di questi fattori? Tale pensiero critico e successivo sviluppo operativo viene elicitato durante le lezioni e sedimentato nelle proposte operative in piattaforma e infine nell'approfondimento personale che declini tali principi e metodi possibilmente nella specifica area disciplinare.

In futuro è auspicabile che tali modalità implementate e testate con successo nei General Courses possano venire applicate anche in insegnamenti senza questa specifica. Inoltre la commistione di conoscenze disciplinari potrebbe assumere maggiori proporzioni attraverso la proposta di ulteriori General Courses. Infine, in generale, la formazione iniziale insegnante risulterebbe arricchita allorché potesse includere sempre più queste opportunità di co-costruzione, scambio ed esperienza di pratiche e strategie volte a massimizzare motivazione e benessere.

Ringraziamenti

Ringrazio Marina De Rossi, Francesca Pazzaglia e Barbara Carretti per l'incoraggiamento e il supporto nella fase istitutiva del General Course in Psicologia dell'apprendimento strategico e della motivazione.

Bibliografia

- Alt, D., & Raichel, N. (2022). Problem-based learning, self-and peer assessment in higher education: towards advancing lifelong learning skills. *Research Papers in Education*, 37(3), 370-394.
- Corcoran, R. P., & O'Flaherty, J. (2022). Social and emotional learning in teacher preparation: Pre-service teacher well-being. *Teaching and Teacher Education*, 110, 103563. doi: 10.1016/j.tate.2021.103563
- Cornoldi, C., Meneghetti, C., Moè, A., & Zamperlin, C. (2018). *Processi cognitivi, motivazione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92.
- Han, J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. *Cogent Education*, 3(1), p. 1217819. doi: 10.1080/2331186X.2016.1217819
- Hascher, T., & Waber, J. (2021). Teacher well-being: A systematic review of the research literature from the year 2000–2019. *Educational Research Review*, 34, 100411.

- Katz, I., & Shahar, B. H. (2015). What makes a motivating teacher? Teachers' motivation and beliefs as predictors of their autonomy-supportive style. *School Psychology International*, 36, 575-588.
- Moè, A. (2021). *L'ABC per motivare. Strumenti e metodi per favorire la voglia di imparare*. Milano: Mondadori.
- Saloviita, T., & Pakarinen, E. (2021). Teacher burnout explained: Teacher-, student-, and organisation-level variables. *Teaching and Teacher Education*, 97, p. 103221. doi: 10.1016/j.tate.2020.103221

Il Progetto QUALITI: innovare l'insegnamento per migliorare l'apprendimento

Antonella Nuzzaci, Alessandra Continenza
Università degli Studi dell'Aquila

Abstract: I documenti dell'Unione Europea e nazionali sottolineano come vi sia stata da parte delle Istituzioni di Istruzione Superiore (IIS) europee una crescente attenzione per la qualità dei risultati della ricerca a cui non sempre ha corrisposto quella per la qualità dei processi di istruzione, finendo così per accentuare la diffusa percezione che l'insegnamento nell'Università sia un'attività relativamente trascurata. Il contributo descrive le principali azioni di ricerca condotte nell'ambito del Progetto internazionale ERASMUS KA2 QUALITI - Didactic Quality Assessment for Innovation of Teaching and Learning Improvement - che ha coinvolto cinque Paesi europei (Italia, Spagna, Romania, Lituania e Polonia).

Keywords: Istituti di Istruzione Superiore; Qualità dell'insegnamento; Docenti universitari; Formazione pedagogica dei docenti universitari, Indicatori Qualità della didattica.

1. Introduzione

Negli ultimi venti anni in Italia, nel campo dell'istruzione superiore, a seguito dell'avvio del Processo di Bologna (Dichiarazione di Bologna, 19 giugno 1999), si è prestata maggiore attenzione, rispetto al passato, alla qualità della ricerca e della didattica, che ha influito sul processo di espansione e di trasformazione dell'intero sistema universitario. Nel tempo, le analisi sullo stato di attuazione del Processo di Bologna (EC/EACEA/Eurydice, 2018) e i documenti europei (Paris Communiqué, 2018; Yerevan Communiqué, 2015) hanno riaffermato la priorità di incoraggiare l'acquisizione di "prove" sulla qualità della didattica (Phillips, 2005) con l'intento di far assurgere quest'ultima agli stessi onori della ricerca (EUA, 2018).

La stessa letteratura ha poi evidenziato come da parte dei governi e delle istituzioni europee ci sia stato un crescente interesse per la misurazione della qualità dei risultati della ricerca, che non sempre è stato accompagnato dalla stessa considerazione per la qualità dei processi di istruzione, finendo così per accentuare la diffusa percezione che l'insegnamento sia un'attività relativamente trascurata (SWD(2017)164, pp. 35- 39). Allo stato attuale ancora aperto rimane il dibattito su come garantire un insegnamento di qualità (Heywood et al., 2015), al quale si riconducono spesso diverse prospettive, che vanno dall'interesse per la valorizzazione della didattica a quello per l'assicurazione della sua efficacia, e una varietà di punti di vista (da quello del processo a quello del risultato), anche in riferimento alle diverse concezioni che ne possiedono gli stakeholder interessati: gli studenti riguardo all'esperienza compiuta all'interno del percorso formativo, i genitori degli studenti in riferimento alla reputazione legata agli Istituti di Istruzione Superiore (IIS) e all'occupabilità dei laureati, i docenti universitari in riferimento all'intero sistema che coinvolge aspetti di ordine diverso, gli amministratori rispetto alla gestione dei processi e i portatori di interessi o parti sociali in riferimento alle competenze e al valore aggiunto che gli studenti apportano sul posto di lavoro (Binod, 2013).

Le indagini internazionali sottolineano prevalentemente come:



- la valutazione della qualità dell'insegnamento rimanga un compito complesso da svolgere;
- le classifiche internazionali più note in uso nell'istruzione superiore si basino fortemente sulla ricerca come parametro del valore dell'Università, trascurando invece quello della qualità della didattica (Henard & Le-prince-Ringuet, 2008, p. 5);
- esista una scarsa (talvolta del tutto assente) relazione tra le misure di qualità della ricerca e quelle dell'insegnamento (Gibbs, 2010; Bauer & Bennett, 2003; Hattie & Marsh, 1996);
- siano presenti notevoli rischi per la qualità dell'istruzione in quei contesti istituzionali dove troppa attenzione venga rivolta alla ricerca e scarsa importanza venga invece riservata alla progettazione didattica e alle funzioni pedagogiche dell'insegnamento (Arum & Roksa, 2011);
- emerga la necessità di supportare i docenti universitari premiando la qualità e riconoscendo l'efficacia delle attività didattiche al fine di consentire agli studenti di poter vivere un'esperienza di studio positiva e qualificante (Cashmore, Cane, & Cane, 2013).

In questo senso, l'High Level Group on the Modernisation of Higher Education (2014) ha preparato la preparazione didattica dei docenti universitari rispetto a quella degli insegnanti di primo e secondo grado e come la loro capacità di insegnare in contesto universitario sia stata poco riconosciuta come dotazione professionale essenziale solo negli ultimi anni da quella letteratura più avanzata, che la intende come un modo per rispondere adeguatamente alle caratteristiche emergenti di una popolazione studentesca sempre più diversificata. In uno studio del Parlamento europeo si afferma, infatti, con forza l'importanza di rafforzare il ruolo e il peso dell'insegnamento e dell'apprendimento nelle Università, innalzando il livello di qualificazione didattica attraverso azioni strategiche volte a consolidare proprio il repertorio di competenze metodologico-didattiche dei docenti universitari. Ciò ha reso auspicabile l'avvio di una ricerca più approfondita su indicatori diretti e descrittivi di processo comparabili a livello internazionale che possano essere in grado di rilevare la qualità dell'insegnamento con maggiore precisione (RAC.13 (Policy Department B Structural and Cohesion Policies, *University quality Indicators: a critical assessment*, 2015), che riguardano sostanzialmente:

- le caratteristiche dell'insegnamento;
- le politiche istituzionali per la valorizzazione dell'insegnamento;
- lo sviluppo professionale dei docenti universitari;
- gli sforzi istituzionali per migliorare lo sviluppo professionale dei docenti universitari.

Nonostante gli sforzi compiuti molti IIS continuano a mostrare poco interesse, però, nei confronti dell'insegnamento rispetto a quello della ricerca (European Commission, 2013). Questo problema è ormai divenuto un'emergenza, che è data proprio dalla continua diversificazione delle caratteristiche di coloro che accedono all'istruzione superiore e che induce le Università a porsi l'obiettivo di migliorare la qualità della loro esperienza all'interno delle singole realtà per corrispondere adeguatamente alla domanda di formazione sempre più incalzante proveniente da più parti. Sebbene, dunque, sia essenziale ampliare e migliorare l'accesso alle opportunità formative nell'area Europea, altrettanto determinante appare assicurare agli studenti universitari la fruizione di adeguati e variegati ambienti di apprendimento capaci di garantire processi di istruzione efficaci e guidati da un insegnamento di elevata qualità che faccia leva su tecniche, metodologie e strumenti appropriati. L'ambizione di accrescere significativamente il numero di coloro che entrano e completano il percorso di istruzione superiore ha senso solo se tale obiettivo viene accompagnato da un'azione sinergica in grado di assicurare processi di insegnamento-apprendimento qualitativamente apprezzabili sul piano formativo, in termini di profili culturali di uscita, e di quello professionalizzante, in termini di un ottimale inserimento lavorativo dei destinatari in contesto.

2. Il Progetto QUALITI

A partire da tale retroterra sopra rappresentato nasce il Progetto internazionale ERASMUS KA2 QUALITI - Didactic QUALity Assessment for Innovation of Teaching and Learning Improvement Project - Cooperation for innovation and the exchange of good practices KA203 - Strategic Partnerships for Higher Education -, coordinato dall'Università degli Studi dell'Aquila (IT), che ha coinvolto cinque Paesi europei (Italia, Spagna, Romania, Lituania e Polonia) e che annovera tra i suoi partner l'Universitat de Barcelona (SP), l'University of Vilnius (LT), la Valahia University (RO) il SSW Collegium Balticum (PL), il Siuolaikiniu Didaktiku Centras

e ilmiolavoro (IT). Esso è diretto a migliorare la qualità della didattica nell'istruzione superiore attraverso un'azione sistemica e una logica di integrazione tra valutazione della didattica, formazione pedagogica dei docenti universitari e processi di innovazione, nell'intento di consolidare e di accrescere il corredo di evidenze relative ai processi di insegnamento-apprendimento negli IIS, misurando le prestazioni delle politiche, dei sistemi e delle singole istituzioni, e rilevando il crescente bisogno di competenze didattiche e pedagogiche dei docenti universitari, anche in riferimento alle didattiche di settore, attraverso un attento monitoraggio. In una ottica di continuità con le Raccomandazioni del Consiglio d'Europa e nell'idea di poter contare sulla disponibilità di dati comparabili, il progetto QUALITI, partendo dall'analisi dei diversi documenti internazionali europei e dallo spoglio della letteratura scientifica, si è diretto a rilevare due macro-aree di bisogno: 1) mettere in trasparenza la qualità dell'insegnamento e acquisire dati attraverso indicatori di valutazione di processo focalizzati sulla didattica, che rendessero comparabili le prestazioni tra IIS; 2) potenziare e valorizzare l'insegnamento accademico attraverso la definizione di parametri di riferimento, collegati a indicatori specifici, in grado di misurare i livelli di qualità dell'insegnamento negli IIS rendendo così possibili azioni mirate di supporto alla docenza.

A partire, dunque, dagli Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG, 2015), il progetto ha indagato precisi tipi di indicatore utilizzati per misurare l'insegnamento di qualità e la loro adeguatezza con l'intento di individuare alcuni fattori utili a promuovere la formazione e lo sviluppo professionale del docente universitario sul piano delle competenze pedagogiche e metodologico-didattiche con le quali realizzare pratiche incentrate sullo studente e focalizzate sull'insegnamento, attente alla didattica di settore (disciplinare) e alle differenti tipologie di attività didattica erogata (insegnamenti, laboratori e tirocini). Ciò anche attraverso la promozione di efficaci strutture di incentivazione e politiche delle risorse umane a livello istituzionale, incoraggiando la formazione e lo scambio di adeguate pratiche a livello internazionale, con particolare riguardo a quelle incentrate sull'uso di metodologie attive e strategie innovative, comprese quelle che prevedono approcci interdisciplinari, puntando così alla definizione di forme inedite di progettazione e valutazione del curriculum. In questo senso, il progetto è pienamente in linea con le priorità relative allo sviluppo di dati concreti e alla promozione di una didattica di elevato livello, in quanto ha cercato di favorire processi di innovazione, adottando una metodologia di intervento che ha agito sui seguenti asset strategici:

- sviluppo di indicatori affidabili e validi per monitorare, valutare e migliorare le pratiche di insegnamento e di apprendimento e per misurare le prestazioni degli istituti di IIS incentrandosi sul valore della loro qualità della didattica, al fine di elaborare una strategia di miglioramento continuo;
- raccolta sistematica e regolare di dati su variabili che incidono sulla qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento, acquisendo una base di dati per avviare un processo di identificazione di metodologie, strumenti e strategie didattiche efficaci;
- definizione di dispositivi di formazione pedagogica atti a sostenere lo sviluppo professionale continuo (formazione/aggiornamento) dei docenti universitari sull'uso di metodologie innovative e di approcci pedagogici scientificamente fondati, oltre che di strategie didattiche centrate sulle caratteristiche dello studente.

In ciò esso concretizza le Raccomandazioni dell'Agenda rinnovata per l'istruzione superiore (COM(2017)247), che evidenziano come quelle istituzioni che pongono maggiormente l'accento sulla misurazione e sulla evidenza dei risultati della qualità dell'istruzione abbiano un più forte impatto sulla capacità di "promuovere l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di istruzione superiore", aspetto questo che rappresenta una delle quattro priorità strategiche per il futuro dell'Università.

Dal punto di vista applicativo, considerati gli obiettivi istituzionali delle Università partner del progetto, è stata svolta innanzitutto un'attività di autovalutazione su specifiche dimensioni riferita a precisi standard per l'assicurazione della qualità interna (ESG, 2015), tra i quali: apprendimento, insegnamento, progettazione e valutazione centrata sullo studente; personale docente; gestione delle informazioni e indicatori chiave di prestazione.

In merito alla qualità della didattica, si ricorda come le dimensioni monitorate hanno, in particolare, riguardato:

- tipo e adeguatezza degli indicatori utilizzati per la misurazione dell'insegnamento di qualità;
- la promozione dello sviluppo professionale del personale docente in relazione sia alle competenze pedagogiche sia a quelle metodologico-didattiche al fine di realizzare pratiche centrate sullo studente.

L'analisi preliminare e la metanalisi hanno confermato la presenza dei seguenti problemi:

uso persistente di standard incentrati sulle attività di ricerca dei docenti come procedure per la valutazione dell'insegnamento;

- indicatori contestuali insufficienti o scarsamente validi e affidabili per la valutazione delle attività didattiche, alla luce dell'introduzione di nuove metodologie di insegnamento/apprendimento che richiedono forme di progettazione specifiche (ambienti e-learning, MOOC, ecc.) e in relazione alla diversificazione delle caratteristiche degli studenti che implicano l'uso di approcci didattici differenziati, multiprospettici e individualizzati, e della differenziazione dei contesti di erogazione dell'istruzione (università specializzate o generaliste);
- predominanza, nei sistemi nazionali di valutazione degli IIS partner del progetto, di indicatori indiretti di input o output (rapporto studenti/professori regolari; % di professori a tempo indeterminato in ciascun corso di laurea; crediti conseguiti sul totale dei crediti annuali ecc.) che: a) non consentono l'acquisizione di dati focalizzati sulla didattica; b) rendono difficile confrontare gli IIS in base alla valutazione dell'insegnamento per influenza determinata da altri fattori (come, ad esempio, le caratteristiche in ingresso della popolazione studentesca in termini di background, motivazioni ecc.); c) non consentono di misurare con precisioni l'impatto del processo di istruzione sulle diverse categorie di studenti (coerenza dei progressi di apprendimento alla luce delle diverse condizioni di partenza), aspetto questo che incide anche sul livello di inclusività degli IIS rispetto agli studenti appartenenti a gruppi sottorappresentati e/o svantaggiati (studenti con bisogni educativi speciali, adulti, rifugiati ecc.). Infatti, poiché la qualità dell'insegnamento è stata per troppo tempo valutata solo in base ai risultati ex ante e visto che è noto che alcune caratteristiche degli studenti costituiscano un buon predittore dei risultati (ad esempio bassi tassi di abbandono), occorre necessariamente porre maggiore enfasi sulle pratiche di insegnamento per riuscire a prestare sufficiente attenzione al processo e al successo di tutti gli studenti, soprattutto quelli svantaggiati;
- indicatori di processo insufficienti, collegati direttamente alle competenze didattiche e pedagogiche dei docenti universitari;
- limitata conoscenza del livello di qualità dell'insegnamento e, di conseguenza, insufficiente attuazione di azioni strutturate per migliorare le capacità didattiche e pedagogiche dei docenti universitari.

Nello specifico, alcuni obiettivi perseguiti dal progetto sono, dunque, stati quelli di:

- aumentare la capacità delle istituzioni di fornire evidenze della qualità dell'insegnamento attraverso l'acquisizione di dati integrati;
- migliorare la capacità di confrontare le prestazioni didattiche tra gli IIS;
- accrescere la capacità degli IIS di perseguire obiettivi istituzionali di miglioramento continuo della didattica, anche attraverso un sistema di "comprovato" di riconoscimento della qualità dell'insegnamento all'interno di ciascuna istituzione;
- migliorare la formazione pedagogica dei docenti per accrescere la qualità dell'insegnamento.

Intellectual Output

1. Teaching Quality Indicators Framework – TQIF (IO1)
2. University Teacher Profile Learning/Teaching Focused (IO2) (e centrato sulle caratteristiche dello studente)
3. OER - Fieldbook Metodologico e sperimentazione (IO3)

3. Metodologia

Destinatari

Il progetto si è rivolto a tutte le componenti della comunità accademica e, nello specifico, a:

- docenti universitari che insegnano nei corsi di laurea di primo livello;
- studenti universitari.

Approccio

Esso ha adottato un approccio olistico (Henard & Roseveare, 2012) che ha lavorato su tre livelli interdipendenti:

- *livello istituzionale*: creando un sistema di misurazione e di valutazione della qualità dell'insegnamento;
- *livello di pianificazione*: sviluppando un sistema di livelli di qualità per misurare e migliorare la didattica;
- *livello individuale*: accrescendo le competenze metodologiche e pedagogiche dei docenti per la progettazione e l'implementazione di pratiche didattiche orientate all'apprendimento centrato sullo studente.

Il progetto di ricerca ha previsto una triangolazione metodologica che ha riguardato una combinazione di "metodi" (mix-method) in base alla quale sono richieste raccolta e analisi di dati quantitativi e qualitativi all'interno dello stesso studio per rispondere alla crescente complessità a livello internazionale riguardante l'erogazione della didattica universitaria e la interpretazione delle sue caratteristiche.



Figura 1: Logo del progetto QUALITI (Nuzzaci, 2019)

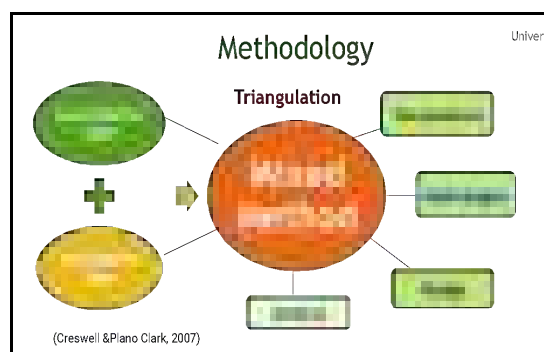


Figura 2: Metodologia impiegata (Creswell & Plano Clark, 2007)

La ricerca attinge, dunque, ai potenziali punti di forza dei metodi sia qualitativi che quantitativi, consentendo ai partner di esplorare le diverse prospettive assunte, di scoprire le relazioni che intercorrono tra i diversi strati del sistema e di rispondere alle varieghe domande di ricerca, sforzandosi di garantire qualità, etica e correttezza nello svolgimento delle attività e attenzione per gli stakeholder, interni ed esterni, interessati. In questa direzione essa, raccogliendo e analizzando i dati con metodi diversi all'interno dello stesso paradigma, prevede:

1. *una ricerca di tipo teorico*: raccolta di dati quantitativi-qualitativi secondari, utilizzando tecniche miste e analisi dei contenuti per la costruzione di:
 - una revisione della letteratura, con cui si è ottenuto un quadro riassuntivo di temi e problemi e analisi per sottogruppi di fattori;
 - una metanalisi sugli studi di evidenza con cui si è ottenuta un quadro sistemico delle differenze nei risultati e della variazione delle caratteristiche degli studi.

2. *una ricerca di tipo esplorativo*: formulazione di ipotesi guida su possibili fattori causali e su possibili fattori estranei alla qualità dell'insegnamento; in questo senso sono state svolte:
- una indagine sugli studenti nei cinque Paesi europei interessati dalla quale si è ricostruito il profilo del professore ideale;
 - indagine sui professori universitari per comprendere la loro percezione in merito ai processi di insegnamento-apprendimento e alle competenze metodologico-didattiche;
 - interviste a docenti esperti o che svolgono precise funzioni di responsabilità in merito alla didattica o alla qualità della didattica per comprendere quali tipi di expertise
 - interviste agli studenti per rispondere ad alcune questioni emergenti in fase di indagine;
 - focus group con gli stakeholder esterni per comprendere il loro punto di vista sui processi di insegnamento-apprendimento e su quali elementi della didattica universitaria

3. *una ricerca di tipo sperimentale*:

La sperimentazione si è incentrata sulle competenze metodologiche del docente universitario, ovvero sulla progettazione, sulla valutazione, sulla comunicazione, sulla relazione e sulla gestione, sull'organizzazione e sul supporto didattico, che sono state anche oggetto della formazione docenti di UNIVAQ (si veda l'intervento della Prorettrice alla Didattica UNIVAQ, Alessandra Continenza).

La costruzione di un protocollo sperimentale ha previsto le seguenti componenti sulla base degli indicatori selezionati (Teaching Quality Indicators Framework - TQIF) in tutti gli IIS Partner, i quali hanno sperimentato una competenza metodologica, mentre UNIVAQ si è volta a sperimentare tutte le competenze metodologiche chiave all'interno di un preciso design di lezione. Il protocollo ha riguardato:

- definizione di criteri e livelli di qualità
- strutturazione del protocollo
- applicazione del protocollo
- raccolta delle opinioni degli studenti sulla sua efficacia

<i>Sperimentazione</i>						
TQIF	Competenze metodologiche	IT	ES	RO	LI	PL
University Profile Learning/ Teaching Focused	Definizione di criteri e livelli di qualità	Indicatori	Indicatori	Indicatori	Indicatori	Indicatori
OER	Strutturazione del protocollo applicazione del protocollo	a) Formazione dei docenti universitari (uso degli indicatori) b) Design della lezione (efficacia)	Supporto e materiale didattico	Relazione	Comunicazione didattica	Gestione e organizzazione didattica

IT = Università dell'Aquila e ilmiolavoro

ES = Universitat de Barcelona

RO = Valahia University

LI = University of Vilnius e Siuolaikiniu Didaktiku Centras

PL = SSW Collegium Balticum

L'Università dell'Aquila si è occupata di studiare l'interazione tra le diverse competenze metodologiche studiate all'interno dei contesti internazionali dai diversi partner nel formato della lezione secondo un approccio di *Micro-teaching Lesson Study* (MLS), teso a consentire di predisporre, condividere e presentare un piano di lezione elaborato in funzione delle caratteristiche della disciplina insegnata e fondato su un processo di allineamento interno (si veda contributo di Alessandra Continenza & Nuzzaci).

Risultati

Non potendo dare conto di tutti i risultati della ricerca, ci limitiamo in questa sede a sintetizzare alcuni aspetti dominanti e fattori di convergenza. Gli studenti delineano con precisione il profilo del docente universitario

sul piano sia delle caratteristiche professionali sia dei tratti personali e tratteggiano un professore amichevole, affidabile, corretto, etico e desideroso di comprenderli, ma anche in grado di comunicare con loro in maniera chiara, di instaurare relazioni positive e creare contesti di apprendimento e ambienti d'aula supportivi e accoglienti. La maggior parte degli intervistati ritiene che il professore ideale debba essere capace di progettare tenendo conto dei bisogni degli studenti e di valutare in maniera corretta, usando strumenti e modalità adeguate per rilevare gli apprendimenti, ma anche di portare nella didattica istanze proprie della società civile, del mondo professionale e del territorio, oltre che della ricerca adottando metodologie appropriate e innovative. Nella percezione dei docenti, i professori più efficaci sono quelli che riescono a identificare i bisogni dei loro studenti, ad accrescere la loro motivazione e ad utilizzare strategie di insegnamento diversificate e a calibrate sui bisogni e sulle caratteristiche degli studenti, possedendo buone capacità progettuali, valutative e di comunicazione e incoraggiando gli studenti ad essere ottimisti riguardo le proprie capacità (Shukrie, 2011) (questo è un dato di convergenza studenti-docenti). I partecipanti (docenti e stakeholder) hanno sottolineato come la capacità di insegnare, impiegando approcci innovativi, richieda competenze metodologiche che includono una vasta gamma di abilità come l'uso di varie tecniche, strumenti e strategie in base alle risorse disponibili, l'applicazione corretta delle tecnologie didattiche, la creazione di ambienti interattivi e di ambienti supportivi, l'impiego di principi di apprendimento e di metodologie attive, un costante scambio informativo, ma soprattutto la centralità e la partecipazione dello studente, mettendolo al primo posto in tutte le funzioni didattiche (progettazione, relazione, comunicazione, valutazione, organizzazione e supporto/tutorato) e non solo in senso generale. Per professori e stakeholder, tutti i docenti universitari, così quelli degli altri gradi di istruzione, dovrebbero ricevere una formazione pedagogica e didattica specifica per garantire un insegnamento fondato su approcci e metodologie didattiche attive, interattive e collaborative, su tecniche di gestione dell'aula, sulla guida e il supporto degli apprendimenti nei diversi contesti e poter contare su possibili aree di sviluppo professionale in merito all'aggiornamento dei contenuti disciplinari.

Conclusioni

I risultati del progetto stanno assicurando un effetto moltiplicatore e producendo impatti che sembrano sostenibili anche oltre il suo periodo di svolgimento. La forte componente di sostenibilità del progetto, sia per i contenuti e per le attività volte verso l'esterno (un importante numero di Università hanno aderito come partner associati del progetto), sia per le sue caratteristiche logistico/culturali e per le scelte strategiche implicate, è determinata, da un lato, dall'articolazione del partenariato, capace di generare processi a cascata anche dopo la conclusione del progetto e, dall'altro, dagli strumenti individuati, che ne consentono la replicabilità ad ampio raggio. La natura degli intellectual outputs è tale da consentire a questi ultimi di creare effetti anche a distanza in relazione alle esigenze dei contesti, senza la necessità di risorse aggiuntive una volta validati i prodotti, rappresentando un punto di partenza per interventi a più ampio raggio di azione, di cui si spera tutta la comunità scientifica potrà beneficiare.

Bibliografia

- Arum, R., & Roksa, J. (2011). *Academically adrift: limited learning on college campuses*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bauer, K.W., & Bennett, J.S. (2003). Alumni perceptions used to assess undergraduate research experience. *The Journal of Higher Education*, 74(2), 210-230.
- Cashmore, A. Cane, C., & Cane, R. (2013). *Rebalancing promotion in the HE sector: is teaching excellence being rewarded?* York: The Higher Education Academy.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2007). *Designing and conducting. Mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dukpa, D., Choden, K., Gurung, B. B., & Gyeltshen, S. (2013). EDN 203: *Teaching skills*. Samtse: Samtse College of Education.
- EHEA (2015). Yerevan Communiqué. <http://bologna-yerevan2015.ehea.info/pages/view/documents>.
- ESG (2015). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. Brussels: European University Association (EUA).
- EUA (2018). Trends 2018. Learning and teaching in the European Higher Education Area. Brussels: European University Association (EUA).

- European Commission (2013). Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fernandez, M. L. (2012). Learning through Microteaching Lesson Study in Teacher Preparation. *Action in Teacher Education*, 26(4), 37-47. doi: 10.1080/01626620.2005.10463341.
- Gibbs G. (2010). Using assessment to support student learning. Leeds: Leeds Met Press.
- Hattie, J., & Marsh, H. W. (1996). "Future directions in self-concept research", in Bracken B. A. (ed.), *Handbook of self-concept: developmental, social, and clinical considerations* (pp. 421-462). New York: John Wiley & Sons.
- HEFCE (2017). Annual report and accounts 2016-17. Bristol: Higher Education Funding Council for England.
- Henard, F., & Roseveare, D. (2012). *Fostering quality teaching in higher education: policies and practices*. An IMHE Guide for Higher Education Institutions. Paris: OECD.
- Lueddeke, G. R. (2003). "Professionalising teaching practice in higher education: a study of disciplinary variation and "teaching-scholarship". *Studies in Higher Education*, 28(2), 213-228.
- Nuzzaci, A., Ercole, L., Marcozzi, I., & Spetia, L. (2021). Qualiti Project: Didactic Quality Assessment for Innovation of Teaching and Improvement of Learning. In *Scuola Democratica, 2nd International Conference Reinventing Education*, Rome, 3-5 June 2021, Vol. III. Faculty development, scholarship and professionalism in teaching: challenges and perspectives for higher education. Roma: Associazione "Per Scuola Democratica", pp. 545-555.
- Phillips, R. (2005). Challenging the primacy of lectures: the dissonance between theory and practice in university teaching. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 2(1), 1-12. doi: 10.53761/1.2.1.2.
- Shukrie, R. (2011). Professor's performance for effective teaching (Kosovo case). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12, pp. 117-121.
- Woods, D. R. (2011). *Motivating and rewarding university teachers to improve student learning: a guide for faculty and administrators*. Hong Kong: City University of Hong Kong Press.

La progettazione disciplinare quale strumento per favorire i processi di innovazione didattica

Roberta Piazza, Giovanni Castiglione

Università degli Studi di Catania

Abstract: Sebbene sia ormai condivisa la convinzione nel mondo accademico che per le università è centrale la trasparenza dei risultati di apprendimento, l'implementazione del modello per Learning Outcomes (LO) non ha prodotto nei docenti la spinta a un rinnovamento della didattica. Piuttosto, essa ha spesso determinato l'emergere di resistenze, legate alla percezione della violazione della libertà di insegnamento e dell'intrusione negli ambiti di loro competenza. Ciò ha determinato uno scollamento del corpo accademico dal processo di modifica che l'introduzione dei LO doveva avviare, limitando la realizzazione dell'innovazione e del cambiamento di ordine culturale che avrebbero dovuto investire il sistema universitario. La considerazione della mancata percezione da parte dei docenti del vantaggio espresso da un nuovo modo di intendere i processi di insegnamento-apprendimento e la necessità di rendere evidenti i risultati di apprendimento degli studenti hanno contribuito a definire il quadro all'interno del quale ha preso avvio la sperimentazione TECO-D/Pedagogia nell'ambito del progetto TECO dell'ANVUR. La sperimentazione realizzata ha offerto interessanti opportunità per rilevare fattori favorevoli o ostacolanti l'applicazione del dispositivo dei LO e ha fornito occasioni di miglioramento per le attività formative dei CdS impegnati nella sperimentazione.

Keywords: Learning outcomes, Faculty development, Syllabus

1. Premessa¹

Se la necessità di rendere trasparenti i risultati di apprendimento è ormai convinzione acquisita nel mondo accademico, la misurazione dei *learning outcomes* (LO) non è ancor oggi esente da critiche e perplessità, relative, ad esempio, alla correlazione tra i punteggi delle prove e i risultati di apprendimento da misurare, tra i risultati di apprendimento acquisito e il loro utilizzo da parte degli studenti nella vita personale e lavorativa. Il dibattito che ne è scaturito negli ultimi due decenni in Europa e negli Stati Uniti (Havnes & Prøitz, 2016) ha visto l'emergere di due posizioni: quella relativa alla funzione formativa dei LO nell'orientare l'apprendimento degli studenti (Ramsden, 2003) e quella di coloro che intravedono la pericolosità dei LO, se utilizzati per giustificare la riforma dell'istruzione superiore secondo una logica di mercato (Cochran-Smith, 2001).

Il prevalere della necessità della misurazione dei LO (EUA, 2020), – malgrado la problematicità che ancora la caratterizza (Del Gobbo, 2018), – e la ricerca di modalità di misurazione dei risultati di apprendimento degli studenti universitari hanno risposto a obiettivi diversi: la richiesta del miglioramento delle pratiche di insegnamento, la *accountability* dell'università, la dimostrazione della sua eccellenza all'interno di un mercato dell'istruzione superiore altamente competitivo, l'interesse degli stakeholder sulla qualità delle università.

Lo sfondo politico nel quale si sono sviluppate le attività volte a individuare la correlazione tra LO e criteri di qualità è stato determinato dal Processo di Bologna con il Comunicato di Berlino del 2003 e dalla definizione del Qualification Framework (QF) e dei Descrittori di Dublino. Il Pan European Tuning Project (González & Wagenaar, 2005), le linee guida per il sistema ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) e, nel 2005, la prima elaborazione di Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG, 2005) hanno rappresentato dei tentativi di sviluppare misurazioni adeguate dei risultati

¹ Il presente articolo è il frutto del lavoro congiunto degli autori. Nello specifico, il primo e il secondo paragrafo sono stati scritti da Roberta Piazza, il terzo e il quarto paragrafo da Giovanni Castiglione.



di apprendimento raggiunti (Caspersen et al., 2017), in modo da consentire alle università di comprendere i loro punti di forza e di debolezza in un'ottica di comparativa.

Ancora oggi le problematiche per il pieno utilizzo dell'approccio per LO vanno riconosciute nel mancato radicamento nelle pratiche di pianificazione e nella non efficace implementazione nei curricula ma, soprattutto, nella limitata condivisione di tale approccio da parte della comunità accademica, fattore che, in Italia, ha determinato la percezione della violazione della libertà di insegnamento e di una sostanziale intrusione in ambiti di competenza dei docenti (Bonaiuti et al., 2020; Del Gobbo, 2018). Ciò ha causato uno scollamento del corpo accademico dal processo di modifica che l'introduzione dei LO doveva avviare, limitando la realizzazione del processo di cambiamento di ordine culturale di cui la riforma era portatrice.

La considerazione della mancata percezione da parte dei docenti del vantaggio espresso da un nuovo modo di intendere i processi di insegnamento-apprendimento e la necessità di rendere evidenti i risultati di apprendimento degli studenti hanno contribuito a definire il quadro all'interno del quale ha preso avvio la sperimentazione TECO-D/Pedagogia (Federighi, 2018; Federighi et al., 2019)², nell'ambito del progetto TECO dell'ANVUR³. La sperimentazione realizzata ha offerto interessanti opportunità per giungere a definire dei dati comparabili a livello nazionale sulla figura dell'educatore/formatore, rilevare fattori favorevoli o ostacolanti l'applicazione del dispositivo dei LO e fornire, in sintesi, occasioni di miglioramento per le attività formative dei CdS impegnati nella sperimentazione.

2. Dai risultati di TECO-D Pedagogia alla riflessione sui LO

Il corso di laurea in Scienze dell'Educazione e della Formazione (CdS) L-19 dell'Università degli Studi di Catania, articolato in due curricula, "Educatore nei servizi per l'infanzia" ed "Educatore sociale di comunità", ha aderito alla sperimentazione TECO-D nel 2019, conducendo nell'A.A. 2019/20 la prima somministrazione del test (per un'analisi approfondita dei risultati si rinvia a: Piazza et al., 2021).

Dall'analisi dei risultati della sperimentazione, che ha coinvolto un campione di studenti di primo e di terzo anno del CdS, sono emerse lacune relativamente ai Descrittori di Dublino (DD) riferiti alle competenze trasversali, quali DD3 *Autonomia di giudizio*, DD4 *Abilità comunicative* e DD5 *Capacità di apprendere*, il cui l'incremento dal primo al terzo anno è stato soltanto del 9%, rispetto all'incremento rispettivamente del 19% e del 16% nel DD1 *Conoscenza e capacità di comprensione* e al DD2 *Conoscenza e capacità di comprensione applicata*.

L'incremento non esponenziale dei risultati di apprendimento in relazione alle competenze trasversali ha invitato il Corso di Studi a un'attenta riflessione sulle pratiche di insegnamento e sulle modalità di accertamento messe in atto dai docenti per il raggiungimento degli OFF (Obiettivi Formativi Finali), soprattutto in considerazione delle competenze trasversali, che costituiscono oggi quelle maggiormente richieste dai contesti lavorativi.

Da questi presupposti è scaturito un lavoro di ricerca, volto a esplorare il contributo che gli insegnamenti e i laboratori dei due curricula – nei quali è articolato il CdS – offrono, nel rispetto della propria specificità disciplinare, al conseguimento degli OFF declinati in relazione a ciascuno dei DD; le metodologie e le pratiche didattiche realizzate per il perseguimento degli obiettivi in funzione degli Obiettivi Formativi Finali (OFF) individuati; le modalità di *assessment* utilizzate; le possibili innovazioni da introdurre nelle pratiche didattiche per un rafforzamento degli OFF; la disponibilità dei docenti a prendere parte ad attività formative per il potenziamento delle proprie competenze didattiche; le tipologie di attività formative reputate più idonee a tale scopo.

L'intento è stato di offrire ai docenti del CdS uno spazio di riflessione sugli OFF del proprio insegnamento in funzione del raggiungimento dei DD, al fine di promuovere l'eventuale ri-definizione degli OFF in relazione ai propri insegnamenti; supportare la compilazione del Syllabus; stimolare la riflessione condivisa sulle pratiche didattiche attuate; incentivare azioni di miglioramento della qualità del CdS.

2 Per i dettagli sul progetto si rinvia alla pagina TECO-D di ANVUR (<https://www.anvur.it/attivita/ava/teco-test-sulle-competenze/teco-d/>).

3 Avviato dall'ANVUR a partire dal 2012, il progetto TECO prevede la definizione e somministrazione di test in grado di rilevare le competenze trasversali (TECO-T) e disciplinari (TECO-D) acquisite dagli studenti durante il corso di studio triennale (<https://www.anvur.it/attivita/ava/teco-test-sulle-competenze/>).

3. Dalla valutazione del contributo delle discipline alle competenze degli studenti all'utilizzo dei DD nei Syllabus

La ricerca condotta presso il CdS nel 2021 (Piazza et al., 2021) ha coinvolto 29 docenti del CdS (il 96,6% del totale). Ad essi è stato sottoposto un questionario finalizzato a esplorare il contributo degli insegnamenti al conseguimento degli OFF in relazione ai DD, le metodologie e le pratiche didattiche impiegate per il conseguimento degli stessi, le modalità di *assessment*, le innovazioni da introdurre per modificare le pratiche didattiche in vista di un rafforzamento degli OFF, la disponibilità dei docenti a partecipare ad attività formative per il potenziamento delle competenze didattiche. Tra i dati emersi dall'analisi delle risposte una particolare considerazione meritano le opinioni espresse dai docenti rispetto all'introduzione di innovazioni nella propria pratica didattica.

I risultati hanno messo in evidenza alcune criticità rispetto alla consapevolezza dell'impatto degli insegnamenti professati sulla maturazione delle competenze trasversali prese in considerazione dai descrittori di Dublino e dalla ricerca TECO-D. I docenti tendevano a sovrastimare i risultati raggiungibili in termini di competenze trasversali attraverso i propri insegnamenti. Dai dati emergeva altresì come una buona parte dei docenti intervistati (54,3%) ritenesse di non dover migliorare la propria pratica didattica e avesse già preso in considerazione gli obiettivi di apprendimento proposti dai descrittori di Dublino. Ciò nonostante, la maggior parte dei docenti si è dichiarata interessata a partecipare a eventuali attività formative volte a incrementare le competenze didattiche (84,8%).

L'analisi dei risultati del questionario ha fornito l'occasione per creare uno spazio di condivisione e di scambio tra i docenti sui dati emersi. Durante due seminari on-line organizzati dal gruppo AQ del CdS e rivolti ai docenti che avevano partecipato al questionario e avevano dato la disponibilità ad essere contattati successivamente, si è proceduto a presentare organicamente i DD relativi al CdS L-19, al fine di proporli come strumento per l'elaborazione dei Syllabus delle diverse discipline.

La compilazione del Syllabus di una disciplina rappresenta un passaggio fondamentale per rendere evidenti e chiari, agli stessi docenti e agli studenti, gli obiettivi di apprendimento che ogni insegnamento si propone di perseguire e il collegamento tra gli obiettivi, le metodologie utilizzate, il materiale di studio proposto e le modalità di valutazione degli esiti. La redazione del Syllabus risulta allo stesso modo uno snodo importante per riflettere e interrogarsi su quali competenze, al di là dei soli contenuti, i propri insegnamenti dovrebbero contribuire a far maturare negli studenti in vista del loro futuro professionale (O'Brien 2009).

A seguito della condivisione dei risultati, la proposta di riscrittura dei Syllabus utilizzando i DD ha trovato un totale accoglimento da parte dei docenti che hanno partecipato ai seminari. Essi hanno ritenuto utile riformulare i Syllabus delle proprie discipline, mentre coloro che non aderito ai seminari sui DD hanno continuato a mantenere le precedenti modalità di presentazione delle stesse (probabilmente nella convinzione che, seppur in forma implicita, queste mettessero già sufficientemente in evidenza gli obiettivi di apprendimento in una maniera simile a quella proposta dai DD).

A distanza di un anno si è ritenuto utile verificare il livello di adesione dei docenti all'utilizzo dei DD nell'elaborazione dei Syllabus e il loro mantenimento nel tempo. A tal fine si è proceduto ad effettuare una ricognizione dei Syllabus dei due curricula del CdS, confrontando quelli compilati nell'anno accademico 2021/2022 e quelli stilati nel 2022/2023.

Per l'A.A. 2021/2022 sono stati presi in considerazione 47 insegnamenti tra i due curricula: 15 discipline e 3 laboratori per il curriculum "Educatore sociale di comunità"; 4 discipline comuni a entrambi i curricula; 22 discipline e 3 laboratori per il curriculum "Educatore nei servizi per l'infanzia". Il numero di docenti coinvolti, alcuni comuni a entrambi i curricula, è stato di 13 per il curriculum "Educatore sociale di comunità", 16 per quello di "Educatore nei servizi per l'infanzia", 4 per le discipline comuni a entrambi i curricula.

Per l'A.A. 2022/2023 (si veda Tab. 1) sono state considerate 53 discipline totali dei due curricula: 17 discipline e 6 laboratori per il curriculum "Educatore sociale di comunità"; 7 discipline e 1 laboratorio condiviso tra entrambi i curricula; 20 discipline e 2 laboratori per il curriculum di "Educatore nei servizi per l'infanzia". Il numero di docenti coinvolti è stato di 15 per il curriculum "Educatore sociale di comunità", 18 per quello di "Educatore dei servizi per l'infanzia", 6 per le discipline condivise. Per entrambi gli anni accademici non sono stati inclusi i docenti a contratto e le discipline loro attribuite.

		2021/2022	Syllabus progettati con DD	%	2022/2023	Syllabus progettati con DD	%
	Insegnamenti dei due curricula	47	28	60%	53	23	43%
Curricolo Educatori sociali di comunità	Discipline	15	10	67%	17	9	53%
	Laboratori	3	1	33%	6	2	33%
	Totale	18	11	61%	23	11	48%
	Numero di docenti	13	8	62%	15	7	47%
Insegnamenti comuni	Docenti	4	3	75%	6	1	17%
	Discipline e laboratori	4	3	75%	8	1	13%
Curricolo Educatori nei servizi per l'infanzia	Discipline	22	13	59%	20	9	45%
	Laboratori	3	1	33%	2	2	100%
	Totale	25	14	56%	22	11	50%
	Numero di docenti	16	9	56%	18	8	44%

Tabella 1: Confronto sull'utilizzo dei Descrittori di Dublino nei Syllabus

Considerando entrambi i curricula, nell'A.A. 2021/2022 il numero di insegnamenti i cui Syllabus sono stati compilati utilizzando i DD è stato di 28 su un totale di 47 (60%). La differenza tra i curricula non è da considerarsi significativa (67% per "Educatore sociale di comunità" e 59% per "Educatore nei servizi per l'infanzia"), a motivo dello scarso scarto percentuale e della condivisione di molti docenti tra i due curricula. Nell'A.A. successivo queste percentuali diminuiscono, a fronte di un maggior numero di insegnamenti attivati (alcuni insegnamenti e laboratori sono stati sdoppiati per far fronte all'ingente numero di studenti iscritti). Nell'A.A. 2022/2023 la percentuale di insegnamenti e laboratori che utilizzano i DD nel Syllabus è del 53% per il curriculum sociale e 45% per quello di infanzia, con una percentuale di coinvolgimento dei docenti rispettivamente del 47% e del 44%, a fronte di un 62% e 56% dell'A.A. precedente. Considerando globalmente tutti gli insegnamenti e i laboratori per i rispettivi anni accademici, la percentuale di insegnamenti e laboratori non ha subito una flessione significativa, dal momento che solo n. 3 docenti hanno preferito abbandonare il format del Syllabus con DD. Il dato può quindi considerarsi pressoché invariato.

4. Riflessioni conclusive

L'analisi dei Syllabus ha avuto uno scopo ricognitivo e richiederebbe un ulteriore approfondimento rispetto all'utilizzo congruo e coerente dei DD e al loro effettivo impatto nella progettazione delle attività didattiche e delle modalità di valutazione. Allo stesso modo andrebbe verificata l'influenza che l'utilizzo dei DD ha sulla qualità degli apprendimenti degli studenti.

Un elemento di criticità per la qualità della didattica del CdS è l'elevato numero di docenti a contratto. Anche se nel 2021/22 essi sono stati coinvolti negli incontri di condivisione per il miglioramento delle pratiche didattiche, tuttavia, i docenti a contratto per l'A.A. 2022/23, in gran parte diversi da coloro che avevano partecipato ai seminari nel 2021, non hanno ricevuto alcuna formazione sui DD e sugli OFF. Ciò spiega perché hanno preferito replicare il modello tradizionale in uso nel CdS che non prevede l'esplicitazione dei DD.

Al netto di queste considerazioni emerge come dato una lieve flessione della percentuale di docenti nell'utilizzo dei DD (n.3 docenti) rispetto alla precedente rilevazione e nessun incremento. L'abbandono a distanza di un anno dell'uso dei DD appare coerente con quanto emerso nella ricerca del 2021 rispetto alla convinzione da parte di alcuni docenti che la propria didattica non richiedesse di essere modificata. L'adesione poco convinta e la mancanza di ulteriori attività di confronto e di supporto (ad esempio: attività di tutoring fra pari, come emerso dalle richieste dei docenti nel questionario) possono essere considerati elementi che hanno influito sul ritorno al modello precedente. Di qui la necessità di investire maggiormente nella formazione dei docenti universitari sui temi incentrati sui LO e sulla progettazione delle pratiche di insegnamento e apprendimento a livello universitario.

Tale considerazione trova il proprio fondamento sulla disponibilità, espressa dai docenti nella ricerca effettuata nel 2021, a partecipare a percorsi di formazione tesi a migliorare e innovare le pratiche didattiche. Malgrado tale disponibilità dichiarata, non si possono però tralasciare alcune considerazioni rispetto alle resistenze prodotte ogni qualvolta si intende introdurre dei cambiamenti all'interno delle organizzazioni. Alcune resistenze derivano dal processo di progressiva burocratizzazione del nostro sistema universitario (Zani, 2017), per cui qualsiasi cambiamento introdotto o da introdurre viene probabilmente vissuto come l'ennesimo adempimento formale al quale ottemperare. Altre potrebbero trovare fondamento in una cultura organizzativa, o da più sub-culture, resistenti al cambiamento (Schein et al., 2021), così come in un atteggiamento volto alla difesa del proprio diritto alla libertà di insegnamento costituzionalmente sancito. Appare indiscutibile, ad ogni modo, che lo sviluppo professionale dei docenti universitari costituisca una necessità per il miglioramento della qualità della didattica e che azioni di sistema vadano progettate per diffondere, innanzitutto, la cultura della formazione continua (Steinert et al, 2016).

Bibliografia

- Bonaiuti, G., Del Gobbo, G. & Torlone, F. (2020). Project design. Core contents for education and training professionals' education. *Form@re – Open Journal per la formazione in rete*, 20(2), 1-15. <https://doi.org/10.13128/form-9549>
- Caspersen, J., Smeby, J., & Aamodt, P. O. (2017). Measuring learning outcomes. *European Journal of Education*, 52(1), 20-30. <https://doi.org/10.1111/ejed.12205>
- Cochran-Smith, M. (2001). Constructing outcomes in teacher education. *Education policy analysis archives*, 9(11), 1-56. <https://doi.org/10.14507/epaa.v9n11.2001>
- Del Gobbo, G. (2018). Potentialities of "Professional socio-pedagogical educator" Course for QA' improvement in L-19 bachelor degree in the frame of the Bologna Process. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 18(3), 126-141. <https://doi.org/10.13128/formare-24477>
- ESG (2005). *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*. Helsinki: European Association for Quality Assurance in Higher Education.
- EUA (2020). *2020 Annual Report. The voices of Europe's universities*. Brussels: European University Association asbl.
- Federighi P., Bracci F., Del Gobbo G., Torlone, F., & Torre, E. (2019). *Framework. Teco-D Pedagogia* (Scienze dell'educazione e della formazione L-19).
- González, J., & Wagenaar, R. (2005). *Tuning Educational Structures in Europe II: Universities' Contribution to the Bologna Process*. Universidad de Deusto.
- Havnes, A., & Prøitz, T. S. (2016). Why use learning outcomes in higher education? Exploring the grounds for academic resistance and reclaiming the value of unexpected learning. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28(3), 205-223. <https://doi.org/10.1007/s11092-016-9243-z>
- O'Brien, J. G., Millis, B. J., & Cohen, M. W. (2009). *The course syllabus: A learning-centered approach*. John Wiley & Sons.
- Piazza, R., Di Martino, V. & Rizzari, S. (2021). Ripensare il curriculum a partire dai learning outcomes. Un'indagine esplorativa nel CdS-L19 dell'Università di Catania per sostenere processi di cambiamento. *Lifelong Lifewide Learning*, 17(38), 302-323. <https://doi.org/10.19241/lll.v17i38.600>
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education*. Routledge.
- Schein, E. H. & Schein P. A. (2021). *Culture d'impresa*. Milano: Raffaello Cortina.
- Steinert, Y., Mann, K., Anderson, B., Barnett, B. M., Centeno, A., Naismith, L., ... & Dolmans, D. (2016). "A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40". *Medical teacher*, 38(8), 769-786. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1181851>
- Zani, G. V. (2017). Burocrazia e università nel neoliberalismo. *Filosofia*, 62(4). <https://doi.org/10.13135/2704-8195/3879>

Metodologie didattiche partecipative in ambito psicologico e pedagogico: lavorare in gruppo per apprendere un saper fare e un saper essere

Nadia Rania, Chiara Fiscone, Ilaria Coppola, Fabrizio Bracco

Dipartimento di Scienze della formazione, Università di Genova

Abstract: Proporre metodologie didattiche partecipative necessita di un cambiamento culturale dei diversi attori del processo di apprendimento. C'è evidenza in ambito psicologico di come la partecipazione attiva promuova lo sviluppo di competenze sociali e conoscenze tecniche specifiche. Tuttavia, la diffusione di queste metodologie in ambito accademico non è ancora così estesa per motivazioni culturali, organizzative, logistiche, di conoscenza e competenza dei docenti stessi. L'esperienza che si andrà a proporre riguarda l'utilizzo di diverse metodologie di didattica attiva e partecipativa con l'utilizzo del piccolo gruppo psicologico come strumento di lavoro per lo sviluppo di competenze sociali e trasversali all'interno di insegnamenti in corsi magistrali di area psicologica e pedagogica. L'esperienza ventennale di didattica attiva con feedback da parte degli studenti e una formazione continua, ha permesso aggiustamenti e integrazioni che hanno portato allo sviluppo di percorsi didattici che tengano conto dello sviluppo di competenze tecniche specifiche relative ad un saper fare e dello sviluppo di competenze sociali e relazionali relative ad un saper essere nel contesto. Tale approccio ha permesso di far rientrare questi insegnamenti nel progetto di Ateneo relativo agli Open Badge: certificati che attestano competenze e capacità con lo scopo di permettere la costruzione di un portfolio personale che consenta di registrare quelle attività non certificate dal conseguimento del titolo di studio accademico.

Keywords: active learning methods, psychology, groups, reflective practices

1. L'importanza delle metodologie didattiche attive e partecipative in ambito universitario

L'interazione e la partecipazione rivestono un ruolo centrale all'interno dei processi di formazione. Il superamento della metodologia didattica tradizionale, nel contesto accademico, necessiterebbe dell'introduzione di aspetti riflessivi ed immaginativi, finalizzati all'attivazione delle funzioni cognitive, costruttive e regolative, tramite l'esperienza e lo scambio partecipativo attivo (Iavarone et al., 2017).

Il contesto universitario risulta un ambiente fondamentale all'interno del quale sostenere, oltre al diritto all'istruzione e alla formazione, anche l'apprendimento delle competenze chiave per il Long Life Learning (LLL), rendendo gli studenti capaci di adattarsi dinamicamente ai diversi contesti ed eventi della vita che spesso impongono un cambiamento di natura adattiva. All'interno di questa cornice, risulta di fondamentale importanza non soltanto promuovere e sostenere un adeguato livello di padronanza delle competenze di base, caratterizzanti i diversi curricula universitari, ma anche le competenze trasversali, favorendo da una parte il trasferimento di contenuti e applicazioni e dall'altra lo sviluppo di soft skills relative allo stare in gruppo e alla capacità di imparare ad imparare, presupposto necessario per apprendere e partecipare alla società in maniera attiva (Fedeli, 2019). L'efficacia di queste metodologie in ambito universitario è stata studiata all'interno di molteplici contesti di apprendimento ed è stato evidenziato come la loro efficacia sia presente sia all'interno degli ambienti online che in quelli in presenza (Daouk et al., 2016), promuovendo competenze tecniche e metacognitive (Chan et al., 2021).



1.1 *Il gruppo come risorsa per l'apprendimento*

Il gruppo è stato definito come uno strumento di apprendimento (Bruno e Dell'Aversana, 2018), dove ogni membro porta con sé abilità e qualità diverse che vengono comprese attraverso il confronto, la discussione e il conflitto (Pojaghi, 2005). Il lavoro in piccolo gruppo, in particolare, facilita il benessere e la coesione sociale e l'auto-motivazione, tutti fattori che influenzano lo sviluppo della crescita professionale (Dari et al., 2021). La partecipazione degli studenti universitari ad esperienze di lavori di gruppo è associata a risultati accademici più elevati (White, 2011). Il lavoro di gruppo con gli studenti richiede molte delle stesse abilità del lavoro di gruppo nell'ambiente di lavoro, come la comunicazione efficace, il brainstorming, la collaborazione, la costruzione della fiducia e la risoluzione dei conflitti (Tindale et al., 2000). I contesti di gruppo, attraverso le interazioni tra pari, permettono agli studenti di acquisire forza e fiducia, che si trasmettono poi anche in altri aspetti della loro vita (Dari et al., 2021).

1.2 *Le pratiche riflessive come strumento per l'apprendimento didattico e professionale*

Le pratiche riflessive rappresentano uno strumento qualitativo utilizzato in contesti differenti, quali supervisione, lavoro e apprendimento, in quanto permettono la costruzione di nuove conoscenze, servendosi dell'esperienza precedente in modo consapevole per fare inferenze e migliorare la pratica professionale (Rania et al., 2021). La riflessione sull'azione, infatti, consente un apprendimento dato dalla circolarità tra azione e riflessione (Bruno et al., 2018), consentendo anche ai partecipanti lo sviluppo di empowerment a livello individuale e di gruppo. Secondo Sabtu et al. (2019) diverse sono le ricerche che hanno evidenziato l'importanza della riflessione nel processo di apprendimento dove lo studente riveste un ruolo attivo e determinante nel processo stesso. Finlay (2008), inoltre, sottolinea come le pratiche riflessive consentano da un lato lo sviluppo dei processi di apprendimento e dall'altro una maggior comprensione di ciò che viene studiato. YuekMing e Abd Manaf (2014) hanno posto enfasi sulla scrittura come strumento metacognitivo che permette di riflettere su quanto appreso ed elaborare le conoscenze in maniera strutturata.

2. *L'esperienza di didattica attiva e partecipativa: lavorare in gruppo per apprendere*

L'impostazione dei corsi, di cui si presenterà nel dettaglio l'esperienza realizzata nell'a.a. 22-23 si basa sulla dimensione del piccolo gruppo psicologico proposta in classi numerose superiori ai 30 studenti. In base ad un questionario conoscitivo iniziale, gli studenti sono stati suddivisi in piccoli gruppi di 6-8 persone al fine di ridurre gli svantaggi dei gruppi numerosi e potenziare gli aspetti positivi dell'apprendimento in piccolo gruppo. Durante il percorso didattico, accanto alle lezioni frontali, per una condivisione di nozioni e di un linguaggio comune si sono proposte attività in piccolo gruppo per sperimentare le tecniche proposte durante il corso, per osservare, rileggere e discutere situazioni reali attraverso la visione di spezzoni di film, esercitazioni pratiche ed assistite in piccoli gruppi, studio di casi ed osservazioni in contesti reali specifici, simulazioni di role playing, peer education, world café, al fine di favorire un apprendimento attivo dei processi e delle dinamiche gruppali e delle loro possibili applicazioni. Inoltre, si è proposto l'uso della pratica riflessiva guidata per facilitare l'apprendimento anche di questa tecnica e lo sviluppo di competenze critiche. Tuttavia, anche durante le lezioni frontali si è sempre dedicata attenzione all'attivazione degli studenti attraverso strumenti di instant poll per condividere opinioni o per verificare la comprensione dei contenuti o il consolidamento degli stessi, oppure la proposta di ricerche semplici e immediate su internet che favoriscono la partecipazione rapida e stimolano il coinvolgimento.

2.1 *Gli obiettivi di apprendimento: tra il saper fare e il saper essere*

Gli obiettivi di un percorso di apprendimento così impostato si sviluppano tra l'acquisizione di un saper fare, gestire le conoscenze in situazioni, e un saper essere ovvero gestire le situazioni al meglio con le competenze relazionali e trasversali che il contesto richiede. Il corso rientra fra quelli che consentono agli studenti di acquisire competenze trasversali grazie alle metodologie didattiche adottate. Tali competenze sono state inserite fra gli obiettivi di apprendimento del corso e sono state oggetto di riconoscimento formale da parte dell'ateneo, secondo un progetto che sarà descritto in seguito.

2.2 Valutare l'esperienza: il punto di vista degli studenti attraverso le pratiche riflessive

L'esperienza che si andrà a valutare è legata a due corsi: Metodi e tecniche di intervento di gruppo con 64 studenti frequentanti (82.8 % femmine; età media 24.1 anni, DS=3.94; 75% studente a tempo pieno) nella magistrale di Psicologia e Tecniche di psicologia dei gruppi con 31 studenti frequentanti (96.8 % femmine; età media 27.4, DS=7.27; 48.4% studente a tempo pieno) nella magistrale di Pedagogia, progettazione e ricerca educativa. Entrambi i corsi prevedono 6 CFU per un totale di 36 ore.

2.2.1 Strumento e procedura

Lo strumento qualitativo attraverso cui si è valutato il percorso didattico sono state le pratiche riflessive realizzate dagli studenti a caldo, qualche ora dopo la fine dell'attività di didattica attiva e partecipativa sperimentata in aula. Ogni studente doveva scrivere, a sua scelta, quattro pratiche riflessive in relazione alle esperienze di didattica attiva sperimentate durante il corso.

2.2.2 Analisi dei dati

I dati qualitativi dei diari riflessivi sono stati analizzati secondo la Grounded Theory costruttivista di Charmaz (2014). Due ricercatrici indipendenti hanno analizzato i testi scritti, identificando i codici, le categorie e i modelli.

2.2.3 Risultati

Dall'analisi qualitativa delle pratiche riflessive sono emersi tre modelli riportati nelle tabelle sottostanti: i metodi attivi, le metodologie di gruppo e gli esiti della didattica attiva. Ogni modello è costituito dalle verbalizzazioni, dai codici e dalle categorie. Accanto ad ogni verbalizzazione sono riportate le iniziali dei partecipanti e il corso di laurea es. XXPsi etc. per gli studenti di Psicologia e XXPed etc. per gli studenti di Pedagogia.

Verbalizzazione	Codice	Categoria
Ci ha sicuramente dato modo di confrontarci con un compito nuovo ed inedito, e anche creativo in un certo senso (AL_Psi)	Metodologie utili per il confronto	Potenzialità
L'esperienza formativa è stata sicuramente importante grazie al contributo e alla sincera partecipazione da parte dell'aula (BS_Ped)	Importanza dell'attivazione dell'aula	
Ritengo che sia stata didatticamente molto stimolante (MA_Ped)	Didattica stimolante	
Essendo una lezione "interattiva" è stato facile prestare attenzione durante tutta la lezione (RM_Ped)	Interazione facilita l'attenzione	
Ho inoltre apprezzato il fatto di poter lavorare su un materiale audio-visivo, che considero molto stimolante (Va_Psi)	Materiali video stimolanti	
La partecipazione attiva mi migliora l'interesse e l'umore (VG_Psi)	Partecipazione attiva	
Utilità del debriefing per prendere spazio consapevolezza di sé e degli altri (VG_Psi)	Debriefing per sviluppare consapevolezza	Criticità
Alcuni membri si sono mostrati disinteressati e hanno dato uno scarso contributo al progetto e alla discussione (DC_Ped)	Disinteresse per le metodologie	

Tabella 1: Metodi Attivi

Verbalizzazione	Codice	Categoria
Piano, con piccoli gesti di incoraggiamento, di distensione e di umorismo, da parte di tutti, la situazione si è sciolta e il lavoro ha potuto svolgersi in un'atmosfera più distesa e piacevole (AL_Psi)	Clima sereno del gruppo	Caratteristiche Gruppi
In questa esperienza è stato positivo vedere come con il passare del tempo il mio gruppo risulti così affiatato e produttivo nello svolgimento delle consegne (BL_Ped)	Stabilità dei gruppi	
Ho imparato che l'eterogeneità è positiva, soprattutto quando apporta dei contributi ai quali come singoli non si era minimamente pensato (CM_Psi)	Importanza dell'eterogeneità del gruppo	
Non credevo che fin da subito si creasse un buon clima tra noi (e questo sicuramente è stato favorito anche dalla bassa numerosità del gruppo, che ci ha portato ad avere delle buone ed efficienti interazioni tra noi) (BI_Psi)	Importanza Piccolo gruppo	
Ho appreso che il gruppo è un'enorme risorsa e che ogni membro è utile all'interno dello stesso (GA_Psi)	Gruppo come risorsa	
Se in università gli spazi ce lo permettessero le attività di gruppo sarebbero da attuare più spesso nei vari corsi (DG_Ped)	Diffusione metodo	
Se qualcuno non capiva un passaggio, c'era chi era pronto a fornire chiarimenti rispetto al quesito in questione (BS_Ped)	Supporto cognitivo del gruppo	Potenzialità
quando ho iniziato l'attività non mi sentivo coinvolta, non avevo voglia di svolgere il compito; invece, una volta messe tutte le vicine è stato sicuramente più facile, soprattutto quando non capivo o non mi era chiaro qualcosa potevo rivolgermi a loro (AA_Ped)	Supporto emotivo del gruppo	
E' stata un'esperienza utile perché mi ha permesso di allenarmi allo svolgimento di compiti in gruppo e nello specifico al fatto che in questa dimensione ognuno porta i propri punti di vista, le proprie idee e che quindi è necessario trovare un compromesso fra il proprio punto di vista e quello altrui (AC_Psi)	Gruppo come spazio di confronto	
Il gruppo può essere un importante fattore motivante (RF_Psi)	Gruppo come fattore motivante	
Lavorare in gruppo può essere un'esperienza faticosa in presenza di elementi di disturbo o poco collaboranti (SA_Ped)	Fatica nel lavoro di gruppo	Criticità
Gli aspetti negativi sono legati all'aula poiché non permetteva al gruppo di guardarsi faccia a faccia e di potersi disporre come avremmo preferito (DG_Ped)	Disposizione spaziale	
Criticità organizzative dei tempi del lavoro di gruppo (BI_Psi)	Organizzazione dei tempi	

Tabella 2: Metodologie di gruppo

Verbalizzazione	Codice	Categoria
Ho compreso quanto la preparazione teorica sia fondamentale per affrontare le attività di gruppo proposte (FS_Psi)	Teoria importante per la pratica	Sapere e saper fare
Mi piacciono molto i lavori che si basano su questa metodologia pratica perché mi aiutano a comprendere meglio la teoria studiata (GA_Psi)	Pratica importante per la teoria	
Personalmente penso che l'attività mi abbia aiutato a riconoscere quali elementi teorici ho meno chiari (LB_Psi)	Pratica come verifica dell'apprendimento	

Ho imparato delle nuove tecniche da me sconosciute che potrei utilizzare in futuro in ambito lavorativo (FF_Psi)	Formazione per la professione	Competenze tecniche
Da questa esperienza ho sicuramente imparato qualcosa in più su come si lavora in gruppo, su come cercare di sfruttare al meglio il tempo a disposizione, focalizzandosi sull'obiettivo senza divagare (AL_Psi)	Apprendimento lavoro di gruppo	
Ho acquisito maggiore consapevolezza rispetto alla mia capacità di collaborare e confrontarmi con gli altri membri del gruppo (FF_Psi)	Gestione delle relazioni	Soft skills
Ho imparato ad ascoltare e a rispettare il parere altrui anche quando discorda dal mio punto di vista (BE_Ped)	Ascolto	
Ho imparato ad esprimermi più apertamente senza paure e timori davanti anche a chi non conosco (BL_Ped)	Competenze comunicative	
Ho imparato a gestire le emozioni negative (BL_Ped)	Gestione delle emozioni	
Provare ad attivare delle strategie per gestire un conflitto o un momento di tensione all'interno del gruppo per non rischiare di lasciare la situazione sospesa e con sentimenti negativi che possano maturare nel corso del tempo nel lavoro di gruppo (BS_Ped)	Gestione dei conflitti	
Da questa esperienza ho imparato a utilizzare al meglio le mie abilità cognitive e il mio pensiero critico (RA_Psi)	Pensiero critico	
Cercherei di dimostrarmi forse un po' meno "direttiva" nei confronti dei miei colleghi (AM_Psi)	Crescita personale	Sviluppo del Sé
Durante la fine delle attività mi sono sentita sicura e capace (FL_Ped)	Sviluppo dell'autostima	
Quest'esperienza mi ha aiutata a comprendermi più a fondo (BL_Ped)	Comprensione di se stessi	
Cercherei di dimostrarmi forse un po' meno "direttiva" nei confronti dei miei colleghi (AM_Psi)	Crescita personale	

Tabella 3: Esiti della didattica attiva

3. Conclusioni e implicazioni pratiche

Come si evince dai risultati riportati, i metodi attivi e le metodologie di gruppo incentivano la partecipazione attiva dei discenti e la creazione di un ambiente di apprendimento significativo. In particolare, le metodologie didattiche partecipative rappresentano strumenti cruciali per lo sviluppo non solo delle competenze tecniche, ma anche di quelle soft skills, saper fare e saper essere, che permettono di adattarsi ai diversi contesti personali e professionali. Inoltre, gli studenti, come da loro stessi evidenziato, lavorando nei piccoli gruppi, hanno l'opportunità di confrontarsi, condividere informazioni, riflettere, dare e ricevere supporto emotivo e cognitivo, facilitando in tal modo la costruzione e acquisizione di conoscenze e competenze. Pertanto, risulta fondamentale investire in una didattica attiva e partecipativa che si ponga come obiettivo la partecipazione attiva dello studente stesso al processo di apprendimento, al fine di valorizzare la sua esperienza e lo sviluppo delle sue competenze trasversali.

A questo scopo, l'Università di Genova ha ricevuto un finanziamento dal MUR legato alla programmazione triennale, il cui obiettivo è la valorizzazione delle competenze trasversali degli studenti universitari. Il progetto prevede l'assegnazione di open badge, certificati digitali che attestino la partecipazione ad attività formative che hanno permesso agli studenti di accrescere le loro soft skills. Gli open badge hanno la caratteristica di essere accessibili da parte di aziende e contesti lavorativi verso i quali gli studenti vogliono dimostrare l'acquisizione di conoscenze e competenze disciplinari (certificati dal titolo di studio), e di competenze trasversali.

Le competenze trasversali che si sono identificate si rifanno al framework definito dalla raccomandazione del Consiglio Europeo del 2018, e sono qui elencate:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza personale,
- competenza sociale;
- capacità di imparare a imparare;
- competenza in creazione progettuale;
- competenza in gestione progettuale.

Tali competenze possono essere acquisite grazie alla partecipazione ad insegnamenti curriculari che sono impostati secondo metodologie didattiche attive, interattive e costruttive. È stata poi definita un'ulteriore categoria che riguarda le competenze di cittadinanza, acquisite grazie alla partecipazione ai corsi di formazione alla cittadinanza proposti dall'Università di Genova.

Grazie alla partecipazione degli studenti ad attività didattiche attive, interattive e costruttive, è quindi possibile assegnare ad essi open badge specifici. Ogni competenza è stata definita su due livelli: base e avanzato. Questo perché ogni metodologia didattica può contribuire in modo diverso allo sviluppo delle soft skills.

Gli open badge sono acquisibili anche dai docenti perfezionando le competenze didattiche all'uso delle metodologie attive come vettore di sviluppo delle competenze trasversali degli studenti stessi, attraverso la partecipazione ad iniziative di faculty development organizzate dal Unige Teaching and Learning Centre.

La sperimentazione descritta in questa ricerca rientra nell'alveo degli insegnamenti a cui sono stati associati open badge e porta ulteriore conferma dell'importanza strategica dell'investimento sulle competenze didattiche innovative dei docenti universitari al fine di valorizzare un profilo di competenze, negli studenti, che li renda capaci di apprendere nell'arco intero della loro vita.

Bibliografia

- Bruno, A., Dell'Aversana, G. (2018). Reflective practicum in higher education: the influence of the learning environment on the quality of learning. *Assess. Eval. High. Educ.* 43, pp. 345–358. doi: 10.1080/02602938.2017.1344823
- Chan, C. W. H., Tang, F. W. K., Chow, K. M., Wong, C. L. (2021). Enhancing generic capabilities and metacognitive awareness of first-year nursing students using active learning strategy. *BMC Nursing*, 20(1). doi: 10.1186/s12912-021-00601-7
- Charmaz, K. (2014). Grounded theory in global perspective: Reviews by International Researchers. *Qualitative Inquiry*, 20(9), pp. 1074–1084. doi: 10.1177/1077800414545235
- Daouk, Z., Bahous, R., & Bacha, N. N. (2016). Perceptions on the effectiveness of active learning strategies. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 8(3), pp. 360–375. doi: 10.1108/JARHE-05-2015-0037
- Dari, T., Chan, C. D., Del Re, J. (2021). Integrating culturally responsive group work in schools to foster the development of career aspirations among marginalized youth. *J. Spec. Group Work*, 46, 75–89. doi: 10.1080/01933922.-2020.1856255
- Fedeli, M. (2019). Active Learning o Lecturing? Strategie per integrare la lezione frontale e active learning. *Active Learning o Lecturing? Strategie per integrare la lezione frontale e active learning*. 95–113. doi:10.3280/ERP2019-001007
- Finlay, L. (2008). Reflecting on 'Reflective practice'. Paper Presented at the Practice-Based. *Professional Learning Paper* 52
- Iavarone, M., Lo Presti, F., Stangherlin, O. (2017). Participatory Didactics and the role of feedback through game-based technologies. *Open Journal per la formazione in rete*, 176-189. doi:10.13128/FORMARE-20239
- Pojaghi, B. (2005). *Il Gruppo Come Strumento di Formazione Complessa. Il Farsi e il Disfarsi Delle idee*. Milan: FrancoAngeli.
- Rania, N., Coppola, I., Pinna L. (2021). Reflective Practices to Study Group Dynamics: Implement Empowerment and Understand the Functioning of Groups. *Frontiers in Psychology*, 12:786754. doi: 10.3389/fpsyg.2021.786754
- Sabtu, N. I., Matzin, R., Jawawi, R., & Jaidin, J. H. (2019). Enhancing critical reflection in higher education. *AIP Conf. Proc.* 2138:050026. doi: 10.1063/1.5121131
- Shaaruddin, J., & Mohamad, M. (2017). Identifying the Effectiveness of Active Learning Strategies and Benefits in Curriculum and Pedagogy Course for Undergraduate TESL Students. *Creative Education*, 8(14), Art. 14. doi:10.4236/ce.2017.814158
- Tindale, R. S., & Kameda, T. (2000). Social sharedness as a unifying theme for information processing in groups. *Group Process. Interg.* 3-123. doi: 10.1177/1368430200003002002
- White, R. (2011). A sociocultural understanding of mediated learning, peer cooperation and emotional well-being. *Emot. Behav. Diffic.* 16, 15–33. doi: 10.1080/13632752.2011.545600
- YuekMing, H., & Abd Manaf, L. A. (2014). Assessing learning outcomes through students' reflective thinking. *Procedia Soc. Behav.* 152, 973–977. doi: 10.1016/J.SBSPRO.2014.09.352

Soluzioni blended per l'innovazione della didattica universitaria. L'esperienza dell'Ateneo di Firenze¹

Maria Ranieri, Daniele Bani, Bruno Bertaccini, Fabio Castelli, Nicola Doni, Paolo Gronchi,
Simone Magherini, Ersilia Menesini, Erminio Monteleone, Maria Orfeo, Francesca Pezzati,
Marius Bodgan Spinu

Gruppo di lavoro per l'Innovazione digitale della Didattica, Università degli Studi di Firenze

Abstract: Questo lavoro illustra l'impianto metodologico e gli sviluppi della sperimentazione didattica in modalità blended, che ha preso l'avvio presso l'Ateneo di Firenze nel corso dell'anno accademico 2021/2022, nel quadro del progetto di innovazione "Blended Learning Ateneo di Firenze" (B-LeAF). Il programma B-LeAF, ideato e condotto dal Gruppo di lavoro per l'Innovazione digitale della Didattica dell'Università degli Studi di Firenze, ha lo scopo di sperimentare in modo graduale l'adozione di soluzioni didattiche innovative di tipo misto, integrando i benefici della didattica in presenza con quelli della didattica a distanza. La sperimentazione prevede due tipologie di interventi tra loro complementari: il primo riguarda il fabbisogno dei componenti dell'Ateneo in termini di formazione e supporto, mentre il secondo concerne lo sviluppo e la valutazione delle procedure innovative relative alle applicazioni metodologico-didattiche dell'approccio blended ai singoli insegnamenti e ai Corsi di Studio. In questo contributo, vengono descritte le diverse fasi della sperimentazione, le azioni di supporto e formazione rivolte ai docenti, le modalità di monitoraggio e raccolta dei dati. In particolare, vengono presentate le attività dello Sportello eLearning, la tipologia degli eventi formativi e le caratteristiche dell'ambiente digitale di autoapprendimento per i docenti. Oltre alla descrizione delle azioni, vengono riportati e commentati i risultati della sperimentazione con particolare riferimento alla prima fase pilota (II semestre dell'anno accademico 2021-22) e alla quella immediatamente successiva (I semestre dell'anno accademico 2022-23). I dati fin qui raccolti evidenziano il bisogno da parte dei docenti di un supporto formativo continuo per la progettazione didattica e l'implementazione online. Inoltre, la maggiore flessibilità delle modalità erogative appare più funzionale alla gestione del lavoro didattico. Al tempo stesso, fondamentale risulta calibrare con equilibrio il carico di lavoro degli studenti che, in un contesto di didattica mista, deve essere ripensato tenendo conto non solo delle attività previste in sincrono ma anche e soprattutto delle attività condotte in asincrono.

Keywords: Blended learning, Innovazione didattica, Tecnologie educative

1. Introduzione

Il tema del blended learning, o anche didattica mista, sta acquistando una progressiva rilevanza nel dibattito recente sui nuovi scenari che si prospettano all'orizzonte per il sistema dell'Alta formazione. Se, infatti, l'esperienza della didattica a distanza rimane limitata al periodo dell'emergenza, essa ha tuttavia sollecitato all'interno delle università convenzionali un confronto sull'opportunità di integrare attività in presenza con attività a distanza, nell'ottica di un ripensamento complessivo delle modalità didattiche (Gaebel et al., 2021). L'Ateneo fiorentino ha aperto uno spazio di riflessione e sperimentazione su questi temi, istituendo nel Luglio 2022 il Gruppo di lavoro per l'Innovazione digitale della didattica, che vede la partecipazione delle diverse componenti dell'Ateneo. Il gruppo, infatti, presenta una composizione trasversale alle diverse aree disciplinari (Area Biomedica, Area Scientifica, Area delle Scienze Sociali, Area Tecnologica, Area Umanistica e della Formazione), e vede tra i propri membri anche la dirigente dei servizi alla didattica, il dirigente dei servizi informatici e la responsabile dell'unità di processo Digital learning e formazione informatica, che da anni ha avviato un programma di sviluppo professionale dei docenti su metodi e tecniche dell'elearning (Progetto DideL, Didattica

1 Si ringrazia l'Ufficio Digital Learning e formazione informatica dell'Università di Firenze, e in particolare le Dott.sse Isabella Bruni e Jonida Shtylla, per il supporto fornito nelle attività di coaching e di estrazioni e analisi dei dati.



in elearning) (Catelani et al., 2019; Ranieri, Pezzati, Raffaghelli, 2017). Partecipano ai lavori del gruppo anche i rappresentanti della componente studentesca.

Dopo una fase di avvio dei lavori, è stata definita come azione prioritaria del gruppo l'attivazione e il monitoraggio di una sperimentazione della didattica blended, che potesse fornire elementi utili per valutarne in futuro un'adozione più estesa. In particolare, in questa fase sono stati coinvolti nella sperimentazione i corsi di laurea magistrale, che notoriamente hanno un numero più contenuto di studenti, già abituati alla vita accademica e con un maggior livello di autoregolazione. Inoltre, si è intesa come didattica blended l'integrazione tra attività di didattica sincrone in presenza e attività didattiche asincrone a distanza, in linea con la letteratura di riferimento (Graham, 2006), al fine di chiarire al meglio anche i punti di differenza rispetto alla recente esperienza pandemica, in cui invece prevalevano approcci con attività didattiche a distanza in sincrono attraverso sistemi di videoconferenza.

2. Il Progetto B-LeAF

Il progetto Blended Learning Ateneo di Firenze (B-LeAF) è finalizzato a sperimentare in modo graduale l'adozione di forme didattiche innovative di tipo misto, in grado di integrare i benefici della didattica in presenza con quelli della didattica a distanza. Il progetto ha preso avvio nell'anno accademico 2021/2022, con la formalizzazione del progetto in sede degli Organi di Ateneo e la formulazione delle Linee guida sulla didattica blended, a cura del Gruppo di lavoro per l'Innovazione digitale della Didattica.

Per accompagnare i docenti nell'innovazione dovuta all'introduzione di metodi e tecniche specifiche dei percorsi blended in modo sostenibile e efficace, il Gruppo Innovazione ha concordato di intraprendere un processo graduale, finalizzato a tenere conto delle esperienze già esistenti e delle risorse da attivare in ciascun contesto. La sperimentazione è stata quindi articolata in due Azioni complementari ed integrate, indirizzate a esplorare il fabbisogno dei componenti dell'Ateneo in termini di formazione e supporto e a sviluppare e valutare procedure sperimentali di applicazioni metodologico-didattiche dell'approccio blended ai singoli insegnamenti e ai Corsi di Studio, ovvero:

- a. **Azione 1.** Sperimentazione nei corsi di studio convenzionali con l'erogazione di crediti online nella misura del 10% sul totale delle attività formative del corso, al netto delle attività pratiche e laboratoriali. L'azione consiste nella progettazione e implementazione di insegnamenti erogati in modalità blended nella misura massima del 10%. Per perseguire un approccio graduale alla sperimentazione sono state identificate due fasi dell'Azione 1, ovvero un semestre pilota già a partire dall'anno accademico 2021/2022 (azione A1a), seguito dalla sperimentazione vera e propria nell'arco di tutto l'anno accademico successivo (azione A1b).
- b. **Azione 2.** Sperimentazione nei corsi di studio misti con l'erogazione di crediti online superiore al 10% ma inferiore ai 2/3 dei crediti delle attività formative del corso, al netto delle attività pratiche e laboratoriali. L'azione consiste nella sperimentazione di interi corsi di studio erogati in modalità blended con percentuali superiori al 10%, e riguarda corsi di studio già approvati in questa tipologia per l'a.a. 2021-22 o in fase di approvazione per l'a.a. 2022-23.

Nei paragrafi successivi vengono descritte in maggior dettaglio le indicazioni fornite ai docenti rispetto ai possibili approcci didattici blended, le azioni che sono state messe in campo a supporto dei docenti coinvolti nella sperimentazione, nonché gli strumenti utilizzati per il monitoraggio della sperimentazione e la raccolta di dati sulla sua efficacia.

2.1 Soluzioni didattiche suggerite

All'interno delle Linee guida del progetto B-LeAF, con specifico riferimento all'Azione 1 e, pertanto, alla progettazione e sperimentazione dei singoli insegnamenti blended nei corsi convenzionali nella soglia del 10% di didattica online, vengono fornite ai docenti alcune indicazioni per mettere a valore i benefici delle due modalità, quella presenziale e quella a distanza, delineando tre possibili approcci didattici:

- a. Didattica rovesciata - In questo modello ci si avvale dell'inversione della prospettiva erogativa della lezione frontale, combinando una prima fase autonoma di documentazione ed accesso alle risorse prodotte in autonomia dal docente sotto forma di contenuto originale interattivo e multimediale (es. pillola video, caso di studio) con una seconda fase di discussione collegiale regolata dal docente (flipped classroom) (si veda, ad esempio, O'Flaherty, 2015).
- b. Didattica attiva individuale - Un ulteriore modello di soluzioni didattiche blended asincrone comprende l'integrazione delle due componenti, presenza e distanza, attraverso la progettazione di attività che coinvolgano attivamente gli studenti in un ambiente d'apprendimento online. In particolare, in questo approccio ci si avvale di produzione di elaborati, esercitazioni interattive o pratiche, soluzioni di casi o problemi e attività di peer review (si veda, ad esempio, Padilla Rodriguez & Armellini, 2021).
- c. Didattica attiva di gruppo - Anche in questa soluzione didattica, si prevede la realizzazione di attività che coinvolgono direttamente gli studenti, che vengono però realizzate in gruppo. L'attività asincrona, pertanto, non si configura come un esercizio da concludere tra una lezione in presenza e l'altra (lavoro solitamente individuale), ma come un compito da realizzare per fasi per tutta la durata del corso (si veda, ad esempio, Han & Ellis, 2021).

2.2 Azioni di sostegno

Sportello eLearning

Per offrire un supporto individuale ai docenti coinvolti nella sperimentazione didattica sul blended learning, si è deciso di organizzare dei momenti dedicati del servizio di Sportello eLearning, in funzione presso SIAF dal 2016/2017 (Ranieri, Bruni & Pezzati, 2019). Lo sportello è stato attivato in primis con l'obiettivo di offrire supporto alla predisposizione dell'insegnamento e delle attività blended su Moodle, ma anche allo scopo di monitorare l'andamento della sperimentazione stessa.

Nello specifico, lo sportello ha supportato l'Azione 1 destinata ai corsi convenzionali: per ciascuno dei 3 semestri di sperimentazione, è stata quindi individuata una fascia temporale, in cui erano previsti slot esclusivi per gli aderenti alla sperimentazione:

- a. primo ciclo di sportello: dal 15 febbraio al 15 aprile 2022, per i corsi dell'a.a. 2021/2022 del secondo semestre;
- b. secondo ciclo di sportello: dal 15 maggio al 15 luglio, per i corsi dell'a.a. 2022/2023, in particolare del primo semestre;
- c. terzo ciclo di sportello: dal 15 settembre al 15 novembre, per i corsi aa. 2022/2023 del secondo semestre.

All'interno di queste finestre temporali, ciascun docente partecipante alla sperimentazione poteva prenotare un appuntamento individuale.

Eventi formativi

La programmazione degli eventi dedicati allo sviluppo professionale dei docenti è stata in parte strutturata per accompagnare i docenti coinvolti nella sperimentazione del blended learning. In particolare, è stato realizzato un seminario online incentrato su Metodi e tecniche della didattica blended: il webinar è stato programmato in maniera ricorsiva per 3 volte nell'anno 2022, in coincidenza con l'inizio dei diversi semestri didattici di sperimentazione.

Inoltre, l'unità di processo Digital Learning e formazione informatica ha programmato un ciclo di webinar di livello avanzato, finalizzati all'acquisizione di competenze sulla piattaforma Moodle, in particolare per la gestione dei gruppi, la comunicazione a distanza nonché le attività per la valutazione, in particolare legata a un approccio di tipo formativo, tenendo conto anche dell'esperienza maturata del corso della pandemia (Spinu et al., 2022).

Ambiente di autoapprendimento

Allo scopo di offrire ai docenti una esemplificazione su come strutturare i propri corsi all'interno della piattaforma Moodle in linea con gli approcci didattici delineati dalle linee guida sul blended e sopra richiamati, all'interno della Piattaforma Moodle per la Formazione online del Personale

(<https://formperselearning.unifi.it/>) è stato implementato un corso in autoapprendimento, per offrire un primo orientamento di carattere teorico-pratico.

Il corso è organizzato in 4 sezioni: la prima ha un taglio introduttivo e riporta le linee guida del progetto, mentre le altre 3 corrispondono ciascuna ad un possibile approccio didattico al blended, presentandosi come una sorta di prototipo al quale i docenti possono ispirarsi per la progettazione del proprio corso. Più specificamente, per ciascuno approccio viene fornito un esempio di struttura e di attività, implementabile in Moodle, con una specifica attenzione alla comunicazione verso gli studenti, con particolare riferimento alle indicazioni necessarie a comprendere le consegne di lavoro e le scadenze delle attività in asincrono. Ciascun approccio didattico è infine corredato da una parte dedicata ai tutorial delle funzionalità presentate, che permettono così al docente di approfondirne in autonomia le impostazioni e le modalità di utilizzo.

2.3 Monitoraggio e raccolta dati

Al fine di raccogliere dati sulla sperimentazione e sui suoi esiti, è stato definito un piano di monitoraggio e raccolta dati, che prevedeva azioni sia ex-ante che in itinere che ex-post, ovvero in dettaglio:

- a. Ex-ante: è stato erogato un questionario per i docenti, finalizzato a definire il profilo in ingresso e le pratiche didattiche realizzate fino a quel momento;
- b. In itinere: il monitoraggio veniva effettuato attraverso gli incontri dello sportello elearning, mappando per ciascun insegnamento aderente alla sperimentazione il numero di CFU di attività online e l'approccio didattico adottato, nonché eventuali dubbi o commenti da parte del docente. Al termine di ciascun incontro, veniva prodotto un report di sintesi, da inviare al docente, mentre le informazioni di base venivano riportate in un file unico di monitoraggio;
- c. Ex-post: sono stati predisposti ed erogati due questionari, uno rivolto ai docenti e l'altro agli studenti. Il questionario per i docenti era finalizzato a rilevare le loro impressioni sull'efficacia della modalità blended e nello specifico degli approcci didattici individuati nelle linee guida, ma anche le eventuali difficoltà affrontate in fase di implementazione e gli aspetti da migliorare. Il questionario per gli studenti intendeva rilevare il loro punto di vista sulla qualità dell'apprendimento in situazioni di didattica blended e sulla modalità con cui era stata comunicata la sperimentazione e gli eventuali risvolti organizzativi.

Ad oggi, risulta completato soltanto il monitoraggio della fase pilota, svoltasi nel secondo semestre dell'a.a. 2021/2022. Per quanto riguarda la sperimentazione relativa all'a.a. in corso, 2022/2023, si sono appena concluse le attività didattiche del I semestre, mentre quelle relative al II semestre devono ancora avviarsi. Pertanto, i risultati presentati nel prossimo paragrafo, si focalizzano sui dati raccolti relativamente alla fase pilota. Un cenno all'andamento delle fasi successive verrà comunque fatto, seppur in forma non analitica.

3. Risultati della fase pilota

Nel secondo semestre 2021/2022, gli insegnamenti previsti per la sperimentazione erano 31, per un totale di 37 docenti, appartenenti prevalentemente all'Area Biomedica e all'Area Umanistica e della Formazione, e in misura marginale all'area psicologica e delle scienze sociali. Di questi, 19 sono gli insegnamenti che sono stati effettivamente monitorati attraverso lo sportello elearning, e su cui sono stati raccolti i dati (Tabella 1).

Per quanto riguarda gli approcci didattici, troviamo ben rappresentate tutte e tre le tipologie delineate nelle linee guida, e non mancano corsi in cui vengono abbinate. In particolare, nell'ambito biomedico, tipicamente caratterizzato da un elevato numero di studenti, prevale l'approccio rovesciato, talvolta in combinazione con quello attivo. Decisamente orientati verso approcci attivi, sia individuali che di gruppo, risultano invece i corsi di area umanistica e della formazione.

Corsi di Laurea	Insegnamento	CFU	Approccio didattico
LM-46 Odontoiatria	Informatica (aggiunto 06/04)	2	rovesciato / attivo ind.
LM-41 Medicina e Chirurgia	Informatica	2	rovesciato / attivo ind.
	Genetica	1	rovesciato
	C.I. Semeiotica e Fisiopatologia Medico Chirurgica	3	rovesciato
	Microbiologia	2	rovesciato / attivo ind.
LM-51 Psicologia Clinica e della Salute e Neuropsicologia	Colloquio psicologico (Cognomi A-K)	n.d.	rovesciato / attivo ind.
Cds Scienze e tecniche psicologiche (B018)	Psicometria (Cognomi L-Z)	n.d.	rovesciato / attivo
LM-50 Dirigenza scolastica e pedagogia clinica	Storia dei processi formativi	3	attivo individuale
	Metodologie della gestione dei processi formativi	3	attivo individuale
LM-51 - Psicologia del Ciclo di Vita e dei Contesti	Psicologia delle organizzazioni e analisi del clima organizzativo	2	attivo individuale
	Dinamiche dei gruppi virtuali e dei social network	2	attivo gruppo
	Test Psicologici	2	attivo gruppo
LM-85 bis Scienze della Formazione Primaria	Metodologia e tecnica del gioco e dell'animazione con laboratorio	3	rovesciato / attivo gruppo
	Storia dell'educazione	3	rovesciato / attivo ind.
	Letteratura per l'Infanzia con laboratorio	3	attivo individuale
	Psicologia dello sviluppo e dell'educazione (M-Z)	1,5	attivo individuale
LM-37 Lingue e letterature europee e americane	Lingua francese 1	n.d.	attivo individuale/gruppo
LM-64 Intermediazione culturale e religiosa	Storia dei processi formativi di credenti e non credenti nei contesti multiculturali	2	attivo individuale
	Storia del neopaganesimo e mitologia nordica	3	rovesciato

Tabella 1 - Corsi aderenti alla sperimentazione che hanno partecipato al primo ciclo di sportello, con numero di CFU e approccio didattico

Durante gli incontri di sportello, è spesso emerso come aspetto critico quello della rendicontazione delle attività didattiche a distanza: anche se le linee guida di Ateneo offrono informazioni sulla compilazione del registro, emerge da parte dei docenti il desiderio di potersi riferire a degli esempi concreti, utili anche a quantificare il carico di lavoro da associare alle diverse tipologie di attività asincrona (es. compito con revisione, forum con monitoraggio ecc.). Inoltre, è emersa da parte dei docenti una limitata conoscenza di alcune funzionalità della piattaforma Moodle particolarmente utili per la modalità blended, quali ad esempio il tracciamento del completamento o, rispetto all'approccio collaborativo, la creazione dei gruppi e le attività da poter impostare a gruppi separati.

3.1 Il punto di vista dei docenti

Il questionario è stato inviato ai docenti a fine giugno, lasciando aperta la possibilità di compilazione fino al 20 luglio: in totale, le risposte raccolte sono state 13 su un totale di 24 docenti, con una netta prevalenza di risposte dell'Area Umanistica e della Formazione.

Le risposte in merito all'efficacia della modalità blended sono nettamente positive, e sottolineano benefici per tutti gli attori coinvolti: da una parte, i docenti ritengono che faciliti la partecipazione degli studenti, dall'altra che renda meglio gestibile il proprio carico di lavoro, con una ricaduta positiva quindi sul processo di insegnamento-apprendimento in generale (Tabella 2).

La modalità blended:	Media
Ha favorito la partecipazione attiva degli studenti	4,1
Ha migliorato il processo di insegnamento-apprendimento	4,3
Mi ha permesso una maggiore flessibilità del carico di lavoro	4,2

Tabella 2 – Opinioni sulla modalità blended (N=13)

3.2 Il punto di vista degli studenti

Il questionario ex-post per gli studenti è stato predisposto dall'Unità Digital learning in Moodle all'interno di ciascuno dei 19 insegnamenti della fase pilota: ai docenti è stato chiesto di rendere visibile lo strumento, inviando contestualmente una comunicazione agli studenti. Su 18 corsi che hanno effettivamente erogato il questionario, le risposte raccolte sono state 417. Si segnala che l'erogazione del questionario è stata effettuata al termine del periodo didattico, ovvero dopo la prima metà di giugno: alcuni corsi, tuttavia, si erano già conclusi precedentemente, pertanto la tempistica, e il periodo di esami, può aver ridotto almeno in parte l'adesione da parte degli studenti.

Per quanto riguarda il processo di apprendimento, gli studenti sembrano rilevare un generale miglioramento legato alla modalità blended, con ricadute positive sul loro livello di partecipazione (Tabella 3): un maggior livello di flessibilità sembra poter anche mitigare il carico di lavoro complessivo.

La modalità blended:	Media
Ha favorito la mia partecipazione attiva	3,6
Ha migliorato il processo di insegnamento-apprendimento	3,7
Mi ha permesso una maggiore flessibilità del carico di lavoro	3,8

Tabella 3 – Opinioni sull'efficacia rispetto al processo di apprendimento (N=417)

Per quanto riguarda gli aspetti di comunicazione e gestione della didattica in modalità blended, l'opinione degli studenti appare nettamente connotata in senso positivo, con medie quasi sempre al di sopra del 4 (Tabella 4): unica eccezione, anche se di poco, riguarda l'affermazione sul carico di lavoro, a segnalare un aspetto da attenzionare nella sperimentazione. Come noto, infatti, la percezione del carico di lavoro è influenzata da aspetti soggettivi, e la previsione fatta a monte dal docente potrebbe rivelarsi sottostimata rispetto a quella degli studenti.

La modalità blended:	Media
Ero consapevole che il corso si svolgeva in modalità blended	4,3
L'organizzazione del corso in attività in presenza e a distanza era chiara	4,2
Le tempistiche del corso erano esplicitate	4,3
Le attività da svolgere a distanza erano calibrate rispetto al carico di lavoro del corso	3,9
Le istruzioni per svolgere le attività a distanza erano esaustive	4,1
I canali per ricevere supporto dal docente a distanza erano efficaci	4

Tabella 4 – Opinioni sulla comunicazione della modalità blended (N=417)

4. Dopo la fase pilota

Venendo all'a.a. in corso, 2022/2023, esso ha visto la partecipazione, in particolare, dei docenti di Area Biomedica, Tecnologica e delle Scienze sociali per un totale di 35 docenti che hanno tenuto il proprio insegnamento nel I semestre; a questi si aggiungono 15 docenti che svolgeranno il proprio insegnamento nel II semestre, oltre ai docenti che hanno partecipato alla fase pilota.

Attraverso lo sportello elearning, è stato possibile monitorare gli approcci didattici adottati. Anche se la rilevazione è ancora in corso, specie in riferimento agli insegnamenti del II semestre, è interessante osservare come tutti i tre approcci didattici proposti (i.e., didattica rovesciata, didattica attiva, didattica collaborativa) siano presenti nelle progettazioni dei docenti; inoltre, un ulteriore elemento di interesse riguarda il fatto che la scelta dell'approccio didattico sembra in parte associato al numero di CFU allocati per le attività a distanza: prevale infatti un approccio erogativo, quando i CFU online sono 1 o meno, di contro al superamento della soglia dei 2 CFU i docenti adottano o combinano anche approcci di tipo attivo, individuali o di gruppo.

Ulteriori dati relativamente al gradimento delle attività e al feedback ex-post di docenti e studenti sono in fase di elaborazione, come indicato in precedenza.

5. Conclusioni

Nonostante la sperimentazione sia ancora in corso e i dati raccolti siano solo parziali, il feedback ricevuto da parte di docenti e studenti relativamente alla fase pilota consente di avanzare alcune considerazioni. Da un lato, sembrano confermati i benefici solitamente attribuiti alla didattica mista, con particolare riferimento alla maggiore flessibilità consentita sia al docente per l'organizzazione dell'attività didattica e la personalizzazione dell'offerta formativa sia per gli studenti che possono non solo accedere in modo autonomo al materiale didattico, ma anche migliorare la comunicazione e la collaborazione con il docente e con i pari.

Dall'altro, emergono alcuni aspetti formali da limare, come ad esempio la rendicontazione delle attività a distanza, tema che probabilmente meriterebbe una trattazione di portata più ampia, nonché la necessità per i docenti di acquisire maggiori esperienze con la progettazione di attività didattiche asincrone, in modo da saperne meglio calibrare il carico di lavoro. In tal senso, appare fondamentale il percorso di sperimentazione intrapreso a livello di Ateneo, che potrà fornire non solo le linee guida di riferimento, ma anche alcune esperienze sul campo, da condividere ed estendere.

Si conferma infine l'importanza di fornire supporto nella progettazione didattica, per accompagnare i docenti che non hanno ancora esperienze di insegnamento a distanza, o dimestichezza con le funzionalità di Moodle. Da questo punto di vista, le attività formative sul digital learning offerte dall'Ateneo come pure il servizio di sportello a supporto della progettazione appaiono di grande rilevanza per assicurare una buona conoscenza delle potenzialità didattiche degli strumenti disponibili e per affrontare con la giusta profondità il tema delle scelte didattiche e delle relative soluzioni tecnologiche per la progettazione e implementazione dei corsi.

Bibliografia

- Catelani, M., Pezzati, F., Renzini, G., & Gallo, F. (2019). La didattica in e-learning all'Università di Firenze. Il progetto DIDE-L. In Federighi P., Ranieri M., Bandini G. (eds.), *Digital scholarship tra ricerca e didattica. Studi, ricerche, esperienze* (pp. 137-46). Milano: FrancoAngeli.
- Gaebel, M., Zhang, T., Stoeber, H., & Morrisroe, A. (2021). *Digitally Enhanced Learning and Teaching In European Higher Education Institutions. Survey Report*. Brussels: EUA.
- Graham, C.R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In C.J. Bonk, C.R. Graham (ed.), *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3-21). San Francisco: Pfeiffer Publishing.
- Han, F., & Ellis, R.A. (2021). Patterns of student collaborative learning in blended course designs based on their learning orientations: a student approaches to learning perspective. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(66). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00303-9>
- O'Flaherty, J., Phillips, C., Karanicolas, S., Snelling, C., & Winning, T. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *Internet and the Higher Education*, 25, 85-95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002> 1096-7516
- Padilla Rodriguez, B.C., & Armellini, A. (2021). *Cases on Active Blended Learning in Higher Education*. Hershey, PA: IGI Global.
- Ranieri, M., Bruni, I., & Pezzati, F. (2019). Innovazione didattica e sviluppo professionale della docenza universitaria: la figura del instructional coach. *Excellence and Innovation in learning and Teaching*, 1, 103-121. DOI:10.3280/EXI2019-001007
- Ranieri, M., Pezzati, F., & Raffaghelli, J. E. (2017). Towards a model of faculty development in the digital age. The DIDE-L program's case. In: *11th International Technology, Education and Development Conference*, Valencia, Spain, March 6th-8th, 2017, IATED Academy, pp. 5094-5102.
- Spinu, M. B., Castelli, F., Ranieri, M., Pezzati, F., Bruni, I., Gallo, F., Renzini, G., & Švab, M. (2022). Reshaping faculty professional development for blended learning. In L. Gomez Chova, A. Lopez Martinez, I. Candel Torres (eds.), *INTED2022 Proceedings -16th International Technology, Education and Development Conference*, Valencia, 7th-8th March 2022 (pp. 4831-4836). IATED Academy. DOI: 10.21125/inted.2022

L'impatto delle attività a distanza e desiderata in fase post pandemica. Una ricerca empirica su docenti e studenti universitari

Daniela Robasto, Barbara Bruschi

Università degli Studi di Torino

Abstract: L'Università degli Studi di Torino, durante il periodo pandemico, ha avviato una prima rilevazione con gli studenti universitari, volta a comprendere come stessero reagendo ad una didattica erogata prevalentemente a distanza. Durante la fase emergenziale hanno preso avvio i gruppi di lavoro previsti dal progetto Rettorale “*La Grande Sfida*”, iniziativa dedicata al personale docente e studente, che si è proposta di condividere, attraverso gruppi di lavoro tematici, buone pratiche, suggerimenti e idee per l'innovazione didattica, al fine di progettare un'autentica normalità e, al tempo stesso, di raccogliere quanto di meglio fatto nel periodo pandemico. Nel luglio del 2022 ha quindi preso avvio una seconda rilevazione dati volta a individuare desiderata rispetto alla didattica del futuro. La strategia di ricerca è stata mixed methods, a disegno esplicativo sequenziale, con avvio con strumenti ad alta/semi strutturazione con affondi a basso grado di strutturazione. Nel presente contributo ci si sofferma più specificatamente sulla ricerca condotta tra la popolazione docente, con alcuni confronti rispetto ai desiderata degli studenti

Keywords: Innovazione Didattica, Rilevazione Mixed Methods, didattica accademica.

1. Scopi della ricerca e disegno della ricerca

La fase pandemica ha richiesto al mondo universitario, e non solo, di sperimentare modalità di erogazione della didattica fino ad allora rimaste inutilizzate dai più. Dopo la fase pandemica, poco per volta, si sta ritornando a quella che può essere definita una rinnovata normalità, con lezioni ed esami svolti per lo più in presenza, così come previsto dalla normativa per gli atenei con erogazione in modalità convenzionale (D.M n. 289/2021).

Tuttavia, negli atenei il dibattito rimane particolarmente vivace sia per alcune istanze portate avanti dalle rappresentanze studentesche, interessate a tenere in vita almeno alcune attività a distanza, sia per le diverse posizioni assunte dalla popolazione docente.

Il confronto acceso, talvolta, corre il rischio arenarsi di fronte a posizioni apocalittiche o integrate tout court, trincerandosi in posizioni assolutiste (*sostenitori vs. nemici* della didattica a distanza), mentre nei gruppi di lavoro dedicati al tema sembra invece prevalere un certo interesse nei confronti di modalità di didattiche miste, che integrano opportunamente presenza a distanza, ambienti integrati di apprendimento, strumenti diversificati per tipologie di studenti e per tipologie di insegnamenti etc.

Sul finire della fase emergenziale, con il progetto Rettorale “*La Grande Sfida*”, l'Università degli Studi di Torino ha dato vita a specifici gruppi di lavoro¹, avviando un confronto tra personale docente e studente, finalizzato a condividere buone pratiche, suggerimenti e idee per l'innovazione didattica, al fine di tornare a un'autentica normalità, in fase post pandemica, senza perdere quanto di meglio fatto nel periodo pandemico. È proprio in seno a tali gruppi che è maturata la necessità di poter disporre di dati che andassero oltre i desiderata dei partecipanti ai gruppi di lavoro, comunque ristretti nella loro composizione. Nell'incontro di restituzione

1 Il gruppo di ricerca che ha curato il disegno di ricerca, la messa a punto degli strumenti e le analisi è costituito da Prof: Bobba, Bruschi, Mancosu, Odore, Robasto, Roncarolo, Seddone, Siniscalco, Torre.



del progetto rettorale si è dunque stabilito che sarebbe stata avviata una rilevazione dati di più ampio respiro, aperta a tutta la popolazione UNITO.

Gli scopi dello studio avviato e qui presentato sono dunque quelli di: a) conoscere le modalità di erogazione della didattica desiderate dalla popolazione docente in fase post pandemica e metterle a confronto con i desideri della popolazione studentesca; b) conoscere quali strumenti, tra cui le modalità di valutazione, la popolazione docente considera di possibile utilizzo nel supportare il raggiungimento di obiettivi di apprendimento; c) controllare la relazione tra desiderata espressi dai docenti e macro aree di corsi di studio, del profilo accademico, anzianità di servizio ed altre variabili socio anagrafiche.

La ricerca, a disegno mixed methods esplicativo sequenziale è stata condotta presso l'Università degli Studi di Torino, sulla popolazione studente e sulla popolazione docente. I disegni esplicativi con fasi sequenziali prevedono un primo studio, di tipo quantitativo, volto a rilevare le caratteristiche dimensionali del fenomeno oggetto di indagine mentre in una seconda fase si procede con una successiva analisi, di tipo qualitativo, volta ad approfondire i risultati ottenuti con il primo studio

La strategia di campionamento è di tipo non probabilistico, con compilazione volontaria, non vincolata. Relativamente al piano di rilevazione dati²: è stato previsto un primo questionario on line rivolto alla popolazione studentesca (già somministrato durante la pandemia); un secondo questionario on line, sempre rivolto alla popolazione studentesca (somministrato in fase post pandemia); un terzo questionario on line rivolto alla popolazione docente con domande a risposta chiusa e infine una contestuale raccolta di riflessioni aperte sul tema della didattica post pandemia e didattica del futuro. Il presente contributo si sofferma sul secondo e sul terzo questionario somministrati dopo il periodo pandemico, in particolare a luglio 2022.

Per quello che concerne la numerosità campionaria, hanno risposto al secondo questionario **11.880** studenti rispondenti (su circa 80.000 studenti iscritti a UNITO).

Il questionario per la popolazione docenti ha ricevuto invece **1.671** risposte (i docenti contrattualizzati al momento della rilevazione erano circa 2.100), con un certo bilanciamento di rappresentanza tra profili accademici (21% ordinari; 35% associati; 23% ricercatori a tempo determinato o indeterminato; 21% a contratto).

2. Desiderata dei docenti in fase post pandemica

Il questionario “docenti”, come si è detto, ha ottenuto 1.671 risposte, con un 50% di rispondenti di genere femminile, un 47% di genere maschile e un 3% che ha preferito non definire il genere. L'età dei rispondenti è per il 6% entro i 35 anni, un 22% tra i 36 e i 45 anni; un 30% tra i 56 e i 65 anni e infine un 7% oltre i 65 anni. Sono poi stati posti altri quesiti volti a rilevare le caratteristiche del rispondente, tra cui l'anzianità di servizio, il corso di studi, la vicinanza o meno dalle sedi didattiche etc.

Venendo ai quesiti che indagavano i desideri rispetto alla “didattica del futuro”, ossia quella che si immagina *sostenibile* in fasi non emergenziali, possiamo notare in Fig.1 una preferenza per la didattica erogata in presenza. Nondimeno, va notato che alla domanda era possibile fornire più risposte; le opzioni di risposta erano sette e si è stabilito di non fornire vincoli sul numero massimo di opzioni. Tutte le risposte sono state raggruppate per macrocategorie di costrutti. Nello specifico su 1.671 rispondenti, a tale domanda sono state raccolte 2.073 risposte; 402 rispondenti hanno scelto più di una opzione possibile. Descrivendo la distribuzione di frequenza percentuale, non sul numero dei rispondenti ma sul numero delle risposte collezionate a tale quesito, possiamo notare come 45,9% intenda ricorrere alla didattica in presenza, il 43,2% alla didattica mista che alterna momenti in presenza a momenti a distanza e un 10,9% che si sentirebbe di adottare una didattica solo on line, riservata o non riservata a categorie particolari di studenti³.

2 La rilevazione dati è avvenuta tramite il laboratorio CODER (<http://www.coder.unito.it/>), che ha curato la raccolta dei dati.

3 Le possibilità di risposta infatti prevedevano sia didattica on line riservata a categorie particolari di studenti (es: fuori sede, caregiver, studenti lavoratori etc) sia una didattica on line non riservata. Le due opzioni qui sono state aggregate.

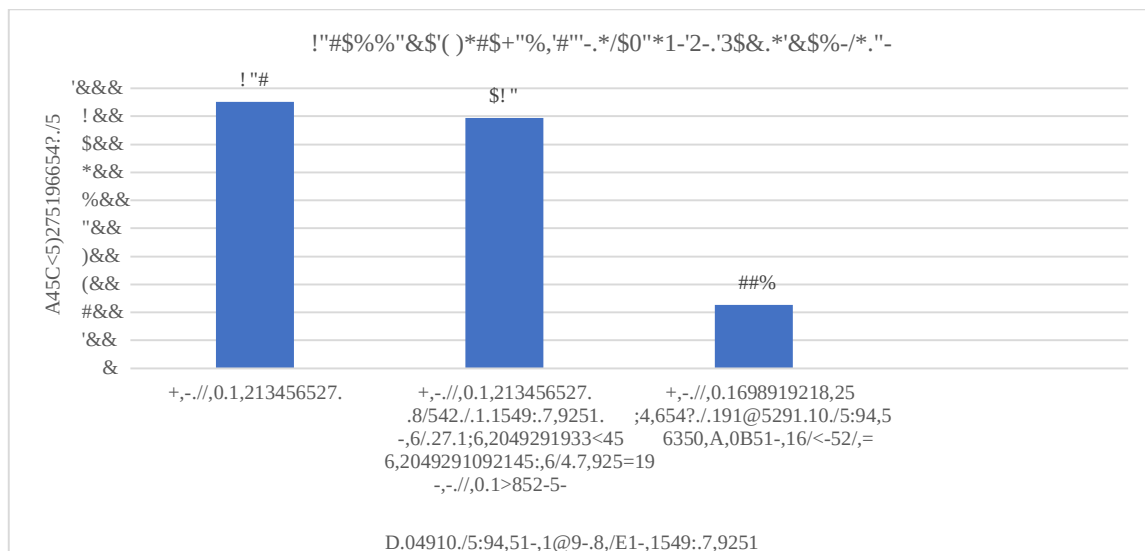


Figura 1 - Didattica desiderata dai docenti universitari -Il grafico riporta le frequenze osservate sulle modalità di erogazione didattica accorpate per macrocategorie di risposta. Alla domanda era possibile scegliere più opzioni di risposta

Poiché inoltre, durante il primo periodo pandemico, molti docenti hanno dovuto ricorrere alla costruzione o alla fruizione di materiale didattico disponibile on line (ad esempio lezioni o video pillole fruibili in asincrono, materiale già disponibile in repository disciplinari o transdisciplinari) o all'utilizzo massivo di moodle per la messa a disposizione di materiale didattico e raccolta di esercitazioni o prodotti da parte degli studenti, si è voluto rilevare sia l'interesse a continuare ad utilizzare determinati materiali, sia l'interesse per l'utilizzo di una valutazione in itinere (ad esempio con finalità formative, volte a fornire un feedback sul processo in atto, seppur la funzione della valutazione non fosse oggetto dell'indagine).

Come possiamo notare in fig.2, anche in questo caso era possibile fornire più risposte. Le risposte raccolte sul quesito relativo a materiali e strumenti a supporto della didattica sono state 2.324. Restituendo un valore percentuale sul numero di risposte collezionate, possiamo notare che il 29,6% delle risposte indica materiali didattici che prevedono un ruolo del docente sostanzialmente *produttivo* (produzione di video pillole o lezioni da poter fruire in modalità asincrona); un 37,2% con un ruolo del docente di tipo *selettivo* (consultazione e selezione di materiali didattici già presenti in altri repository) e infine un 33% di risposte che si orienta verso un utilizzo intensivo di moodle per la raccolta di materiale individuale o per gruppi di lavoro di studenti, l'avvio e la raccolta di esercitazioni etc.

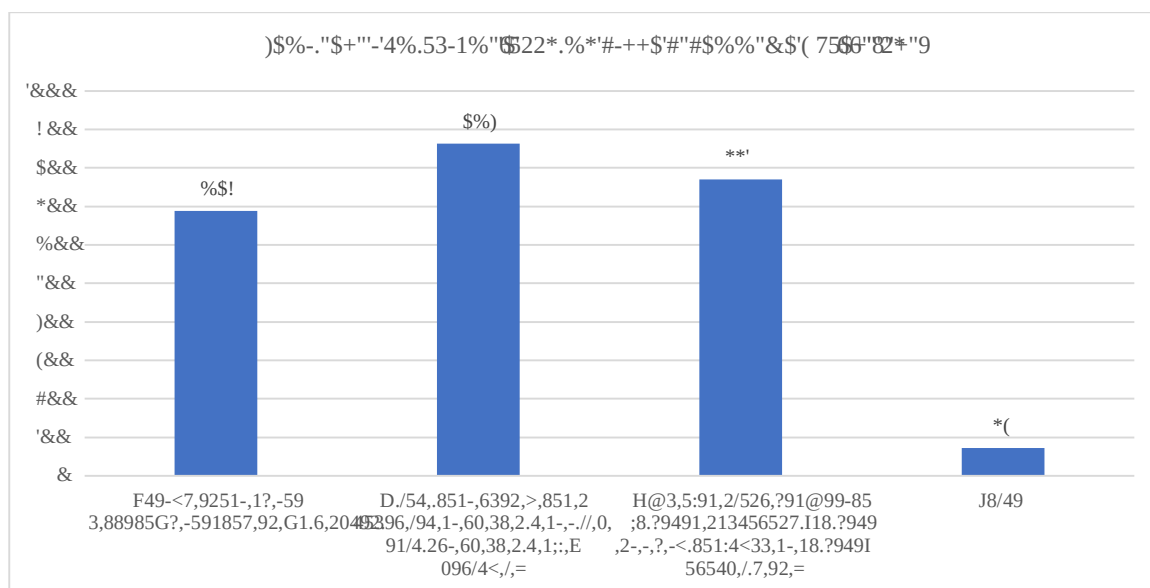


Figura 2 – materiali e strumenti a supporto della didattica, ritenuti di possibile utilizzo da parte dei docenti rispondenti. Alla domanda era possibile fornire più risposte. Si riportano le frequenze osservate, accorpate per macrocategorie.

Gli ambienti integrati di apprendimento prevedono in molti casi la possibilità di raccolta di materiale prodotto dagli studenti stessi durante l'erogazione dell'insegnamento. Tale modalità peraltro è stata particolarmente utilizzata durante il periodo pandemico per poter mantenere attivo un canale di feedback con la popolazione studentesca. Va dunque compreso se, in condizioni di normalità, tali processi intendano essere mantenuti. Si è scelto quindi di dedicare un quesito relativo all'interesse verso forme di valutazione in itinere, senza specificarne qui la funzione.

In Fig.3 possiamo notare che le risposte collezionate a tale quesito sono state 1.703 e il 37,4% indica un non interesse verso forme di valutazione in itinere. La restante percentuale del 62,6% si divide tra: valutazione in itinere scritta o orale in presenza senza l'utilizzo di moodle (26,9%), valutazione in itinere scritta o orale, in presenza, con l'utilizzo di moodle (20,1%), scritto a distanza (10,3%), orale a distanza (5,2%).

Si è invece deciso di non somministrare quesiti relativi alle modalità di valutazione sommativa e certificativa poiché al momento la normativa connessa alla valutazione con finalità certificative non consente, salvo periodi emergenziali, il ricorso a valutazioni a distanza o in ambienti integrati.

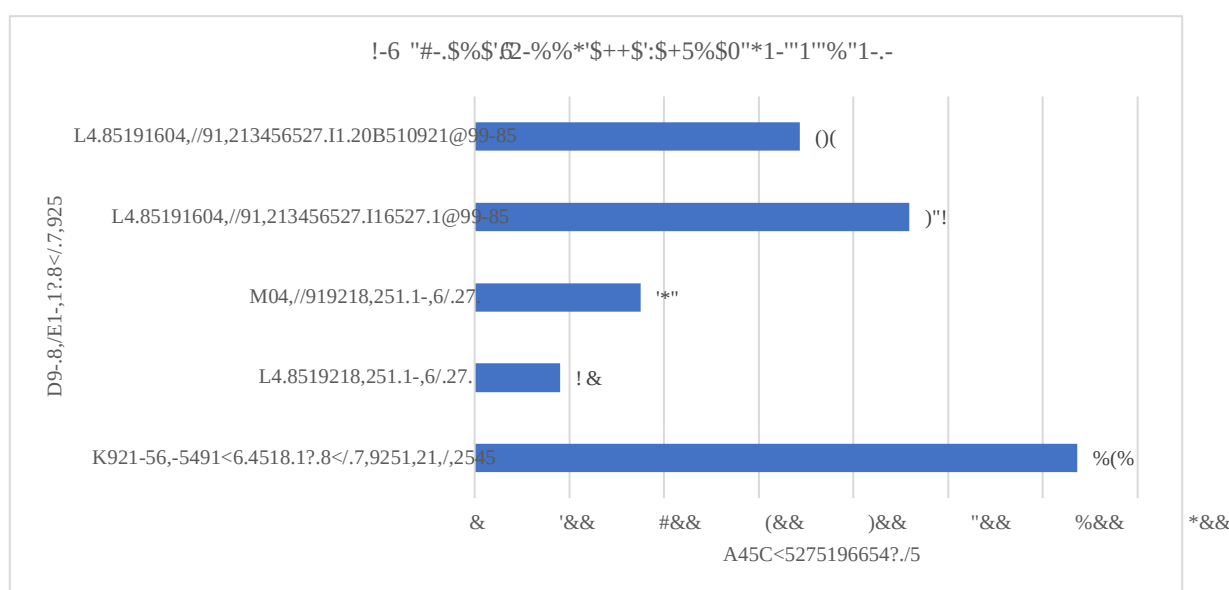


Figura 3 – Desiderata dei docenti universitari relativamente all'utilizzo di modalità di valutazione in itinere, senza esplicitazione delle funzioni valutative.

3. Opinioni degli studenti in fase post pandemica

Come già delineato, la popolazione studentesca ha partecipato a due rilevazioni. Una somministrata durante il periodo pandemico, volta a rilevare come studenti e studentesse stessero reagendo al primo periodo di sospensione delle lezioni in presenza, ed una seconda rilevazione, contestuale a quella sulla popolazione docente, volta a rilevare le opinioni rispetto alle linee di innovazione didattica intraprese durante il periodo pandemico e successivamente. A questa seconda rilevazione hanno risposto 11.880 studenti, di cui circa il 69% di genere femminile, un 29% di genere maschile e un 2% che ha preferito non definirsi. Relativamente all'età, l'età media dei rispondenti è 25 anni. Il 73% ha un diploma liceale (con una prevalenza del liceo scientifico), un 25% un diploma tecnico o professionale e un 2% ha un titolo di studio conseguito all'estero. Attualmente il 56% è iscritto ad un corso di laurea triennale, un 27% ad un corso magistrale, un 15% a corso a ciclo unico, 1% a corsi di dottorato e 1% a master e specializzazioni. Un 31% non risiede nel comune dell'università e si sposta saltuariamente, un 24% è uno studente fuori sede ma si è stabilito provvisoriamente nel comune dell'università, un 21% risiede nel comune dell'università, un 20% non risiede nel comune dell'università e si sposta quotidianamente, un 1% risiede momentaneamente all'estero. Un 42% non lavora, mentre la restante percentuale svolge una qualche forma di attività lavorativa, seppur sia prevalentemente iscritto full time. Sono poi stati posti altri quesiti riguardanti la convivenza con famiglia di origine o coinquilini etc., l'essere o meno caregiver, numero di CFU maturati e altre informazioni utili all'ateneo per rilevare specifiche sul profilo rispondente, qui non riportate ma su cui sono in corso analisi statistiche di tipo bivariato.

Per quello che concerne invece gli aspetti di maggior interesse rispetto alla didattica, nel periodo della rile-

vazione (quindi luglio 2022) è stata chiesta una riflessione sull'anno accademico 21-22 che andava concludendosi (il primo dopo il periodo pandemico). Il 46% ha dichiarato di essere riuscito a seguire tutti gli insegnamenti che aveva programmato, un 4% è riuscito/a a seguire alcuni insegnamenti in più rispetto a quelli che avevo programmato, mentre un restante 44% non è riuscito a seguire quello che immaginava per motivi di carattere organizzativo e logistico. Un 43% ha dichiarato di aver seguito lezioni prevalentemente in presenza e un 52% prevalentemente da remoto.

Successivamente sono stati posti alcuni quesiti di opinione rispetto alle forme di didattica esperite.

Nella popolazione studentesca si evince, in generale, una certa fiducia nei confronti della didattica a distanza o mista. Le opinioni sono state raccolte chiedendo di collocarsi su una scala di accordo rispetto a determinate affermazioni. Rispetto all'asserto *La didattica a distanza rende più semplice conciliare i tempi delle lezioni e dello studio*, un 52% la reputa del tutto vera, un 29% abbastanza vera, un 11% per niente vera, un 5% non del tutto vera.

Coerentemente, l'affermazione di controllo a scala inversa *In questa situazione di didattica a distanza ho l'impressione di imparare poco e male*, i rispondenti che la reputano non vera o non del tutto vera sono il 69%. Rispetto invece alla qualità dello studio, i pareri sono contrastanti, infatti all'affermazione *La qualità del mio studio è migliorata con la didattica a distanza*, rileva un 50% netto che si trova in accordo con tale affermazione (affermazione abbastanza vera o del tutto vera; un 13% non sa e un 36 la reputa per niente vera o poco vera).

L'esperienza delle lezioni on line è stata reputata positiva o molto positiva per un 64% dei rispondenti e negativa o molto negativa solo da un 11%. La restante quota o non l'ha sperimentata o non si sente di esprimere un giudizio positivo o negativo al riguardo. Le lezioni miste convincono in positivo un 55% degli studenti, non convincono il 10% degli studenti e la restante quota o non le hanno sperimentate (16%) o non esprime (18%).

Volendo individuare le forme di didattica a distanza che più sono state apprezzate dagli studenti, è poi stato posto il quesito *Pensando alla tua esperienza di didattica a distanza, ti chiediamo di valutare le seguenti modalità* (seguono forme di didattica a distanza valutate singolarmente su scala a 5 livelli di gradimento e la categoria "non sperimentato"). Sommando i pareri *positivi o del tutto positivi* rispetto alla didattica esperita e mettendoli in ordine di preferenza, vediamo la didattica a distanza *sincrona con registrazione* con un 78% di pareri positivi, la didattica a distanza *sincrona* (lezione in streaming senza registrazione) con 65% di pareri positivi, la didattica a distanza *asincrona* (supportata con slides, video...) con un apprezzamento al 54% e la didattica *blended* con un 47% di pareri positivi (va detto che un 24% dichiara di non aver avuto modo di sperimentarla).

Tra materiali didattici molto funzionali troviamo poi le lezioni in diretta, registrate e poi messe a disposizione e le registrazioni delle lezioni sia con audio che con video, i test di autovalutazione somministrati durante il corso, le slide con commento audio del docente, le dispense o il materiale di approfondimento supportato da altri materiali. Di poco appeal o non del tutto funzionali vengono reputati invece materiali solo audio o slide senza commento.

Infine, si è voluto chiedere agli studenti di esprimersi rispetto alla didattica del futuro: *Pensando al futuro, come valuteresti l'introduzione dei seguenti strumenti a supporto della didattica?* Troviamo pareri decisamente positivi, a conferma di quanto già emerso in altri quesiti per la didattica in presenza, contestualmente erogata in modalità sincrona e successivamente messa a disposizione con la registrazione. L'ordine di pareri decisamente positivi vede infatti le seguenti selezioni: Lezione in presenza e streaming in sincrona, con registrazione un 65% di pareri molto positivi; Lezione in presenza e streaming in sincrona con il 35%; Lezioni Blended che vedono un utilizzo combinato di Videolezioni, audiod lezioni, esercizi, materiali studio e appuntamenti in diretta/presenza con un 34%, Video pillole/videolezioni ad hoc messe a disposizione degli studenti in modalità asincrona con un 32%, Impiego intensivo Moodle (per la presenza, per il lavoro individuale, per il lavoro di gruppo) con un 26% e infine insegnamenti erogati completamente online con un 20%.

4. Riflessioni aperte e prime sintesi

Gli ambienti integrati di apprendimento non sono una novità per il contesto accademico (Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Charitonos, K., et alii, 2022). La sfida consiste nel mantenere vive e rendere maggiormente funzionali quelle forme di insegnamento e apprendimento che si sono dimostrate efficaci durante il periodo pandemico, allontanandosi sia dal rischio "tutto come prima" sia da un approccio "tecnoentusiasta" assunto a priori (Ranieri, 2011).

Dallo studio qui solo in minima parte descritto, si evincono, peraltro, prospettive di studenti e docenti non

troppo distanziate. Volendo individuare i punti di contatto possiamo evidenziare che per entrambe le popolazioni consultate la didattica a distanza sembra trovare un certo consenso, ma mai da sola e tendenzialmente affiancata, se non addirittura in contemporanea a momenti in presenza. I materiali solo audio o solo video non riscontrano un grande interesse e non supportano adeguatamente lo studio, mentre appaiono più funzionali materiali didattici che consentano almeno un doppio canale sensoriale (Fung, 2005) e logiche di fruizione non solo rigidamente sequenziali (Persico e Midoro, 2013; Rivoltella, 2020; Gil, Mor, Dimitriadis, Köppe, C., 2022); almeno una parte della popolazione docente coinvolta nella rilevazione si dimostra attiva sia su un ruolo produttivo sia su un ruolo selettivo di tali materiali didattici sia disciplinari che transdisciplinari.

Dal punto di vista della popolazione docente, si è inoltre cercato di capire quale fosse il profilo dei docenti maggiormente disponibile a sperimentare forme integrate di insegnamento.

Le analisi statistiche di tipo bivariato hanno evidenziato come vi sia relazione tra profilo accademico e modalità didattiche desiderate, con particolare riferimento ad una buona flessibilità di strategie erogative innovative anche da parte del personale a contratto e un tiepido entusiasmo da parte dei professori associati.

Vi è inoltre una relazione statisticamente significativa tra il genere e le modalità didattiche desiderate (in particolare il genere femminile dimostra un certo interesse per le lezioni blended).

Contrariamente a quanto si potesse immaginare, età ed anzianità di servizio non incidono sulle modalità didattiche desiderate mentre incide invece la distanza dalla sede universitaria, se supera un'ora di viaggio, si rivela statisticamente significativa una maggior disponibilità a forme ibride.

Anche le opzioni di supporto/incentivo ipotizzate nel questionario per capire se un certo dinamismo didattico potesse essere in relazione a particolari incentivi, paiono essere diversificate in base al ruolo: la formazione specifica sugli strumenti tecnologici interessa generalmente poco ma quando selezionata interessa ai contrattisti; il supporto tecnico interessa ai ricercatori a tempo indeterminato mentre quello economico ai ricercatori indeterminato; il supporto con tutor è invece di interesse dei professori associati.

Ai punti di convergenza tra popolazioni si affiancano tuttavia altri punti di non allineamento. Le forme integrate di lezione *in presenza, sincrona, con registrazione*, che tanto piace agli studenti, con circa quasi un 80% di pareri del tutto positivi, sono invece quelle che non incontrano il favore da parte della popolazione docente che non si dichiara disponibile nel 78% dei casi, avendo sperimentato, in molti casi reali difficoltà nel gestire contemporaneamente canali comunicativi differenziati o lavori di gruppo a doppia modalità e nello stesso frangente. Sostanzialmente nel momento in cui la didattica si allontana da modelli rigidamente trasmissivi, emergono criticità logistiche, organizzative e metodologiche e anche il parere degli studenti rispetto alla qualità di quanto fruito in tali circostanze non è compatto.

Le forme di didattica mista e gli ambienti integrati di apprendimento richiedono da un lato la possibilità di utilizzare strumenti tecnologici più dinamici (Gil, Mor, Dimitriadis, Köppe, C., 2022) che non costringano il docente a gestire il momento dell'aula come una videoconferenza (rigidamente seduto davanti al pc), dall'altro forme più raffinate di didattica richiedono modelli progettuali e valutativi altrettanto raffinati (Lotti, 2018) su cui occorre declinare puntualmente le attività formative (Lurillard, 2013; Blumenstyk, 2020; Felisatti, 2016; Perla). In ultimo se i risultati dello studio venissero ulteriormente confermati, le attività formative, il supporto tecnico e il tutoraggio d'aula, quando previsti a livello di ateneo, potrebbero essere meglio calibrati e differenziati a seconda del profilo di docente coinvolto e delle caratteristiche disciplinari.

Ringraziamenti

Si ringrazia sentitamente il laboratorio CODER che ha curato la raccolta dati (<http://www.coder.unito.it/>) e tutto il gruppo di ricerca che ha partecipato al disegno di ricerca, la messa a punto degli strumenti e le analisi. Il gruppo è costituito, oltreché dalla sottoscritta dai colleghi: Bobba, Bruschi, Mancosu, Odore, Roncarolo, Seddone, Siniscalco, Torre.

Bibliografia

- Birnbaum, B. (2001). *Foundations and practices in the use of distance education*. Edwin Mellon Press.
 Blumenstyk, G. (2020). Why coronavirus looks like a 'black swan' moment for higher education. *Chronicle of Higher Education*. <https://www.chronicle.com/article/Why-Coronavirus-Looks-Like-a/248219?cid=cp275>

- Felisatti, E. (2016). Strategie di sistema per la promozione della professionalità docente in università. Dalla valutazione della didattica all'intervento sul campo. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 15-16.
- Firat, M. (2016). Measuring the e-learning autonomy of distance education students. *Open Praxis*, 8(3), 191-201. <http://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.8.3.310>
- Fung, Y.Y.H. (2005). Teachers' views on and use of printed materials in a distance learning teacher education course. *Open Learning*, 20 (2), 175-183.
- Gil, E., Mor, Y., Dimitriadis, Y. & Köppe, C. (2022). *Hybrid learning spaces'* (Cham, Springer International): <https://doi.org/10.1007/978-3-030-88520-5>
- Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., & Charitonos, K. et al. (2022). *Innovating Pedagogy 2022: Open University Innovation Report 10* (Milton Keynes, The Open University).
- Lapke, S. M. (2022). Effectively Leading the New Normal for Higher Education in a Post Pandemic World. *Digital Culture & Education*, 14(1), 38-55: <https://www.digitalcultureandeducation.com/volume-14-1>
- Hara, N., & Kling, R. (2000). Student distress in a web-based distance education course. *Information, Communication & Society*, 3(4), 557-579. <https://doi.org/10.1080/>
- Jacobs, G.M., Renandya, W.A., & Power, M. (2016). Learner autonomy. In G. Jacobs, W.A. Renandya & M. Power (Eds.). *Simple, powerful strategies for student centered learning* (pp. 19-27). Springer International Publishing.
- Lockwood F. (1992). *Activities in self-instructional texts*. London: Kogan Page.
- Marton F., & Booth S. (1997). *Learning and awareness*, Lawrence Erlbaum Ass., Marwah, New Jersey
- Lotti, A. (2018). Dall'analisi dei fabbisogni formativi alle Comunità di Pratica sulla didattica universitaria: l'esperienza dell'Università di Genova. *Form@re*, 18 (1), 248-255.
- Lurillard, D. (2013). *Teaching as design science*. New York: Routledge. In Jewitt C. (2005), Multimodality, "reading", and "writing" for the 21st century, in *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 26 (3), 315-331.
- Persico, D., & Midoro, V. (2013). Albori di una pedagogia digitale. In D. Persico & V. Midoro (Eds.), *Pedagogia nell'era digitale* (pp. 7-15). Menabò.
- Ranieri, M. (2011). *Le insidie dell'ovvio. Tecnologie educative e critica della retorica tecno-centrica*. ETS.
- Rivoltella, P.C. (2020). *Nuovi alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*. Brescia: Scholé
- Sadeghi, M. (2019). A Shift from Classroom to Distance Learning: advantages and Limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80-88. DOI: 10.29252/ijree.4.1.80
- Traxler, J. (2018). Distance learning: Predictions and possibilities. *Education Sciences*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.3390/educsci8010035>

Indagine comparativa internazionale sul gradimento e la percezione della didattica a distanza e istituzione di un nuovo Cds in modalità mista

Rossana Adele Rossi

Università degli Studi della Calabria

Abstract: Nell'aprile 2020 il Dipartimento di Culture Educazione e Società (Dices) dell'Università della Calabria, in collaborazione con la Duale Hochschule Baden Württemberg di Stoccarda, ha avviato un'indagine esplorativa, muovendo da un approccio di ricerca rigorosamente evidence-based, per valutare l'attitudine degli studenti verso la modalità a distanza di erogazione della didattica. L'intento è stato anche quello di valutare il loro livello di soddisfazione, in termini di obiettivi formativi, rispetto ai corsi già in fase di erogazione. Lo scritto che segue muove dalla presentazione delle iniziative di implementazione della didattica a distanza nel contesto universitario in tempi di Covid. Si ritiene opportuno presentare i risultati delle iniziative di alcune università italiane, valutandone criticità ed elementi positivi. L'ultima parte dello scritto entra nel merito dell'indagine condotta presso il dipartimento DICES dell'UniCal. Sono presentati analiticamente i risultati di un questionario inteso a valutare in termini di gradimento degli studenti le performance di didattica on line. I risultati ampiamente positivi hanno favorito e permesso l'istituzione del corso di studi di Scienze dell'Educazione in modalità mista presso il Dices.

Keywords: didattica a distanza; indagine esplorativa; obiettivi formativi

1. L'implementazione nel contesto universitario italiano della didattica dai tempi del covid

L'emergenza sanitaria mondiale causata dalla pandemia da covid-19 e il pesantissimo tributo di vite umane che ha imposto di pagare hanno marginalizzato la portata della rivoluzione nel mondo del lavoro e dell'educazione che della pandemia è stata la più diretta conseguenza. Per la prima volta nella storia le attività delle università che si svolgevano negli spazi fisici delle città del mondo sono state virtualizzate con l'utilizzo di piattaforme che hanno conosciuto uno sviluppo senza precedenti. Così è stato anche per gli spazi fisici degli uffici e delle attività produttive realizzando una conversione al digitale nemmeno lontanamente immaginabile alcuni mesi prima. Università e uffici hanno d'improvviso travalicato il perimetro tangibile dell'infrastruttura fisica cominciando spesso a confondersi nell'universo virtuale. Molte istituzioni hanno vissuto la necessità trasformazione come un momento meramente emergenziale, un interludio in attesa del ritorno alla normalità perduta; altre – specie private – ne hanno colto le opportunità di business e di flessibilità cominciando a programmare una nuova normalità. Dopo i primi mesi di adattamento alle mutate circostanze, numerose sono state le iniziative e i sondaggi che hanno cercato di indagare criticità ed elementi di forza dei nuovi scenari che si erano venuti a delineare. e domande poste possono essere categorizzate in macro gruppi ragionevolmente omogenei: accessibilità e fruibilità delle lezioni da remoto (piattaforme e strumenti utilizzati, modalità sincrona/asincrona); natura delle difficoltà riscontrate ma anche aspetti positivi dell'esperienza della didattica a distanza; grado di attenzione e di interazione degli studenti; le preferenze relative alla didattica a distanza per il futuro; e infine la soddisfazione complessiva.

Per quanto riguarda le risposte alle domande relative all'accessibilità e fruibilità delle lezioni da remoto, dei 194 (su 346) docenti dell'Università di Bergamo che hanno risposto a un questionario di valutazione della didattica a distanza, il 94,6% si è avvalso delle videolezioni e l'80% ha valutato in modo positivo l'utilità delle stesse. Oltre il 45% ha utilizzato audio e video della lezione insieme alla condivisione di materiali durante la



lezione e il 79% ha sempre videoregistrato la lezione. La maggior parte dei docenti ha utilizzato la piattaforma Microsoft Teams sebbene con modalità diverse: live, riunione e asincrona.

Gli strumenti di videoconferenza utilizzati dai docenti e dai collaboratori alla didattica che hanno partecipato ad un sondaggio dell'Università Iuav di Venezia¹ sono stati invece eterogenei. Benché lo strumento suggerito fosse Microsoft Teams molti ne hanno utilizzati altri². Anche le modalità di organizzazione dei corsi di insegnamento sono state disomogenee (orari e giorni di lezioni).

Un'indagine condotta dall'Università dell'Aquila³, attraverso un questionario somministrato nell'arco di un paio di settimane dopo il lockdown a circa 2.300 studenti, è stata – per contro – centrata sui dispositivi utilizzati per svolgere le attività di didattica a distanza, la velocità di connessione ad internet ed il numero di insegnamenti seguiti durante il secondo semestre⁴. Le stesse domande sono state poste a 546 studenti frequentanti il corso di Economia Politica presso l'Università di Ferrara⁵. Il 95% ha risposto che gli strumenti di cui disponeva erano adeguati ma quasi il 16% ha risposto di non disporre di una connessione adeguata, segnalando dunque una problematicità rilevante.

1.1 Criticità ed elementi positivi della didattica a distanza nelle università italiane

Diverse sono le criticità comuni riscontrate sia relative alla dimensione individuale (docente/studente) che alla dimensione comunitaria. Alcune difficoltà incontrate con la modalità a distanza riguardano l'attivazione dei lavori di gruppo da parte del docente, un livello di interazione adeguato tra docente/studenti e tra gli studenti stessi (in modo particolare durante le esercitazioni pratiche), la verifica della partecipazione, il supporto offerto allo studente e la gestione del tempo. L'uno o l'altro di questi problemi sono stati segnalati sia dai docenti che dagli studenti. Tra le difficoltà evidenziate da parte dei docenti dell'Università Iuav di Venezia⁶ ad esempio, ci sono quelle legate al collegamento internet (17%), alle più generali e indistinte problematiche tecniche nei software utilizzati, alla mancanza di linee guida e riferimenti chiari (16%), alla difficoltà nell'organizzazione del lavoro (11%) e ai problemi di comunicazione con gli studenti (10,7%). Da una ricerca nazionale sulla didattica durante il semestre dell'emergenza, dal titolo *La didattica a distanza durante l'emergenza covid-19. Torino e le Università italiane a confronto*, condotta dal Centro "Luigi Bobbio" del Dipartimento di Culture, Politica e Società dell'Università di Torino, in collaborazione con UNIRES, il centro interuniversitario di ricerca sui sistemi di istruzione superiore⁷, per il 70% dei docenti il tempo necessario per preparare una lezione a distanza è aumentato, il 73% ha dovuto aumentare il tempo dedicato alla conduzione degli esami e il 66% afferma che la valutazione a distanza dell'apprendimento degli studenti ha richiesto uno sforzo organizzativo ingente. I Corsi di studio con minor tasso di soddisfazione sono quelli con minore numero di studenti e nei quali le interazioni nel periodo pre-covid erano molto frequenti. Anche le difficoltà lamentate dagli studenti dell'Università dell'Aquila sono legate alla mancanza di interazione sia con il docente che con gli altri studenti durante le lezioni (35,7%), alla mancanza di contatto visivo con il docente (20,5%), alla difficoltà di concentrazione (19%), alla scarsa qualità della connessione (18,2%) e alle limitazioni personali nell'esprimersi attraverso i canali online (9,8%). Non mancano gli aspetti positivi. Molti docenti ritengono che la dad agevolerebbe alcune categorie di studenti (studenti lavoratori non frequentanti, studenti stranieri), ampliando la platea dei potenziali beneficiari della formazione universitaria e rendendola più inclusiva. Il 77% dei docenti che ha partecipato all'indagine nazionale ritiene che essa aiuterebbe gli studenti lavoratori; il 73% che potrebbe essere estremamente utile nella formazione permanente; circa i due terzi che renderebbe, virtualmente, più agevole la "mobilità" educativa e le opportunità

1 Sono stati 349 i destinatari del questionario somministrato il 6 aprile e chiuse il 15 aprile 2020. 176 i docenti invitati e 173 i collaboratori alla didattica. Il 72,2% dei docenti ha risposto al questionario mentre solo il 24,4% dei collaboratori ha partecipato.

2 Microsoft Teams 41,4%, Google Classroom 17,5%, Gmail 12,2%, Google drive 10%, Google Meet 4,5%, Skype 3,7%, Zoom 3,7%, Altro 2,7%, Gruppi Facebook 1,7%, WhatsApp 1,7%, Piattaforme di lavagne collaborative on line 0,7%.

3 <https://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4965>.

4 Desktop computer –37%, Laptop –31%, Smartphone –22%, Tablet –10%; Velocità download >100 Mbps 7%, velocità download 50-100 Mbps 22%, velocità download 10-50 Mbps 43%, velocità download Mbps 28%; 1-2 insegnamenti 29%, 3-4 insegnamenti 43%, più di 4 insegnamenti 28%.

5 http://www.unife.it/economia/economia/insegnamenti/economia-politica_i/materiale-didattico-a-a-2019-20/sondaggio-didattica-a-distanza-ep1-2019-2020/valutazione-didattica-a-distanza-ep1-2020-presentazione-dem-corso-di-laurea-economia-17sett2020/view

6 <http://www.iuav.it/Ateneo1/valutazione/attivita—d1/Questionario-ai-docenti-sulla-didattica-a-distanza—Aprile-2020-pdf>.

7 https://unitonews.it/storage/3515/9653/5981/WORKING_PAPER_CLB-CPS_1_20.pdf.

formative per le persone che vivono nelle aree interne (69%), oppure in altre regioni (69%) o stati (63%); il 64% che faciliterebbe gli studenti con disabilità specifiche di apprendimento; il 48%, ritiene infine che potrebbe aiutare a diminuire la marginalità educativa⁸. Gli studenti dal canto loro evidenziano il vantaggio di una organizzazione più flessibile del tempo e una diminuzione della necessità di spostamento con conseguente possibilità di conciliazione delle attività di studio con quelle lavorative anche in ragione della possibilità di rivedere le lezioni registrate in qualunque momento e luogo⁹. Sebbene lo studio condotto dall'Università di Torino a livello nazionale dimostri che il numero di studenti frequentanti è rimasto invariato o addirittura aumentato, emerge che il grado di attenzione e di interazione con la didattica a distanza è diminuito. Secondo i docenti dell'Università di Bergamo, meno del 30% degli studenti mostra attenzione e concentrazione¹⁰. Per le esercitazioni pratiche la didattica a distanza non risulta adeguata in quanto non è possibile raggiungere un livello di interazione e supporto allo studente adeguato. La maggior parte dei docenti sostiene che la didattica in presenza consente una maggiore interazione e favorisce una partecipazione attiva. Dalle risposte fornite dai docenti dell'Università Iuav di Venezia, sebbene il 44% abbia risposto che la modalità a distanza potrebbe favorire l'inclusione, è emersa poca consapevolezza su come valorizzare maggiormente le potenzialità del modello di erogazione. Molti commenti hanno sottolineato come l'interazione umana studente-docente sia alla base del concetto stesso di Università e hanno evidenziato la difficoltà a concentrarsi e prestare attenzione durante le lezioni online. Alle domande relative all'opportunità della didattica a distanza come scenario futuro, la didattica mista risulta essere la soluzione proposta dalla maggior parte dei rispondenti ai questionari. Consentirebbe l'utilizzo di un approccio di blended learning nel quale le lezioni in presenza potrebbero essere dedicate a lavori di gruppo/discussioni e didattica seminariale non frontale. Il 39,5% dei docenti dell'Università di Bergamo ritiene che la teledidattica possa essere integrata con la didattica in presenza, il 37,8% solo in parte, mentre il 22,7% pensa che non si possa fare. Il 57% dei docenti dell'Università Iuav di Venezia pensa che in condizioni di normalità la didattica a distanza può essere utile solo per esigenze particolari; il 14% che andrebbe utilizzata solo in condizioni di emergenza e il 29% che dovrebbe essere integrata regolarmente nell'azione didattica anche in condizioni di normalità. Pensando al periodo successivo all'emergenza, il 54% dei docenti partecipanti vorrebbe che almeno una parte della didattica venisse svolta in "forma mista", integrando le lezioni in presenza con attività online mentre il 44% vorrebbe, appena possibile, tornare alla situazione precedente all'emergenza, senza mantenere nulla dell'esperienza fatta con la didattica a distanza. I docenti che vorrebbero passare in forma permanente alla didattica a distanza rappresentano una esigua minoranza, pari al 2%. Diverse sono le motivazioni ostative alla prosecuzione della didattica a distanza al termine dell'emergenza epidemiologica: il 40% ritiene che una eventuale estensione della dad potrebbe ridurre il reclutamento; il 57% che comporterebbe un notevole sovraccarico di lavoro e di stress; il 58% che indurrebbe una maggiore ingerenza dei grandi gruppi dell'industria tecnologica nella didattica universitaria. Alla scelta di seguire le lezioni in presenza oppure di continuare a fruire delle lezioni a distanza, il 61% degli studenti dell'Università dell'Aquila ha indicato come preferenza la didattica in presenza mentre il 39% quella remota. Per gli studenti del corso di Economia Politica dell'Università di Ferrara che hanno risposto al questionario sulla valutazione della didattica a distanza a fine corso (30 maggio – 31 luglio), il 26,6% preferisce l'attività didattica in presenza, il 17% online, il 50,9% preferisce un mix delle due modalità, mentre il 5,1% è indifferente tra le opzioni precedenti. Infine, in quasi tutti i questionari proposti è stato chiesto ai partecipanti di esprimere la propria soddisfazione complessiva della didattica a distanza. Nel complesso, l'80% dei docenti universitari ha valutato positivamente il modo in cui i loro Atenei e Dipartimenti hanno affrontato l'emergenza, assicurando la continuità della didattica, con poche variazioni tra le Università del Nord, del Centro e del Sud del Paese e tra i grandi Atenei e quelli di piccole dimensioni. Il 75% dei docenti si dichiara soddisfatto della propria esperienza di didattica a distanza e il 57% ritiene di aver accresciuto le proprie competenze professionali.

2. La didattica a distanza nell'Università della Calabria: un'indagine esplorativa

Nell'aprile 2020 il Dipartimento di Culture Educazione e Società (Dices) dell'Università della Calabria in collaborazione con la Duale Hochschule Baden – Württemberg di Stoccarda ha avviato un'indagine esplorativa per valutare l'attitudine degli studenti verso la modalità a distanza di erogazione della didattica, nonché il loro

⁸ Ibidem.

⁹ <https://www.univaq.it/include/utilities/blob.php?item=file&table=allegato&id=4965>.

¹⁰ https://www.unibg.it/sites/default/files/normaiva/allegati_al_sa_del_28.4.2020.pdf.

livello di soddisfazione, in termini di obiettivi formativi da raggiungere, rispettivamente ai corsi già in fase di erogazione. A motivare l'indagine l'impellente bisogno di supportare gli studenti durante la delicata fase di cambiamento delle metodologie di apprendimento e di essere eventualmente in grado di correggere la programmazione delle attività al fine di offrire un servizio il più efficiente possibile. L'obiettivo primario era quello di avere informazioni sufficienti sul comportamento dei docenti nell'adottare nuovi strumenti tecnologici e su come gli studenti stavano vivendo questo passaggio al fine di garantire loro il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti. Il questionario proposto rappresentava la versione italiana opportunamente tradotta dalla versione inglese sottoposta agli studenti dell'università tedesca al fine di averne una versione conforme e rendere attendibile la successiva comparazione dei risultati. Il sondaggio è stato sottoposto, per ovvie ragioni, in modalità online tramite la piattaforma web Lime Survey¹¹ che ha permesso di strutturare le domande e costruire una versione facilmente fruibile per gli studenti. Ciascuno studente ha ricevuto all'indirizzo di posta elettronica istituzionale il link per collegarsi al sondaggio e inviare le proprie risposte. Il questionario, composto da 8 domande, mirava a valutare: la propensione degli studenti all'uso di strumenti digitali per poter seguire le lezioni online e interagire con il docente; le aspettative rispetto agli obiettivi già raggiunti tramite la didattica erogata in presenza; l'atteggiamento dei docenti rispetto a questa nuova metodologia; gli strumenti tecnologici e didattici adottati dall'università. In particolare, il sondaggio era così articolato: (1) Come giudica le sue competenze digitali in relazione alle attività di didattica online?; (2) Si aspetta di raggiungere gli stessi obiettivi e le stesse competenze anche tramite questo nuovo approccio?; (3) Si aspetta che con la didattica online vi possano essere dei problemi nel raggiungimento degli obiettivi di competenza visti gli argomenti delle lezioni?; (4) Pensa che il grado di propensione degli studenti verso la didattica a distanza possa ostacolare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?; (5) Pensa che l'atteggiamento dei docenti verso la didattica a distanza possa ostacolare il raggiungimento degli obiettivi formativi del suo corso di laurea?; (6) Teme che possibili lacune nelle competenze in uscita possano dipendere dalle sue competenze digitali?; (7) Reputa sufficienti gli strumenti tecnologici adottati dalla sua università per erogare la didattica on line e fornire i servizi necessari per l'acquisizione delle competenze in uscita?; (8) Reputa sufficienti gli strumenti didattici adottati dalla sua università per erogare la didattica on line e fornire i servizi necessari per l'acquisizione delle competenze in uscita?. Oltre al Dipartimento di Culture Educazione e Società, promotore dell'iniziativa, altri dipartimenti dell'Università della Calabria hanno successivamente partecipato: il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente (Diam), il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali (Dispes) e il Dipartimento di Matematica e Informatica (Demacs). Per avere un primo quadro della popolazione rispondente (Tabb. 1-4) bisogna considerare che: a fronte di 1.287 questionari inviati agli studenti del Dices ne sono pervenuti 576 completati e inviati correttamente e 151 consultati ma rimasti incompleti; su un totale di 683 inviati agli studenti del Dispes 295 i questionari inviati correttamente e 53 gli incompleti; 1.112 il totale di questionari inviati agli studenti del Demacs di cui 500 quelli completati correttamente e 97 gli incompleti; su 460 questionari inviati agli studenti del Diam 154 sono stati quelli pervenuti completi e 29 quelli incompleti.

Questionari completati	576
Questionari completati parzialmente	151
Totale questionari inviati	1.287

Tabella 1. Statistiche generali diCes

Questionari completati	295
Questionari completati parzialmente	53
Totale questionari inviati	683

Tabella 2. Statistiche generali disPes

Questionari completati	154
Questionari completati parzialmente	29
Totale questionari inviati	460

Tabella 3. Statistiche generali diaM

11 <https://www.limesurvey.org/>.

Questionari completati	500
Questionari completati parzialmente	97
Totale questionari inviati	1.112

Tabella 4. Statistiche generali demacs

Ciascuna delle 8 domande del sondaggio prevedeva una scala di valutazione con punteggio da 1 a 5 suddivisa in valutazione negativa, positiva, media. I risultati relativi a ciascuna domanda sono stati elaborati considerando non solo i risultati ottenuti nei diversi dipartimenti ma anche il risultato complessivo ottenuto tenendo in considerazione il totale dei rispondenti (1.525).

La prima domanda chiedeva agli studenti di valutare il livello delle loro competenze digitali in relazione allo svolgimento delle attività didattiche nella nuova modalità. Le risposte con modalità “ ≤ 2 ” con etichetta “completamente assenti” sono state aggregate al fine di mostrare la percentuale delle valutazioni ritenute negative, quelle con modalità “ $= 3$ ” sono state considerate valutazioni neutre, mentre le risposte con modalità “ ≥ 4 ” con etichetta “eccellenti” sono state aggregate per mostrare le valutazioni ritenute positive.

	Completamente assenti (≤ 2)	Valutazione media ($= 3$)	Eccellenti (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	2,4%	22,8%	74,8%	1.525
diCes	2,26%	17,53%	80,2%	576
disPes	6,44%	29,49%	64,1%	295
demacs	0,60%	24,40%	75,0%	500
diaM	1,30%	24,68%	74,0%	154

Tabella 5. Risposte domanda 1

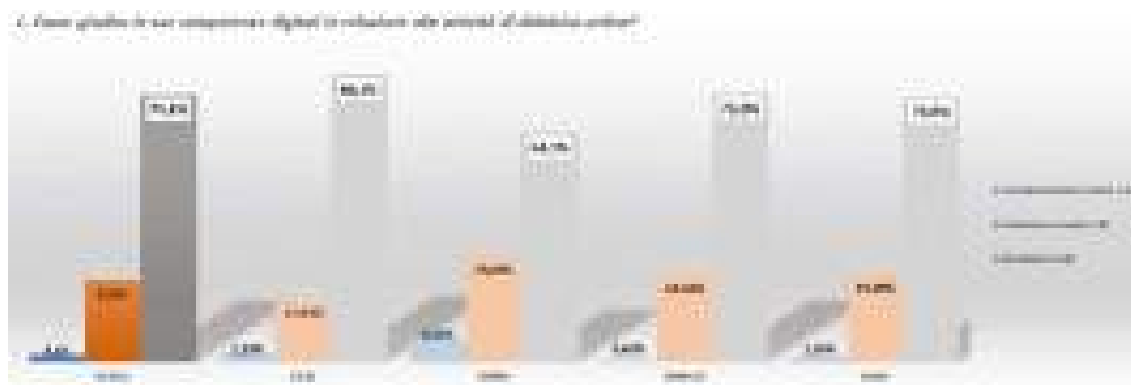


Figura 1. Grafico risultati domanda 1

Come è evidente dal grafico, le risposte a questa domanda raggiungono una percentuale maggiore del 50% per tutti i dipartimenti nelle modalità 4 e 5 ritenute positive. Considerando l'insieme di studenti rispondenti l'indicatore complessivo riferito ai risultati ottenuti per le modalità in questione risulta pari al 74,8%. Per il DiCes l'indicatore di positività raggiunge l'80,2%, per il DiSpes è pari al 64,1% mentre invece per il Demacs e il DiaM raggiunge rispettivamente il 75% e il 74%.

La seconda domanda rilevava le aspettative degli studenti in relazione al raggiungimento degli obiettivi tramite l'approccio della didattica a distanza. Come per la domanda 1, l'indicatore di positività è stato rappresentato dalle modalità “ ≥ 4 ”. Risultato interessante è che per il DiSpes l'indicatore di positività non raggiunge il 50% ed è pari al 30,8% così come per il demacs (42,4%) e per il diaM (39,6%). Solo per il diCes l'indicatore raggiunge una percentuale del 57,1%.

	Completamente assenti (≤ 2)	Valutazione media (=3)	Eccellenti (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	19,0%	35,5%	45,4%	1.525
diCes	13,2%	29,7%	57,1%	576
disPes	28,1%	41,0%	30,8%	295
demacs	18,4%	39,2%	42,4%	500
diaM	25,3%	35,1%	39,6%	154

Tabella 6. Risposta domanda 2

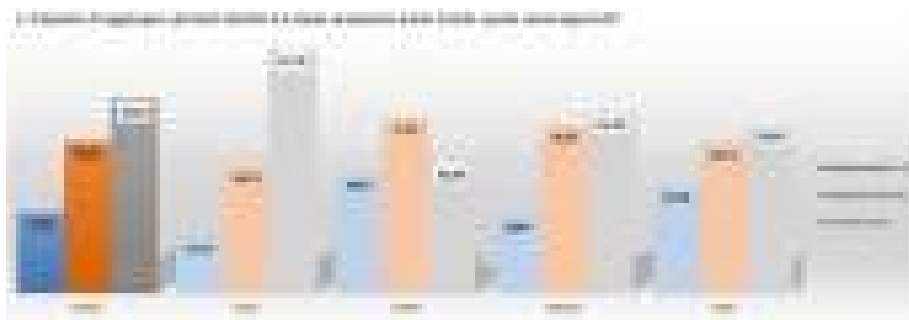


Figura 2. Grafico risultati domanda 2

La domanda 3 aveva, invece, l'obiettivo di rilevare le aspettative degli studenti rispetto al possibile verificarsi di problemi nel raggiungimento degli obiettivi vista la tipologia di argomenti trattati durante le lezioni. Di conseguenza l'indicatore di positività, per come formulata la domanda, considerava: positive le valutazioni date con modalità " ≤ 2 " con etichetta "completamente assenti"; medie le valutazioni date con modalità " $=3$ "; negative le valutazioni con modalità " ≥ 4 " con etichetta "Sì, molti". Anche in questo caso, per tutti i dipartimenti l'indicatore di positività non raggiunge mai una percentuale maggiore del 50% ma anzi si attesta sempre al di sotto del 40%: DiCes (38,4%), disPes (16,3%), Demacs (28,6%), DiaM (29,2%). Risultato significativo ottenuto per il DisPes riguarda la percentuale del 52,2% di risposte con valutazione negativa. Vale a dire che per questa percentuale di rispondenti il nuovo approccio on line comporterebbe forti problematiche nel raggiungimento degli obiettivi formativi.

	Completamente assenti (≤ 2)	Valutazione media (=3)	Sì, molti (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	30,0%	31,1%	38,9%	1.525
diCes	38,4%	28,5%	33,2%	576
disPes	16,3%	31,5%	52,2%	295
demacs	28,6%	34,8%	36,6%	500
diaM	29,2%	28,6%	42,2%	154

Tabella 7. Risultati domanda 3



Figura 3. Grafico risultati domanda 3

La quarta domanda mirava a valutare la propensione degli studenti verso il nuovo approccio didattico cercando di indagare se questa potesse ostacolare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Per come è stata formulata la domanda, le modalità “ ≤ 2 ” con etichetta “Assolutamente no” sono state considerate valutazione positiva, le modalità “ $=3$ ” valutazione media, quelle “ ≥ 4 ” con etichetta “Sicuramente sì” valutazione negativa. Anche per questa domanda nessuno dei dipartimenti rileva una percentuale di valutazioni positive maggiore del 50% attestandosi sempre al di sotto del 40%.

	Assolutamente no (≤ 2)	Valutazione media ($=3$)	Sicuramente sì (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	30,1%	35,0%	35,8%	1.525
diCes	37,5%	34,2%	28,3%	576
disPes	18,0%	31,5%	50,5%	295
demacs	30,60%	37,40%	32,00%	500
diaM	24,0%	37,0%	39,0%	154

Tabella 8. Risultati domanda 4

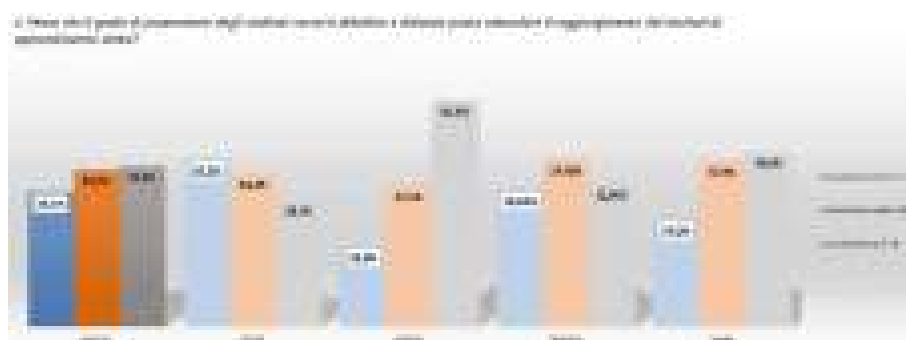


Figura 4. Grafico risultati domanda 4

Uno degli item più interessanti chiedeva agli studenti di valutare se l’atteggiamento dei docenti verso la didattica a distanza potesse in qualche modo ostacolare gli obiettivi formativi del corso di laurea. Solo gli studenti del DiCes hanno risposto con valutazione positiva in percentuale maggiore al 50% mentre per gli altri dipartimenti tale percentuale resta sempre al di sotto. Le modalità “ ≤ 2 ” con etichetta “Assolutamente no” sono state considerate valutazioni positive, “ $=3$ ” valutazioni neutre, “ ≥ 4 ” con etichetta “Sicuramente sì” valutazioni negative.

	Assolutamente no (≤ 2)	Valutazione media ($=3$)	Sicuramente sì (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	43,3%	28,2%	21,0%	1.525
diCes	58,3%	25,0%	16,7%	576
disPes	35,9%	34,6%	29,5%	295
demacs	31,2%	32,0%	36,8%	500
diaM	40,9%	28,6%	30,5%	154

Tabella 9. Risultati domanda 5



Figura 5. Grafico risultati domanda 5

La domanda 6 mirava a rilevare una possibile dipendenza tra le competenze in uscita al termine delle lezioni a distanza, e le competenze digitali di ciascuno studente. Si voleva quindi analizzare se il nuovo metodo adottato potesse compromettere in qualche modo le competenze acquisite dagli studenti al termine del percorso formativo. Gli studenti di tutti i dipartimenti hanno dato valutazione positiva superando la soglia del 50%. Per come formulata la domanda, le modalità “ ≤ 2 ” sono state considerate valutazione positiva, le modalità “ $= 3$ ” valutazione neutra, “ ≥ 4 ” valutazione negativa.

	Assolutamente no (≤ 2)	Valutazione media ($= 3$)	Sicuramente sì (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	65,0%	22,3%	12,7%	1.525
diCes	69,8%	20,7%	9,5%	576
disPes	53,2%	26,4%	20,3%	295
demacs	66,8%	22,0%	11,2%	500
diaM	63,6%	21,4%	14,9%	154

Tabella 10. Risultati domanda 6

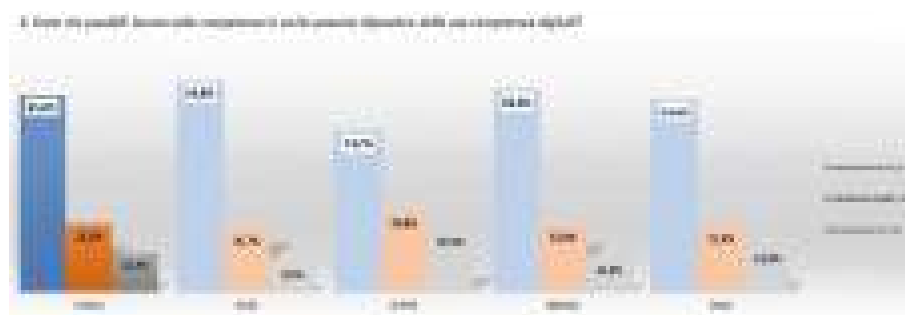


Figura 6. Grafico risultati domanda 6

Le ultime due domande chiedevano agli studenti di giudicare la disponibilità degli strumenti tecnologici e didattici adottati per erogare la didattica on line. In entrambi i casi sono gli studenti del DiCes a rispondere con una valutazione positiva in percentuale maggiore rispetto agli altri dipartimenti: il 58,7% di risposte positive per quanto riguarda la disponibilità degli strumenti tecnologici, e il 54,5% per quanto riguarda la disponibilità degli strumenti didattici. Solo l'indicatore di positività ottenuto dalle risposte degli studenti del Demacs supera il 50% in relazione alla disponibilità degli strumenti tecnologici mentre per gli altri dipartimenti la soglia si attesta sempre al di sotto e per entrambe le domande. Le modalità “ ≥ 4 ” con etichetta “Sicuramente sì” sono state considerate valutazione positiva, le modalità “ $= 3$ ” valutazione media, le modalità “ ≤ 2 ” con etichetta “Assolutamente no” valutazione negativa.

	Absolutamente no (≤ 2)	Valutazione media (=3)	Sicuramente si (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	14,1%	32,9%	53,0%	1.525
diCes	10,9%	30,4%	58,7%	576
disPes	20,0%	38,0%	42,0%	295
demacs	14,6%	31,2%	54,2%	500
diaM	13,0%	37,7%	49,4%	154

Tabella 11. Risultati domanda 7



Figura 7. Grafico risultati domanda 7

	Completamente assenti (≤ 2)	Valutazione media (=3)	Eccellenti (≥ 4)	Totale Studenti
UniCal	16,4%	36,3%	47,3%	1.525
diCes	16,1%	29,3%	54,5%	576
disPes	21,0%	41,4%	37,6%	295
demacs	15,2%	39,4%	45,4%	500
diaM	12,3%	42,9%	44,8%	154

Tabella 12. Risultati domanda 8



Figura 8. Grafico risultati domanda 8

3. Conclusioni

A conclusione dell'indagine di cui trattasi, se consideriamo il contesto emergenziale e i tempi di risposta delle singole strutture, il dato che certamente emerge è che le università italiane hanno risposto in maniera rapida ed efficace al brusco passaggio dalla didattica d'aula a quella a distanza. Le risposte e le valutazioni sull'efficacia dei risultati raggiunti sono ovviamente influenzate dalla qualità dell'organizzazione messa in essere nelle singole realtà locali e dalla disponibilità delle comunità accademiche a minimizzare i disagi che inevitabilmente si sono procurati. Una verifica di tali risultati da confrontare con quelli rilevati nella didattica pre-covid sarebbe estremamente interessante anche per una futura programmazione a regime. Per le ragioni appena accennate, il di-

partimento di Culture, Educazione e Società dell'UniCal ha programmato e messo a regime il Corso di Studi in Scienze dell'Educazione modalità mista nell'a.a. 2021/2022 che ad oggi fa registrare un alto numero di iscritti e livelli qualitativi degli insegnamenti e degli apprendimenti molto alti.

Bibliografia

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 marzo 2020, *Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da covid-19, applicabili sull'intero territorio nazionale*.
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6, Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da covid-19.
- Federighi, P. (2020-21). Prefazione. In *La didattica a distanza durante l'emergenza covid*, in "Quaderni del Dipartimento di Linguistica Università della Calabria", n. 28.
- Guarasci, R., Rovella, A., Parisi, F., & Caruso, A. (2020-21). *La didattica a distanza durante l'emergenza covid*. Quaderni del Dipartimento di Linguistica Università della Calabria", n. 28.
- Le télétravail dans les grandes entreprises françaises. Comment la distance transforme nos modes de travail. (2012). Synthese remise au Ministre charge de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, mai.
- Legge 19 novembre 1990, n. 341, Riforma degli ordinamenti didattici universitari.

Educare gli educatori: cinema e teatro come dispositivi per l'active learning universitario, la prova dei laboratori

Irene Gianceselli

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Il saggio propone l'analisi della prima fase sperimentale della ricerca dottorale ponendo in evidenza gli esiti quali-quantitativi di tre laboratori condotti nell'a.a. 2021-22 e nell'a.a. 2022-23 nell'ambito dei Corsi di Laurea L-19 e LM-85bis del Dipartimento For. Psi. Com. dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Si tratta quindi di una prima prova di formalizzazione di un metodo per la didattica delle arti dello spettacolo che si ispira alla pedagogia pasoliniana, tuttora in fase di analisi poiché mai analizzata prima con tali intenzioni tanto teoriche quanto operative, e a quella di Antonio Gramsci, "maestro del maestro" Pasolini. In particolare, il saggio offre, oltre ad una prima formalizzazione teorica, una disamina di alcune testimonianze degli studenti coinvolti nei processi educativi laboratoriali dai quali emergono i limiti dello stato dell'arte e le possibili evoluzioni del modello, se aggiornato alle esigenze della realtà contemporanea e supportato dal paradigma student voice debitamente contestualizzato rispetto alla didattica delle arti dello spettacolo.

Keywords: Pier Paolo Pasolini, Antonio Gramsci, performing arts education, active learning

1. Impostazione teorica e fine della ricerca: Gramsci e Pasolini

Il presente contributo si avvale dei dati raccolti durante il primo anno di ricerca dottorale nell'ambito di tre diversi laboratori condotti nell'a.a. 2021-22 nei Corsi di Laurea L-19¹ e LM-85bis²: "A lezione di realtà da Vittorio De Sica a Pier Paolo Pasolini: primo incontro tra educatori e cinema", "Conversazioni – la letteratura è di scena"; "Possiamo sempre fare qualcosa. Itinerari didattici per la legalità"³.

Il progetto di ricerca prevede come esito la formalizzazione di un metodo per e con le arti dello spettacolo impostato secondo le necessità epistemologiche, pedagogiche della società contemporanea che ha subito processi antropologici, politici e sociali decisamente rilevanti durante e dopo la pandemia da Covid-19 cominciata nei primi mesi del 2020. Tale metodo si fonda in particolare su due riferimenti etico-politici e pedagogico-didattici: Pier Paolo Pasolini e Antonio Gramsci.

Pier Paolo Pasolini, infatti, è il fondatore di una rivoluzione mancata tanto del teatro quanto della società italiana del Novecento. Nel suo *Manifesto per un nuovo teatro* (Pasolini, 1991) pubblicato per la prima volta nel 1968 propone infatti una dinamica totalmente inedita che, se analizzata dal punto di vista pedagogico e didattico si può riassumere in modo preliminare chiamando in causa la definizione di "terzo pedagogico" (Houssaye, 1998; Damiano, 2013; Perla, 2016; Gianceselli, 2022a; Gianceselli, 2022b). Pasolini sembra, cioè, scegliere il teatro come terzo elemento nella relazione educativa triadica tra l'intellettuale e la società (Gianceselli, 2022a; Gianceselli, 2022b). Questa relazione educativa viene impostata con rigore già nel *Manifesto* e, come confermato dalla testimonianza di Luigi Mezzanotte, anche durante le prove e la messinscena di *Orgia*, unica "Tragedia del Manifesto" (Gianceselli, 2022b) che Pasolini ha diretto personalmente per il Teatro Stabile di Torino nel 1968.

Una delle principali domande di questa ricerca, qui analizzata, riguarda la possibilità di applicare l'impostazione educativa dialogica pasoliniana derivata dal *Manifesto* anche in altri ambiti della formazione con e per

1 Insegnamento di riferimento *Teoria della didattica e analisi delle pratiche educative*, II semestre dell'a.a. 2021-22.

2 Insegnamento di riferimento *Didattica Generale*, I semestre dell'a.a. 2022-23.

3 Dottoranda dott.ssa Irene Gianceselli, tutor prof.ssa Loredana Perla, coordinatore del Corso di Dottorato in Scienze delle Relazioni Umane prof. Andrea Bosco, XXXVII ciclo, curriculum *Dinamiche formative ed educazione alla politica*.



le *performing arts*, avendo riconosciuto una indicazione di metodo del “Pasolini maestro della scena” (Ganeselli, 2022c).

1.1 *Interrogare il maestro: Pasolini e Gramsci*

«L'unico antenato spirituale che conta è Marx, e il suo dolce, irto, leopardiano figlio, Gramsci. [...] Ti farò anche i nomi di Longhi e di Contini, sull'altra strada (il bivio è già così indietro, alle mie spalle)» così Pasolini nell'intervista rilasciata ad Alberto Arbasino nel 1963. Per il “poeta delle Ceneri”, Gramsci è il maestro di una pratica intellettuale che lavora per “edificare una civiltà in quanto coscienza” (Desogus, 2022). Pasolini mette quindi in atto l'idea gramsciana, derivata da Marx (Gramsci ha tradotto la terza delle *Thesen über Feuerbach* nel *Quaderno VII*, c. 2), secondo cui «l'educatore deve essere educato» e deve quindi educarsi (1967, pp. 447-48). A questi aspetti si aggiunge anche il senso di un processo trasformativo (Mezirow, 1978) nella pratica pasoliniana che secondo Andrea Zanzotto (1994, p. 142) avrebbe potuto garantire la costituzione di «iperspazio dove costituire un'etica, una pedagogia futuribili e aperte al massimo, apedagogiche». Ecco perché il teatro prima ancora che il cinema si configura come luogo elettivo per mettere alla prova del laboratorio linguistico ed etico-politico (Ganeselli, 2022a) ri-educativo permanente «la relazione tra esperienza didattica e processo di significazione che necessariamente impegna il corpo» (Sibilio, 2016). Tale doverosa premessa, seppur sintetica, serve a inquadrare teoricamente la pratica laboratoriale analizzata nel presente saggio.

2. Laboratorio 1: “A lezione di realtà da Vittorio De Sica a Pier Paolo Pasolini: primo incontro tra educatori e cinema”

Il primo laboratorio è valso da studio osservazionale pre-sperimentale per l'*active learning* universitario. In questo caso è stato proposto l'uso del cinema come dispositivo per la didattica rivolto in modo particolare alle studentesse e agli studenti di L-19 del Dipartimento di Formazione Psicologia e Comunicazione dell'Università di Bari nell'ambito del corso Teoria della didattica e analisi delle pratiche educative nel secondo semestre dell'a.a. 2021-22 considerando come *framework* teorico di riferimento *Student Voice* (Grion & Cook Sather, 2013; Gemma & Grion, 2015). Questa prima sperimentazione - che affianca alla visione del film la sua analisi - avvia la formalizzazione di un modello educativo che può essere impiegato sia per la formazione diretta di educatori e insegnanti, sia nei contesti non formali e informali con una ricaduta sociale, dunque, dell'impostazione critica (Castoldi, 2011, p. 115) anche per i futuri studenti delle scuole di ogni ordine e grado andando così a incidere nella dimensione metodologico-decisionale all'interno dell'*Instructional Design* (Castoldi, 2011, p. 59) e, in definitiva, emancipando i fruitori da qualsiasi media audiovisivo che si troveranno a incontrare nel corso della propria vita in un'ottica trasformativa (Mezirow, 1978) per l'*Adult Education* e il *Lifelong Learning*. Si intende pertanto educare gli educatori, per dirla con Antonio Gramsci (1967), introducendo, in supporto alla visione del *medium*, anche le tecniche essenziali alla sua corretta analisi funzionale ad una interpretazione autonoma della realtà in grado di modificare opportunamente comportamenti e punti di vista, in definitiva in grado di trasformare le dinamiche sociali. Educandi-educatori quindi, si troveranno impegnati in un processo di formazione permanente attraverso il cinema, i suoi mestieri e le sue peculiarità linguistiche, tecniche e espressive, mediante un dibattito teso alla stimolazione dei processi metacognitivi prodotti dall'opera. Proprio in questi termini si riprende l'indicazione di metodo pedagogico di Pier Paolo Pasolini del dibattito tra pari (Ganeselli, 2022a; Ganeselli, 2022b) che trova la sua compiuta organizzazione nel *Manifesto per un nuovo teatro*. Una volta fornite le coordinate storiografiche per comprendere i tratti essenziali della poetica Neorealista e dopo aver proposto in modo schematico gli strumenti fondamentali per l'analisi del film (Casetti & Di Chio, 1994) sono state proiettate e commentate alcune sequenze opportunamente scelte de *I bambini ci guardano* (1944), *Sciucchià* (1946), *Ladri di biciclette* (1944). A seguire è stata proposta una analisi guidata stimolando il dialogo paritario.

Successivamente è stato somministrato un questionario (domande a risposta aperta e a risposta multipla per valutare l'interesse alla materia e alla proposta didattica) ai 200 studenti coinvolti nel laboratorio di sei ore, diviso in due lezioni (il 24 e il 25 marzo 2022). Su 200 frequentanti, hanno risposto in 169. I dati che più rilevanti sono quelli relativi alla fruizione e all'interesse che il cinema suscita in quanto dispositivo pedagogico e didattico. In una scala da uno a cinque il 33,9% (57) ha considerato pertinente il percorso proposto con il

punteggio massimo di cinque, il 41,1% (69) con quattro, il 20,2% (34) con tre, mentre il 4,2% (7) con due e lo 0,6% (1). Il 97,5% conferma di volere approfondire il cinema e l'analisi del film come dispositivo didattico e pedagogico, ma il 98% ammette di non avere mai pensato prima a questo strumento per il proprio progetto educativo. Risultano poi particolarmente interessanti le scritture autobiografiche, specie quelle in cui studentesse e studenti sottolineano come abbiano effettivamente trovato somiglianti i ruoli trasformativi dell'educatore e del regista (Ganeselli, 2023b). Tali evidenze confermano sia la validità dell'impostazione dialogica durante la fase di analisi e quindi di attivazione del processo metacognitivo, sia la validità del cinema come dispositivo didattico se inteso come strumento formato dal film e dalla sua analisi poiché esercitarsi sulla comprensione dei vari livelli (contenutistici, concettuali, ideologici, poetici, politici) del prodotto audiovisivo collocandolo in un preciso momento storico stimola un approccio critico applicabile a qualsiasi atto tanto privato quanto collettivo, del vivere in comunità.

3. Laboratorio 2: “Conversazioni – la letteratura è di scena”

Il laboratorio (25 e 26 maggio 2022) con l'attore Luigi Mezzanotte dedicato al “Teatro del Manifesto” (Ganeselli 2022a; Ganeselli 2022b) di Pier Paolo Pasolini strutturato nell'ambito della VI edizione del Festival “Conversazioni – la letteratura è di scena” (con il patrocinio morale del Comitato Nazionale Ministeriale per le celebrazioni del centenario di nascita del poeta) che ha coinvolto un gruppo di studenti universitari (L-19 del Dipartimento For. Psi. Com. UniBa) e di alcuni istituti superiori (tra cui il Liceo Scientifico “Enrico Fermi” di Bari) prossimi al conseguimento del Diploma di Esame di Stato conclusivo dei corsi della formazione secondaria superiore - e dunque in fase di auto-orientamento per l'imminente immatricolazione universitaria - ha rappresentato un primo caso di utilizzo sincretico del mediatore teatrale e di quello cinematografico. Tale laboratorio, infatti, ha visto la collaborazione e il sostegno di un Ente attivo sul territorio (l'Ass.ne culturale Felici Molti / Compagnia dei Felici Molti) per la realizzazione di un documentario dedicato alle giornate di studio, che potesse entrare in rapporto anche con la storia della città di Bari. Tale documentario è un prodotto che formalizza e promuove la diffusione della ricerca estendendo il partenariato tra istituzione e studenti anche alle cittadine e ai cittadini del territorio in cui l'istituzione opera. Così è stata assicurata la partecipazione dei giovani presenti al laboratorio, ma anche quella dei futuri studenti che potranno avvalersi di questo documento come di una testimonianza ulteriore del metodo nella sua fase sperimentale. Si può così offrire la ricerca in modo innovativo anche ad altre istituzioni ed estendere il partenariato degli studenti persino territorialmente.⁴ Il laboratorio (suddiviso in due giornate di lavoro con due sessioni da tre ore ciascuna) ha contestualizzato nell'aula universitaria una idea di spazio per l'azione teatrale decisamente differente da quella prestabilita e quindi prevedibile. Con l'attore Luigi Mezzanotte è stata costruita anche fisicamente una geometria che garantisse l'assoluta parità tra noi interpreti-studiosi e gli studenti-spettatori quindi ricercatori a loro volta. Un aspetto decisamente importante relativo alla raccolta dei dati qualitativi è che le scritture dei partecipanti sono state spontanee: prima ancora che si strutturasse un questionario da somministrare a studentesse e studenti del gruppo laboratoriale, gli studenti stessi hanno voluto organizzare testi autonomi sull'esperienza appena vissuta con una postura di modificazione attiva (Vedovelli, 2016) validando così nella pratica metacognitiva la tesi della ricerca (Ganeselli, 2022b) che vede in Pasolini anche un antesignano delle più recenti acquisizioni riguardo la mediazione e l'insegnamento (Agrati, 2020).

4. Laboratorio 3: “Possiamo sempre fare qualcosa. Itinerari didattici per la legalità”

La valenza trasformativa del laboratorio impostato secondo l'*active learning* e seguendo il metodo dialogico pasoliniano ha avuto una ulteriore conferma rispetto alle possibilità di essere un valido strumento per l'indagine

⁴ Il documentario “Atti diversi, incanti di corpi: il laboratorio 2022”, peraltro, è stato presentato in anteprima durante la relazione “Il Teatro del Manifesto e le Tragedie del *jalderón*: un dispositivo didattico nell'*active learning* per la formazione universitaria” al Convegno di studi “Corpo, rito, parola. Il teatro di Pier Paolo Pasolini” a cura di Francesco Ceraolo, Arianna Frattali, Maria Chiara Provenzano - Università del Salento/Teatro Koreja il 5 dicembre 2022. Qui il documentario è stato positivamente accolto dagli studenti del DAMS che hanno manifestato il proprio interesse riguardo il metodo pasoliniano e le sue applicazioni pratiche nelle arti dello spettacolo e nella didattica. Il documentario è disponibile gratuitamente al seguente link: <https://vimeo.com/776920466>

di nuove pratiche partecipative e di nuove implicazioni educative proprio durante le ventiquattro ore (suddivise in incontri di quattro ore a settimana) di “Possiamo sempre fare qualcosa. Itinerari didattici per la legalità”, progetto vincitore del V Bando “Le Università per la Legalità” promosso dalla Fondazione Falcone.⁵ Durante il laboratorio si è scelto di analizzare la poetica del regista Pierfrancesco Diliberto (Pif) e dei suoi tre film: *La mafia uccide solo d'estate* (2014); *In guerra per amore* (2016); *E noi come stronzi rimanemmo a guardare* (2021) istituendo anche un confronto tra i reportage del programma televisivo *Il testimone* e il documentario *Comizi d'amore* (1964) di Pier Paolo Pasolini. Sono stati anche proposti una analisi guidata e un dibattito sul libro *Io posso. Due donne sole contro la mafia* (Lillo & Diliberto, 2021) che documenta la vicenda giudiziaria e umana delle sorelle Pilliu di Palermo e *Cose di Cosa Nostra* (Falcone & Padovani, 1991) volume che raccoglie le interviste fatte a Giovanni Falcone sul suo lavoro. A partire da documenti audiovisivi e volumi analizzati, studentesse e studenti hanno poi sperimentato anche la scrittura come metodo di analisi della realtà rispondendo alla traccia “Caro Giovanni Falcone,” e quindi al genere epistolare e nelle relazioni a conclusione del percorso laboratoriale in cui hanno sintetizzato queste prime esperienze di critica cinematografica applicata al *medium*. Dal punto di vista epistemologico la fase più importante per il rafforzamento della dinamica di partenariato tra studenti e formatori è stata proprio l'incontro con il regista Pierfrancesco Diliberto (12 dicembre 2022) e la partecipazione di studenti e cittadini alla proiezione al Multicinema Galleria di Bari di *E noi come stronzi rimanemmo a guardare* facilitata anche da una applicazione della strategia didattica *serious game* (Ganeselli, 2023a). L'evento ha permesso l'incontro paritetico tra studenti e città nella sua fase conclusiva permettendo al luogo formale di intervenire in quello non formale in uno scambio simultaneo e reciproco di esperienza comunitaria. In questo caso, dunque, è stato proposto agli studenti il cinema come mediatore didattico ma in modo inedito, costruendo uno strumento completo poiché al film si affianca - anche in questa occasione - l'analisi del film e la partecipazione ad un fenomeno collettivo: alla visione del prodotto multimediale, cioè, si aggiunge la riflessione critica e metacognitiva promossa nella pratica da un dialogo pasoliniano mirato a permettere il reale incontro tra autore e studenti-*partner* (Gemma & Grion, 2015) chiamati a intervenire attivamente alla costruzione del dibattito e dell'analisi e a questi due elementi si aggiunge l'esperienza del *medium* cinematografico nel suo spazio di elezione. Come per il laboratorio “Conversazioni – la letteratura è di scena”, grazie al sostegno dell'Associazione Felici Molti, è stato possibile formalizzare e diffondere gli esiti della ricerca anche oltre i luoghi dell'educazione formali mediante un documentario, gratuitamente fruibile e sempre disponibile⁶. Avere a disposizione tali ulteriori strumenti e documenti di meta-analisi garantisce pertanto una risonanza all'atto formativo attraverso quello performativo (Deriu, 2012) che viene caricato di senso in modo permanente, permettendo al non formale di interagire in modo completo e attivo con l'istituzione e viceversa. Si tratta, in definitiva, di fondare la didattica seguendo l'idea pasoliniana di proporre “riti culturali” (1999; 2001) piuttosto che “riti sociali” facendo interagire la voce degli studenti con la realtà in un movimento reciproco che promuove una visione critica dei fatti della storia e della Storia per attivare processi trasformativi non soltanto individuali ma organicamente sociali (Mezirow, 1997, p. 8; Kokkos, 2019).

5. Conclusioni

Mediante l'analisi comparativa dei tre laboratori condotti nell'a.a. 2021-22 e nell'a.a. 2022-23 si perviene ad un primo esito formalizzante della pratica educativa e didattica attraverso le arti dello spettacolo e in particolare attraverso il teatro e il cinema intesi come terzo pedagogico nella relazione triadica tra intellettuale e società così come impostata da Pier Paolo Pasolini nel suo *Manifesto per un nuovo teatro* (1999; 2001). Pensare una didattica innovativa universitaria con le *performing arts*, dunque, significa accettare la responsabilità di pensare gli spazi e i tempi di una nuova società (Ganeselli; 2022b) poiché l'*active learning*, se impostato secondo l'idea dialogica pasoliniana, come si è visto, può avere un impatto decisivo e trasformativo anche nelle relazioni interpersonali in una dinamica socio-politica che tende a disgregare e dissociare la vita del singolo rispetto alla comunità.

⁵ Proponente dott.ssa Irene Ganeselli, referente prof.ssa Loredana Perla.

⁶ Link diretto al documentario: <https://vimeo.com/791649551>

Bibliografia

- Agrati, L., S. (2020). *Mediazione e insegnamento: il contributo di Peirce al sapere didattico*. Milano: Franco Angeli.
- Casetti, F., Di Chio, F. (1994). *Analisi del film*. Milano: Bompiani.
- Castoldi, M. (2011). *Progettare per competenze: percorsi e strumenti*. Milano: Carocci.
- Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*. Milano: Franco Angeli.
- Deriu, F. (2012). *Performatico: teoria delle arti dinamiche*. Roma: Bulzoni.
- Desogus, P. (2022). Introduzione. Pasolini e Gramsci: un'ostinata fedeltà. In Desogus P. (ed.), *Il Gramsci di Pasolini: lingua, letteratura e ideologia* (pp. 3-34). Venezia: Marsilio.
- De Sica, V. (1944). *I bambini ci guardano*.
- De Sica, V. (1946). *Sciucchià*.
- De Sica, V. (1948). *Ladri di biciclette*.
- Diliberto, P. (2013). *La mafia uccide solo d'estate*.
- Diliberto, P. (2016). *In guerra per amore*.
- Diliberto, P. (2021). *E noi come stronzi rimanemmo a guardare*.
- Falcone, G., & Padovani, M. (1991). *Cose di Cosa Nostra*. Milano: Bompiani.
- Gemma C. & Grion, V. (2015). (Eds.), *Student voice. Pratiche di partecipazione degli studenti e nuove implicazioni educative*. Barletta: Cafagna.
- Ganeselli, I. (2022). *Atti diversi, incanti di corpi: introduzione al teatro di Pier Paolo Pasolini con la testimonianza inedita di Luigi Mezzanotte*. Vol. 1. Bari: Les Flâneurs.
- Ganeselli, I. (2022). *Atti diversi, incanti di corpi: Le Tragedie del Manifesto. Il Teatro di Pasolini come dispositivo per la didattica universitaria, prove di formalizzazione*. Vol. 2. Bari: Les Flâneurs.
- Ganeselli, I. (2022) "Pasolini maestro della scena. Introduzione al Manifesto per un nuovo teatro. come programma per una scuola di rieducazione linguistica ed etico-politica", *Nuova Secondaria*, 1 (2022), XL, pp. 188-197.
- Ganeselli, I. (2022). *Atti diversi, incanti di corpi: il laboratorio 2022*. <https://vimeo.com/776920466>
- Ganeselli, I. (2023). Cinema and film analysis as serious game for the university active learning: analysis of a good pedagogical and didactic laboratory practice. *QTimes*, XV (2), 263-272. doi: 10.14668/QTimes_15221
- Ganeselli, I. (2023). Cinema and film analysis as educational system for active learning in today's social and cultural crisis: Take a lesson from Vittorio De Sica, the master of Neorealism. *Formazione & insegnamento*, 21(1), 141-148. https://doi.org/10.7346/-fei-XXI-01-23_18
- Ganeselli, I. (2023). "Possiamo sempre fare qualcosa 2022" con Pierfrancesco Diliberto (Pif). <https://vimeo.com/791649551>
- Gramsci, A. (1967). *La formazione dell'uomo*. Roma: Editori Riuniti.
- Grion, V. & Cook-Sather, A. (2013). (Eds). *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*. Milano: Guerini.
- Houssaye, J. (1998). *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Berne: Peter Lang
- Kokkos, A. (2019). Transformative learning strategies in Higher Education: A critical review. In L. Fabbri, A. Romano. *Transformative Teaching in Higher Education* (pp. 55-71). Lecce: Pensa Multimedia.
- Lillo, M., Diliberto, P. (2021). *Io posso: due donne sole contro la mafia*. Milano: Feltrinelli.
- Mezirow, J. (1978). Perspective Transformation. *Adult Education Quarterly*, 28, 100-110. <http://dx.doi.org/10.1177/074171367802800202>
- Mezirow, J. (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 74, 5-12. <https://dx.doi.org/10.1002/ace.7401>
- Pasolini, P. P. (1964). *Comizi d'amore*.
- Pasolini, P. P. (1991). *Saggi sulla letteratura e sull'arte*, 2 voll. in cofanetto, a cura di W. Siti e S. De Laude, con un saggio di C. Segre. Mondadori: Milano.
- Pasolini, P. P. (2001). *Teatro*, a cura di W. Siti e S. De Laude. Milano: Mondadori.
- Perla, L., & Riva, M. G. (2016). *L'agire educativo: Manuale per educatori e operatori socio-assistenziali*. Milano: La Scuola.
- Perla, L. (2016). La mediazione plurale nel lavoro educativo. In Perla L., Riva M. G. (Eds.), *L'agire educativo: Manuale per educatori e operatori socio-assistenziali*. Milano: La Scuola, (pp. 30-44).
- Sibilio, M. (2016). Il corpo educativo. In Perla L., Riva M. G. (Eds), *L'agire educativo: Manuale per educatori e operatori socio-assistenziali* (p. 118). Brescia: La Scuola.
- Vedovelli, C. (2016). Imparare a imparare con il metodo Feuerstein. Un'indagine sperimentale sull'integrazione dei criteri metodologici del Programma di Arricchimento Strumentale in un curriculum di Scuola Primaria. *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 14 (1), 95-112.
- Zanzotto, A. (1994). *Aure e disincanti del Novecento letterario*. Milano: Mondadori.

IX.
L'orientamento
ed il suo contributo alla didattica

Position paper “Orientamento” dalla discussione nel Tavolo 1 del Convegno ANVUR-CRUI-GEO sull’innovazione didattica universitaria – Bari 2023

Francesca Bianchi

GEO, Università degli Studi di Siena

Anna Grimaldi

GEO, INAPP, Roma

Marisa Michelini

GEO, Università degli Studi di Udine

1. Introduzione

Questo lavoro riporta il rationale della discussione svolta nel Tavolo dedicato all’orientamento, in cui i lavori pervenuti in anticipo sono stati lungamente discussi alla luce delle seguenti questioni.

1. Quali finalità sottendono all’orientamento negli atenei e quali azioni risultano efficaci per le diverse finalità?
2. Quali criteri per la valutazione efficacia azioni?
3. Quali modalità di orientamento realizzano “azione cerniera” scuola-università- mondo del lavoro?
4. Quali azioni di orientamento per favorire il successo formativo degli studenti prima dell’iscrizione?
5. Quali azioni di orientamento ai fini del successo formativo delle matricole?
6. Quali azioni innovative sono state proposte anche in relazione al DM93/22 del piano di PNRR in continuità con le azioni di orientamento già in essere negli atenei?
7. Quali proposte per un l’orientamento in itinere al corso di studi e il tutorato?
8. Quale orientamento per le Lauree Magistrali?
9. Come organizzare un orientamento per l’internazionalizzazione?
10. Come costruire occupabilità ed integrare formazione e orientamento al lavoro?

Tabella 1. Questioni discusse al Tavolo dedicato all’Orientamento

Il chiarimento concettuale in merito al carattere, al ruolo ed alla funzione dell’orientamento costituiscono la base di ogni azione in materia.

2. Carattere, Ruolo e Funzione dell’Orientamento

Il contesto sociale ed educativo e la ricerca hanno fornito negli anni un ruolo diverso all’orientamento. Nel secolo scorso era un compito informativo e di consulenza per la scelta del tipo di scuola o del corso di studi universitario svolto soprattutto da docenti della scuola e dell’università rispetto ad uno scenario definito di professioni e modalità di svolgere delle stesse: i corsi di studio erano ben delineati nei contenuti e nei compiti, i profili professionali erano consolidati da una tradizione conosciuta. Il cambiamento sociale e lavorativo gran-



demente influenzato dallo sviluppo tecnologico ha introdotto elementi di incertezza a cui la ricerca psicologica ha dato risposte differenziate guardando soprattutto ai momenti di transizione a partire da metà del secolo scorso. A servizi informativi erogati da agenzie differenziate si sono aggiunti servizi di *counseling*, di *testing* e di accompagnamento, oltre che iniziative e manifestazioni che presentassero le diverse realtà formative e lavorative, anche se talvolta in modo funzionale ad attrarre i giovani.

A partire dagli anni 2000 l'influenza delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha creato un mondo nuovo, in rapida accelerazione e di cui il cambiamento è diventato il carattere precipuo. La riforma universitaria ha recepito i bisogni di flessibilità e differenziazione dell'offerta formativa proponendo un'università nuova basata sulle richieste di competenze per l'innovazione più che di nozioni e procedure. Anche se, di fatto, il radicale cambiamento non è stato subito e pienamente raccolto dal mondo accademico, è emersa subito l'importanza dell'orientamento e del tutorato per il successo formativo degli studenti.

Non si può dire che ciò sia stato colto pienamente dal mondo accademico, né che le altre realtà attive in materia si siano sapute coordinare per un contributo capace di delineare un contesto di occasioni di approfondimento per i giovani che oggi percepiscono la precarietà di prospettive legate alla sempre più rapida evoluzione sociale e lavorativa, al cambiamento continuo, alla difficoltà di prefigurarsi futuri ed insieme al rinnovamento richiesto alla loro formazione. Non sono certi che il complesso del sistema di istruzione e formazione li prepari alle nuove sfide. A questo si aggiunge l'insicurezza rispetto alla personale capacità ad affrontare le sfide anche legate all'età che hanno, tipicamente fragile.

I dati di recenti indagini Eurostat (2020)¹ ci presentano uno scenario in cui l'Italia è il Paese dell'UE con il più alto tasso di ragazzi tra i 15 e i 29 anni non impegnati nello studio, nel lavoro o nella formazione (NEET). I NEET in Italia hanno infatti superato i 3 milioni raggiungendo quota 3.047.000. Parliamo del 25,1% dei giovani italiani, con rapporto 1 a 4. Nel corso del 2020-2021, con la crisi occupazionale aggravata dal Covid, il quadro è ulteriormente peggiorato. Inoltre, come riportato dal recente PNRR, permane un mismatch tra istruzione e domanda di lavoro. Circa il 33 per cento delle imprese italiane lamentano difficoltà di reclutamento, mentre sono il 31 per cento i giovani fino a 24 anni che non hanno un'occupazione ma la cercano. Allo stesso tempo, solo l'1,7 per cento degli studenti terziari si iscrive a corsi di istruzione professionalizzante, che pure hanno prodotto in anni recenti esiti occupazionali significativi (più di 80 per cento di occupati a un anno dal diploma). Ulteriori e conseguenti carenze si evidenziano nelle statistiche relative all'istruzione terziaria. La percentuale di popolazione di età compresa tra i 25 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio di livello terziario è pari al 28 per cento rispetto al 44 per cento di media nei paesi dell'OCSE. Questo divario è dovuto anche – sebbene non esclusivamente – alla carenza di offerta di formazione professionale avanzata e di servizi di orientamento e di transizione dalla scuola secondaria all'Università. Anche là dove i servizi di orientamento sono programmati e realizzati spesso si caratterizzano con una valenza prevalentemente informativa e poco educativa e maturativa, come invece sottolineato dagli accordi sottoscritti in conferenza unificata tra il 2012 e il 2014. Qui l'orientamento è definito come *“Il processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire con tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e di sostenere le scelte relative (Accordo orientamento permanente approvato in Conferenza Unificata il 20 dicembre 2012)”*, con gli obiettivi di contrastare il disagio formativo, favorire e sostenere l'occupabilità e promuovere l'inclusione sociale². Una concezione multidisciplinare dove *«l'orientamento è parte integrante dei sistemi dell'istruzione, della formazione professionale e del lavoro e, come tale, veicolo fondamentale della promozione della strategia del lifelong learning [...], migliora l'efficienza e l'efficacia dei sistemi di istruzione, formazione e lavoro attraverso la sua azione di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica e attraverso il potenziamento dell'incontro tra domanda e offerta di competenze favorendo il successo formativo e l'occupabilità»*. I paradigmi culturali che hanno sorretto e sostenuto una tale definizione, in linea con la più recente letteratura internazionale in materia pongono enfasi sullo sviluppo personale e sociale dell'individuo, attraverso la maturazione di scelte connesse alle transizioni formative e lavorative dell'individuo. Poiché nella società moderna il processo di socializzazione e le traiettorie di carriera del singolo individuo sono sempre più caratterizzati da irregolarità, interruzioni e deviazioni, gestire la propria storia formativa e professionale significa, per la persona, imparare a governare possibili

1 Si veda il rapporto Eurostat 2020 <https://ec.europa.eu/eurostat>

2 Si vedano in proposito gli accordi del 20 dicembre 2012, del 5 dicembre 2013 e del 13 novembre 2014 approvati in Conferenza Unificata sul sito <http://www.statoregioni.it/>

cambiamenti di ruolo e di responsabilità che si presentano non sempre in modo prevedibile e attrezzarsi per costruire o riorganizzare in itinere un progetto professionale soddisfacente che possa dare continuità e senso, nel cambiamento, alla propria identità personale e sociale. Se il fronteggiamento di situazioni di incertezza e/o difficoltà connesse ai percorsi formativi e lavorativi sta diventando sempre più una caratteristica dello sviluppo delle storie delle persone, la complessità di gestione di questi momenti di snodo può richiedere, oltre a risorse personali, anche specifiche azioni professionali per lo sviluppo di capacità finalizzate a supportarne in itinere il processo di orientamento. Sulla modalità con cui ogni persona fa fronte alle diverse transizioni formative e lavorative in cui si trova coinvolta vanno a interferire, infatti, variabili socio-economiche, appartenenze di genere e specificità di percorsi e di esperienze individuali. Queste risorse identificano l'insieme di caratteristiche, abilità, atteggiamenti e motivazioni personali necessari per fronteggiare efficacemente compiti orientativi specifici (come ad esempio: la scelta scolastica, la ricerca del lavoro, il ricollocamento, ecc.); esse possono risultare disponibili al soggetto in maniera autonoma (attraverso i naturali processi evolutivi) e/o essere potenziate attraverso azioni orientative specifiche che è necessario avviare precocemente in anticipo e preventivamente all'emergere di situazioni di bisogno, a volte drammatiche. A tal proposito il dibattito svolto è andato nella direzione di identificare le fondamentali macro-funzioni di orientamento in grado di soddisfare bisogni diversi di sostegno al processo di auto-orientamento della persona. Nello specifico sono state identificate le seguenti cinque funzioni orientative (Accordo sulle linee guida del 5.12.2013):

- Educativa: indica le attività per lo sviluppo di risorse/competenze e condizioni favorevoli al processo di auto-orientamento della persona per favorirne il benessere, l'adattabilità ai contesti, il successo formativo e la piena occupabilità.
- Informativa: caratterizzata prevalentemente da attività inerenti all'accoglienza e assistenza alle persone, alla raccolta e gestione delle informazioni, alla promozione e all'allestimento di iniziative per l'orientamento, alla partecipazione a reti di servizi dedicati all'orientamento.
- Accompagnamento e/o monitoraggio/tutoring di percorsi orientativi, caratterizzata prevalentemente da attività inerenti al monitoraggio delle fasi di passaggio tra cicli di studio e/o tra canali formativi diversi, al monitoraggio dei percorsi formativi/orientativi individualizzati, all'individuazione di situazioni di disagio, all'attuazione di progetti di prevenzione dell'insuccesso scolastico.
- Consulenza orientativa, caratterizzata prevalentemente da attività inerenti alla consulenza alle persone e alle istituzioni, alle attività di educazione e prevenzione, alla lettura di analisi dei problemi.
- Di sistema, intesa come analisi di politiche e servizi di orientamento caratterizzata prevalentemente da attività inerenti all'assistenza tecnica alle istituzioni e ai sistemi, alla promozione e sviluppo di reti territoriali, alla progettazione di interventi, al coordinamento di servizi dedicati.

3. Orientamento e identità sociale

I giovani sperimentano difficoltà crescenti, trovandosi a dover tracciare i propri progetti di vita in modo più tortuoso e complesso rispetto al passato in un contesto in cui le tradizionali agenzie di socializzazione fanno fatica ad agire come collanti sociali rispetto ad altri attori che sembrano aver conquistato un ruolo cruciale (Pietropolli Charmet 2008, Palmonari, Garelli, Sciolla 2006) quali media, social networks e gruppi sociali e/o associazioni che dimostrano di essere più in sintonia con i bisogni giovanili del momento (Istituto Giuseppe Toniolo 2020). Se è attraverso il processo di socializzazione che si acquisiscono competenze essenziali per svolgere i diversi ruoli sociali nella sfera familiare, scolastica, lavorativa, amicale e nella vita pubblica (Pitti, Tuorto 2021), la crisi delle tradizionali agenzie incide sui processi di aduttizzazione di questa componente della popolazione. È anche per tale motivo che le istituzioni educative sembrano attrezzarsi di fronte alle sfide del mondo del lavoro assumendo nuovi compiti e sviluppando servizi di orientamento e tutorato utili a rafforzare la loro ricerca di senso per comprendere la realtà in cui vivono. Le ricerche sottolineano la caratterizzazione multiforme della popolazione giovanile e il processo di prolungamento dell'ingresso pieno nella vita adulta: gli studi mostrano dinamismo e vitalità ma anche segni di disorientamento. Di fronte alla flessibilità dei percorsi biografici, diventa indispensabile fornire agli individui competenze più efficaci, considerando che l'orientamento rappresenta un valore permanente nella vita di ogni individuo (MIUR 2014b). Solo attraverso un processo istituzionale di supporto ben progettato e funzionante, capace di sostenere gli studenti per tutta la durata formativa, i giovani possono riuscire a progettare il proprio futuro formativo e professionale (Messerli 2004). Di conseguenza, acquistano rilevanza alcuni fattori. Innanzitutto, contano la formazione alla scelta (orientamento in ingresso) e le azioni di tutorato (orientamento

in itinere); acquistano inoltre rilevanza figure di facilitatori come gli studenti-tutor, con compiti di socializzazione e di *peer education* tesi a favorire l'ambientamento, la conoscenza delle regole informali e delle abitudini universitarie non scritte; le connessioni tra le istituzioni educative e gli ambienti di lavoro diventano poi particolarmente preziose per cui la cooperazione tra scuole / università / servizi per il lavoro rappresenta una delle strategie più efficaci per supportare gli studenti nel realizzare un percorso di sviluppo formativo e professionale in un'ottica di rete tesa a generare innovazione (Regini, Trigilia 2019); sviluppare l'apprendimento delle competenze trasversali rappresenta un altro fattore chiave imprescindibile per studiare e lavorare nel presente; infine, conta lo sviluppo delle competenze di cittadinanza attiva. Lo sviluppo di una più stretta integrazione fra attività di insegnamento e apprendimento, la connessione tra sperimentazione e innovazione nelle pratiche didattiche può permettere alle istituzioni educative di iniziare a svolgere, finalmente, un ruolo più funzionale per l'emancipazione dei giovani. Si fa strada quindi la concezione di un'attività di orientamento in grado di essere sistemica e coerente, capace di incrementare la motivazione degli studenti rispetto alla scelta e al percorso formativo, aiutandoli a definire obiettivi chiari e raggiungibili, rendendoli attivi rispetto alla vita universitaria, rafforzandone le competenze trasversali utili per il supporto della carriera. Di fronte all'accelerazione dei processi di cambiamento, preparare le nuove generazioni alle trasformazioni della vita sociale diventa quindi sempre più necessario. I comportamenti possibili richiedono scelte che coinvolgono dimensioni etiche e di responsabilità pubblica accanto alla necessità di una progettualità educativa di maggior respiro. Per tale motivo, una misura come il PNRR sembra poter contribuire a ridare slancio all'obiettivo di colmare le carenze storiche del sistema universitario sul fronte delle *policies* di orientamento, in particolare a proposito della transizione scuola-università anche se occorrerà attendere il futuro per capire quanto le iniziative siano in grado di diventare effettivamente strutturali. In ogni caso, è essenziale supportare i giovani davanti a un futuro complesso e incerto, formandoli in modo innovativo per una realtà costantemente mutevole ma, allo stesso tempo, capace di offrire nuove opportunità: di fronte a tale sfida, non possiamo non assumerci tale responsabilità.

4. Il contributo di scuola e università all'Orientamento

La funzione del mondo dell'istruzione e della formazione per l'orientamento non è disgiunta da quella educativa e formativa. Fornire competenze significa offrire competenze per sfide di azione nuove ed impreviste. Scuola ed università devono sentirsi parte di un'unica filiera, responsabile di saper rendere autonomi giovani capaci di affrontare l'imprevisto, di gestire risorse personali ed esterne, collaborando con altri e prefigurandosi dei futuri possibili.

La grandemente evocata educazione scientifica a livello internazionale è importante non solo per una cultura scientifica generale dei cittadini o per formare scienziati e tecnici capaci di rispondere alle più recenti sfide, ma per un'educazione basata su analisi di contesti e fenomeni, su ipotesi e sperimentazioni, sul confronto tra ipotesi e risultati delle sperimentazioni, capace di discutere in base ad evidenze e di raggiungere risultati con il confronto e la cooperazione. L'educazione scientifica deve essere condotta in modo da offrire tali competenze sulla base di esperienze esperite e non solo narrate.

La didattica tutta deve cambiare guardando all'apprendimento senza inutili duplicazioni di contenuti, con il personale coinvolgimento del soggetto che apprende e costruisce la propria identità. Orientare e formare non devono più essere processi separati e nell'integrarsi devono riconoscersi e caratterizzarsi in un'inclusione che comprende il mondo del lavoro e la società stessa.

La cultura della valutazione dell'orientamento con strumenti analitici, in cui si esaminano le realizzazioni, l'impatto, l'efficienza e l'efficacia e non solo la numerosità di azioni sembra irrinunciabile per la qualità che si vuole raggiungere su tutti i piani.

Si devono far vivere percorsi di sviluppo dell'occupabilità, che comporta un processo formativo e non solo favorire l'incontro dei singoli con le occasioni lavorative, nel promuovere occupazione sociale e contrastare il disagio. Puntare allo sviluppo di competenze e non solo di conoscenze deve essere la mission della nuova filiera formativa.

I giovani sono troppo poco presenti e visibili nei progetti mirati all'orientamento: sono proposte erogative in cui poco si guarda al ruolo e all'esito per i giovani. Serve imparare a guardare l'orientamento dal punto di vista dei giovani quando si progettano azioni.

Cinque sono oggi le proposte di orientamento per i giovani della scuola secondaria.

Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) sono previsti:

- moduli curriculari di orientamento formativo degli studenti di 30 ore annue, predisposti dalle scuole secondarie di primo e secondo grado;
 - corsi da 15 ore erogati dalle università agli studenti degli ultimi tre anni delle superiori;
- Nella Programmazione Triennale degli Atenei 2021-2023 (DM 289 25/3/2021), vi sono:
- Azioni di orientamento e tutorato di Ateneo;
 - progetti triennali del Piano Lauree Scientifiche (PLS) e dei Piani Orientamento e Tutorato (POT).

Infine, tutti gli atenei realizzano attività di orientamento nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO).

È necessario che l'insieme delle iniziative previste *si sviluppino in modo coordinato* al fine di definire un sistema di interventi strutturato e coerente, con la prospettiva di considerare l'orientamento come un processo invece che un prodotto e diventare un insieme di azioni ordinarie in un quadro di continuità. Guardando agli studenti come protagonisti di esperienze significative, si deve realizzare integrazione e continuità di laboratori, in funzione dell'evoluzione dei bisogni di orientamento degli studenti, interventi e risposte diversificate. È importante realizzare una filiera scuola-università-territorio, monitorata quantitativamente e qualitativamente anche ai fini della riduzione della dispersione scolastica e dell'inclusività per favorire idee di futuro nei giovani.

Il bisogno di una cultura dell'orientamento si ravvisa in troppi docenti sia universitari che di scuola. Vanno studiati modi per superare questo limite e si ravvisano i seguenti: coinvolgimento diretto, personale e responsabile nella progettazione e realizzazione di azioni per l'orientamento, messa in comune esempi di buone pratiche, formazione basata sulla cooperazione.

Creare comunità con insegnanti della scuola secondaria per la co-costruzione di processi è un obiettivo condiviso oltre che una prospettiva in cui guardare all'orientamento.

La progettazione delle azioni comuni deve puntare alla continuità tra scuola ed università. Si auspica inoltre che siano messi a sistema competenze di ricerca da vivere almeno come esperienza diretta da parte dei giovani.

La progettazione di laboratori in cui operano direttamente gli studenti possibilmente per attività da loro stessi progettate e validate e di cui sono responsabili permette di integrare contenuti e abilità trasversali. Si devono creare apprendimenti stabili di cui i singoli hanno consapevolezza.

La stretta collaborazione tra PLS e POT può offrire occasioni di approfondimento ed impegno di secondo livello rispetto alle attività nei moduli o nei corsi di 15 ore. Sembra irrinunciabile per l'orientamento formativo che ogni studente viva un PCTO dovendone rendere conto in termini qualitativi e quantitativi. La progettazione delle azioni PCTO richiede un monitoraggio capace di eliminare distorsioni e riduzionismi rispetto alle finalità e linee guida del PCTO.

Il mondo del lavoro ed il contesto sociale sono finora poco attivi e presenti per l'orientamento attivo nel senso suddetto dei giovani. Per questa ragione le azioni dei cinque diversi filoni oggi presenti devono comprendere le azioni attive nel e con i contesti sociali e lavorativi.

Lo sviluppo di competenze trasversali ha visto realizzare buone pratiche efficaci con iniziative teatrali, giochi di simulazione su "come pensa un ... (professionista)", *problem solving*, creare una rivista con gli studenti per il loro coinvolgimento protagonista, compiti lavorativi per la soluzione di problemi specifici di imprese o contesti simili, con la collaborazione di docenti e studenti, operai e dirigenti di impresa.

Gli studenti devono maturare anche il sociale e vivere esperienze che li portano a conoscere i problemi sociali, come quello dell'inclusione e di realtà come quella carceraria.

Il tutorato e l'orientamento in itinere nel percorso universitario devono avere un ruolo importante per ogni studente e riguardare sia aspetti di gestione del contesto, sia di esperienza con il mondo lavorativo, sia di comune sostegno allo studio anche disciplinare.

La collaborazione tra università regionali e di queste con le scuole è irrinunciabile, ma è ancor più auspicabile l'integrazione sinergica di tutte le istituzioni deputate all'orientamento.

Ringraziamenti

Ringraziamo i seguenti colleghi che hanno sostanzialmente contribuito alla discussione: Angiolillo Antonella, Biondi Marco, Bosisio Daniela, Carpineti Marina, Cioni Carla, Consoli Teresa, Cosentino Ugo, Costabile Angela, Crimi Massimo, D'Anna Alberto, Deluigi Rosita, Follesa Paolo, Gallelli Rosa, Garofoli Francesca Iole, Gerosa Andrea, Giansanti Francesco, Manuti Amelia, Marchini Daniela, Martusciello Sabina, Morbidelli Lucia, Pellegrini Giulia, Riccardi Pierfrancesco, Vecchi Giordano, Vitale Maria Prosperina

Sviluppare pratiche di orientamento tra crisi sociale e processi di innovazione

Francesca Bianchi

Università degli Studi di Siena

Abstract: Oggi le istituzioni educative agiscono in una società complessa attraversata da diverse trasformazioni: dal bisogno di iper-specializzazione al mutamento delle professioni a una non piena corrispondenza tra esiti formativi e sbocchi occupazionali. I giovani sperimentano difficoltà crescenti trovandosi a dover tracciare i propri progetti di vita in modo poco lineare, più tortuoso e autonomo. Le sfide che provengono dal mondo del lavoro sono numerose così come tante e complesse sono le richieste dei giovani studenti. Di fronte a tale scenario, diventa evidente come solo la gestione collettiva dei processi possa rendere i giovani capaci di affrontare situazioni di vita complesse e mutevoli. Le politiche educative si sono via via focalizzate su aspetti cruciali come innovazione, qualità dell'istruzione, valutazione. È quindi diventato sempre più necessario sviluppare servizi strutturali di orientamento e tutorato per gli studenti sperimentando una concezione dell'orientamento emancipata dalla marginalità del passato, capace di assumere il ruolo di connettore tra bisogni degli studenti e nuove esigenze sociali.

Keywords: Young, High education, School, Transition, Guidance, Profession.

1. Introduzione

La crisi vissuta dalle società occidentali ha ripercussioni profonde sulle istituzioni educative mostrando varie difficoltà di tenuta del sistema. Sempre di più ci troviamo a operare in contesti incerti, in cui la flessibilità del lavoro rappresenta la condizione di vita per eccellenza.

In effetti, l'avvento di una società complessa connotata, tra gli altri aspetti, dall'esigenza di iper-specializzazione, dal mutamento delle professioni e da una non piena corrispondenza tra esiti formativi e sbocchi occupazionali, mostra come siano soprattutto i giovani a sperimentare difficoltà crescenti, trovandosi a dover tracciare i propri progetti di vita in modo poco lineare e sicuro.

Le istituzioni educative si trovano a rispondere alle sfide del mondo del lavoro cercando di assumere nuovi compiti per cercare di rispondere meglio alle esigenze dei loro *stakeholders* tra cui appunto gli studenti. È anche per tale motivo che, progressivamente, tali istituzioni hanno iniziato a intraprendere azioni tra loro coordinate anche perché si è capito che solo la gestione collettiva dei processi può rendere i giovani capaci di affrontare situazioni di vita complesse e mutevoli a cominciare dalla scelta educativa: occorre infatti rinforzare le connessioni tra mondo scolastico e universitario considerandoli come ambienti di due fasi educative in continuità che solo insieme possono supportare al meglio gli studenti cercando anche di intercettare il ruolo di imprese e istituzioni pubbliche per poter avviare processi di cooperazione virtuosa seguendo il principio definito della triplice elica (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). In questa prospettiva, le politiche educative sono state via via implementate e si sono focalizzate su aspetti centrali come l'innovazione e la qualità dell'istruzione e la valutazione dei processi e dei risultati. Gli studenti hanno assunto una nuova centralità ed è diventato necessario sviluppare servizi efficienti e strutturali di orientamento e tutorato ad essi dedicati in modo da rafforzare la loro ricerca di senso in termini di comprensione di sé e della realtà.



2. Orientare oggi: le sfide del contemporaneo

La ricerca sociologica recente sui giovani sottolinea la caratterizzazione multiforme di questo target di popolazione e il processo di prolungamento dell'ingresso pieno nella vita adulta, particolarmente rilevante per la realtà del nostro paese: gli studi mostrano da un lato dinamismo e vitalità ma, dall'altro, evidenti segni di disagio e disorientamento. Accanto alla tenuta nella complessità sociale, emergono infatti bisogni rilevanti e costanti di punti di riferimento e rassicurazione (Besozzi, 2020).

In campo educativo, il dibattito attuale sottolinea la rilevanza dell'orientamento soprattutto in termini di risorsa per gli studenti dal punto di vista del miglioramento delle proprie capacità di scelta e di autoanalisi, come strumento di contrasto alla dispersione scolastica (contro l'abbandono) e collegamento più efficace tra sistema educativo/formativo e mondo del lavoro nella direzione della promozione dei processi di inclusione sociale e crescita economica (Romito, 2016; MIUR, 2009, 2014a, 2014b). Di fronte alla complessità e alla flessibilità dei percorsi biografici, diventa infatti indispensabile fornire agli individui competenze di auto-orientamento sempre più sviluppate, considerando che l'orientamento rappresenta un valore permanente nella vita di ogni individuo (MIUR, 2014b).

Solo attraverso un processo di supporto ben progettato e funzionante, capace di sostenere gli studenti per tutta la durata formativa, i giovani possono riuscire a progettare il proprio futuro formativo e professionale (Messerì, 2004), tenendo conto che l'orientamento dovrebbe essere considerato anche un processo politico che opera nell'interfaccia tra individuo e società, tra sé e opportunità, tra aspirazione e realismo facilitando l'assegnazione delle opportunità di vita¹ (Watts, 2015).

Per orientamento si intende “un sistema integrato di servizi di orientamento per la costruzione di una comunità orientativa educante, caratterizzata da una forte responsabilità sociale al fine di favorire lo sviluppo economico e sociale del territorio, l'occupabilità dei giovani e l'inclusione sociale” (Linee Guida “Orientamento Permanente” – MIUR 2014b). È il processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire con tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative². Dunque, orientare significa porre l'individuo in grado di prendere coscienza di sé, della realtà occupazionale, sociale ed economica per essere in grado di effettuare scelte consapevoli, autonome, efficaci e congruenti con il contesto: si tratta di un'azione, con finalità maturativa, che deve facilitare la capacità ad auto-orientarsi che può essere definita come una consulenza di processo volta a facilitare la conoscenza di sé, delle proprie rappresentazioni sul contesto occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, sulle strategie messe in atto per relazionarsi ed intervenire con tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e di sostenere le scelte relative.

L'orientamento è parte integrante dei sistemi dell'istruzione, della formazione professionale e del lavoro e, come tale, veicolo fondamentale della promozione della strategia *lifelong learning*. Seguendo l'*European Lifelong Guidance Policy Network*³, l'orientamento permanente gioca un ruolo essenziale come processo educativo per l'inclusione sociale dei giovani, per l'efficienza del mercato del lavoro (migliorando le prestazioni lavorative e la motivazione, le percentuali di mantenimento del posto di lavoro ma anche riducendo il tempo impiegato per la ricerca di un impiego e quello trascorso senza lavoro), l'apprendimento permanente (facilitando lo sviluppo personale e l'occupabilità dei cittadini attraverso l'istruzione e la formazione permanente, aiutandoli a trovare la propria strada), l'inclusione sociale (sostenendo l'integrazione e la reintegrazione scolastica, sociale ed economica di cittadini e gruppi in cui si sono verificati casi di abbandono scolastico e dei cittadini di paesi terzi), l'equità sociale (aiutando i cittadini a superare le barriere di genere, etnia, età, disabilità, classe sociale e istituzionali all'apprendimento e al lavoro), lo sviluppo economico (sostenendo percentuali elevate di partecipazione al lavoro e potenziando la riqualificazione della forza lavoro per l'economia e la società della conoscenza).

Insomma, l'orientamento permanente intende promuovere politiche preventive tese a ridurre il rischio di

1 Tenendo presente che all'interno di una società in cui tali opportunità di vita sono distribuite in modo diseguale, occorre chiedersi anche se esso serva a rafforzare tali disuguaglianze o a ridurle.

2 Cfr. Accordo orientamento permanente approvato in Conferenza Unificata il 20 dicembre 2012.

3 Cfr. <http://www.elgpn.eu/publications>.

esclusione sociale, rafforzando la posizione sociale degli individui sulla base di un approccio che considera tutto il corso di vita (*life course perspective*) partendo dalle politiche per l'infanzia fino a garantire una pari opportunità di accesso al mondo educativo/formativo e del lavoro⁴ (Pavoncello, 2020; Messeri, 2004).

Ciò implica il passaggio da una concezione di servizio periferico e sporadico a una funzione specifica di supporto a processi decisionali con interventi multidisciplinari; da strumento per pochi (studenti, disoccupati, gruppi a rischio) a risorsa per lo sviluppo progettuale di tutti; da modalità fornita in momenti di crisi, a servizio offerto lungo tutto l'arco della vita a scopo educativo, di riflessione, apprendimento e conoscenza fornito come funzione integrativa in una molteplicità di contesti, erogato da numerosi attori (Sultana, 2007).

Le diverse trasformazioni sociali e culturali che si sono progressivamente verificate hanno investito sia le scuole che le università. Queste ultime, in qualità di istituzioni di istruzione terziaria, si sono aperte sempre di più al mondo esterno al fine di comprendere le esigenze dei differenti gruppi di utilizzatori per sviluppare stretti legami con i maggiori centri di interesse e i più importanti gruppi sociali organizzati (Moscati, 2019). I diversi atenei hanno iniziato a conoscere con maggiore accuratezza le risorse umane ed economiche (attuali e potenziali) di cui disporre: le risorse umane ovvero gli studenti, la qualità dei docenti, la qualità delle strutture amministrative.

Inoltre, le università hanno iniziato a svolgere un ruolo sempre più nevralgico per la transizione tra educazione/formazione e mondo del lavoro. La globalizzazione dei mercati e l'innovazione tecnologica, il cambiamento dei sistemi produttivi, la complessificazione del rapporto tra domanda e offerta di lavoro hanno posto le strutture dell'istruzione terziaria di fronte alla sfida della creazione di un sistema integrato di servizi indispensabili per la transizione che vede il loro protagonismo insieme a quello di altre istituzioni (dalle scuole ai centri e servizi per l'impiego, alle imprese, alle associazioni di categoria) (Pavoncello, 2020). Diventa infatti cruciale adeguare la conoscenza erogata ai mutamenti dei processi produttivi e delle figure professionali che caratterizzano l'evoluzione del mondo economico (Moscati, 2019).

3. Orientamento e innovazione universitaria

Emerge dunque una concezione dell'orientamento emancipata dalla marginalità tipica del passato, intesa come attività dinamica e situazionale nella quale conta soprattutto il protagonismo di un gruppo esteso di attori quali gli insegnanti, i docenti universitari, gli studenti, eventuali altri operatori.

L'orientamento assume il ruolo di connettore tra i bisogni degli studenti e le nuove esigenze sociali considerando le molteplici attività dei giovani ma anche i nuovi bisogni espressi da studenti con problemi di apprendimento/disabilità, dagli studenti stranieri, dagli studenti lavoratori.

Per i giovani acquistano rilevanza alcuni specifici aspetti. Da un lato, contano la formazione alla scelta e le relative azioni di tutorato. In questo quadro, figure di facilitatori come gli studenti-tutor, con compiti di socializzazione e di *peer education* tesi a favorire l'ambientamento, la conoscenza delle regole informali e delle abitudini universitarie non scritte, acquistano sempre più peso, in particolare perché abbiamo a che fare con giovani per i quali conta molto il principio di relazione piuttosto che il principio di prestazione: ciò implica considerare con grande attenzione i loro processi interattivi, le relazioni interpersonali, le capacità comunicative anche perché i giovani oggi si muovono alla ricerca di forme di espressione di tali bisogni relazionali e affettivi nell'ambito familiare così come in quello educativo/formativo e/o in quello dell'aggregazione spontanea o dell'associazionismo ma anche con l'impiego dei nuovi media digitali (Besozzi, 2020).

Acquistano poi rilievo le connessioni tra le istituzioni educative e i diversi ambienti di lavoro: in molti casi la cooperazione tra scuole / università / servizi per il lavoro rappresenta la strategia più efficace per supportare gli studenti nel realizzare un percorso di sviluppo formativo e professionale – in un'ottica di rete che tende a generare innovazione (Regini & Trigilia, 2019) allontanando le università dalla loro funzione autoreferenziale di torri d'avorio.

Anche l'acquisizione delle competenze trasversali relative alla co-progettazione, al lavoro comune e di gruppo, alla possibilità di sviluppare competenze relative al *problem solving*, al *team building*, ma anche agli aspetti comunicativi (sia in forma scritta che orale) rappresenta un fattore chiave imprescindibile. Infine, lo sviluppo delle competenze di cittadinanza attiva, rappresentano un valore aggiunto per partecipare pienamente alla sfera pubblica e rafforzare i propri diritti sociali.

⁴ L'orientamento riguarda anche una specifica riflessione al fine di identificare la propria specifica vocazione o *mission*, tenendo conto delle risorse disponibili e delle esigenze del territorio di riferimento (a livello locale, nazionale o internazionale).

Si tratta di competenze da considerare come “apprese” grazie alla partecipazione a situazioni concrete, ad esperienze pratiche di tipo partecipativo/deliberativo - perché solo così gli studenti possono essere supportati nel perseguire i propri obiettivi di sviluppo. Si pensi in quest’ottica alla partecipazione alla gestione negli organi di governance delle istituzioni universitarie che, anche per questa via, pone sempre di più i soggetti al centro delle *policies* rendendoli protagonisti effettivi.

Tali processi hanno molto a che fare con l’innovazione didattica perché mostrano le potenzialità di azione delle università nei confronti dei loro primi interlocutori ovvero gli studenti.

Lo sviluppo di una più stretta integrazione fra attività di insegnamento e apprendimento e la stretta connessione tra sperimentazione e innovazione nelle pratiche didattiche permette alle stesse istituzioni educative di iniziare a svolgere, finalmente, un ruolo più funzionale per l’emancipazione dei giovani.

Si fa strada quindi l’esigenza di assicurare un’attività di orientamento sistemica e coerente, capace di incrementare la motivazione degli studenti rispetto alla scelta e al percorso accademico, aiutandoli a definire obiettivi chiari e raggiungibili, rendendoli attivi e partecipi rispetto alla vita universitaria, rafforzandone le competenze trasversali utili per il percorso di studio e il supporto dell’intera carriera. In questa direzione, il docente universitario diventa allora una figura chiave, un docente-tutor nel suo ruolo di supporto nell’acquisizione di competenze relative al ‘conoscere’ (sapere), al ‘fare’ (abilità e capacità) e ‘all’essere’ (attitudini e responsabilità). È qualcuno che da un lato favorisce l’adattamento e facilita lo sviluppo di quei processi formativi atti a promuovere l’apprendimento autonomo in un’ottica personale (lo studente come “persona” quindi le aspettative, le abilità, gli interessi, ecc.) e accademica (l’organizzazione degli studi, il rendimento); dall’altro, tende a sviluppare la sua professionalità per la transizione alla vita professionale (Bianchi, Bosco, Garofano, Romano 2021).

Ed è sempre in questa prospettiva che l’innovazione didattica diventa un’esigenza non più rinviabile per le università sia dal punto di vista della qualità dei metodi di insegnamento che da quello del successo formativo degli studenti e viene messa al centro delle riflessioni delle esperienze maturate da parte di numerosi Atenei italiani. Le ricerche mostrano come, accanto a comportamenti “resistenti”, tendano a diffondersi nuovi approcci nelle comunità epistemologico-disciplinari con la finalità di pensare alle pratiche di insegnamento come a qualcosa di diverso e più ambizioso, qualcosa che va al di là del tradizionale impegno orario dei docenti.

In genere, le pratiche innovative riconoscono agli studenti un ruolo collaborativo e partecipativo nella produzione della conoscenza e, soprattutto, intendono lasciarsi alle spalle modalità di insegnamento tradizionali, poco aderenti ai nuovi piani di realtà.

I comportamenti dei docenti mostrano una crescente tendenza all’innovazione e alla sperimentazione didattica attraverso la diffusione di contaminazioni preziose in chiave interdisciplinare o transdisciplinare nelle forme collaborative di insegnamento ma anche tra ambiente universitario e mondo del lavoro. Si pensi a imprenditori, manager, professionisti che risultano sempre più coinvolti nella didattica universitaria: in molti casi questi diventano testimoni essenziali che implementano la riflessione sugli sbocchi occupazionali di uno specifico Corso di studi⁵. Inoltre, il ruolo dei docenti si trasforma perché diventano facilitatori dell’apprendimento capaci di sviluppare nuove competenze di tipo organizzativo-manageriale⁶.

Non solo, perché sviluppare nuovi processi di apprendimento e di innovazione della didattica può voler dire anche cercare di sfruttare in modo innovativo le nuove tecnologie. È questo ciò che la maggior parte delle comunità universitarie italiane ha fatto nel marzo 2020 a causa della pandemia da Covid-19 e dell’improvviso passaggio dalla didattica frontale a quella on line. A distanza di più di due anni, iniziano infatti a essere disponibili risultati di ricerche che permettono di fare il punto su quella che è stata una delle sfide senz’altro più disrompenti e impegnative per l’università italiana e che mostrano in molti casi una capacità di reazione e di risposta alla crisi pandemica davvero inusuale⁷.

In definitiva, di fronte all’accelerazione dei processi di cambiamento, preparare le nuove generazioni alle trasformazioni della vita sociale acquista sempre più evidenza e rilevanza. I comportamenti possibili richiedono scelte che coinvolgono anche nuove dimensioni etiche e di responsabilità pubblica accanto alla necessità di una progettualità educativa di maggior respiro. Ne deriva la necessità di supportare i giovani di fronte a un futuro

5 Sebbene ancora molto ci sia da fare per far diventare tali comportamenti più strutturali e sistemici.

6 Ad esempio, denotano il ruolo chiave e propulsivo giocato dai presidenti dei corsi di studio nello sviluppo di spazi relazionali e nella creazione di un ambito organizzativo centrato sulla collegialità dei docenti capace di incoraggiare la condivisione e l’implementazione di pratiche innovative che intendono migliorare la qualità dell’apprendimento in tutti gli ambiti della docenza universitaria.

7 Per tutti si veda M.Colombo, M.Romito, M.Vaira, M.Visentin, Education and Emergency in Italy. How the Education System Reacted to the First Wave of Covid-19, Leiden, Brill, 2022

complesso e nuovo, dunque l'esigenza di formare gli individui per una realtà sconosciuta e imprevedibile e non più basata (come tradizionalmente ipotizzato) sulla realtà conosciuta.

Bibliografia

- Besozzi, E. (2020). *Educazione e società*. Roma: Carocci.
- Bianchi, F., Bosco, N., Garofano, C., & Romano, A. (2021). Tradurre l'orientamento in pratica: laboratori per lo sviluppo delle prefigurazioni professionali degli studenti e delle studentesse. *Educational Reflective Practices*, 2, 5-19.
- Colombo M., Romito M., Vaira M., Visentin M. (2022). *Education and Emergency in Italy. How the Education System Reacted to the First Wave of Covid-19*. Leiden, Brill.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Pinter.
- MIUR (2014a). *La Buona scuola*, <https://labuonascuola.gov.it>.
- MIUR (2014b). *Linee guida nazionali per l'orientamento permanente*, Nota prot. N.4232.
- MIUR (2009). *Linee guida in materia di orientamento lungo tutto l'arco della vita*, Circolare ministeriale, n.43.
- Moscato, R. (2019). Nuova università, nuovi rapporti docenti/studenti. In Corbo, F., Michelini, M. & Uricchio A.F. (eds.), *Innovazione didattica universitaria e strategie degli Atenei italiani. 100 contributi di 27 università a confronto*. Bari: Università di Bari.
- Pavoncello, D. (2020). *L'orientamento nell'era della complessità...e del coronavirus*. Roma: INAPP.
- Regini, M., & Trigilia, C. (2019). *Università e innovazione. Il contributo degli atenei italiani allo sviluppo regionale*. Bologna: il Mulino.
- Romito, M. (2016). I materiali dell'orientamento scolastico. *Scuola democratica*, 1, 69-91.
- Sultana, R.G. (2007). L'Europa e la sfida dell'orientamento professionale lungo l'arco della vita. *Rassegna CNOS*, 3, 28-45.
- Watts, A.G. (2015). Socio-political ideologies of guidance. In Hooley, T. & Barham, L. (Eds.). *Career Development Policy and Practice: The Tony Watts Reader*. Stafford: Highflyers.

Prospettive di sistema per le politiche di orientamento in Italia: tra speranza e preoccupazione. Alcune questioni da cui partire

Anna Grimaldi

GEO, Dirigente di ricerca dell'INAPP, Roma

Abstract: Il paper intende fornire una fotografia dello stato dell'orientamento nel nostro Paese. A fronte di uno scenario che evidenzia una marcata differenziazione delle policies, e della pratica professionale nei diversi territori e nei diversi contesti dell'education e del lavoro, gli accordi sottoscritti in Conferenza Unificata tra il 2012 e il 2014 costituiscono una prima significativa prospettiva sistemica verso la costituzione di un sistema nazionale di orientamento. Ad oggi, la mancanza di un raccordo e di un coordinamento a livello centrale/istituzionale ha limitato fortemente l'efficacia e l'efficienza delle politiche di orientamento, determinando un quadro in cui l'episodicità e la frammentazione hanno ostacolato lo sviluppo di un sistema integrato di orientamento. Ma se i documenti approvati costituiscono senza dubbio una premessa importante per favorire il passaggio dall'orientamento come pratica professionale di sostegno al singolo individuo a efficace strumento di politica attiva del lavoro per sostenere l'occupabilità e migliorare le condizioni di lavoro, è necessario prefigurare azioni positive che vedano nella concreta integrazione tra istituzioni diverse il progetto italiano di sviluppo e coordinamento, come sottolineato dal recente PNRR.

Keywords: Orientamento, politiche del lavoro, coordinamento, monitoraggio.

Le indagini svolte dall'Inapp (e non solo) nel corso del tempo sullo stato dell'offerta di orientamento nel nostro Paese ci restituiscono una fotografia caratterizzata dalla forte separazione delle competenze fra i diversi contesti (scuola, università, formazione, lavoro) e dalla mancanza di un'istituzione centrale a cui sia affidata la responsabilità della materia o almeno il raccordo e il coordinamento (Grimaldi, 2012). Tale stato di cose ha limitato fortemente l'efficacia e l'efficienza delle politiche nazionali di orientamento, determinando un quadro in cui l'episodicità e la frammentazione hanno ostacolato lo sviluppo di un efficace e integrato sistema italiano di orientamento, come invece ci viene richiesto dall'Europa e dal recente PNRR. Se sul fronte politico-istituzionale emerge l'urgenza di passare dall'orientamento come una pratica professionale di sostegno al singolo individuo a un orientamento come strumento di politica attiva del lavoro per favorire l'occupabilità e migliorare le condizioni di inclusione formativa, sociale e lavorativa, sul fronte operativo le strutture deputate ad erogare servizi di orientamento offrono al cittadino una serie vasta di attività e di azioni molto spesso ancorate a specifici e temporanei progetti, spesso ridondanti e poco coordinati, assumendo così una caratteristica di occasionalità che rende difficile il passaggio dalla sperimentazione al servizio stabile e integrato.

La legge 92/2012 ("Disposizioni in materia di riforma del mercato del lavoro in una prospettiva di crescita"), per la prima volta nel panorama legislativo italiano, contiene all'articolo 4, comma 51, un'importante disposizione, in materia di apprendimento/educazione permanente che recita: *"In linea con le indicazioni dell'Unione europea, per apprendimento permanente si intende qualsiasi attività intrapresa dalle persone in modo formale, non formale e informale, nelle varie fasi della vita, al fine di migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale. Le relative politiche sono determinate a livello nazionale con intesa in sede di Conferenza unificata, su proposta del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, sentito il Ministro dello sviluppo economico e sentite le parti sociali, a partire dalla individuazione e riconoscimento del patrimonio culturale e professionale comunque accumulato dai cittadini e dai lavoratori nella loro storia personale e professionale, da documentare attraverso la piena realizzazione di una dorsale informativa unica mediante l'interoperabilità delle banche dati centrali e territoriali esistenti"*.

A fronte di tale scenario, negli anni 2012-2014, la Conferenza Unificata, su sollecitazione dalla IX Com-



missione Istruzione, Lavoro, In-novazione e Ricerca della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, ha approvato tre accordi sull'orientamento permanente, sottoscritti da tutte le istituzioni che hanno competenza in materia, che costituiscono una premessa importante per la costituzione di un sistema nazionale di orientamento integrato nelle politiche e con servizi di qualità. Si legge infatti nelle premesse del primo accordo *“la Conferenza avverte l'urgenza di pervenire ad un accordo tra le parti per lo sviluppo di una strategia nazionale sull'orientamento al fine di superare la frammentazione degli interventi e delle politiche attivate, nell'ambito delle proprie competenze, dai diversi soggetti istituzionali, e di realizzare il raccordo tra i sistemi che svolgono funzioni orientati-ve e di definire standard di servizio in considerazione del crescente numero di soggetti che offrono interventi di orientamento nel territorio”*.

Nel dettaglio il 20 dicembre 2012 La Conferenza Unificata approva l'accordo che sancisce la definizione di orientamento. A seguire il 5 dicembre 2013 La Conferenza Unificata approva le linee guida sull'orientamento e infine 13 novembre 2014 approva gli standard dei servizi e delle competenze degli operatori di orientamento. In tali documenti l'orientamento è concepito come *“parte integrante dei sistemi dell'istruzione, della formazione professionale e del lavoro e, come tale, veicolo fondamentale della promozione della strategia del lifelong learning..., migliora l'efficienza e l'efficacia dei sistemi di istruzione, formazione e lavoro attraverso la sua azione di prevenzione e contro-sto della dispersione scolastica, attraverso il potenziamento dell'incontro tra domanda e offerta di competenze favorendo il successo-so formativo e l'occupabilità”* ed è definito come *“il processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi e interagire con tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative”*.

Senza voler entrare nei dettagli dei singoli accordi ma nella convinzione che nel voler ridisegnare un innovativo sistema di orientamento, come ci impone il recente PNRR, non si può ignorare quanto già esistente, sebbene in un'ottica collaborativa e migliorativa, voglio qui tracciare i principali paradigmi culturali che hanno sorretto e sostenuto le definizioni e le indicazioni contenute negli accordi (paradigmi tuttora scientificamente fondati), frutto di una argomentata e sostenuta riflessione di un comitato interistituzionale che ha visto la partecipazione dei ministeri competenti, delle regioni, delle province autonome, dell'ANCI, nonché di ambienti accademici e di ricerca. Nella società moderna il processo di socializzazione e le traiettorie di carriera del singolo individuo sono sempre più caratterizzate da irregolarità, interruzioni e deviazioni, gestire la propria storia formativa e professionale significa, per la persona, imparare a governare possibili cambiamenti di ruolo e di responsabilità che si presentano non sempre in modo prevedibile e attrezzarsi per costruire o riorganizzare in itinere un progetto educativo/professionale soddisfacente che possa dare continuità e senso, nel cambiamento, alla propria identità personale e sociale. Sulla modalità con cui ogni persona fa fronte alle diverse transizioni formative e lavorative in cui si trova coinvolta vanno ad interferire fattori sociali e situazionali e risorse individuali. Queste risorse identificano l'insieme di caratteristiche, abilità, atteggiamenti e motivazioni personali necessari per fronteggiare efficacemente compiti orientativi specifici. Sapersi orientare in maniera consapevole ed efficace richiede lo sviluppo di alcune competenze personali che facilitano l'attivazione di questo processo e ne aumentano l'efficacia. La maturazione di tali competenze orientative rende più facile assumere un atteggiamento e uno stile di comportamento proattivo rispetto alla gestione della propria storia personale, tenere sotto controllo e monitorare lo svolgersi delle esperienze in atto, affrontare gli eventi decisionali attraverso una progettazione di sé nel tempo. Se il fronteggiamento di situazioni di incertezza e/o difficoltà connesse ai percorsi formativi e lavorativi sta diventando sempre più una caratteristica dello sviluppo delle storie delle persone, la complessità di gestione di questi momenti di snodo può richiedere, oltre a risorse personali, anche specifiche azioni professionali per lo sviluppo di capacità finalizzate a supportarne in itinere il processo di orientamento. Sulla modalità con cui ogni persona fa fronte alle diverse transizioni formative e lavorative in cui si trova coinvolta vanno ad interferire, infatti, come già accennato, variabili socioeconomiche, appartenenze di genere e specificità di percorsi e di esperienze individuali. Queste risorse identificano l'insieme di caratteristiche, abilità, atteggiamenti e motivazioni personali necessari per fronteggiare efficacemente compiti orientativi specifici (come ad esempio: la scelta scolastica, la ricerca del lavoro, il ricollocamento, ecc.); esse possono risultare disponibili al soggetto in maniera autonoma (attraverso i naturali processi evolutivi) e/o essere potenziate attraverso azioni orientative specifiche che è necessario avviare precocemente e preventivamente all'emergere di situazioni di bisogno, a volte drammatiche (Grimaldi, 2016; Michelini, 2016; Vuori et al., 2015). A tal proposito il dibattito svolto, è andato nella direzione di identificare le fondamentali macro-funzioni di orientamento in grado di soddisfare bisogni diversi di sostegno al processo di auto-orientamento della persona. Nello specifico sono state identificate le seguenti 5 funzioni orientative (Accordo sulle linee guida del 5.12.2013):

- Educativa: indica le attività per lo sviluppo di risorse/competenze e condizioni favorevoli al processo di auto-orientamento della persona per favorirne il benessere, l'adattabilità ai contesti, il successo formativo e la piena occupabilità
- Informativa caratterizzata prevalentemente da attività inerenti all'accoglienza e all'assistenza alle persone, la raccolta e gestione delle informazioni, la promozione e l'allestimento di iniziative per l'orientamento, la partecipazione a reti di servizi dedicati all'orientamento;
- Accompagnamento e/o monitoraggio/tutoring di percorsi orientativi caratterizzata prevalentemente da attività inerenti il monitoraggio delle fasi di passaggio tra cicli di studio e/o tra canali formativi diversi, il monitoraggio dei percorsi formativi/orientativi individualizzati, l'individuazione di situazioni di disagio, l'attuazione di progetti di prevenzione dell'insuccesso scolastico;
- Consulenza orientativa caratterizzata prevalentemente da attività inerenti alla consulenza alle persone e alle istituzioni, le attività di educazione e prevenzione, la lettura di analisi dei problemi;
- Sistema intesa come analisi di politiche e servizi di orientamento caratterizzata prevalentemente da attività inerenti all'assistenza tecnica alle istituzioni e ai sistemi, la promozione e sviluppo di reti territoriali, la progettazione di interventi, il coordinamento di servizi dedicati.

Il terzo accordo che approva gli standard dei servizi e delle competenze degli orientatori (Accordo del 13.11.2014) declina ognuna delle cinque funzioni identificate dalle Linee Guida, in aree di attività (ADA) e azioni specifiche. Più in particolare per ognuna delle cinque funzioni sono definiti gli indicatori di processo (finalità, obiettivi, tipologia di prestazioni e declinazione in specifiche azioni, strumenti utilizzabili, destinatari e modalità di accesso al servizio, risultati per il beneficiario) e una proposta di standard dei servizi (relativamente alla dotazione strumentale e logistica, alla modalità di erogazione delle prestazioni, agli output possibili) e delle competenze professionali degli operatori dedicati a tale funzione.

Ma al di là dell'intento auspicato in tali documenti, ad oggi, Il sistema dell'orientamento non si fonda ancora su presupposti normativi e re-gole di funzionamento chiaramente definite e unificanti e la concezione di interazione armonica tra sistemi risulta ancora assai distante. In realtà, sembra prevalere un'ampia frammentazione di sedi, centri, servizi, professionisti non omogeneamente distribuiti e che erogano prestazioni orientative con logiche e modalità di intervento assai differenziate.

Nella convinzione che solo un lavoro coordinato, condiviso e ancorato a valide prospettive culturali può prefigurare un obiettivo di innovazione sistemica, voglio qui di seguito richiamare opportunità e vincoli nonché ricadute operative che impattano sull'efficacia e l'efficienza di pervenire ad un'innovazione del sistema orientamento come sancito dal PNRR cercando anche di prefigurare possibili prospettive di sviluppo.

Un orientamento di qualità deve fondarsi su esperienze orizzontali che vedono coinvolte scuole, centri di formazione professionale, università e servizi per l'impiego, in una prospettiva di rete.

È necessario, pertanto,

- Superare l'eterogeneità di linguaggi per pervenire ad una definizione di orientamento condivisa dove siano chiaramente esplicitati gli obiettivi. In qualsiasi disciplina definizione e obiettivi devono essere chiari e condivisi; invece, il termine "orientamento" è stato spesso oggetto di definizioni e accezioni assai diverse
- Monitorare l'esistente, relativamente a servizi, professionisti, strutture, utenti
- Migliorare la capacità di governare e ricondurre a sistema le diverse filiere dell'offerta di orientamento
- Pervenire allo sviluppo di una modellizzazione efficace e pertinente di servizi, per rispondere alle nuove esigenze di un'utenza molto più ampia e con caratteristiche differenziate;
- Favorire lo sviluppo di competenze auto-orientative per migliorare l'occupabilità delle persone, in particolare dei giovani
- Favorire l'ingresso consapevole e la permanenza dei giovani nel mondo del lavoro anche in sinergia con quanto previsto dal Piano giovani
- Pervenire alla messa a punto di modelli e strumenti orientativi innovativi e originali (anche on-line), che, nel rispetto del ciclo di vita delle persone, facilitino le capacità imprenditoriali, di coping, di empowerment
- Accompagnare le persone ad affrontare eventuali situazioni di mobilità o di vero e proprio outplacement
- Implementare le competenze dei servizi di orientamento verso la realizzazione di servizi innovativi volti a migliorare la qualità e la produttività del lavoro e a potenziare la coesione sociale e territoriale
- Sviluppare modelli di competenze per professionisti di orientamento e standard orientativi di qualità per i servizi che siano condivisibili e sostenibili nel tempo

- Favorire lo sviluppo di reti territoriali e realizzare opportune sinergie tra i diversi sistemi territoriali di istruzione, formazione e la-voro per facilitare la disseminazione, il raccordo e l'integrazione delle diverse esperienze
- Sollecitare la cultura della valutazione prevedendo anche la messa a punto di strumenti e modelli di immediata fruibilità.

Mi piace concludere, in considerazione del setting in cui si colloca il presente contributo, virando l'attenzione alla fascia giovanile della popolazione e al ruolo che può e deve assumere il sistema dell'education prendendo a prestito alcuni passi del recente PNRR e in particolare quanto sottolineato a proposito della Riforma 1.4: Ri-forma del sistema di orientamento dove si legge: *“L'intervento normativo introduce moduli di orientamento all'interno del curriculum complessivo annuale – rivolti alle classi quarte e quinte della scuola secondaria di II grado, al fine di accompagnare gli studenti nella scelta consapevole di prosecuzione del percorso di studi o di ulteriore formazione professionalizzante (ITS), propedeutica all'inserimento nel mondo del lavoro”*. E ancora a proposito dell'Investimento 1.6: Orientamento attivo nella transizione scuola-università si legge: *“L'investimento mira a facilitare e incoraggiare il passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università e, allo stesso tempo, ad affrontare gli abbandoni universitari negli anni successivi, contribuendo a porre le basi per il raggiungimento dell'obiettivo strategico di aumentare il numero dei laureati”*.

I giovani manifestano sfiducia e preoccupazione per il futuro e gli ambienti dell'education di un Paese civile hanno l'obbligo sociale di favorire il benessere e una progettualità proattiva. Se sul fronte culturale, sollecitati anche dal permanere di una grave situazione di crisi occupazionale che mostra numeri drammatici in relazione sia al livello formativo sia all'occupazione giovanile, il tema dell'orientamento acquisisce una valenza strategica per rilanciare la produttività del nostro Paese, sul versante operativo urge trovare soluzioni applicative e azioni positive che consentano di formare citta-dini attivi e responsabili (Grimaldi, 2014, 2017, 2022; Pellerey, 2017). “Accrescere l'occupabilità dei giovani per renderli protagonisti del proprio percorso professionale e di vita” è l'obiettivo che si legge in tutti i documenti nazionali e comunitari in relazione ai contesti dell'education. L'enfasi è posta allo sviluppo e all'implementazione di quelle che sono definite life skills e soft skills (Cavenago et al, 2013; Fugate et al, 2008; Grimaldi, 2016; Mäkilängas et al., 2013; OECD, 2019). Con tale finalità l'orientamento diventa strumento e strategia di esercizio della cittadinanza, di integrazione e coesione sociale in linea con l'interesse crescente verso i temi del benessere, dell'equilibrio tra gli ambiti di vita e della responsabilità sociale e quale migliore agenzia educativa se non l'università può introdurre azioni positive e pratiche professionali in tale direzione?

Bibliografia

- Grimaldi, A. (ed.) (2012). *Rapporto Orientamento 2011: Sfide e obiettivi per un nuovo mercato del lavoro*. Roma: Isfol Editore.
- Grimaldi, A. (2014). La scuola come leva strategica per un'azione orientativa di qualità. *RICERCAZIONE - Ricerca educativa, valutativa e studi sociali sulle politiche e il mondo giovanile*, 6 (2), 231-238.
- Grimaldi, A. (ed.) (2016). Dall'AutoValutazione dell'Occupabilità al progetto professionale. La pratica Isfol di orientamento specialistico. *Isfol Research Paper*, 30. Roma: Isfol Editore.
- Grimaldi, A. (2017). Pe.S.C.O. Percorso di sviluppo delle competenze per l'occupabilità. *Città CiofsFP*, XVII (1), 12-17.
- Grimaldi, A. (2020). Le competenze per l'occupabilità come risorsa strategica per il proprio progetto di vita. Employability: from conceptual paradigm to training practice. In Pellerey M., Margottini M., Ottone E. (eds.) (2019), *Dirigere se stessi nello studio e nel lavoro. Competenzestrategie.it Strumenti e applicazioni* (pp. 189-200). Roma Tre Press.
- Michellini M. (ed.) (2016). *Idee di Università e Strategie degli Atenei Italiani*. Roma: Guerini Associati.
- OECD (2019). *Future of Education and Skills Concept Note, Skills for 2030*, OECD, 2019.
- Pellerey, M. (2017). *Soft Skill e orientamento professionale*. Roma: CNOS-FAP.
- Vuori, J., Blonk, R., & Price, R.H. (2015). *Sustainable Working Lives. Managing Work Transitions and Health throughout the Life Course*. Paesi Bassi: Springer.

Formulare ipotesi, progettare contesti per imparare a fare previsioni: esperienze di orientamento in fisica

Marisa Michelini

GEO, Università degli Studi di Udine

Abstract: I giovani sono oggi demotivati e disorientati nella complessità, come le indagini INAPP hanno evidenziato. Il bisogno di sentirsi sicuri grazie al proprio pensiero critico ed a piccole e grandi esperienze basate sulla responsabilità personale nel raggiungimento di un obiettivo li aiuta ad imparare a prefigurarsi futuri, a superare l'incertezza nell'affrontare nuove sfide ed esperienze differenziate e permette loro costruire le proprie idee e la propria identità.

Ecco che il contributo forte che la scienza può dare all'orientamento è quello di mettere in campo la propria stessa natura epistemica per esperienze in cui i ragazzi possono costruire ipotesi, immaginare contesti ed il loro modo di evolvere, esplorare processi e confrontare le ipotesi con i dati, imparando a basare su evidenze le proprie opinioni. Vivendo l'esperienza di progettare esplorazioni sperimentali, effettuare studi di fattibilità ed esperimenti, ponendosi in diversi contesti, aiuta gli studenti ad impadronirsi di un modo di pensare all'esplorazione di processi, basato sulle proprie risorse e a diventare più autonomi, oltre ad imparare a gestirsi. Se le sfide comprendono attività basate su progettualità ed anche tematiche di grande interesse sociale, come il clima e la sostenibilità, essi superano la dimensione apatica di autoreferenza quotidiana e mostrano grande motivazione. Ciò è emerso in pluriennali sperimentazioni di problem solving, progettazione di studenti per altri studenti e PCTO con ragazzi di scuola secondaria. La progettazione e realizzazione di 5000 esperienze usando APP di mobile per misure di grandezze fisiche nelle sfide di Horizon 2030 è uno degli esempi che consolidano il contributo di esperienze scientifiche per l'orientamento.

Keywords: Orientamento, Esperienze, Scienza

1. Orientamento universitario: un percorso con diversi ruoli

Ruolo, valore e funzioni dell'orientamento sono cambiati negli anni. L'orientamento ha in particolare raccolto attenzione, anche come impegno istituzionale, nell'ultimo decennio del secolo scorso, interpretato soprattutto inizialmente come dovere informativo e di indirizzo dalla scuola e dall'università. La principale preoccupazione era di fornire informazioni sugli studi superiori e sul lavoro. La scuola si impegnava anche principalmente ad informare i singoli della loro preparazione e della loro predisposizione agli studi o al lavoro, spesso con un'idea vaga di tali contesti e quindi di scarsa affidabilità. Qualche primo contributo in dimensione educativa tuttavia era presente (Michelini, 1984). Ciò era infatti la principale necessità per il fatto che i percorsi di studio erano definiti e strutturati in modo preciso, così come gli sbocchi lavorativi. Le università avevano il compito di formare le classi dirigenti e gli studenti di imparare ciò che i curricula prevedevano. Le principali attività di orientamento erano di preparare materiali ed occasioni informative per le scuole secondarie di primo grado da un lato e procurare informazioni sulle università, che sempre più si impegnavano a presentare al meglio la loro offerta formativa (Rapporto MURST, 1995). Accanto alle informazioni offerte dal contesto (Berta, 1994-1997), le famiglie e gli insegnanti offrivano ai giovani suggerimenti: le prime in base alle aspirazioni familiari, gli insegnanti in base agli esiti scolastici e principalmente il loro ricordo degli studi fatti. Gli psicologi contribuivano in questo contesto con strumenti di indagine di diverso tipo per l'individuazione delle potenzialità dei singoli (Fluqua et al., 1988). Le indicazioni erano talvolta molto precise ed anche di genere (Willingam et al., 1990).



Era tipico che i suggerimenti di insegnanti e famiglie fossero verso studi astratti per gli studenti ritenuti più dotati in relazione agli esiti scolastici e verso percorsi professionali per studenti con più basso successo scolastico, spesso scoraggiati a continuare gli studi.

La ricerca psicologica ha iniziato ad ampliare gli studi in materia di orientamento (Mapelli et al., 1991; Castelli et al., 1996; Pombeni, 1996; Soresi, 2000), ad impostare servizi (Soresi, 2000), ed approfondire i bisogni dei singoli nei momenti di transizione (Pombeni, 1996).

Intorno agli anni '90 le università sono diventate attive nel migliorare le informazioni sulla propria offerta formativa ed i rettori hanno nominato delegati per l'orientamento. Nel 1994 si costituiva all'Università di Udine il Certo di Orientamento e Tutorato con un regolamento diventato di riferimento per tutti gli atenei italiani per la proposta di una commissione di ateneo, che rappresentasse tutte le Facoltà e ivi promuovesse attività. I fondi del Ministero per l'orientamento sono stati potenziali e non più dedicati alla produzione di informazioni, ma a Piani Triennali di Sviluppo degli Atenei, che hanno finanziato progetti di orientamento presentati dagli atenei, i quali hanno cominciato a promuovere idee e azioni innovative. Naturale è nato il bisogno di confronto tra le diverse realtà che si occupavano di orientamento: i decisori negli atenei, i ricercatori in campo psicologico e sociale, i gestori di servizi locali e le istituzioni di coordinamento come i Ministeri dell'Università, dell'Istruzione, del Lavoro la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI). A Udine si realizzò così la Conferenza su Modelli e Strumenti dell'Orientamento Universitario a cui parteciparono 55 rettori (quasi tutti a quei tempi) i loro delegati, gli studiosi in materia e le realtà coinvolte nel complesso intreccio di competenze e servizi di orientamento (Michellini & Strassoldo, 1999).

Alla fine dello stesso anno nasceva la riforma universitaria (DM 509/1999) mirata ad una formazione universitaria di massa con curricula flessibili, la liberalizzazione delle denominazioni dei corsi di studio, la richiesta di la condivisione con il contesto sociale lavorativo dell'offerta formativa centrata sugli studenti, che sono pensati scegliere un personale curriculum all'interno di quadri di riferimento. La riforma incardina nell'orientamento e nel tutorato le finzioni di continuità didattica e sostegno al successo formativo degli studenti. La CRUI chiariva con un documento il ruolo dell'orientamento (Michellini et al., 2000): 1) *i principi di base da salvaguardare sono la responsabilità del singolo e la libertà di scelta rispetto al percorso formativo*; 2) *l'obiettivo di coerenza ed efficacia della formazione universitaria mediante il contratto formativo individuale deve saldare ed integrare con la formazione pregressa la varietà di conoscenze e abilità dei singoli. evitando: inutili duplicazioni, attività formative avulse dal contesto in cui si collocano.*

Le attività di orientamento sono diventate allora molto più importanti ed hanno cominciato ad occuparsene una pluralità di soggetti (Regioni, Comuni, Centri per l'Impiego, scuole, associazioni), guardando a dimensioni diverse, come quella sociale (Messeri, 2004) e di psicologia sociale (Nota et al., 2000), educativa (Pontecorvo, 1998) e formativa (Michellini, 1997; Michellini et al., 1998), psicologica di consulenza sul potenziale di sviluppo (Blegher, 1989).

Nella riforma il raccordo scuola – università ha un ruolo culturale e programmatico per la formazione e l'orientamento (Michellini & Sartori, 1998; Messeri, 2000), ma l'autoreferenza dei due mondi e per idee pregiudiziali pre-esistenti hanno fatto diventare sfide difficili la dimensione educativa e formativa dell'orientamento. Infatti l'idea di università dei docenti universitari corrispondeva a 5 diverse mission (Messeri, 2000) e quella del mondo della scuola (Batic et al., 2003) era costituita da tante idee differenziate, che determinavano modi differenziati di rapportarsi e rappresentarsi di compiti e ruoli, con un ventaglio di rappresentazioni che ponevano barriere alle collaborazioni.

La richiesta verifica dei requisiti di accesso, è spesso stata attuata con la preparazione di test da parte dell'università, che assumeva le proprie modalità didattiche e di verifica (che invece era necessario cambiare) come riferimenti di base, creando un cortocircuito inadeguato allo scopo di dare sostegno o indicazioni di orientamento ai giovani. La loro predittività, basata del successo formativo di chi aveva imparato a fare quei test, ne rafforzava la convinzione di efficacia. Anche solo in merito a test di autovalutazione, la ricerca ha messo in evidenza quanto diversa fosse la visione delle realtà scolastiche ed universitarie nei referenti strategici e metodologici della didattica (Honsell F ed al 2004).

Il ruolo della didattica in termini di contenuti e metodi dei due mondi è stato sottovalutato, spesso privilegiando quello della didattica universitaria, che invece aveva bisogno di grande innovazione.

Il bisogno di approfondimento di modelli, strumenti e metodi di orientamento e tutorato tra i delegati rettorali all'orientamento in Conferenza dei rettori (CRUI) ha fatto nascere la comunità di GEO: un consorzio universitario che guarda ai Giovani, all'Educazione ed all'Orientamento con competenze molto diversificate per contribuire alle strategie di sviluppo degli atenei italiani. GEO ha promosso un nuovo modo di guardare all'orientamento, che integrasse valori e competenze, promuovesse il dialogo tra realtà, superando la funzione

polarizzata ad un aspetto da parte di realtà diverse. Ha guardato ad un orientamento non solo per gli studenti in ingresso all'università, ma anche per quelli già in corso di studi e per i loro sbocchi.

La rapida evoluzione del mondo sociale e lavorativo a seguito dell'impatto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha introdotto una complessità che ha introdotto una domanda di modalità formative nuove (Gatti et al 1998). Si sono cominciate a richiedere competenze (Pellerey, 2004) più che conoscenze, specifiche e trasversali, individuali e di lavoro di gruppo, flessibili ed innovative. La richiesta di competenze ha cominciato a far comprendere che la didattica deve porre attenzione all'apprendimento (Van Merriënboer, 2005) e la ricerca didattica ha cominciato a cercare i modi con cui affrontare le tematiche, individuando quei dettagli critici che aiutano il cambiamento concettuale e l'apprendimento, coinvolgono individualmente e offrono sfide intellettuali (Viennot, 2003). Il personale coinvolgimento degli studenti nell'oggetto di studio è diventato strategia nella ricerca del miglioramento del successo formativo e della riduzione della dispersione (Michellini, 2020).

L'innovazione didattica universitaria è ancor oggi il problema principale anche in merito all'orientamento ed è di natura multidimensionale (Corbo, 2016; Michellini, 2018), in particolare il successo formativo degli studenti non può essere soltanto un problema di preparazione pregressa, di orientamento e valutazione di requisiti. Vi è un profondo legame tra orientamento e didattica, che scuola ed università devono mettere in campo per formare oggi competenze e non solo conoscenze, capaci di costruire idee di futuro nei giovani.

2. L'orientamento dei giovani e idea di futuro

La fiducia dei singoli nel futuro determina la loro capacità di costruirsi prospettive e quindi la disponibilità di pensare futuri possibili (Mogensen, 2010).

Tale fiducia si costruisce sul vissuto familiare, scolastico e sociale. La scuola e l'università può aiutare molto a costruire tale fiducia, ma in primis deve raccogliere la fiducia dei giovani. I dati di studi INAPP (Grimaldi, 2019) e ISFOL (2007) presentano un problema di cui ci si deve occupare, gli studenti di scuola secondaria sono poco attenti alle relazioni con i coetanei ed al contesto sociale e sono centrati sull'*accrescimento di sé*. Hanno accantonato l'attenzione al futuro: non se lo rappresenta, non lo progettano e non ne discutono, come se non fosse un proprio ambito di riflessione. In Italia, il 26% dei giovani non studia e non lavora: è un fenomeno crescente in Europa, dove è meno grave (media Ocse 14 %) (OECD 2017). Gli studi più recenti sui giovani (Eurobarometer, 2015) evidenziano che vi è una diffusa sfiducia o disinteresse verso il futuro. Vi è la percezione di emarginazione rispetto alla vita economica e sociale, associata ad un potenziamento dell'incertezza e mancanza di prospettive. Non secondaria causa di ciò è la convinzione di inadeguatezza del sistema scolastico a preparare al mondo del lavoro. La fiducia nel futuro, l'impegno verso la società sembrano presenti soprattutto in coloro che sono meno giovani e già impegnati in un percorso di studio di tipo universitario o post-universitario (Grimaldi, 2019).

Sembrano importanti per superare la crisi l'operatività di un compito, la capacità di porsi obiettivi aderenti al contesto, di progettazione e di pianificazione, di realizzazione di un programma o di un piano di azione, di valutazione e di monitoraggio dei risultati ottenuti. Si deve produrre lo sviluppo di competenze specifiche e di relazione, e della meta-competenza di realizzare con successo un'attività (Grimaldi, 2019).

Competenze d'azione (Mogensen et al., 2010) risultano avere un ruolo nel creare fiducia: trasformano il modo di apprendere e di guardare al mondo, sviluppando il pensiero riflessivo e critico, aiutano a credere nella propria capacità di agire (Roll et al., 2012), stimolano ad esplorare il futuro in modo creativo attraverso lo sviluppo di competenze (Bell, 2005) e costruiscono l'identità personale, sociale e professionale.

Didattica e orientamento sono allora intrecciati in un modo nuovo, più operativo, in cui imparare pone enfasi allo sviluppo di competenze e all'abilità di organizzare in maniera autonoma e consapevole il proprio apprendimento e a immaginare processi, imparare a costruirsi idee di futuri prossimi o più lontani (Bell, 2003; Mogensen, 2010). Diventa un processo socialmente connotato, che si rinnova per tutta la vita, di fronte all'attuale contesto economico-sociale (Grimaldi, 2019).

3. L'educazione scientifica abitua a guardare a futuri e contribuisce a competenze di orientamento

L'orientamento ha una propria funzione nello sviluppo della persona, ad ogni età e sarebbe un errore surrogarla in azioni specifiche di informazione, diagnostiche, di consultazione, di conoscenza di contesti, così come nel-

l'attività didattica in generale e in attività didattiche eterodirette come test o laboratori. La didattica contribuisce molto a costruire rappresentazioni, ma non si può accogliere la visione riduttiva che insegnando si orienta. Servono esperienze plurime basate su sfide in cui i soggetti progettano, operano, confrontano e analizzano, valutano, essendo responsabili degli esiti.

Ogni disciplina nel percorso formativo va messa a frutto per i suoi strumenti, contenuti e metodi, per la sua epistemologia e potenzialità nell'abitare i giovani all'autonomia e all'analisi di prospettive.

La fisica in particolare, ha nella propria radice epistemica l'interpretazione critica e la costruzione di modelli per previsioni basate su evidenza, con l'azione come base del proprio operato: è fertile anche perciò nello sviluppo di attitudini, identità ed aspirazioni (Tytler, 2014) e favorisce una visione critica basata sul confronto tra pari, mirata all'utilità sociale, che costruisce cittadinanza attiva. Il lavoro scientifico in tale contesto è sempre basato su ragionamenti, ipotesi, teorie ed è mirato. Costruisce mondi e scenari. Abitua a fare ipotesi, progetti di indagine, prevedendo come validare i risultati in relazione alle ipotesi interpretative fatte. In questo modo, la soddisfazione intellettuale, piuttosto che rituali, sviluppano l'impegno e la curiosità degli studenti (Viennot, 2006).

Molti studi hanno evidenziato come lo sviluppo di attività scientifiche in contesti aperti e di responsabile esplorazione promuova competenze specifiche e trasversali, atteggiamenti cooperativi e obiettivi sociali, favorendo visioni di futuro (Linder et al., 2010).

3.1 *Esperienze di problem solving disciplinare*

Come oggi è consolidato, per orientare servono attività didattiche con personale coinvolgimento intellettuale, progettuale ed operativo in contesti sempre più ampi che creino idee di futuro e si basino sull'assunzione responsabile di un compito da parte dei giovani (Roll et al., 2012). Le competenze autonome di azione si sviluppano se è il soggetto ad individuare il problema in un contesto in cui si pongono sfide aperte a diverse possibili interpretazioni e percorsi di indagine.

Risolvere problemi e interpretare il mondo è il cuore dell'indagine scientifica, e della fisica in particolare. Abbiamo quindi organizzato sfide interpretative di *problem solving* a partire dalla fisica.

Abbiamo poi organizzato sfide interpretative basate sull'indagine mutuando la metodologia del *problem solving* in diversi ambiti disciplinari, dalla storia al diritto, dalle scienze biologiche alla letteratura italiana, con una vasta sperimentazione, validata con buoni risultati (Bosio et al., 1999; Burba et al., 2004, 2007; Fera et al., 2011).

Abbiamo proposto esperienze di orientamento in questo modo sfide aperte su questioni pratiche comuni, in cui lo studente doveva identificare il problema, porsi la domanda a cui rispondere, cercare le fonti da consultare, progettare una esplorazione sperimentale o teorica ed il modo di porla a verifica, poi esporre il proprio progetto a un gruppo di compagni che sulla stessa sfida avevano fatto i loro progetti. Nel gruppo si dovevano discutere e confrontare i progetti per scegliere quello da condividere e realizzare in gruppo, dividendosi i compiti e condividendo le responsabilità (Bosio et al., 1998).

Test psicologici e motivazionali sono stati somministrati nelle fasi intermedie e in quella finale soprattutto per favorire la riflessione degli studenti sulle percezioni in merito all'esperienza ed in particolare gli apprendimenti, coinvolgimenti e orientamenti nell'azione.

Esempi sono: come posso ordinare questi liquidi (dati) per densità? Devo chiedermi cosa sia la densità e come posso procedere e fare uno studio di fattibilità... ecc oppure come posso fare a organizzare un lancio di una pallina che colpisca un preciso bersaglio? Oppure mi hanno rubato la bicicletta, la vedo appoggiata al muro del supermercato, la posso prendere?

3.2 *Esperienze di progettazione di esperimenti semplici*

In attuazione della Legge n°107/2015, che ha introdotto come obbligatorie per gli studenti frequentanti gli ultimi 3 anni della scuola secondaria superiore 200/400 ore di attività di raccordo tra quelle scolastiche e del mondo del lavoro al fine di promuovere le competenze lavorative degli studenti e le loro capacità di orientamento (PCTO), abbiamo proposto agli studenti di essere nostri partner nello studio, progettazione, realizzazione e presentazione a studenti più giovani di attività sperimentali scientifiche che aiutassero a capire meglio la fisica. Gli studenti erano partner nostri in compiti di ricerca didattica.

La più recente di tali esperienze (2017-22) si è realizzata con licei di Udine (L S Marinelli) e Treviso (L S L da Vinci): ha coinvolto 120 ragazzi circa ed ha prodotto 43 apparati ciascuno per diversi esperimenti, che gli studenti stessi hanno presentato a compagni e ragazzi di altre scuole, soprattutto più giovani in eventi di *scuole aperte* della durata di tre giorni, diventando attori di continuità didattica tra livelli scolari. La sfida è stata la ricerca di modalità e prodotti che illustrassero gli studi di fisica della scuola. La risposta è stata l'offerta di attività interattive basate su esperimenti. I ragazzi hanno redatto schede di accompagnamento agli esperimenti e come veri professionisti, autonomi e motivati, hanno chiesto consulenze mirate ai loro docenti, di tutte le materie, ad artigiani e all'università: non hanno chiesto istruzioni, ma hanno imparato a porre domande mirate e ad utilizzare le risposte, organizzandosi per portare a termine obiettivi che hanno imparato a porsi in modo gerarchico per un programma di lavoro da organizzare con i compagni di un gruppo. Al termine dell'attività hanno dichiarato che la "molla" per loro più forte è stata il voler mettere a disposizione le competenze sviluppate nello studio e nel compito lavorativo stesso per qualcosa di utile alla loro scuola, alla produzione di un bagaglio di esperimenti che loro futuri compagni avrebbero potuto utilizzare per imparare meglio la fisica. Hanno cioè guadagnato proprio quell'attenzione alle relazioni con i compagni e alla relazione sociale e al futuro, che loro stessi non avevano mai considerato nel contesto scolastico, focalizzato sull'impegno per l'esito di uno studio contingente.

3.3 Esperienze con APP del cellulare

I cellulari infatti contengono diversi sensori gestibili con APP scaricabili gratuitamente nei cellulari e con i quali possono essere realizzate molte diverse misure. La ricerca in didattica della fisica ha colto questa potenzialità e sta proponendo modalità di personalizzazione dell'apprendimento scientifico attivo, anche per superare nodi concettuali e promuovere esperienze di realtà, con attività formative motivanti basate sull'utilizzo a scuola ed anche fuori, in ambienti diversi del proprio dispositivo (Bring Your Own Device – BYOD) (Longo et al., 2016; Buongiorno et al., 2018).

In coerenza con gli scopi del PCTO ci siamo proposti come datori di lavoro che sviluppano App su mobile per l'educazione scientifica e assumono "in prova" il gruppo di 15-20 studenti: quelli coinvolti in ciascuna sperimentazione. Gli ambiti sono stati diversi per ciascun gruppo ed hanno riguardato APP per misure di meccanica, suono, ottica e spettroscopia. Il compito del gruppo "in prova" era fare uno studio di mercato delle APP esistenti, valutarne potenzialità e limiti, collaudarle, utilizzarle in progetti di esperimenti che fossero anche utili all'apprendimento della fisica di studenti come loro ed inoltre suggerirci, con valide argomentazioni, come realizzare APP migliori delle esistenti nel campo considerato.

L'esperienza a più grande impatto è quella svolta per il PCTO con APP per cellulari, che ha coinvolto dal 2016 al 2022 in 3 Regioni: il Friuli-Venezia-Giulia (Trieste, Udine, Pordenone), il Veneto (Treviso, Vittorio Veneto) e la Puglia (Lecce, Brindisi) ben 1800 studenti, ciascuno per 6-8 ore in presenza e oltre 15 in autonomia, 46 insegnanti, ciascuno per 8 ore in presenza con tutti gli studenti di ogni gruppo coinvolto e almeno altre 5 di consulenza a singoli piccoli gruppi di studenti con la realizzazione di oltre 5000 esperimenti con sensori del cellulare.

Si è dimostrata una delle modalità più fertili per quelle esperienze di orientamento formativo che costruiscono competenze di autonomia e fiducia nel futuro (Michelini, 2000), che contribuiscono ad un progetto di sviluppo dell'occupabilità (Grimaldi, 2019) e formano ad una cittadinanza scientifica (Ricci et al., 2018).

Gli studenti dovevano fare mente locale allo specifico ambito di fisica, fare un'indagine di mercato, scegliere le caratteristiche utili agli scopi prefissati da loro stessi nella motivata decisione di finalizzazione di impiego. Dovevano decidere quali prestazioni e dati campione erano significativi per il riconoscimento delle potenzialità delle APP. Dovevano restituire le informazioni, creando un manuale, nonché includere nel manuale documentazione di prove di collaudo, scelte anche ai fini della realizzazione di percorsi di esplorazione sui temi di fisica coinvolti nei vari casi. Dovevano infine pensare a come contribuire a sfide sociali, come la sicurezza stradale, l'inquinamento luminoso o acustico, la dispersione termica ed i problemi energetici.

Si è operato in stretta collaborazione con gli insegnanti delle scuole, cercando soprattutto che vi fosse un impegno preciso di ciascuno studente su compiti assunti, per prodotti su cui confrontarsi con i compagni e non mancasse mai la meta-riflessione sul vissuto su diversi piani, l'analisi delle proprie hard skills, così come delle soft skills, come: la ricostruzione delle modalità di risposta ai problemi, di impiego del proprio bagaglio di conoscenze ed esperienze, di accrescimento delle stesse, lo sviluppo di capacità relazionali e di integrazione,

di collaborazione, avendo chiaro il contributo individuale ed altrui, condividendo il prodotto, l'analisi delle proprie emozioni, motivazioni e curiosità verso aspetti diversi del lavoro.

Durante le attività, i problemi e i bisogni di apprendimento degli studenti sono stati costantemente monitorati per rilevare le strategie adottate in autonomia e in gruppo, ponendo particolare attenzione agli stimoli e al ruolo motivazionale dell'uso delle APP nel condurre misure per sviluppare competenze di studio e lavorative. Ogni studente è stato messo in condizione di operare, individualmente da prima ed in gruppo successivamente per discutere e concretare progetti comuni, come nel caso precedentemente descritto di problem solving.

4. Considerazioni conclusive

Le molte dimensioni dell'orientamento non possono essere surrogate in un modello, anche perché serve assumere come prospettiva quella del soggetto coinvolto, in modo da costruire idee di futuro basate sulle competenze di azione, per *migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale* (Legge 92/2012 – art.4 - comma 51). Serve però maggiore integrazione dei servizi e delle azioni, il ruolo progettuale e attivo di integrazione nell'istruzione e nella formazione, del soggetto.

L'educazione scientifica ha nella propria natura epistemica le potenzialità per favorire tale sviluppo e le esperienze qui descritte ne hanno dato evidenza. Si candidano pertanto ad essere esempi di riferimento in contesto educativo e formativo. Il PCTO sembra essere un contesto fecondo anche per queste esperienze di orientamento. In esse gli studenti hanno fatto ricorso alle loro capacità di responsabilità e collaborazione, aspetti essenziali in un reale ambiente lavorativo. Lo studio scolastico è diventato elemento di riferimento e valore. L'impegno degli studenti non è stato svilito alla mera riproduzione di rituali preesistenti e/o di lavori consolidati. Il lavoro è stato rinnovato e reinventato dagli studenti stessi, con elementi creativi e innovativi per obiettivi produttivi. Le difficoltà, come quelle di valutare gli elementi e come va redatto un manuale, di analizzare dati, di valutare potenzialità e limiti dei risultati, di progettare campagne di misura, sono diventate occasioni di crescita e maturazione di un ruolo sociale. Ne costituisce esempio emblematico la consegna al Sindaco del monitoraggio da parte dei ragazzi del rumore ambientale in diverse zone di un Comune (Ricci et al., 2018).

Caratterizza l'esperienza un'impostazione basata sulla richiesta di impegno degli studenti in attività, che mettano a frutto le competenze acquisite a scuola con responsabilità, realizzando prodotti utili anche alla loro scuola e all'apprendimento di futuri studenti, un ruolo attivo verso la propria istituzione, in cui si integra una metà riflessione anche sul proprio apprendimento e la fiducia rispetto al proprio operato ed alla sua utilità.

La strategia messa in campo è stata attenta a proporre sfide che implicassero canoni scientifici, come lo studio di un problema, l'analisi dello stesso, la programmazione di fasi prima dell'azione, indagini, valutazioni e confronti, progettazione delle parti sperimentali, collaudi, realizzazione di esperimenti, a volte con la produzione di prototipi, raccolta e valutazione di dati, riflessioni sul loro ruolo.. Una fase caratterizzante, chiedeva l'impegno per studi sperimentali che affrontassero problemi connessi con gli obiettivi EU Horizon 2030.

Gli studenti si sono abituati ad effettuare uno studio personale, a discutere in gruppo ed assumersi compiti in un lavoro di gruppo condiviso, a sostenersi e controllare il prodotto, superando personalismi, mettendo in campo risorse, motivazioni ed interessi individuali. Ci hanno documentato con dichiarazioni esplicite la loro maturazione per compiti di responsabilità, l'aumento di atteggiamenti tolleranti e nello stesso tempo esigenti, il superamento di un vissuto legato alla prestazione di studio per la verifica scolastica a favore di uno studio mirato ad acquisire consapevolezza e capacità di impiego di conoscenze ed anche l'interesse ad approfondimenti. Ci hanno mostrato, nel contesto della fisica, la gioia di poter approfondire passioni come quelle dell'arte, della musica, dello sport o degli aspetti teorici, piuttosto che di quelli legati alla creatività di nuovi esperimenti da proporre. Ci hanno confessato che l'enorme carico di lavoro affrontato li ha posti in una prospettiva di superamento dell'apatia e soprattutto ha offerto loro esperienze per prefigurarsi futuri nei quali avere un ruolo (Michellini, 2020)

Bibliografia

- AA. VV. (1995). Rapporto MURST. *L'orientamento universitario in Italia*. Roma: Poligrafici dello Stato.
- Batic N., Burba G., Cibir L., Iannis E., & Michellini M. (2003). Un'indagine sull'immagine di università nella scuola dei Friuli Venezia Giulia: i risultati quantitativi, Magellano. *ITER*, IV, 16, 48-53.

- Bell, W. (2003). *Foundations of futures studies* Mogensen F et al 2010) I: History, purposes, knowledge. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Berta, L. et al. (1994-1997). *Guida all'università, MURST*. Roma: Poligrafico dello Stato.
- Blegher, J. (1989). *Psicoigene e psicologia istituzionale. Il colloquio psicologico*. Loreto: Lauretana.
- Bosio, S., Capocchiani, V., Michellini, M., Vogric, F., & Corni F. (1998). *Problem solving activities with hands on experiments for orienting in science*. Girep Book on Hands on experiments in physics education, G. Born, H Harries, H Litschke, N Treitz Eds. for ICPE_GIREP_Duisburg University, Duisburg, 1998.
- Buongiorno, D., Michellini, M., Pagotto, S., & Ricci, D. (2018). *Alternanza scuola-lavoro nella prospettiva di ricerca con APP sul suono*, proceedings of XXXII Convegno DIDAMATICA, Cesena, 19th-20th Apr 2018, [ISBN 978-88-98091-47-8], www.aicanet.it/documents/10776/2101882/didamatica2018_paper_72.pdf
- Burba G., Decio L., Disint C., Gobbo F., Iannis E., Michellini M., & Vogric F. (2007). La collaborazione tra università e scuola in rete telematica per l'orientamento: esperienze emblematiche. *Aaa@ - Progettare eLearning/eLearning design* (pp. 488-503). Macerata: Simple, EUM, vol. I.
- Castelli C., & Venini L. (1996), *Psicologia dell'orientamento scolastico e professionale*, FrancoAngeli: Milano.
- Corbo, F., Michellini, M. & Uricchio A. F. (eds.) (2019). *Innovazione Didattica Universitaria: Strategie degli Atenei Italiani*. Editrice Università di Bari; <https://geo.uniud.it/pubblicazioni/innovazione-didattica-universitaria-e-strategie-degli-atenei-italiani>.
- Corbo, J. C., Reinholtz, D., Daney, M. H., Deetz, S., & Finkelstein, N. (2016). Framework for transforming departmental culture to support educational innovation. *Phys Rev Phys Educ Res*, 12, 010113.
- Dirkx, J. M., Mezirow, J., & Cranton, P. (2006). Musings and reflections on the meaning, context, and process of transformative learning. A dialogue between John M. Dirkx and Jack Mezirow. *Journal of Transformative Education*, 4(2), 123-139.
- Eurobarometer (2015). Public opinion on future innovations, science and technology. *National report Italy, Eurobarometer Qualitative Study*, June 2015.
- Fuqua, D.R., Blum, C.R., & Hartman, D. W. (1988). Empirical support for the differential diagnostics of career indecision. *Carrer development quarterly*, 36, p. 364.
- Gatti, M., González, L. G., Mereu, M., & Tagliaferro, C. (1998). *L'impatto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sulle competenze professionali e sulla formazione*. Salonicco: CEDEFOP.
- Grimaldi, A. (2019) (2017). Pe.S.C.O. Percorso di sviluppo delle competenze per l'occupabilità. *Città Ciofs-FP*, XVII, 1, Ciofs-FP, Roma, 12-17.
- Grimaldi, A. (2019). Innovare la didattica universitaria: dal significato di imparare alla strategia delle competenze. In Corbo F., Michellini M. e Uricchio A. F. (eds.), *Innovazione Didattica Universitaria: Strategie degli Atenei Italiani*. Editrice Università di Bari.
- Honsell F., & Michellini M., *L'impegno dell'Università di Udine per collaborare con la scuola nell'orientamento e nell'innovazione didattica*, in *Attività di orientamento formativo 2004*. Honsell F. e Michellini M eds., Università di Udine, Udine.
- Linder, C., Ostman, L., Roberts, D. A., Wickman, P., Erickson, G., Mackinnon, A. (Eds.) (2010) (Bosio S et al 1998), *Promoting scientific literacy: Science education research in transaction* (pp. 176-192). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Longo, A., Zappatore, M., & Bochicchio, M. (2016). Mobile Crowd-sensing: a novel technological enable for teaching acoustics. *Didamatica* [ISBN: 9788898091447].
- Mapelli, B., & Erlicher, L. (ed.) (1991). *Un futuro per le ragazze, Manuale per l'orientamento femminile*. Le Monnier.
- Messeri, A. (2000). *Magellano*, vol. IV, n. 16, pp. 48-53, Ibidem.
- Messeri, A. (2004). *Università, scuole e orientamento in Italia*. Convegno *Essenzialità dell'Orientamento per il Futuro dei Giovani*, Orvieto 9-11 dicembre 2004; Messeri A 2000 Ibidem.
- Michellini, M. (1984). *Il problema dell'orientamento nella scuola secondaria superiore*, Fondazione CINI - MPI - Istituto dell'Enciclopedia Italiana 'L'insegnamento della matematica e delle scienze sperimentali nella scuola secondaria superiore'-parte II, pag.275; Michellini M, (1997) *University of Udine: orientation Experience*, Forum Européen de l'Orientation Académique (Fedora) – FEDORA VI International Conference book.
- Michellini, M. (1997). *University of Udine: orientation Experience*. Forum Européen de l'Orientation Académique (Fedora) - VI International Conference - Int.Sci.Committee: L Berta (I), J Klaus (D), C Aungier (IRL), F J Company (E), Val Butcher (UK), Daan Vunderink (NL), G Rott (D), M van Acker (B), R van Esbroeck (B), Fedora International Conference book 1997
- Michellini, M. (2018). *Uno sguardo d'insieme all'innovazione didattica*, in *Riflessioni sull'Innovazione Didattica Universitaria*, Michellini M. (ed.) Udine: Forum [ISBN 978-88-3283-106]
- Michellini, M. (2020). Vivere contesti per guardare al proprio futuro. *Rivista Lasalliana*, 87, 3 Michellini M., Michelon G., Rispoli M., con la collaborazione di Binetti P., Chiatante D., Luzzatto G., Pasquazzi A., Perciavalle V, *L'aspetto qualitativo dell'accesso ai corsi di laurea* (2000), Documento CRUI.
- Michellini, M., & Sartori, C. (1998). *Esperienze di laboratorio didattico in una struttura di raccordo scuola- università*. UeS, III, 1/R, 18-29.

- Michellini, M., & Strassoldo, M. (ed.)(1999). *Modelli e Strumenti per l'Orientamento Universitario*. Forum: Udine [ISBN 88-86756-84-4]
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). *The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria*. Environmental Education Research, 16(1), 59-74.
- Nota L., & Soresi S. (2000). *Autoefficacia nelle scelte. La visione socio cognitiva dell'orientamento*. Firenze: ITER.
- OECD (2017). *Italia in Education at a Glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Pellerey, M. (2004). *Competenze individuali e portfolio*. Scandicci: La Nuova Italia.
- Pombeni, M. L. (1996). *Il colloquio di orientamento*. Roma: Nis.
- Pontecorvo, C (1998). *Il senso dell'orientamento oggi*. Documenti MURST: Commissione per l'orientamento, MPI: Roma.
- Ajello A. M., Meghnagi S., Mastracci C. (1999), *L'orientamento dentro e fuori la scuola*, La Nuova Italia.
- Ricci D., Michellini M., Longo A., Pagotto F., & Santi L. (2018). Misure con cellulare su suono e rumore in un'esperienza di Alternanza Scuola Lavoro. *LFNS*, LI, 3-4 Supp, 202-213.
- Roll, I., Holmes, N.G., Day, J., & Bonn, D. (2012). Evaluating metacognitive scaffolding in Guided Invention Activities. *Instructional Science*, 40, 4, 691-710.
- Soresi, S (Ed.) (2000). *Orientamenti per l'orientamento*. Firenze: ITER.
- Tytler, R. (2014). Attitudes, identity and aspirations towards science. In N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), *Handbook of Research on Science Education* (pp. 82-103). New York: Routledge.
- Van Merriënboer, J.J.G., Sweller, J. (2005). *Cognitive load theory and complex learning: Recent 2003) developments and future directions*. *Educational Psychology Review*, 17, 147.
- Viennot, L. (2003). Relating research in didactics and actual teaching practice: impact and virtues of critical details. In D. Psillos et al. (eds.), *Science Education Research in the Knowledge-Based Society Springer Science+Business Media B.V.* 2003: Dordrecht [ISBN 978-90-481-6337-3].
- Viennot, L. (2006). Teaching rituals and students' intellectual satisfaction. *Physics Education*, 41, 400-408.
- Willingam, W.W., Levis, C., Morgan, R., & Ramist, L. (1990). *Predicting college grades: an analysis of istitutional trends over two decades*. ETS: Princeton.

Il Progetto PrOMETEUS-PNRR: Possibilità e problematicità. Il caso di UniBS

Daniela Bosisio

Università degli Studi di Brescia

Abstract: Le attività di orientamento in uniBS si sono arricchite di una nuova risorsa grazie al progetto PrOMETEUS-PNRR. La disponibilità di fondi dedicati e la necessità di raggiungere dei target prestabiliti dal Ministero per ogni singola Università non possono che avere ricadute positive sull'interazione con le scuole secondarie di secondo grado del territorio ed anche sulla consapevolezza del corpo docente del proprio ruolo fondamentale nelle attività di orientamento. Tuttavia, questo progetto porta con sé anche delle notevoli criticità, legate per esempio alla disponibilità di personale da dedicare alla gestione amministrativa e ai rapporti con le scuole, oppure alle tempistiche di presentazione e messa in atto dei diversi percorsi. In questo intervento, si presenteranno le principali problematiche riscontrate presso l'Università degli Studi di Brescia nell'organizzazione della prima edizione del progetto PrOMETEUS-PNRR e le soluzioni finora adottate per affrontarle e risolverle in tempo reale, in modo da tenere il passo con le strette tempistiche ministeriali.

Keywords: orientamento, PNRR, corsi esperienziali, corsi trasversali

1. Orientamento in UniBS: storico e stato dell'arte

Nel corso del sessennio 2016/2022 le attività di Orientamento sono state riorganizzate, pur nel solco delle linee di azione tradizionali, in direzione di una maggiore declinazione formativa, rispetto a quella meramente informativa/promozionale, assecondando la tendenza prevalente anche nel panorama universitario nazionale. Nel momento in cui la scrivente ha preso servizio come Delegato del rettore per l'Orientamento e il Tutoraggio (01/11/2023), UniBS può dirsi dotata di un servizio di orientamento pienamente allineato alla media nazionale: personale competente, preparato e flessibile; fondi adeguati; spettro di attività e iniziative ampio e declinabile, di volta in volta, secondo le esigenze di Ateneo, macroarea, dipartimento e corso di studio.

1.1 L'Ufficio Orientamento

A novembre 2016 l'Ufficio Orientamento è stato scorporato dall'Ufficio Placement, rimanendo costituito da una sola unità di personale. Nel corso degli anni seguenti l'Ufficio è stato rinforzato progressivamente con ulteriori tre unità, per un totale di quattro persone. Nell'ultimo anno, nel contesto di esigenze riorganizzative di Ateneo, vi è stato un avvicendamento nella figura della Responsabile dell'Ufficio, in conseguenza del trasferimento della precedente alle Segreterie studenti. Attualmente, dunque, l'Ufficio è costituito da tre unità di personale amministrativo. Va segnalato, sul versante della qualità e dell'impegno professionale, che le tre unità aggiunte negli anni hanno tutte sostenuto e superato brillantemente il concorso interno per avanzamento di carriera (da C e D). Inoltre, è stata curata la crescita professionale, quando possibile, in particolare attraverso un corso in tema di Orientamento e inclusione, presso il LARIOS dell'Università di Padova.

L'Ufficio Orientamento, peraltro, ha sviluppato anche un'autonoma capacità di produzione e editing di materiale informativo e promozionale, grazie alla presenza di una unità con alte competenze in ambito grafico, di editing e design.



Si è inoltre proceduto alla revisione delle procedure in qualità, in vista dell'audit interno di luglio 2022 ed esterno di novembre 2022. L'ufficio, supportato dal Servizio di Gestione della Qualità di Ateneo ha aggiornato e revisionato tutta la modulistica relativa ai processi di qualità e la procedura che riguarda tutte le attività di Orientamento.

1.2 *Le linee di azione*

Numerose le linee di azione lungo le quali si svolge l'attività di orientamento in UniBS. Non è il caso di soffermarsi qui sul dettaglio di ciascuna (informazioni e dati sono annualmente pubblicati sulle pagine online dell'Orientamento). È sufficiente limitarsi a un elenco:

1. Test di orientamento on line (pubblicato sul sito all'indirizzo <https://www.unibs.it/it/didattica/-iscriversi/orientarsi-e-scegliere-il-corso/test-di-orientamento-online-almaorientati>; da gennaio 2017 è stato introdotto il test di orientamento AlmaOrièntati, in collaborazione con il consorzio Almalaurea).
2. Incontri di presentazione dell'Università (in presenza e a distanza), con l'impiego di docenti, tutor e personale dell'Ufficio.
3. Lezioni universitarie (in presenza e a distanza) su argomenti tematici, individuati in seno ai Dipartimenti con il coinvolgimento dei docenti
4. Webinar su "Orientamento, Formazione, Professioni: prospettive sul futuro" in collaborazione con Confindustria Brescia, trasmessi sulla piattaforma di Confindustria e contestualmente in streaming sul canale Youtube di Ateneo.
5. Saloni dello Studente: numerose e crescenti, di anno in anno, le partecipazioni ai Saloni, in modalità mista e su tutto il territorio nazionale. In alcuni casi, particolare cura è stata prestata alla presentazione delle lauree magistrali.
6. Open-afternoon: quattro, nel mese di gennaio di ogni anno, in modalità mista, in presenza su prenotazione e online.
7. UNIBSDAYS.
8. Open Day nel mese di luglio.
9. Colloqui di orientamento con singoli studenti, a cura dell'Ufficio Orientamento.
10. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, già Alternanza scuola-lavoro): organizzati su temi di area e da singoli Dipartimenti o insegnamenti, in convenzione con uno o più Istituti superiori.
11. Opuscoli e materiale informativo: costante l'aggiornamento degli opuscoli di presentazione dell'offerta formativa, distinti per macroarea, con integrazione delle nuove Lauree Magistrali, prosecuzione di SAS e EAD e dei servizi di Ateneo e i due pieghevoli relativi all'offerta didattica e alle attività di orientamento proposte.
12. Benvenuto matricole.
13. Collaborazione con sedi distaccate dei corsi delle professioni sanitarie: si è collaborato con le sedi di Cremona per l'allestimento dello stand fisico del Salone dello Studente Young Digital; con le sedi di Mantova per il supporto nel fornire materiali da distribuire e la presenza dei tutor durante le presentazioni del corso di EGAC o in generale di EGA, nelle sedi sul territorio.
14. Attivazione del corso sul Metodo di Studio per studenti delle superiori, matricole e tutor: a partire da maggio 2022 sono stati avviati dei corsi indirizzati a studenti delle scuole superiori, matricole e tutor relativi al metodo di studio. Il progetto è stato avviato con il supporto del Laboratorio LaRIOS (Laboratorio di Ricerca e Intervento per l'Orientamento alle Scelte) dell'Università degli Studi di Padova in modo da supportare gli studenti interessati nel passaggio dalle scuole superiori all'Università, soffermandosi sulle difficoltà specifiche di ciascuno, l'inclusione e la relazione con la nuova realtà di studio. Ai tutor si è cercato di trasmettere gli stessi principi con l'obiettivo di renderli autonomi e sempre più pronti nel supportare matricole e futuri studenti in difficoltà.

1.3 *La Commissione Orientamento di Ateneo*

La valutazione e il coordinamento delle attività di orientamento sono svolti dalla Commissione Orientamento di Ateneo, composta da un Delegato di ciascun Direttore di Dipartimento e presieduta dal Delegato del Rettore all'Orientamento.

Il ruolo della Commissione è stato progressivamente rafforzato, sia in termini di puntuale aggiornamento su ogni aspetto rilevante (dalla costruzione del budget, fino ai dettagli di ogni singola attività, tanto a livello progettuale, quanto di consuntivo), sia in termini di centro decisionale delle azioni intraprese: a settembre di ogni anno viene redatto e calendarizzato il progetto (pubblicato e diffuso nella brochure “Uni-verso UniBs”) per l’anno accademico entrante e le singole iniziative sono oggetto di discussione e valutazione collettiva, in considerazione del variare delle esigenze di Ateneo e delle singole aree scientifiche, nonché del contesto territoriale.

2. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e Orientamento

Il PNRR ha previsto una linea di intervento relativa all’orientamento nella transizione scuola-formazione superiore, dedicata alla realizzazione di percorsi di orientamento destinati agli studenti degli ultimi tre anni della scuola secondaria di secondo grado e finalizzati al proseguimento degli studi al livello della formazione superiore. In attuazione dell’investimento 1.6 – Avvio M4C1-24, il Ministero dell’Università e della Ricerca ha adottato il D.M. 3 agosto 2022, n. 934 (<https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-ministeriale-n-934-del-03-08-2022>) e il D.D.G 22 settembre 2022, n. 1452 (<https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-direttoriale-n-1452-del-22-09-2022>). La somma totale stanziata per l’investimento 1.6 corrisponde a 250 milioni di Euro.

Le risorse attribuite a ciascuna Istituzione devono essere utilizzate per l’organizzazione, sulla base di accordi con le scuole, di corsi di orientamento della durata di 15 ore ciascuno da somministrare, secondo i relativi programmi, con modalità curricolare o extracurricolare e per almeno 2/3 in presenza, agli alunni iscritti agli ultimi 3 anni della scuola secondaria superiore di secondo grado. Al termine dei corsi, sulla base della partecipazione ad almeno il 70% delle ore del percorso, viene rilasciato all’alunno un apposito attestato di frequenza.

I corsi di orientamento sono progettati, programmati e realizzati dalle Istituzioni, tenuto conto delle migliori esperienze già diffuse nel sistema della formazione superiore e della più ampia finalità di promuovere un raccordo tra aspirazioni degli alunni, competenze per l’occupabilità, scelta del percorso di studio e profili risultanti dalla formazione e richiesti dal mondo del lavoro. Tali corsi non possono avere finalità auto promozionali della singola Istituzione, ma hanno l’obiettivo di consentire all’alunno di:

1. conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive;
2. fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico;
3. autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse;
4. consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale;
5. conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

In definitiva, rispondendo a questi obiettivi, i corsi consentiranno a ragazze e ragazzi di consentire loro di conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative, fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse.

I nuovi percorsi di orientamento vogliono anche permettere alle e agli alunni di consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale e di conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili, i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

Il costo complessivo di un corso è pari ad un massimo di 250 euro per alunno. Il numero degli alunni partecipanti a ciascun corso è definito tenuto conto dell’esigenza di assicurare la qualità dei percorsi e la partecipazione attiva dei frequentanti nonché della dimensione delle classi scolastiche e dell’organizzazione dei percorsi.

I costi del corso sono relativi ai compensi della docenza coinvolta e alle spese necessarie per l'organizzazione e l'attuazione dello stesso.

3. Il D.M. 934/22 e UniBS: PrOMETEUS-PNRR

I corsi di orientamento previsti dal DM 3 agosto 2022 n.934 sono stati identificati in UniBS con la denominazione PrOMETEUS (PRogramma di Orientamento con Metodologie Educative Trasversali ed Esperienziali per Università e Scuola). Secondo l'allegato 1 del DDG 1452/22, UniBS dovrà raggiungere il target di 76 corsi per 1527 studenti (ovvero circa 20 studenti per corso) di 9 scuole diverse. La strategia adottata è stata quella di lasciare piena libertà ai docenti delle diverse aree/dipartimenti di proporre corsi a tematica aperta, con i quali creare una lista da sottoporre alle scuole. Alla scadenza per l'inserimento in piattaforma del programma di orientamento proposto (31/10/2022), UniBS centrava 2 dei tre obiettivi, con 78 corsi proposti (alcuni dei quali già dichiarati ripetibili) e 26 scuole potenzialmente interessate.

3.1 *La preparazione dell'offerta PrOMETEUS*

Tuttavia, la piena autonomia ed il breve tempo a disposizione dei singoli docenti per approntare le proprie proposte hanno causato due principali problematiche, ovvero offerte per lo più tematiche e difformità nella presentazione/compilazione delle stesse (ad esempio, spesso non era indicato un periodo per l'erogazione, un numero di studenti massimo, una eventuale ripetibilità). Al fine di rendere più fruibile l'offerta alle scuole, si è quindi dovuto procedere ad una verifica manuale di tutti i corsi, ricontattando i docenti per completare i dati mancanti. Inoltre, i corsi sono stati suddivisi in "interesse generale", comprendendo corsi motivazionali e di orientamento, e "tematici/esperienziali". Su esplicita indicazione della Governance, sono inoltre stati creati alcuni corsi "trasversali", ovvero in grado di offrire una panoramica del diverso approccio delle varie aree su un tema comune identificato a priori. Per fare questo, sono stati contattati personalmente singoli docenti che avevano proposto corsi di 15 ore con tematiche simili ed è stata chiesta la disponibilità ad estrapolare un modulo di 3 ore per poterlo assemblare con quello di altri 3/4 colleghi. Si è poi deciso che tutti i corsi avrebbero dovuto includere un modulo di orientamento, presentazione del sistema universitario e significato dell'alta formazione. A tale scopo, sono stati appositamente formati i tutor, che affiancheranno i docenti in questa parte che in molti casi è stata percepita come poco familiare e quindi poco gradita.

3.2 *Problematiche nell'avvio del programma PrOMETEUS*

In data 22 dicembre 2022 è stata aperta alle scuole la possibilità di aderire ai progetti mediante moduli Google dedicati. La possibilità di iscriversi ai corsi in erogazione nel mese di febbraio è stata chiusa a metà gennaio e sono attualmente in corso le verifiche per consentirne l'effettiva erogazione, mentre continuano le iscrizioni per i corsi che verranno erogati tra marzo e giugno.

Questa prima fase ha già portato alla luce una serie di criticità che verranno brevemente elencate di seguito, oltre ad un notevole aggravio di lavoro all'Ufficio Orientamento, già peraltro impegnato nell'organizzazione di altre linee di intervento (Open afternoon, UNIBSDAYS, lezioni aperte, PCTO).

Le scuole hanno spesso iscritto gli stessi studenti a corsi diversi. Questo rende necessario incrociare tutti i dati per ottenere il reale numero degli iscrivibili a ciascun corso, in alcuni casi cruciale per decidere quando contattare il docente per organizzare l'erogazione. Il Ministero farà il controllo, ma solo una volta inseriti i nominativi: facendo partire corsi in parallelo, la "macchina organizzativa" a quel punto deve essersi già interfacciata con i docenti per l'avvio degli altri sulla base di numeri talvolta poco veritieri.

I docenti contattati hanno spesso richiamato l'Ufficio segnalando la carenza di aule disponibili, situazione destinata a peggiorare con la ripresa delle lezioni del II semestre. L'erogazione dei corsi presso le scuole, purtroppo, è poco praticabile, essendo i corsi composti da studenti provenienti da scuole diverse. Inoltre, alcuni docenti non intendono effettuare spostamenti che, nella nostra provincia, possono essere anche molto lunghi e disagiati.

Il portale ministeriale non è navigabile prima dell'effettivo inserimento di dati relativi ad un corso. Questo sta creando incertezze su come procedere in diverse situazioni. Per esempio: i corsi ripetuti verranno denominati

con lo stesso titolo+edizione 1 o edizione 2, inserendo i referenti indicati e la medesima descrizione, ma elenchi studenti differenti. In questo modo dovrebbero essere conteggiati come due corsi, ma non se ne avrà l'effettiva certezza almeno finché non si sarà provato. Questo aspetto che sembra marginale è in realtà rilevante perché quasi tutti i primi corsi in erogazione partiranno come corsi 1+2, avendo ricevuto una cinquantina di adesioni e, per poter centrare sia il target "numero studenti" sia "numero di corsi erogati" non appare possibile in questa fase far partire corsi con numeri troppo elevati di studenti.

Le indicazioni date in prima istanza ai docenti riguardano gli iscritti ricevuti dal modulo confrontato con i nominativi inseriti. Tuttavia, questi dati sono spessissimo discordanti (in generale, si riscontra scarsa collaborazione da parte delle scuole, probabilmente a loro volta aggravate da questo compito aggiuntivo). Inoltre, alcune scuole interessate si tirano indietro una volta definita la data del corso, creando ammanchi di studenti che possono bloccare o cancellare un intero corso.

Alcuni docenti che faranno accedere gli studenti ai laboratori hanno chiesto se i ragazzi sono coperti da Assicurazione, anche se si tratta di attività in osservazione. Da decreto l'Ufficio non è tenuto alla verifica. Tuttavia, per i PCTO è obbligatorio richiedere il corso base. Questa discrepanza dovrebbe essere risolta. In questa fase, in ogni caso, è impossibile inserire tra i compiti dell'Ufficio anche questo tipo di controllo.

3.3 Spunti di riflessione per le future edizioni di PrOMETEUS

L'approccio di massima libertà e flessibilità lato docente e lato scuole, che sembrava garantire le migliori probabilità di incontro tra domanda e offerta e quindi anche di raggiungere i target ministeriali, si sta rivelando fonte di gravi problemi, lavoro aggiuntivo e sicuramente errori. Il minimo intervento per le prossime edizioni, volendo mantenere la medesima impostazione, sarà indicare nell'offerta date e orari precisi, in modo da ridurre tutta la parte di negoziazione. Certamente, la conoscenza del portale, delle tempistiche e della documentazione necessaria renderanno più semplice ed efficace dare istruzioni alle scuole. Inoltre, l'esperienza di questa prima edizione sarà preziosa per aggiustare ulteriori dettagli quali la possibilità alle scuole di iscrivere anche un solo studente ad un determinato corso, verso un'iscrizione minima di un certo numero di studenti, oppure l'individuazione di un buon numero di corsi erogabili presso le scuole. Si potrà inoltre considerare di cambiare completamente l'impostazione, prendendo ispirazione dai progetti di altri Atenei, magari meno flessibili, ma strutturati e sempre trasversali, in modo da facilitare la partecipazione di intere classi e ridurre la necessità di una continua interazione con un gran numero di scuole diverse.

4. Conclusioni

Il progetto PrOMETEUS-PNRR ha sicuramente arricchito il ventaglio delle attività di orientamento in UniBS, così come sull'intero territorio nazionale, con positive ricadute sull'interazione con le scuole secondarie di secondo grado ed anche sulla consapevolezza del corpo docente del proprio ruolo fondamentale nelle attività di orientamento. Tuttavia, esso porta con sé anche delle notevoli criticità, legate per esempio alla disponibilità di personale da dedicare alla gestione amministrativa e ai rapporti con le scuole, oppure alle tempistiche di presentazione e messa in atto dei diversi percorsi. La possibilità di confrontarsi tra Università offerta da questo congresso sarà una preziosa fonte di riflessione ed ispirazione per il miglioramento del progetto PrOMETEUS-PNRR negli anni a venire.

Ovunque da qui: un Ateneo in cammino

Teresa Consoli

*Sociologa, Delegata del Rettore alla didattica nell'Area Umanistica dell'Ateneo di Catania
Università di Catania*

Abstract: L'università può e deve giocare un ruolo chiave nel promuovere e garantire l'accesso allo studio, alla cultura e alla formazione universitaria. L'Ateneo di Catania sta implementando una serie di attività finalizzate a favorire i processi di inclusione rivolti a specifiche categorie di studenti (i.e. detenuti), ma sta anche ponendo particolare attenzione alle caratteristiche del territorio e della popolazione studentesca delle scuole superiori (i.e. OUI). La sensibilità che si vuole alimentare, insieme alla consapevolezza di appartenere ad un territorio particolarmente debole dal punto di vista sia socio-economico che formativo, mira a costruire un Ateneo sempre più inclusivo, al contempo in grado di offrire ai suoi studenti una formazione solida che li metta nelle condizioni di affrontare tutte le sfide formative e professionali che li attendono ovunque da qui, in altri Atenei e contesti lavorativi. In questa prospettiva si sono anche elaborati percorsi di formazione dei docenti neo-assunti e si stanno sperimentando forme di didattica innovativa (ie. NOOC e MOOC; Task21, Enid-teach.eu) al fine di garantire una migliore qualità dei servizi offerti all'intera comunità universitaria.

Keywords: Inclusione, Didattica, Orientamento, Innovazione e Sperimentazione

1. Introduzione

L'accesso alla formazione universitaria è fortemente condizionato dalle caratteristiche del territorio su cui interviene il singolo Ateneo¹. Nel Mezzogiorno d'Italia, alle specifiche caratteristiche socio economiche si sovrappongono, negli ultimi anni, sia ritardi significativi nella qualità della formazione (che emergono nella scuola primaria e si accentuano in quella secondaria) con un complessivo aumento della dispersione scolastica², sia una forte propensione alla mobilità dei diplomati verso gli Atenei del Centro Nord. Seppur in maniera altalenante, ultimamente anche in ragione della pandemia, il flusso degli studenti verso le Università del centro nord è cresciuto raggiungendo ben oltre 1/5 degli iscritti, testimoniando un profondo disinvestimento della classe politica italiana verso il Mezzogiorno d'Italia e il conseguente progressivo acuirsi dei divari territoriali nel Paese³.

L'Ateneo di Catania mostra una crescente consapevolezza della situazione socio territoriale su cui interviene e delle caratteristiche della popolazione studentesca che anima questi contesti e ha scelto di promuovere azioni volte all'inclusione verso tutte le categorie di studenti scegliendo lo slogan OVUNQUE DA QUI a testimoniare la responsabilità di formare studenti in grado di affrontare tutte le sfide professionali e formative che verranno loro offerte in contesti anche molto lontani dal luogo in cui si sono formati.

- 1 Giacomelli. S. *Il divario Nord-Sud: sviluppo economico e intervento pubblico. Il contesto e l'azione pubblica*, Banca d'Italia, Giugno 2022.
- 2 L'ultimo rapporto di Save the Children (2022) "Alla ricerca del tempo perduto – Un'analisi delle disuguaglianze nell'offerta di tempi e spazi educativi nella scuola italiana" fa emergere una forte disparità territoriale e geografica. Nelle regioni meridionali– nonostante una diminuzione importante avvenuta nell'ultimo anno in particolare in Puglia (-4,3%) e in Calabria (-3,8%), permangono percentuali di "dispersi" alla fine del percorso di istruzione più elevate rispetto alla media nazionale, con una punta del 19,8% in Campania.
- 3 Viesti G. (a cura di) *Università in declino*, Donzelli 2016; *La laurea negata* Laterza 2018; e da ultimo anche Regini M. e Ghio R. *Quale università dopo il PNRR* (Milano University Press, 2022).



Il presente contributo mira a analizzare queste azioni seguendo le aree di intervento del convegno: **orientamento**, **didattica** innovativa e **formazione** proponendole alla riflessione collettiva attraverso l'obiettivo dell'inclusione sociale.

2. Orientamento in ingresso

L'attenzione verso la popolazione studentesca in ingresso verso l'Università di Catania ha incrociato negli ultimi anni le riflessioni, gli studi e anche i finanziamenti nazionali volti a potenziare l'accesso di studenti provenienti da licei non scientifici, l'accesso delle ragazze agli studi scientifici, la garanzia di studi universitari anche a studenti provenienti da territori disagiati e da famiglie in cui nessun componente ha conseguito titoli di laurea. Recentemente anche il PNRR ha finanziato una serie di misure volte proprio a incrementare collaborazione con gli **istituti scolastici superiori** al fine di creare percorsi virtuosi di collegamento tra scuola e università e aumentare il numero di studenti che accedono alla formazione universitaria.

2.1 OUI⁴

L'Ateneo di Catania ha recentemente ottenuto il finanziamento, nella Missione 4. Componente 1. Investimento 1.6 "Orientamento Attivo nella transizione Scuola-Università", di oltre 1 Milione e 300 mila euro. UNICT ha avviato la realizzazione di una prima tranche dei 271 corsi previsti al fine di garantire un orientamento attivo a più di 5.000 studenti delle terze, quarte e quinte classi di 33 scuole superiori della Sicilia sud-orientale. I corsi coinvolgono i docenti delle scuole e dell'università e hanno l'obiettivo di consolidare le competenze spendibili nel mondo universitario e del lavoro e di integrare le attività già previste nell'ambito dei "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento".



Organizzazione generale del Progetto di Orientamento attivo
OUI, ovunque da qui

Prima parte

- Orientamento nel sistema universitario Italiano
- Accesso all'Università e strutture di servizio.
- Importanza della formazione superiore nello sviluppo delle competenze professionali.
- Soft & digital skill per l'acquisizione di competenze professionali e trasversali.
- Conoscere i settori del lavoro e gli sbocchi occupazionali e professionali.
- Test psicoattitudinale per l'autovalutazione, verifica e consolidamento delle conoscenze.
- Autoefficacia personale nella gestione dell'approccio alle metodologie di studio.

Seconda parte

- Esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale orientata al metodo scientifico

Fig. 1. OUI - Ovunque da qui, Progetto di orientamento attivo

⁴ Ringrazio per le info su questo progetto la referente prof.ssa Violetta Brundo e la referente amministrativa, la dott.ssa Laura Vagnoni www.unict.it > Didattica > Orientarsi > Progetto Orientamento OUI

2.2 POT-PLS

L'università di Catania ha ottenuto, negli anni precedenti la pandemia, il finanziamento di 9 POT e 7 PLS ed è stato sede di coordinamento di progetto per l'area di Biologia e di Fisica acquisendo un prezioso patrimonio di attività e relazioni con le scuole del territorio⁵. Era già stato avviato un coordinamento dell'attività svolta da tutti i progetti che la pandemia ha bruscamente interrotto, ma si auspica di poter nuovamente accedere ai finanziamenti dei piani di Orientamento e Tutorato e delle Lauree scientifiche in modo da valorizzare i percorsi già intrapresi e potenziare il coordinamento sui territori anche in sinergia con le attività del progetto OUI.

2.3 ORIENTAMENTO presso gli istituti penitenziari

Nel 2021, in forza di un accordo siglato tra i Rettori dei 4 Atenei siciliani, il Garante Regionale per i detenuti, il provveditorato Regionale dell'Amministrazione penitenziaria e la Regione Siciliana, Assessorato alla formazione e al diritto allo studio, sono stati attivati i Poli Universitari penitenziari che intervengono sui vari distretti di Corte d'appello di cui si compone la Regione. UNICT copre un'area su cui intervengono 8 istituti sul totale dei 23 presenti in Sicilia e sono dislocati tra i comuni di Giarre, Noto, Ragusa, Siracusa, Caltagirone e Catania. In vista di questo accordo sia per l'a.a. 2021/2022 che per il 2022/2023 i referenti dell'attività hanno svolto un'azione di orientamento della popolazione carceraria verso i corsi offerti dall'Ateneo di Catania. Il totale del numero di iscritti è stato pari a n.46 iscritti per il primo anno e n.73 per l'anno in corso.

Gli studenti detenuti hanno fruito di un importante sostegno al percorso intrapreso attraverso il rapporto con studenti liberi iscritti ai medesimi corsi di studio che hanno partecipato ad un bando per studenti meritevoli. Come noto, l'apprendimento tra pari garantisce un processo ampiamente studiato in letteratura, ma questa particolare situazione, tra studenti liberi e detenuti, si è rilevata particolarmente fruttuosa per entrambi. L'apprendimento, infatti, ha consentito agli studenti detenuti di poter contare su colleghi loro pari in grado di fornire indicazioni preziose su cosa e come studiare e al contempo ha consentito agli studenti liberi di conoscere una realtà molto distante dal loro quotidiano e di sperimentare processi di apprendimento in contesti diversi e sostenere la funzione pubblica dell'Università.

3. Innovazione e sperimentazione didattica

L'avvio della didattica a distanza in ragione della diffusione del virus e del contenimento della pandemia ha determinato il nascere di una serie di sperimentazioni nazionali e locali di cui è ancora difficile tenere traccia in maniera sistematica e anche valorizzarne gli esiti. Una parte di questa sperimentazione è resa possibile dalla partecipazione a progetti Erasmus+ di cui qui si riportano solo alcuni esempi e da specifiche attività di integrazione e di innovazione didattica elaborate in collaborazione con gli studenti come il Centro Universitario Teatrale (CUT).

3.1 ENID- teach

L'Ateneo di Catania è partner di un progetto Erasmus+ dal titolo "Transforming education – transforming the world" che sostiene l'utilizzo di una metodologia didattica collaborativa e l'uso di strumenti digitali. Obiettivo principale è stabilire una rete universitaria che consenta il rafforzamento delle connessioni tra le università europee a partire dal personale docente e attraverso il trasferimento di conoscenze relative all'uso di strumenti digitali e di pratiche didattiche flessibili e innovative a livello universitario ed europeo.

Le 5 unità didattiche previste dal progetto sono NOOC- Nano, Open Online Courses – della durata di 25

⁵ Si rimanda ai vari siti e alle esperienze a cui UNICT ha attivamente partecipato anche con funzioni di coordinamento, ad esempio, per i PLS di biologia: <https://www.pianolaureescientifiche.it/biologia-e-biotecnologie/>; di fisica: <http://laureescientifichefisica-catania.unict.it/index.php/component/content/article/32-uncategorised/173-laboratori-pls.html>; di matematica: <https://web.dmi.unict.it/it/content/pnls>. Anche l'esperienza dei POT è stata estremamente fruttuosa soprattutto in vista della promozione di attività di autovalutazione per gli studenti, ma il coordinamento sul territorio per le classi di laurea coinvolte, seppur avviato, è stato interrotto dalla diffusione della pandemia da COVID-19.

ore e UNICT ha già realizzato un corso su “Collaborative Learning and Research methodologies” (vedi Fig.1). La sede di UNICT ha sviluppato anche un documento sulla *Netichette* del docente, una serie di comportamenti suggeriti ai docenti che offrono corsi a distanza al fine di adottare comportamenti rispettosi e finalizzati e supportare modalità inclusive di apprendimento



Fig. 1. ENID-Teach Unict

3.2 K21

L'Ateneo di Catania è partner di un altro progetto Erasmus+ dal titolo Task21 *EDTECH and AI for essential skills in the 21st century* che intende contribuire a modernizzare la progettazione di curricula educativi formali e di materiali pedagogici. Unict ha risposto a questa sfida attraverso la implementazione di un corso universitario interdisciplinare attraverso la sperimentazione di un corso in modalità capovolta e utilizzando la metodologia flipped⁶.



Fig. 1. TASK 21

⁶ Si rimanda ai contributi di Coco E., Oillera G. e Strongoli R. “Flipped classroom e approccio filosofico alla progettazione didattica universitaria. Un caso di sperimentazione internazionale” *Annali di scienze della formazione, Università degli studi di Catania* 20 (2021) pp.231-246.

3.3 MOOC

In collaborazione con Federica.eu è stato realizzato un MOOC dal titolo “Mate-pratica” finalizzato all’apprendimento della matematica attraverso il suo utilizzo per la risoluzione di problemi pratici. Il corso è finalizzato a diffondere la conoscenza della matematica nello studio delle scienze della natura e, soprattutto, per gli studenti dei corsi di Agricoltura, alimentazione e ambiente. Lo spirito del corso è partire da esempi, problemi e suggestioni provenienti dal mondo delle scienze agrarie e alimentari per poi approdare ai concetti base della matematica che aiutano nella modellizzazione del fenomeno di carattere agro/alimentare in modo da chiarire fin dall’inizio di ogni lezione come il concetto matematico può essere utile in pratica per risolvere il problema posto⁷.

3.4 EUNICE

L’Università di Catania fa parte delle “**European Universities**”, alleanze transnazionali di istituti di istruzione superiore di tutta l’UE che si uniscono a beneficio di studenti, docenti, enti pubblici e imprese. La Commissione europea ha inserito il progetto e la rete transnazionale “**Eunice - European University for Customised Education**”, tra le nuove 24 “European Universities” selezionate nell’ambito della call 2020 del programma Erasmus+, per la specifica azione European University Initiative (EUI). L’obiettivo è un cambiamento di paradigma dall’istruzione tradizionale a quella personalizzata, flessibile, aperta, multiculturale, multicentrica, innovativa e coinvolgente, capace di soddisfare le esigenze degli individui, della società, del mercato del lavoro, del settore industriale e commerciale. Tutto ciò è reso possibile dalla costituzione di una solida rete che comprende istituzioni educative, partner industriali e commerciali, nonché altri attori sociali, culturali, artistici e sportivi.

3.5 Centro Universitario Teatrale (CUT)

Infine, l’Università di Catania ha attivato nel giugno del 2021 il Centro Universitario Teatrale di Ateneo (CUT) concepito come spazio a misura di studente per la formazione nel campo delle discipline e dei linguaggi artistici che attraverso attività performative, iniziative di ricerca e di studio, sperimentazione nei campi della comunicazione multimediale possa stimolare e coltivare la creatività studentesca. Gli eventi realizzati spaziano da spettacoli teatrali, concerti, rassegne cinematografiche, seminari, festival, a Laboratori teatrali, di pratiche teatrali e di ascolto. L’esperienza di coinvolgimento degli studenti nelle attività e nella loro programmazione si rivela sempre un percorso fruttuoso e arricchente per tutta la comunità accademica.

4. Formazione docenti

La formazione inclusiva a cui mira l’Ateneo è orientata sia verso l’interno, cioè ai docenti e, in particolar modo si è scelto di elaborare nel 2022/2023 un percorso dedicato ai nuovi assunti, sia verso l’esterno cioè rivolta a docenti che operano presso gli istituti scolastici superiori (i.e Liceo Matematico)⁸.

4.1 Corso di formazione neo-assunti

A partire dal giugno 2022 l’Ateneo di Catania ha offerto un percorso formazione articolata in 5 moduli didattici: gli organi dell’Ateneo e il posizionamento di UNICT nei ranking nazionali ed internazionali; la programmazione didattica dei corsi e del syllabus; le piattaforme informatiche di UNICT; didattica innovativa e destinato ai ricercatori neo-assunti nel corso dell’a.a.

Il totale dei discenti è stato pari a 91 docenti divisi in 49 RTDb e 42 RTDa. Il corso ha registrato una valutazione molto buona per entrambi i gruppi ed aveva l’obiettivo di condividere lo scenario istituzionale entro

⁷ Il progetto proposto è stato elaborato dalla prof.ssa Daniela Ferrarello.

⁸ There is no one who loves pain itself, who seeks after it and wants to have it, simply because it is pain (Zach, 1819).

cui opera l'Ateneo di Catania e consentire di partecipare in maniera responsabile ai processi decisionali dell'Ateneo, definire linee comuni nella organizzazione della didattica e favorire un uso consapevole ed innovativo delle tecnologie messe a disposizione del personale di Ateneo.

4.2 *Master in linguaggio dei segni*

L'Università di Catania è stato primo ateneo in Italia ad attivare un master in «**Teorie e Tecniche di Traduzione e Interpretazione Italiano-LIS e LIS- Italiano**», dopo il riconoscimento ufficiale della Lingua Italiana dei Segni (LIS) con il Decreto Sostegni del 19 maggio 2021. Il master, che include anche la formazione in **LIS tattile**, utilizzata da persone sordocieche, attivato nella sede della Struttura didattica speciale di Lingue e Letterature straniere di Ragusa, dove già dal 2015 la LIS è inserita nel corso di laurea in Mediazione linguistica e interculturale. Il nuovo corso di studi post laurea consentirà la **formazione di figure altamente specializzate e molto richieste** dalle strutture pubbliche, che dovranno dotarsi di servizi adeguati per rispondere ai **bisogni linguistici delle persone sorde e sordocieche**. L'insegnamento prevede la presenza di un lettore sordo madrelingua LIS e di due docenti udenti specializzati nella linguistica della LIS. Il master mira a una solida formazione dei professionisti che operano con la LIS che possa essere equiparata a quella dei professionisti delle altre lingue, per garantire servizi di qualità a tutte le persone sorde e dare agli studenti non udenti gli strumenti utili per accedere all'università

4.3 *Liceo Matematico*

Prendendo spunto dal **progetto didattico** nato nel 2014 presso l'Università di Salerno, alcuni Dipartimenti di Matematica di svariate città italiane hanno aperto, all'interno di vari Istituti Superiori, alcune sezioni denominate **Liceo Matematico** <https://www.liceomatematico.it>. All'interno di queste sezioni sono previste, in aggiunta alle normali attività didattiche curricolari, una o due ore settimanali dedicate ad attività laboratoriali nelle quali la matematica si pone come collante tra diverse discipline. **L'Università degli Studi di Catania e il Dipartimento di Matematica e Informatica** sostengono da anni la diffusione del progetto Liceo Matematico e hanno favorito la stipula di diverse convenzioni con le scuole del territorio⁹.

5. Conclusioni

L'Ateneo di Catania è quindi “in cammino” pur essendo il più antico della Sicilia.

UNICT non ha mai abdicato alla sua funzione sociale di interlocutore sul territorio di tutte le realtà culturali e produttive e ha contribuito e a tutt'oggi contribuisce con competenza ed autorevolezza ai processi di sviluppo nazionale, regionale e locale. Nella sua vocazione generalista UNICT ha sempre offerto una ampia varietà di percorsi formativi con costi molto contenuti, proprio per garantire a tutti l'accesso alla formazione universitaria. Infine, nonostante la persistenza di un flusso di giovani siciliani verso le più attrattive università del Nord, Unict si è fatta da sempre carico di una solida formazione e lo slogan scelto, **Ovunque da qui**, indica questo sforzo e anche la consapevolezza di questa responsabilità. Le esperienze su descritte costituiscono solo una parte delle attività messe in campo e mirano a evidenziare l'orientamento inclusivo che UNICT vuole continuare a sostenere e implementare verso la comunità accademica e il suo territorio.

⁹ Cirmi R., D'asero S., Mammana F. “La lingua matematica: un'esperienza didattica nel Liceo Matematico” in *Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula Online* www.rivistaddm.ch, 2021 (9), 127 - 138, DOI: 10.33683/ddm.21.9.6

Per una visione integrata all'orientamento universitario

Ugo Cosentino¹, Massimo Attanasio², Francesca Beolchini³, Massimiliano D'Arienzo⁴,
Riccardo Fanti⁵, Claudio Fazio⁶, Bianca Maria Lombardo⁷, Mirko Maracci⁸, Mattia Monga⁹

Coordinatore Progetto Nazionale PLS

1 Università degli Studi Milano-Bicocca

2 Università degli Studi di Palermo

3 Università Politecnica delle Marche

4 Università degli Studi di Milano-Bicocca

5 Università degli Studi di Firenze

6 Università degli Studi di Palermo

7 Università degli Studi di Catania

8 Università degli Studi di Pisa

9 Università degli Studi di Milano

Abstract: Il Piano Lauree Scientifiche, da più di quindici anni realizza azioni di orientamento per il proseguimento degli studi universitari in ambito scientifico, adottando modalità di intervento innovative che si basano su un modello di orientamento formativo degli studenti che li pone come soggetti attivi di fronte alle discipline scientifiche. Gli obiettivi dell'orientamento sono perseguiti promuovendo la partecipazione attiva degli studenti e degli insegnanti e individuando nella realizzazione di attività laboratoriali e di autovalutazione (co-progettate dai docenti della Scuola e dell'Università e realizzate poi dagli studenti in prima persona) lo strumento più idoneo per il loro raggiungimento. L'insieme di queste attività è compreso in una cornice di riferimento comune, basata sulla stretta interconnessione che questi elementi presentano anche sul versante di una scelta universitaria consapevole che mira anche alla riduzione degli abbandoni universitari e al miglioramento delle carriere degli studenti. Le azioni previste dal PNRR in tema di orientamento universitario costituiscono un'occasione importantissima per rendere sempre più stabile il rapporto fra Scuola e Università, e l'esperienza maturata nel PLS può contribuire a rendere più incisivi questi interventi. Inoltre, l'insieme delle modalità di azione realizzate nel PLS offre numerosi spunti per un cambiamento della didattica universitaria centrata sull'apprendimento attivo, collaborativo e riflessivo dei nostri studenti.

Keywords: Piano Lauree Scientifiche, orientamento, formazione in servizio, didattica laboratoriale, autovalutazione, co-progettazione.

1. La situazione delle immatricolazioni universitarie in Italia

L'orientamento verso gli studi universitari costituisce uno snodo importante nel rafforzare le condizioni per lo sviluppo di una economia ad alta intensità di conoscenza nel nostro paese.

Il processo che conduce uno studente a compiere la scelta del suo futuro post-diploma coinvolge numerosi aspetti: le condizioni socio-economiche della sua famiglia; le aspettative che ripone nel proprio futuro; il bagaglio di conoscenze che ha acquisito nel percorso scolastico; gli stereotipi di genere; le prospettive di occupazione; e molti altri fattori ancora.

Come evidenziato nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, in Italia la percentuale di popolazione di età compresa tra i 25 e i 34 anni in possesso di un titolo di studio di livello terziario è oggi pari al 28%, rispetto alla media OCSE del 44%.

Diversi fattori contribuiscono a questo divario: non adeguati servizi di orientamento e di transizione dalla scuola secondaria all'Università; sottodimensionamento dei servizi residenziali per gli studenti universitari; ostacoli di tipo economico, così come evidenziato dal basso numero di borse di studio universitarie fruite dagli studenti italiani (il 12%, rispetto alla media europea del 25%) e dal limitato numero di esenzioni dal pagamento delle tasse universitarie (il 13%, rispetto alla media europea del 30%).



Analizzando la situazione dei laureati nelle discipline *Science Technology Engineering Mathematics* (STEM) il divario rispetto all'Europa è molto ampio; i laureati STEM sono il 6,7 %, a fronte di una media europea del 13%. Anche in questo caso, diversi fattori culturali e sociali contribuiscono a questo ritardo. I principali, appaiono essere:

- la bassa considerazione sociale di cui le scienze sembrano godere;
- la bassa considerazione di cui la cultura scientifica gode rispetto alla cultura umanistica;
- un tessuto produttivo italiano, caratterizzato da molte piccole e medie imprese, che ha difficoltà a valorizzare competenze scientifiche di alto livello.

2. L'orientamento universitario e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Per l'insieme delle ragioni precedentemente esposte, all'interno del PNRR sono stati previsti una serie di interventi volti a contrastare i fattori che contribuiscono a determinare la scarsa propensione degli studenti a proseguire gli studi in ambito universitario.

Il PNRR prevede, sia sul versante della Scuola sia su quello dell'Università, una serie di interventi che riguardano l'orientamento degli studenti, attraverso l'organizzazione di:

- moduli di orientamento di 30 ore annue predisposti dalle scuole secondarie di primo e secondo grado;
- corsi da 15 ore erogati dalle università agli studenti degli ultimi tre anni delle superiori, che consentano agli studenti di comprendere meglio l'offerta dei percorsi didattici universitari e di colmare i gap presenti nelle competenze di base che sono richieste.

Sempre nel PNRR, sono poi previste azioni che riguardano tematiche riguardanti l'insegnamento:

- la formazione in servizio degli insegnanti, mediante l'istituzione di una Scuola di Alta Formazione mediante l'erogazione di corsi di formazione on-line;
- il potenziamento nella scuola delle discipline STEM, con ricorso ad azioni didattiche non basate solo sulla lezione frontale (es.: IBL Inquiry Based Learning, Problem Solving, ecc.).

Orientamento degli studenti, formazione in servizio degli insegnanti e potenziamento delle discipline STEM compaiono nel PNRR come “capitoli separati”. Di fatto, questi argomenti sono strettamente interconnessi fra loro, come dimostra l'esperienza maturata nel Piano Lauree Scientifiche che verrà richiamata nel successivo paragrafo.

In riferimento ai corsi di orientamento offerti dalle Università, il PNRR prevede (DM 934/2022) che le Università organizzino, nel corso di quattro anni, corsi della durata di 15 ore rivolti a 1 milione di studenti degli ultimi 3 anni della scuola secondaria superiore, con l'obiettivo di consentire all'alunno di:

- conoscere il contesto della formazione superiore e informarsi sulle diverse proposte formative;
- fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico;
- autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse;
- consolidare competenze riflessive e trasversali;
- conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

Tali obiettivi richiamano quanto già previsto nelle “Norme per la definizione dei percorsi di orientamento all'istruzione universitaria” del Decreto Legislativo 21/2008, a firma degli allora Ministri Mussi e Fioroni.

Le aree dei diversi saperi universitari hanno il compito di intercettare e rispondere alle richieste che provengono dagli studenti e dal mondo della Scuola riguardanti le competenze generali e disciplinari necessarie per affrontare con serenità e successo gli studi universitari, cosa serve sapere e saper fare all'università, in termini di conoscenze e abilità. E le Università stanno compiendo un enorme lavoro per ottemperare a queste richieste.

3. L'orientamento universitario e il Piano Lauree Scientifiche

Il Piano Lauree Scientifiche, da più di quindici anni, propone azioni di orientamento per il proseguimento degli studi universitari in ambito scientifico, adottando modalità di intervento innovative che si basano su un modello di orientamento formativo degli studenti nel quale lo studente è *soggetto attivo* di fronte alle discipline scientifiche. Per comprendere la prospettiva nella quale il PLS affronta il tema dell'orientamento, occorre descriverne brevemente le sue origini e la sua evoluzione a partire dal 2005, anno del suo avvio.

Nel corso degli anni '90 le Scienze dure, o Scienze di base, avevano registrato una drammatica diminuzione di vocazioni in tutti i Paesi industrializzati, Italia compresa. [1] Nel nostro Paese l'anno 2000 segnava il minimo storico: il calo delle immatricolazioni rispetto al 1989 fu pari al 43% in Chimica, al 56% in Fisica e al 63% in Matematica passando, rispettivamente, da 2274 a 1293, da 3216 a 1428 e da 4396 a 1611 unità. Le cause di questo fenomeno erano sicuramente molteplici e complesse, ma l'avversione degli studenti per le materie scientifiche affondava le radici nella percezione di un insegnamento spesso vissuto come dogmatico, privo di connessioni con il mondo reale, avulso dalle nuove tecnologie che avevano un grande impatto sulla vita quotidiana, privo di collegamenti con il mondo della produzione e che li vedeva recettori passivi del trasferimento di conoscenze e non protagonisti al centro del processo di apprendimento. A questa drammatica situazione si sommarono (e si sommano) altri problemi, mai affrontati e in molti casi tacitamente accettati: il problema degli abbandoni universitari, il problema di genere nelle immatricolazioni a questi Corsi di Laurea, per non parlare della falsa percezione sui difficili sbocchi lavorativi che queste lauree possono offrire.

Per contrastare questa situazione, a partire dal 2005 il MIUR, su proposta della Conferenza Nazionale dei Presidi delle Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (con.Scienze), e con l'appoggio di Confindustria, avviò l'allora Progetto Lauree Scientifiche [1], poi diventato nel 2010 Piano Lauree Scientifiche. La prima edizione del PLS coinvolse le scienze di base (Chimica, Fisica e Matematica) e fu rapidamente estesa alle Scienze dei Materiali e alla Statistica.

È molto importante qui ricordare che se è vero che la crisi delle vocazioni scientifiche è stata la molla che ha inizialmente portato a concepire il PLS, è anche vero che da subito, prima ancora di presentare il progetto al MIUR, si era convinti che l'impatto strutturale che il PLS avrebbe potuto avere andava ben al di là del mero aumento delle immatricolazioni ai Corsi di Laurea in Chimica, Fisica e Matematica. Proprio per questo, il PLS si è mosso sin dall'inizio su due fronti convergenti. [2]

Da un lato si è dato l'obiettivo di offrire agli studenti un orientamento formativo che li ponesse di fronte alle discipline scientifiche in maniera attiva e consapevole. Per fare ciò, ha puntato allo sviluppo di attività laboratoriali per aggirare l'approccio sostanzialmente libresco di quegli anni. In questa prospettiva, il PLS ha inteso il "laboratorio" non soltanto come luogo fisico e attrezzatura per gli esperimenti, ma come metodologia di lavoro, come didattica attraverso l'indagine e la discussione. [3]

Dall'altro lato, il PLS ha offerto agli insegnanti in servizio occasioni di crescita professionale basate: sulla progettazione, realizzazione e valutazione, in stretta collaborazione con l'Università, di esperienze di laboratorio, fruibili dai loro studenti e riproducibili nelle loro scuole; sull'approfondimento degli aspetti specifici delle didattiche disciplinari; sul supporto formativo fornito per l'insegnamento di nuove discipline (si pensi alle Scienze dei Materiali), o di nuove tematiche disciplinari introdotte con la revisione delle indicazioni nazionali intervenute negli ultimi anni (si pensi alla fisica moderna, alla chimica organica, alle biotecnologie), o di nuove tematiche interdisciplinari (sostenibilità, cambiamenti climatici, ...). Ha fornito quindi supporto alla richiesta da parte dei docenti della scuola di occasioni di aggiornamento delle loro conoscenze disciplinari, alla luce dei nuovi e più recenti sviluppi delle discipline e delle relative ricadute tecnologiche e applicative, e di spazi di riflessione, confronto e approfondimento sulle nuove metodologie didattiche e sulla sperimentazione metodologica, anche in riferimento ai contenuti innovativi derivanti dai più recenti risultati della ricerca didattica delle varie discipline.

Queste attività sono state anche oggetto di una analisi realizzata su commissione del PLS da enti terzi. Nel 2007 [4] furono raccolte informazioni su un campione di studenti coinvolti nel PLS per misurare il cambiamento dei loro atteggiamenti verso le discipline scientifiche; nel 2010 [5], vennero sondate le motivazioni e le aspettative degli insegnanti che hanno partecipato al PLS, mettendo in risalto il cambiamento nel loro modo di fare didattica e di relazionarsi con gli studenti.

In quegli anni, il PLS contribuì efficacemente a ridimensionare il calo delle immatricolazioni. Dal 2003 al 2014 (dati: Portale dei dati dell'Istruzione Superiore) si registrò un calo del 20% delle immatricolazioni complessive al sistema universitario nazionale (passando da 337.000 a 270.000 unità), e un calo nelle discipline STEM del 12% (passando da 97.000 a 86.000 unità). Ciononostante, le immatricolazioni nelle discipline

scientifiche di base coperte dal PLS aumentarono mediamente del 50%, e tale incremento fu registrato, seppur con entità diversa e con qualche fluttuazione, su tutto il territorio nazionale. E attualmente, le immatricolazioni nelle Scienze di base si attestano su valori doppi rispetto ai valori dell'a.a. 2003/2004.

Il successo del PLS portò il MIUR a trasformare nel 2010 il Progetto a Piano, emanando nuove Linee Guida che rafforzarono l'impianto complessivo del PLS. Successivamente il Piano fu esteso a tutte le classi di laurea scientifiche, includendo progressivamente, a partire dal 2014, Biotecnologie, Scienze Biologiche, Scienze Geologiche, e, dal 2018, Scienze e Tecnologie Informatiche e Scienze Naturali e Ambientali. Tutte le Classi di Laurea di tipo scientifico sono ora comprese nel PLS.

Alla luce dei dati relativi alle immatricolazioni ai corsi di laurea scientifici, si poteva ragionevolmente ritenere che il problema del calo delle vocazioni nelle scienze di base fosse oramai un problema superato, anche grazie all'azione svolta dal PLS. Tuttavia non per questo il PLS aveva esaurito la sua ragione di esistenza: infatti, molti cambiamenti erano intervenuti in quegli anni nell'Università. Molti Corsi di studio scientifici avevano introdotto, e molti lo avrebbero fatto negli anni a seguire, gli accessi a numero programmato, introducendo test di selezione che comportavano la necessità di definire le competenze realmente significative da richiedere in ingresso alle future matricole. Le Università, inoltre, venivano coinvolte in un ripensamento della loro didattica, spinte dalla necessità di ridurre gli abbandoni nel passaggio fra primo e secondo anno e, più in generale, di migliorare le carriere e la preparazione dei loro studenti.

Conseguentemente a queste premesse, furono ampliati i compiti del PLS, rafforzandone il ruolo di raccordo tra l'ultimo anno delle scuole secondarie di secondo grado e il primo anno dell'Università. Accanto alle tradizionali attività di orientamento degli studenti e di formazione in servizio degli insegnanti, le Linee Guida estesero il quadro delle azioni al fine di coprire l'intero "percorso" di uno studente delle superiori che volesse affrontare con successo studi universitari in ambito scientifico. Vennero così inserite nuove tipologie di azioni: le attività di autovalutazione; l'elaborazione di strumenti e metodologie innovative per la riduzione degli abbandoni universitari e il miglioramento delle carriere degli studenti universitari; la formazione, il supporto e il monitoraggio delle attività dei tutor.

Le attività di autovalutazione hanno l'obiettivo di accompagnare gli studenti in un percorso volto ad accrescere la consapevolezza delle loro conoscenze in relazione alle richieste che le Università pongono per l'accesso ai diversi corsi di Studio e per progettare in modo adeguato la scelta del loro futuro percorso formativo universitario. Nella prospettiva del PLS, le azioni di autovalutazione sono pensate come azioni che coinvolgono la scuola. L'autovalutazione non è un'azione che lo studente compie interfacciandosi da solo con il mondo universitario; è intesa anch'essa come un processo formativo che coinvolge studenti e insegnanti. Gli insegnanti non sono coinvolti solo nella progettazione delle attività di autovalutazione, ma accompagnano lo studente nell'interpretazione dei risultati di queste attività e nelle scelte delle azioni formative da intraprendere a seguito dell'interpretazione di questi esiti. Per questi motivi, tali attività sono definite come "laboratori di auto-valutazione", proprio per segnalarne il carattere di processo in cui lo studente gioca un ruolo attivo. Queste attività aiutano lo studente a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione, stimolano i docenti della scuola a riflettere sul livello di preparazione dei loro studenti, e accrescono nei docenti universitari la consapevolezza delle conoscenze in possesso degli studenti, in modo da poter migliorare le didattiche dei primi anni di corso e ridurre il fenomeno degli abbandoni universitari.

L'azione riguardante la riduzione degli abbandoni universitari e il miglioramento delle carriere degli studenti si pone l'obiettivo di sostenere quelle attività che, mediante l'introduzione di strumenti e metodologie didattiche innovative coerenti con un approccio che vede lo studente al centro delle attività di apprendimento, portino sia alla riduzione degli abbandoni sia alla riduzione dei tempi necessari alla conclusione gli studi. Le metodologie di intervento sviluppate nell'ambito del PLS sono state presentate nel Convegno Nazionale "Il Piano Lauree Scientifiche e la riduzione del tasso di abbandono tra primo e secondo anno: innovazione di strumenti e di metodologie didattiche" (Roma, 7 febbraio 2018).

Sempre nell'ambito del miglioramento della didattica universitaria, l'azione riguardante la formazione, il supporto e il monitoraggio delle attività dei tutor vede il PLS impegnato nell'organizzare: iniziative di formazione indirizzate ai tutor, per fornire loro gli strumenti di base necessari per l'identificazione delle difficoltà e l'avviamento degli studenti verso le forme di sostegno più adatte; la predisposizione di materiale di supporto alle attività di tutorato, fruibile anche negli anni successivi in modo da facilitare una continuità di azione nel tempo; lo sviluppo di azioni di monitoraggio per l'identificazione delle modalità più efficaci di tutorato.

Va infine ricordato che la struttura del PLS in reti nazionali disciplinari, ha permesso in tutti questi anni di: realizzare un efficace monitoraggio delle attività; mettere in condivisione buone pratiche; valorizzare e rendere fruibili i materiali e la documentazione prodotta. Inoltre, il coordinamento esistente fra i Progetti Nazionali

delle diverse aree disciplinari, ha garantito la realizzazione presso le singole sedi di progetti caratterizzati da una forte integrazione fra le diverse discipline e con significative connotazioni di interdisciplinarietà e ha permesso la realizzazione di progetti nazionali trasversali, intesi a realizzare piattaforme, strumenti e materiali di lavoro di uso universale per gli studenti e per la didattica.

Una novità significativa introdotta nell'ultima edizione del PLS ha riguardato il fatto che il DM 1047/2017 ha previsto l'istituzione dei Piani Orientamento e Tutorato, con i quali il MIUR ha ritenuto di estendere il modello di rapporto Scuola-Università sperimentato dal PLS in ambito scientifico, alle discipline umanistiche e tecnologiche. In analogia a quanto previsto dalle Linee Guida del PLS, quelle relative ai POT prevedono azioni riguardanti: l'orientamento degli studenti, mediante attività di autovalutazione e laboratoriali, co-progettate dai docenti della Scuola e dell'Università che costituiscono anche occasione di crescita professionale per i docenti della Scuola; la formazione, il supporto e il monitoraggio delle attività dei tutor. Inoltre nei POT è stato riproposto anche il modello organizzativo attuato nel PLS, favorendo la presentazione di Progetti Nazionali per singole Classi di Laurea, o raggruppamenti di Classi di Laurea omogenee. Inoltre, venivano fortemente incoraggiati interazioni e collaborazioni fra il PLS e i POT, sia a livello di Progetti Nazionali sia a livello di singola sede universitaria. Ed è proprio nell'ambito di queste collaborazioni, che tutti i Progetti Nazionali del PLS e le reti POT di Ingegneria, Farmacia, Agraria, Economia e Lingue hanno sviluppato un progetto integrato, denominato **ORIENTAZIONE**, realizzato in collaborazione con il Consorzio Interuniversitario CISIA e volto a sviluppare nuovi strumenti o il potenziamento di strumenti già disponibili per il supporto delle azioni delle Università in tema di orientamento, rapporto con le scuole e recupero delle carenze formative in ingresso. Le attività che sono in corso di realizzazione in questo progetto hanno l'obiettivo di sviluppare attività volte a fornire adeguato supporto: alle scuole, in termini informativi sulla preparazione dei loro studenti; alle università, per la gestione del processo di selezione dei corsi di studio ad accesso programmato su base locale e di valutazione della preparazione in ingresso; agli studenti, come strumento per l'autovalutazione e per colmare eventuali carenze in ingresso prima dell'iscrizione all'università. Inoltre, sul portale del progetto **ORIENTAZIONE** (www.orientazione.it) sono disponibili le presentazioni di alcuni profili professionali, e a breve ne saranno aggiunti altri. Gli strumenti e le azioni realizzate avranno una ricaduta generale per tutto il sistema universitario, in quanto disponibili anche a quegli atenei che non hanno partecipato direttamente al loro sviluppo.

3. Conclusioni

Con il DM n. 989 del 25/10/2019 sia il PLS sia i POT (estesi ora a tutte le classi di laurea), rientrano all'interno delle Linee Generali di indirizzo della programmazione delle università 2019-2021. Questo fatto assume una rilevanza particolare, in quanto permette di garantire la continuità dei finanziamenti a entrambi i Piani, fornendo quindi stabilità alle loro progettualità e fornendo i presupposti per mantenere un rapporto continuativo con il mondo della Scuola. Sebbene a causa dell'emergenza sanitaria il DM n. 435 del 6/8/2020 abbia stabilito che i fondi relativi al biennio 2019-2020 venissero distribuiti direttamente agli Atenei, appare chiara la volontà del Ministero di riavviare progettualità di reti nazionali a valle della fase emergenziale, così come previsto dalla programmazione triennale già stabilita nel DM 25 ottobre 2019, n. 989.

In questi anni, il PLS ha consentito di sviluppare attività che accompagnano lo studente nell'approfondimento degli argomenti disciplinari, attraverso modalità di didattica attiva volta a consentirgli un apprendimento significativo delle discipline, puntando non solo ai "prodotti" dei saperi disciplinari, ma anche ai processi attraverso questi saperi sono stati progressivamente costruiti. Inoltre, ha fornito agli studenti occasioni per valutare e autovalutare le proprie conoscenze e abilità al fine di poter potenziare quegli aspetti ancora inadeguati per affrontare con successo gli studi universitari. Non da ultimo, ha messo in evidenza i collegamenti esistenti fra competenze disciplinari e ambiti lavorativi.

L'esperienza maturata ha mostrato come queste azioni di orientamento, così come quella relativa alla formazione in servizio degli insegnanti, non corrispondono a momenti indipendenti e successivi di un percorso lineare, ma sono fra loro intrecciati. Possono essere perseguiti solo in tempi lunghi perché necessitano di un ruolo attivo dello studente e necessitano di essere esperiti in riferimento ai diversi ambiti disciplinari. In questa prospettiva, l'impostazione del PNRR che prevede che lo studente venga "intercettato" una sola volta negli ultimi tre anni della sua carriera e che non è condotto coinvolgendo gli insegnanti in un percorso di formazione continua, rischia di mancare il bersaglio.

Il PNRR costituisce una importantissima occasione per rendere sempre più stretto il dialogo fra Scuola e Università. Il principale limite negli interventi proposti è comunque legato al fatto che questi rientrano in un

piano straordinario con un orizzonte temporale che, seppur esteso (4 anni), rimane pur sempre limitato. E' quindi importante che le azioni indicate diventino attività ordinarie per gli atenei e per le scuole. A tal fine, in ciascun ateneo occorre programmare il consolidamento delle risorse necessarie, la costituzione di strutture organizzative stabili, l'acquisizione e la formazione di risorse umane specificamente competenti e dedicate. Infine occorre consolidare le forme organizzative di rete e i consorzi di atenei che coordinano a livello regionale e nazionale la realizzazione delle attività, e che sviluppano trasversalmente la produzione dei materiali, nonché le piattaforme digitali per la fruizione dei materiali stessi da parte degli studenti.

In conclusione, il PLS ha sempre svolto le proprie azioni in tema di orientamento, formazione continua in servizio degli insegnanti, valutazione e autovalutazione della preparazione iniziale degli studenti e contrasto alla riduzione degli abbandoni universitari adottando una cornice di riferimento comune, basata sulla stretta interconnessione che questi elementi presentano. E tale prospettiva va promossa e rafforzata negli atenei anche al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti dal PNRR.

Bibliografia

- “Il Progetto Lauree Scientifiche”, Annali della Pubblica Istruzione, 2-3, 2007.
- “L'insegnamento della Matematica e delle Scienze nella società della conoscenza: Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) dopo 10 anni di attività”, a cura di G. Anzellotti, L.M. Catena, M. Catti, U. Cosentino, J. Immè, N. Vittorio, Mondadori Education S.p.A., Milano, 2014.
- G. Anzellotti, D. Paola, C. Schettini, S. Sgrignoli, D. Marasini “Il ruolo del PLS nella Didattica delle Scienze in Italia”, in “L'insegnamento della Matematica e delle Scienze nella società della conoscenza: Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) dopo 10 anni di attività”, a cura di G. Anzellotti, L.M. Catena, M. Catti, U. Cosentino, J. Immè, N. Vittorio, Mondadori Education S.p.A., Milano, 2014, pp 63-80.
- Monitoraggio e valutazione dei laboratori dei progetti di Orientamento e Formazione degli Insegnanti (2007).
- Studio prospettico dei laboratori di Orientamento e Formazione degli Insegnanti “Il Progetto Lauree Scientifiche nel vissuto dei docenti (2010).

Orientamento e transizione scuola università negli atenei calabresi

Angela Costabile

Università degli Studi della Calabria

Rossella Marzullo

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Francesco Trapasso

Università degli Studi della Magna Graecia di Catanzaro

Abstract: La transizione scuola università, della quale si occupano da anni i sistemi scolastici e universitari con attività varie e diversificate, sta trovando un nuovo impulso con l'apporto di importanti risultati di ricerca. L'orientamento, soprattutto nel passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'università, da tempo ha spostato il suo focus da iniziative e proposte informative, di presentazione di offerte formative e opportunità dei singoli Atenei all'attenzione alle scelte consapevoli e a contesti formativi per poi negli ultimi anni proporre un'attenzione necessaria e indispensabile rivolta a temi ampi e generali quali: sostenibilità, equità e inclusione. Tali temi sono presenti, d'altro canto, anche nel Documento della Crui di marzo 2022 (a cura di Maria Grazia Riva).

Il DM 934 offre proprio l'opportunità di attivare nuove prospettive e paradigmi nel passaggio da scuola a università e nella scelta del proprio futuro per tante studentesse e studenti. Nello specifico le università calabresi hanno elaborato un progetto comune che ha visto l'Università della Calabria, capofila e partner le Università Magna Graecia di Catanzaro e Mediterranea di Reggio Calabria. Le scuole coinvolte in una fase iniziale sono 31 per un totale di 5172 studentesse e studenti. La scelta scientifica, concordata con dirigenti e docenti referenti per l'orientamento degli istituti del progetto, è stata quella di rivolgersi in prima istanza e su numeri più ampi alle classi IV a seguire le Classi V e infine le classi III. Nello specifico per le classi V si lavorerà sulle aree di autovalutazione e sugli sbocchi occupazionali. Per le classi IV, oltre a occuparsi di offerta formativa in un'ottica di sostenibilità e inclusione, sono stati individuati due percorsi che hanno in comune la parte delle competenze trasversali e dei laboratori scientifico disciplinari con un peso diverso. Le classi III avranno un percorso che comprende le aree delle competenze trasversali e dei laboratori scientifico disciplinari.

Di particolare interesse sarà la possibilità di effettuare un assesment iniziale su un numero così ampio di studentesse e studenti calabresi rispetto ad alcune aree importanti quali la conoscenza di sé, ma anche opinioni, atteggiamenti e competenze su sostenibilità e inclusione che dovranno essere le parole chiave rilevanti per il futuro dei futuri, come dice Salvatore Soresi, uno dei massimi esperti sul tema.

Keyword: orientamento, sostenibilità, inclusione

1. Background teorico: dai nuovi paradigmi al PNRR

Il termine orientamento e i comportamenti, gli atteggiamenti, i valori inclusi in esso stanno evolvendo rapidamente, soprattutto nel segmento che considera la transizione scuola-università e che quindi si occupa dell'adolescenza, anzi meglio dire delle adolescenze. Considerando le preoccupazioni degli adolescenti e le incertezze per un futuro 'imprevedibile' risultato anche del periodo post-Covid, si osserva che assumono particolare valore azioni tese a promuovere consapevolezza critica da un lato e, dall'altro, che diano un senso al futuro che deve necessariamente essere 'sostenibile e inclusivo'. La riflessione su questi temi, stimolata anche dai lavori del recente XXII Congresso della SIO (Società Italiana di Orientamento) tenutosi a Roma il 20 e il 21 gennaio, fa riferimento ai punti essenziali della cosiddetta Società 5.0 (Problem solving and value creation, Diversity, Decentralization, Resilience, Sustainability & Environmental Armony) che da alcuni anni offrono spunti importanti alle più recenti teorie sull'orientamento. Gli stessi termini sempre più spesso presenti in ricerche su questi temi, producono un cambio rilevante di prospettiva con al centro: aspirazioni, felicità (Daryono, Firmansyah, 2019), futuri possibili e, come scrive Pellegrino (2020) 'testardi'. In un contesto storico culturale nel quale si



parla in modo diffuso di incertezza del futuro e di giovani ‘senza futuro’ esercizio essenziale diventa immaginare l’evoluzione del presente in chiave prima distopica e poi utopica, attribuendo valore anche alla memoria del futuro (Jedlowski, 2017) per andare verso mondi auspicati. Altro aspetto rilevante è costituito dalla promozione dei comportamenti che predispongano pari opportunità per tutti e condizioni ambientali in grado di consentire la realizzazione del potenziale di ogni individuo (Bryndin, 2018). In questa ottica l’università è importante ed essenziale per una società definita da tempo della conoscenza. Si parla quindi non tanto di orientamento quanto di orientarsi per cui il primo obiettivo è stimolare a riconoscere le proprie capacità e i propri interessi, essere in possesso di capacità cognitive, emotive e relazionali in grado di cambiare per riadattarsi alle trasformazioni in atto facendo sì che le istituzioni scolastiche rappresentino un importante momento di avvio per la costruzione del proprio futuro. Il Piano nazionale di ripresa e resilienza rappresenta un’opportunità straordinaria per consolidare ulteriormente il sistema di istruzione e formazione, orientando gli sforzi al superamento delle disuguaglianze relative: alla differente disponibilità di risorse e possibilità di formazione fra i diversi territori; alle diverse possibilità di accesso alla formazione per i diversi individui. Le azioni di orientamento da realizzare si ispirano ai principi dell’Unione, presenti anche nei documenti della Società Italiana di Orientamento (SIO), secondo i quali bisogna investire in progettazioni professionali “improntate a inclusione e sostenibilità e basate sulla giustizia sociale, per allenare le persone a riconoscere le discriminazioni, le disuguaglianze, le barriere, gli sfruttamenti e ad agire per combatterli, ridurli, creare alternative a vantaggio del benessere complessivo dell’umanità e del mondo nel quale viviamo. Tutto questo affinché i nostri contesti di vita si strutturino in modo da avere le capacità di consentire a tutti partecipazioni attive e livelli soddisfacenti di vita professionale e personale”. Il DM 934 offre proprio l’opportunità di attivare nuove prospettive e paradigmi nel passaggio da scuola a università e nella scelta del proprio futuro per tante studentesse e studenti. Ulteriore elemento significativo è costituito dall’attivare il processo di orientarsi a partire almeno dal III anno della scuola secondaria di II grado e dal prevedere, tra le possibili aree tematiche, ambiti che la ricerca e la prassi degli ultimi anni hanno messo in evidenza quali: autovalutazione ma anche didattica laboratoriale, competenze trasversali e conoscenza si potrebbe dire con Soresi e Nota (2020) del futuro dei futuri con attenzione per sostenibilità e inclusione.

2. Obiettivo generale del Progetto OrSI (Orientamento Sostenibile e Inclusivo, DM 934 PNRR)

Il progetto OrSI, che si sviluppa all’interno del DM 934, sulla base di quanto detto sopra intende realizzare le *policies* educative europee e italiane, promosse delle Raccomandazioni del Consiglio europeo e delle Linee guida ministeriali nazionali, per garantire ai ragazzi e alle ragazze non solo la possibilità di effettuare la transizione scuola-università in modo consapevole, ma di acquisire competenze trasversali, basate sul principio dell’apprendimento permanente, qualitativamente elevato e inclusivo. Proprio nell’ottica della realizzazione di percorsi di istruzione, formazione e apprendimento in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, l’azione progettuale si propone altresì di fornire adeguato accompagnamento “al personale didattico e agli altri portatori di interesse che supportano i processi di apprendimento, comprese le famiglie”. La linea programmatica, infatti, è quella di promuovere la collaborazione tra contesti educativi, formativi e di apprendimento nelle diverse dimensioni e a diversi livelli. Seguendo tale paradigma, strutturato sul convincimento che i percorsi di orientamento debbano trovare realizzazione nel dialogo fertile tra le diverse Istituzioni coinvolte e nell’interazione tra i diversi contesti, il progetto si propone di dare attuazione a laboratori e lavori di gruppo, in cui l’apprendimento si genera anche dal basso, attraverso la riflessione comune che diventa propulsore della costruzione di relazioni e trasformative e realmente capaci di orientare consapevolmente.

3. Materiali e metodi

Le università calabresi hanno elaborato un progetto comune che ha visto l’Università della Calabria, capofila e partner le Università Magna Graecia di Catanzaro e Mediterranea di Reggio Calabria. Le scuole coinvolte in una fase iniziale sono 31 per un totale di 5172 studentesse e studenti. La scelta scientifica, concordata con dirigenti e docenti referenti per l’orientamento degli istituti del progetto, è stata quella di rivolgersi in prima istanza e su numeri più ampi alle classi IV a seguire le Classi V e infine le classi III. Nello specifico per le classi V si lavorerà sulle aree di autovalutazione e sugli sbocchi occupazionali. Per le classi IV, oltre a occuparsi di offerta formativa in un’ottica di sostenibilità e inclusione, sono stati individuati due percorsi che hanno in comune

la parte delle competenze trasversali mentre si differenziano per peso e tipologia dei laboratori scientifico-disciplinari. Le classi III avranno un unico percorso che comprende le aree delle competenze trasversali e dei laboratori scientifico disciplinari.

Di particolare interesse sarà la possibilità di effettuare un assesment iniziale su un numero così ampio di studentesse e studenti calabresi rispetto ad alcune aree importanti quali la conoscenza di sé, ma anche opinioni, atteggiamenti e competenze su sostenibilità e inclusione che dovranno essere le parole chiave rilevanti per il futuro dei futuri, come anticipato nella parte introduttiva.

4. Risultati attesi

In un'ottica che prende spunto da ricerca e letteratura più recenti sul tema si centra l'attenzione non solo su aspetti disciplinari e connessi alla scelta consapevole ma anche sulla co-costruzione di percorsi che portino ad attività riflessive su futuri possibili e su aspirazioni. In tale quadro le attività dovranno, in prima istanza, produrre un aumento di fiducia nella costruzione dei propri futuri possibili e quindi nel riconoscere e perseguire le proprie aspirazioni e desideri includendo l'importanza di proseguire gli studi a livelli superiori. Il contatto diretto e qualitativamente significativo in piccoli gruppi con docenti universitari di diverse discipline avrà anche un effetto di familiarizzazione con linguaggi e metodi non sempre presenti nel contesto scolastico e che avvicinano agli studi futuri con un effetto anche di motivazione verso successivi approfondimenti.

Ringraziamenti

Si ringraziano le scuole che hanno aderito al progetto, dirigenti, docenti, studentesse e studenti; colleghe e colleghi, delegate/i dei Dipartimenti e componenti delle Commissioni di orientamento delle tre Università e i funzionari e Pta dei servizi di orientamento.

Bibliografia

- Bryndin, E. (2018). System Synergetic Formation of Society 5.0 for Development of Vital Spaces on Basis of Ecological Economic and Social Programs. *Annals of Ecology and Environmental Science*, 2, 12-19.
- Daryono, D., & Firmansyah, M. B. (2019). Public Relations Promotion Strategy for Higher Education in the Era of Society 5.0. *Journal of Research Innovation & Development in Higher Education*, 1(1), 10-25.
- Jedlowski, P. (2017). *Memorie del futuro: un percorso tra sociologia e studi culturali*. Carocci: Roma.
- Pellegrino, V. (2021). *Futuri testardi: La ricerca sociale per l'elaborazione del "dopo-sviluppo"*. Ombre corte: Verona.
- Soresi, S., & Nota, L. (2020). *L'orientamento e la progettazione professionale*. Bologna: Il Mulino.

Biotecnologie per il pianeta e per l'uomo. Come le biotecnologie possono aiutarci a risolvere problemi attuali

Massimo Crimi

Università degli Studi di Verona

Abstract: Il progetto, realizzato in due edizioni successive, ha permesso di offrire agli studenti delle classi quarte e quinte delle scuole superiori un percorso di orientamento attraverso attività di laboratorio (25 ore) mirate a mostrare le applicazioni pratiche dello studio delle biotecnologie alle problematiche attuali. La proposta è stata offerta a studenti selezionati dagli insegnanti delle scuole, ciò ha permesso di coinvolgere un numero più alto di scuole del territorio veronese. I laboratori proposti hanno riguardato le seguenti tematiche:

- Microalghe per un futuro sostenibile
- Microorganismi benefici al servizio dell'uomo e dell'ambiente
- Le malattie delle piante: decifrare il dialogo molecolare tra piante e batteri fitopatogeni
- Le vie enzimatiche come bersagli farmacologici
- *Microbial Cell Fuel*
- Piante per bonificare terreni inquinati
- Economia circolare e Alimenti funzionali

Per affiancare e seguire i ragazzi nelle attività laboratoriali, sono stati anche coinvolti tutor selezionati tra gli studenti universitari iscritti ai nostri corsi, questo per permettere un'interazione più libera e diretta dei partecipanti con gli insegnanti. Alla fine dell'esperienza è stato fatto un monitoraggio dei risultati ottenuti attraverso la somministrazione di questionari specifici (test autovalutativi), uno per ogni attività svolta; inoltre, è stato anche fornito un questionario finale di valutazione dell'esperienza. I risultati ottenuti hanno mostrato come questa proposta sia stata formativa per gli studenti sia per comprendere l'impatto che le scienze applicate possono avere nel nostro futuro sia per comprendere quale ambito può corrispondere meglio all'interesse personale.

Keywords: Microalghe, Microrganismi e Ambiente, Economia Circolare, Piante, Alimenti funzionali, Salute, Orientamento.

1. Natura del progetto

L'attività di orientamento nel passaggio dalla scuola secondaria all'Università è diventata cruciale in questi ultimi anni per cercare di ridurre abbandoni e trasferimenti e per migliorare i risultati che gli studenti avranno nel loro percorso di studi. In particolare, nell'ambito delle Biotecnologie risulta estremamente importante poter portare a conoscenza degli studenti l'impatto applicativo che gli studi biotecnologici hanno sullo sviluppo di imprese e di attività connesse con lo sviluppo sostenibile della nostra economia. Inoltre, dopo il periodo pandemico che ha portato in grande risalto le problematiche legate alla salute, è diventata ancora più pressante la necessità di far conoscere agli studenti delle superiori come salute e ambiente siano legati insieme, come sia quindi necessario affrontare il tema non solo dal punto di vista medico. In questa ottica, si pensava di costruire un percorso che permettesse ai ragazzi di fare diverse esperienze pratiche ed avere una ampia visione del modo in cui le biotecnologie si calano nella realtà di tutti i giorni e nella ricerca delle soluzioni ai problemi del nostro pianeta. Il progetto ha visto il coinvolgimento di studenti prevalentemente delle classi quarte delle scuole secondarie di secondo grado. L'attività proposta è stata quindi organizzata in incontri di laboratorio mirati a mostrare l'utilizzo delle Biotecnologie in ambito pratico-applicativo per affrontare problematiche reali. La prima parte di ogni incontro ha previsto, inoltre, una breve introduzione teorica all'argomento per fornire agli studenti il background di conoscenze utile a capire cosa sarebbero andati a fare e in quale contesto pratico si inseriva



l'esperienza lavorativa laboratoriale. La fine delle restrizioni pandemiche ha anche posto il problema di riabituarli e riportare i ragazzi alla normalità delle interazioni in presenza. Il progetto è stato quindi pensato anche con la finalità di permettere agli studenti di lavorare in presenza, in piccoli gruppi, in modo da riportarli verso attività condivise, collaborando ed interagendo attivamente. Le attività sono state svolte con il contributo di docenti e dottorandi del Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona affiancati da studenti dei corsi di studio di Biotecnologie nella veste di tutor di laboratorio ad affiancare i ragazzi nelle attività manuali e pratiche.

La realizzazione del progetto ha usufruito del finanziamento del Progetto Nazionale PLS di Biologia e Biotecnologie ed ha inoltre ricevuto una sovvenzione da parte della Fondazione Pfizer.

2. Obiettivi

Il progetto finalizzato alla divulgazione delle Biotecnologie nella Scuola Secondaria di Primo grado, ideato e coordinato dal referente del Progetto PLS di Biologia e Biotecnologie dell'Università di Verona prof. Massimo Crimi, è stato proposto dal Dipartimento di Biotecnologie alle scuole del territorio veronese. La proposta ha visto il coinvolgimento degli studenti delle classi quarte principalmente. L'esperienza mirava a permettere agli studenti di comprendere e apprezzare le diverse discipline coinvolte nelle Biotecnologie sia a livello teorico che pratico, ovvero capire come queste tecnologie vengano poi utilizzate per scopi applicativi. Questo approccio mira a fornire agli studenti anche una chiara idea del tipo di ambito lavorativo in cui si calano le varie branche delle Biotecnologie. Inoltre, lavorando in laboratorio si raggiunge l'obiettivo di fare esperienza del lavoro al banco insieme ai colleghi: questo tipo di attività pratiche fornisce un valido strumento di orientamento nella scelta del percorso di studi anche in un'ottica di quella che potrà essere la realtà lavorativa.

Altro aspetto importante che è stato considerato nel formulare l'offerta di questa attività è quello di raggiungere l'obiettivo di far vedere ai ragazzi come non esista solo il corso di Medicina e Chirurgia per occuparsi della salute umana: è noto infatti come la nostra offerta di studi venga spesso utilizzata in modo transitorio per passare poi allo studio della Medicina, senza considerare come il biotecnologo possa avere un ruolo molto importante in ambito medico/farmaceutico.

Gli obiettivi specifici sono qui elencati:

- incoraggiare gli studenti nello studio delle discipline scientifiche;
- stimolare in loro una visione critica fornendo strumenti efficaci per comprendere l'importanza dell'educazione scientifica;
- aiutarli nel maturare una cittadinanza consapevole anche nel rispetto dell'ambiente e delle risorse;
- offrire una importante occasione di orientamento alla scelta del percorso di studio attraverso un'esperienza pratica-laboratoriale in ambiente universitario;
- acquisire competenze tecnico-operative usufruendo di laboratori con attrezzature di alto contenuto tecnologico;
- sperimentare il lavoro di gruppo, in cui possono sviluppare capacità relazionali e di collaborazione con i pari
- comprendere come salute e ambiente siano tematiche connesse che richiedono soluzioni innovative.

Il progetto, grazie al coinvolgimento degli insegnanti di riferimento delle Scuole Secondarie di secondo grado partecipanti, ha contribuito anche alla loro crescita professionale e formazione in ambito biotecnologico.

3. Esiti di apprendimento

Sono qui elencate le competenze che gli studenti acquisiranno al termine dell'esperienza:

- Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini
- Miglioramento delle conoscenze e delle loro abilità nelle discipline scientifiche e tecnologiche, oggetto dell'iniziativa, in particolare nell'area delle Biotecnologie;
- Consapevolezza e valorizzazione dell'importanza della scienza e della tecnologia per la vita quotidiana e per lo sviluppo sostenibile della società, nonché per la salute umana;

- Capacità di lavoro di squadra e condivisione di un obiettivo comune in modo collaborativo;
- Sviluppo del senso critico e della responsabilità nelle scelte;
- Capacità di assunzione di decisioni per creare competenze di apprendimento permanente e per potersi orientare in un contesto in continua e rapida evoluzione tecnico-culturale;
- Potenziamento delle competenze trasversali alle discipline di studio che accompagneranno gli studenti per tutto l'arco della vita, fin nella loro professionalità futura: imparare ad imparare, orientamento formativo, capacità di analisi e sintesi, concettualizzazione, elaborazione di protocolli e schemi, creatività nell'elaborazione e contestualizzazione.

4. Svolgimento delle attività

Il progetto ha visto il coinvolgimento di 64 studenti della scuola secondaria di secondo grado. Il periodo di svolgimento è stato nel mese di giugno 2021 (prima edizione) e giugno 2022 (seconda edizione), a conclusione dell'anno scolastico. La scelta del periodo è stata fatta valutando: disponibilità degli studenti delle classi quarte, tempistica delle preiscrizioni ai corsi di studio universitari, disponibilità delle strutture universitarie per accogliere le attività progettate.

L'interesse e l'efficacia delle attività proposte sono risultati evidenti attraverso il successo riscosso dall'iniziativa. Il primo anno, infatti, il corso è stato offerto ad un numero limitato di studenti, (anno scolastico 2020/2021, ancora in presenza di restrizioni per il COVID con limitazioni nel numero di persone per laboratorio, 18 studenti, provenienza 6 diverse scuole), ma la seconda edizione è stata aperta ad un numero maggiore di partecipanti (46 studenti di classe quarta provenienti da 16 diverse scuole) ed avrebbe potuto raccogliere molti più partecipanti se fosse stato possibile dal punto di vista organizzativo.

Qui di seguito si riporta il calendario delle attività formative svolte nelle due edizioni proposte e l'elenco dei docenti e del personale di dipartimento coinvolti.

Prima edizione del progetto – anno 2021: da lunedì 14 giugno a venerdì 18 giugno; orario delle attività : dalle ore 9 alle ore 14.

Tematiche affrontate negli incontri:

- Microbiologia - Microbial Cell Fuel
- Fotosintesi e Biomasse: Bioenergie dal sole, uso di microalghe per la produzione di biomassa e per la produzione di biomolecole.
- Bioremediation – Piante per bonificare terreni inquinati
- Economia circolare e Alimenti funzionali
- Biochimica: Laboratorio sulle proteine, proteine ricombinanti, purificazione, ripiegamento nello spazio e funzione

Seconda edizione del progetto – anno 2022: da lunedì 13 giugno a venerdì 17 giugno, orario delle attività: dalle ore 9 alle ore 14.

Tematiche affrontate negli incontri:

- Fotosintesi e Biomasse: Microalghe per un futuro sostenibile.
- Microbiologia: Microorganismi benefici al servizio dell'uomo e dell'ambiente.
- Fitopatologia: Le malattie delle piante. Approcci biotecnologici per decifrare il dialogo molecolare tra piante e batteri fitopatogeni.
- Economia circolare: Valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria agro-alimentare per la produzione di alimenti funzionali. Esempi di come "scarti alimentari" possano essere convertiti in ingredienti funzionali.
- Biochimica: Le vie enzimatiche come bersagli farmacologici - Cistationina gamma liasi da *Toxoplasma gondii*.

4.1 *Personale del Dipartimento di Biotecnologie coinvolto nello svolgimento delle attività*

Per coordinare, organizzare e tenere queste attività in laboratorio è stato necessario coinvolgere docenti e personale delle diverse aree di ricerca del Dipartimento in modo da coprire le tematiche più rilevanti che il progetto si prefiggeva di affrontare. Qui di seguito sono elencate le persone coinvolte in ordine alfabetico:

Dott. Marco Andreolli, Prof.ssa Alessandra Astegno, Dott.ssa Claudia Battarra, Dott. Federico Bianchi, Dott. Davide Canini, Dott.ssa Carolina Conter, Prof. Massimo Crimi, Dott.ssa Paola Critelli, Dott. Davide Danzi, Dott.ssa Sabrina De Leo, Dott.ssa Elisa Fasani, Dott.ssa Veronica Gatto, Dott.ssa Elisabetta Lo Muscio, Dott. Marco Pedretti, Dott. Federico Perozeni, Prof.ssa Barbara Simonato, Prof.ssa Elodie Vandelle.

4.2 *Studenti Partecipanti e Scuole*

Gli studenti partecipanti sono stati selezionati dalle insegnanti delle scuole coinvolte principalmente dalle classi quarte. È stato rispettato l'equilibrio di genere, dei 64 studenti partecipanti infatti la metà circa (2 in più) erano di genere femminile. Qui di seguito è riportato l'elenco delle scuole che hanno partecipato alle attività di almeno una delle edizioni proposte:

- Educando Statale agli Angeli (VR)
- Istituto Statale Superiore Carlo Anti (VR)
- IIS Calabrese Levi (VR)
- IISS Copernico Pasoli (VR)
- IIS Marie Curie (VR)
- ISI Da Vinci (VR)
- Istituto Don Bosco (VR)
- Liceo Fracastoro (VR)
- Liceo Statale Galilei (VR)
- Liceo Statale Guarino Veronese (VR)
- IIS Trissino – Valdagno (VI)
- Istituto Lavinia Mondin (VR)
- Liceo Medi (VR)
- Liceo Messedaglia (VR)
- Istituto alle Stimate (VR)
- IIS Tron Zanella (VI)
- Istituto Aleardo Aleardi (VR)

5. **Materiali disponibili e prodotti**

I protocolli e le presentazioni utilizzate nello svolgimento delle attività sono stati resi disponibili ai partecipanti ed agli insegnanti di riferimento delle scuole: alcune delle attività, o parte di esse, sono state strutturate in modo da poter essere riprodotte nella scuola dopo parziale adattamento del protocollo. Questo materiale originale è anche a disposizione su richiesta degli eventuali interessati scrivendo a massimo.crimi@univr.it.

Le attività sono state documentate attraverso la produzione di un breve video per ogni edizione. I video, previa autorizzazione dei partecipanti, sono stati successivamente pubblicati nel sito di Ateneo (Orientamento) e sui canali social del Dipartimento di Biotecnologie.

Qui di seguito sono riportati i link nel canale Facebook del Dipartimento dove è possibile visualizzare i video delle due edizioni:

– 2021

https://www.facebook.com/watch/?ref=search&v=877954579598796&external_log_id=09e7b8d3-d916-451d-b423-3a0d38d2d357&q=biotecnologie%20verona

– 2022

https://www.facebook.com/watch/?ref=search&v=1495762187547172&external_log_id=09e7b8d3-d916-451d-b423-3a0d38d2d357&q=biotecnologie%20verona

6. Valutazione

Alla fine di ogni giornata di attività, è stato chiesto agli studenti partecipanti di rispondere ad un test di auto-valutazione con domande riguardanti l'attività svolta. Le risposte sono state poi brevemente discusse insieme per rispondere ai dubbi emersi e per permettere ai ragazzi di confrontarsi. Inoltre, è stato chiesto di compilare anche un questionario di valutazione dell'esperienza esprimendosi relativamente ai seguenti punti:

- Comprensione dell'esperienza di laboratorio fatta
- Livello di difficoltà dell'attività
 - Motivo della tua valutazione sulla difficoltà
- Interesse personale per l'argomento trattato
- Utilità come integrazione delle conoscenze teoriche
- Gradimento dell'attività
 - Commenti e suggerimenti (per aiutarci a migliorare le attività proposte)

Tutte le attività proposte hanno avuto valutazioni molto buone, piccole differenze tra le esperienze hanno riguardato principalmente la risposta al punto "Interesse personale per l'argomento trattato" dimostrando che l'approccio da noi seguito di fornire un panorama di attività nell'ambito biotecnologico ha dato il risultato atteso di evidenziare nei singoli propensioni e vocazioni differenti.

Nella figura 1 è riportato, a titolo esplicativo, la valutazione di una singola esperienza della seconda edizione (2022).

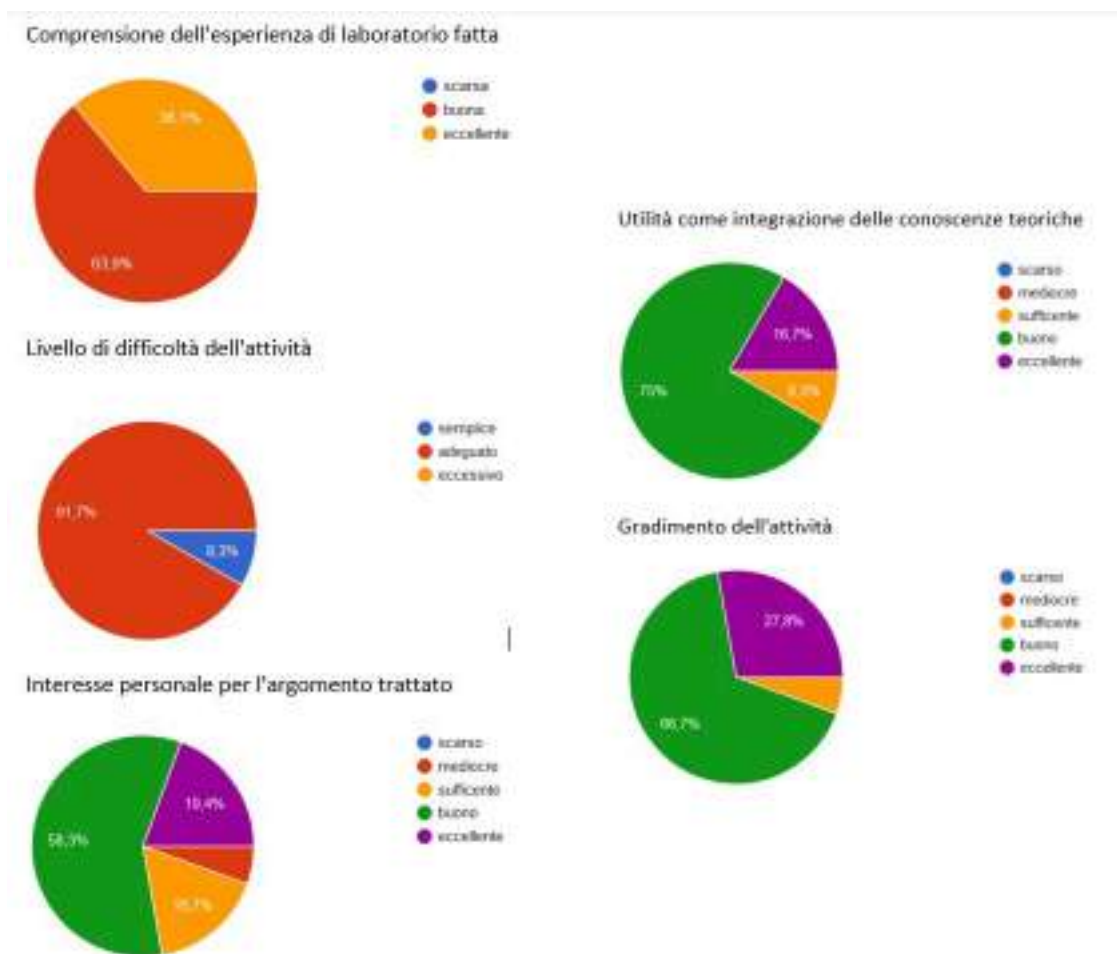


Fig. 1. Risposte al questionario di gradimento di una singola esperienza di laboratorio (Le vie enzimatiche come bersagli farmacologici), numero studenti partecipanti = 46. Edizione del progetto: 2022.

Le risposte ottenute dalle valutazioni delle singole esperienze sono riportate nei report redatti a rendiconto delle attività svolte. Globalmente, i risultati mostrano che la proposta ha avuto un ottimo successo ed ha raggiunto gli obiettivi che si era prefissi. Gli studenti hanno dimostrato di aver gradito le attività anche a prescindere dall'interesse personale per la singola esperienza, ovvero per l'argomento trattato. Questa è anche la finalità che ci si prefigge perché l'attività risulti realmente utile ai fini dell'orientamento, permettere in un percorso di vedere diverse realtà di ricerca e applicative così da comprendere anche le proprie vocazioni di studio e lavoro.

Come dato esplicativo nella figura 2 sono mostrati i risultati globali di valutazione dell'esperienza complessiva, prima edizione (2021).

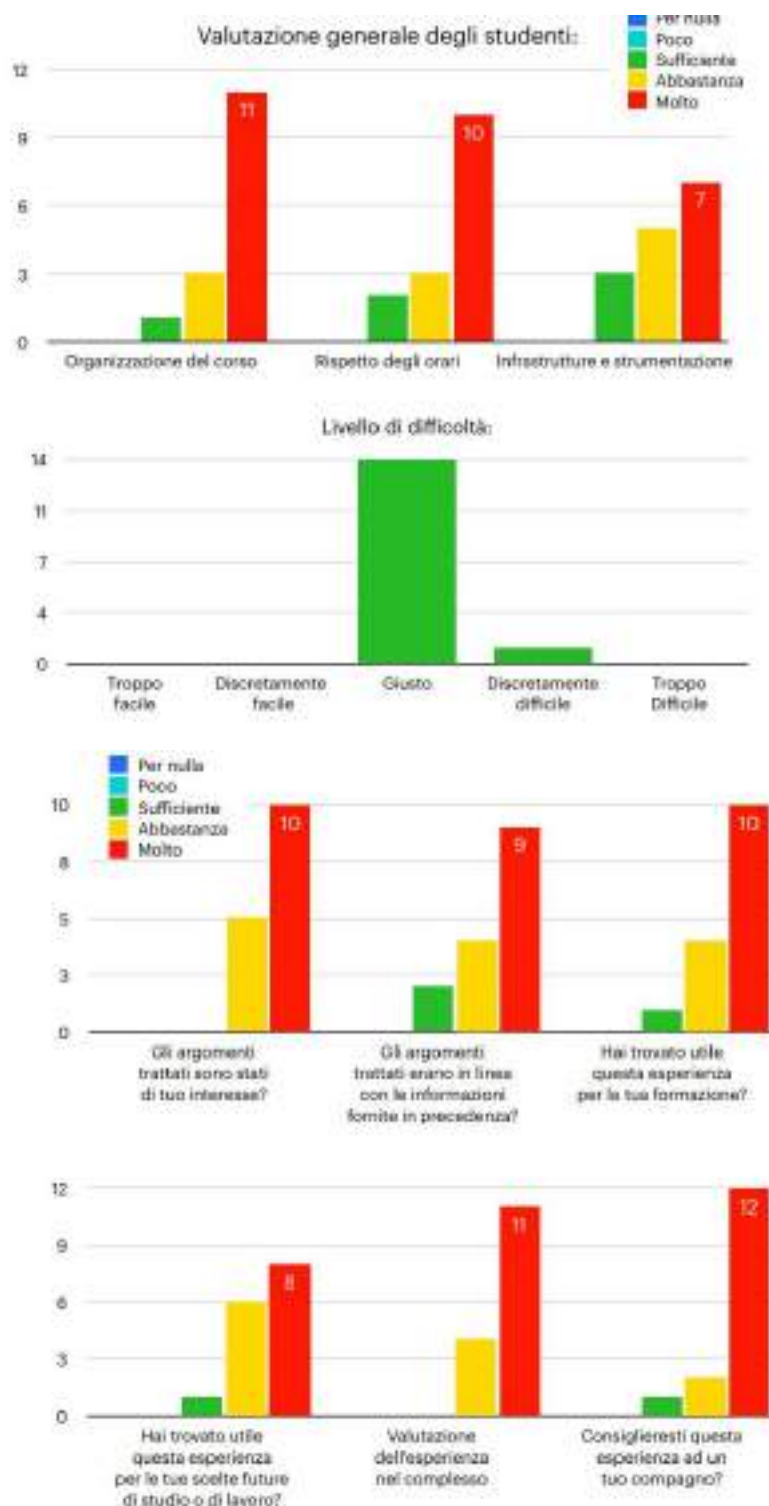


Fig. 2. Risposte al questionario di gradimento globale dell'attività, Edizione 2021.

6. Conclusioni

Il progetto ha permesso di esplorare un nuovo modo di offrire attività di PCTO, invece di offrire un periodo all'interno di un laboratorio specifico, ha dato invece la possibilità agli studenti di vedere e sperimentare diversi ambiti biotecnologici. Questa offerta così strutturata ha riscosso molto successo presso le scuole, gli insegnanti hanno raccolto il feedback dai partecipanti ed hanno riferito come l'esperienza sia stata molto gradita dagli studenti che hanno preso parte ad una delle edizioni. I risultati ottenuti hanno mostrato come questa proposta sia stata innanzitutto formativa per gli studenti per comprendere l'impatto che le scienze applicate possono avere nel nostro futuro. Oltre a questo, il progetto ha dato la possibilità agli studenti di fare esperienza pratica-laboratoriale su diversi ambiti delle biotecnologie e questo si è dimostrato di grande utilità per gli studenti per comprendere quale ambito può corrispondere meglio all'interesse personale, seguendo così l'idea di proporre attività vocazionali, capaci di risvegliare gli interessi o di chiarire cosa non corrisponda ai propri.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti i docenti ed il personale tecnico di laboratorio del Dipartimento di Biotecnologie che hanno contribuito alla riuscita di questa iniziativa. Si ringraziano inoltre gli insegnanti delle scuole coinvolte per il tempo che hanno dedicato a questa iniziativa. Si ringrazia inoltre La Fondazione Pfizer che ha contribuito a finanziare questo progetto, ad integrazione dei fondi Ministeriali del Progetto Nazionale PLS di Biologia e Biotecnologie e dei fondi dell'Università di Verona per l'Orientamento.

Le transizioni dai POT al PNNR Orientamento: per una visione comunitaria dell'università

Rosita Deluigi
Università degli Studi di Macerata

Abstract: Le esperienze del POT realizzate presso l'Università degli Studi di Macerata negli a.a. 2019-2020 e 2020-2021 hanno messo in luce la necessità di costruire alleanze con le scuole e con gli stakeholders che fanno parte del panorama formativo di ragazzi e ragazze che stanno compiendo scelte rilevanti per il loro futuro. L'approfondimento di un'esperienza realizzata consentirà di focalizzare l'attenzione sull'importanza di promuovere e aver cura di una comunità costituita dall'università, dalle scuole, dai territori, dagli studenti, dalle studentesse e dai tutor, volte a sostenere processi riflessivi e di consapevolezza in tempi e spazi ove vi siano le effettive possibilità di aprire dialoghi di senso.

Keywords: Orientamento in ingresso, tutoraggio, corresponsabilità, alleanze formative, prefigurazioni professionali, comunità

1. Premessa

La progettazione dei POT – Percorsi di Orientamento e Tutorato per promuovere il successo universitario e professionale – presso l'Università degli Studi di Macerata, negli a.a. 2019-2020 e 2020-2021, ha avviato tavoli di lavoro interdisciplinari in cui i dipartimenti e gli uffici di Orientamento hanno definito strategie di azione per consolidare le alleanze già in essere con le scuole secondarie di secondo grado. Le azioni messe in campo hanno evidenziato progettualità plurali a sostegno di processi e percorsi di orientamento volti a supportare scelte critiche e consapevoli di ragazzi e ragazze che si affacciano al mondo universitario e di studenti e studentesse che già ne fanno parte.

La possibilità di articolare dialoghi complessi sulla definizione di traiettorie di orientamento ha consentito di avviare e di rafforzare diversi livelli di dialogo e di organizzazione del lavoro in università e nella relazione con il territorio. La necessità di articolare numerose proposte, in dialogo con il contesto regionale, ha previsto una riflessione concertata. Ciò ha generato una prossimità relazionale e formativa tra docenti, orientatori e studenti/esse dell'università e delle scuole che hanno promosso e realizzato eventi, incontri, lezioni aperte, seminari e laboratori in cui scoprirsi parte attiva dei processi di apprendimento.

2. Un caso particolare: le officine progettuali SPOT¹

Una proposta peculiare che prendiamo in analisi, per rilanciare la tessitura formativa che l'ha sostenuta, è rappresentata dall'esperienza "S-POT: officine progettuali" realizzata nell'ambito di percorsi di orientamento formativo e professionalizzante per gli studenti dei corsi di laurea in Scienze dell'educazione e della formazione

1 Il paragrafo si rifà parzialmente al contributo: Deluigi, R. (2021), Le officine progettuali S-POT: laboratori per il design di servizi socioeducativi, *Educational Reflective Practices*, 2/2021, pp. 20 – 31.



(L-19) e di Scienze pedagogiche (LM-85) nell'a.a. 2019/2020. L'azione, parte integrante del progetto SUPER – “Percorsi di Orientamento e Tutorato per promuovere il successo universitario e professionale” si è configurata in modalità on line durante la fase 2 del Covid-19, articolando un dialogo con i servizi per costruire traiettorie di riflessività, esplicitando l'intenzionalità sottesa agli interventi attuati.

Consapevoli che, al momento attuale, la situazione non si configura di emergenza come nel periodo di realizzazione delle pratiche proposte, ciò su cui intendiamo porre l'attenzione è la dimensione d'intesa e di network promossa tra tutti i soggetti che hanno partecipato al laboratorio (Fabbri, 2007; Wenger, Mc Dermott, Snyder, 2007). La comunità studentesca si è confrontata con professionisti che operano in contesti educativi, condividendo riflessioni critiche con i propri docenti e alimentando processi di orientamento rispetto alle prefigurazioni professionali. Contestualmente, tramite momenti di feedback e di autovalutazione, si sono messe in campo, riconoscendole, competenze trasversali e specifiche strettamente correlate alla pluralità e alla corresponsabilità del gruppo di apprendimento e di lavoro (Calvani, 2005; Carci, 2019; Cohen, 1999). Le dinamiche sollecitate e rafforzate dall'intesa dei promotori dell'iniziativa (docenti, senior tutor, professionisti del mondo scolastico ed educativo) hanno dato spazio alla riflessività e alla progettualità degli studenti e delle studentesse che hanno sperimentato, a distanza ma in presa diretta, un dialogo fattivo con i contesti presenti.

Questa iniziativa ha offerto la possibilità di entrare nell'eterogeneo mondo della scuola e del terzo settore che si interroga, cercando risposte innovative e assumendo forme provvisorie e plastiche, a fronte dei cambiamenti costanti. In tal modo, le diverse prefigurazioni professionali degli studenti sono state messe alla prova della concretezza plurale dei profili di educatori e di coordinatori pedagogici inseriti in équipe multidisciplinari. L'attraversamento di vari ambiti lavorativi ha dato voce alle molteplici sfide del sociale, facendo affiorare la vitalità dell'agire educativo e lanciando ponti di apprendimento condiviso.

Nel caso specifico, la costruzione del dialogo tra università, servizi, agenzie educative e formative e ambiti territoriali ha dato consistenza ad una cornice di corresponsabilità che vede nell'educatore uno degli agenti trasformativi dei contesti, soprattutto di quelli maggiormente in difficoltà. Ampliando l'impianto progettuale, in vista di ulteriori azioni di orientamento e, in particolare, sul fronte della proposta InAcademy@Unimc, avviata da alcuni mesi, nell'ambito del PNNR “Orientamento attivo nella transizione scuola–università”, è possibile condurre esperienze collegiali in cui la trasversalità delle proposte – dal punto di vista dei contenuti e delle strategie – diventa decisiva.

Progettare itinerari riflessivi che si nutrono di pratiche e di esperienze consolidate (Iori & al., 2010; Mortari, 2003; Schön, 1993) significa offrire agli studenti e ai professionisti uno spazio di narrazione importante, da cui avviare un processo di valutazione maggiormente orientato verso una professionalità capace di collocarsi in dinamiche di équipe, in tavoli di lavoro multi-professionali e in gruppi di progettazione sociale (Milani, 2013). La consapevolezza del proprio ruolo parte dalla consapevolezza della propria identità e delle funzioni che si eserciteranno ed è importante esplicitare alcuni snodi problematici individuali, tratti di personalità che potrebbero contrastare con le richieste dei diversi contesti o attitudini valorizzabili negli ambienti in cui si opera. Attraverso le officine progettuali, l'esplorazione dell'identità personale e professionale ha sostenuto la formazione continua di figure educative competenti, pronte a misurarsi con situazioni dinamiche che coinvolgono più soggetti-attori e che richiedono la capacità di comprendere e definire l'intenzionalità che guida gli interventi messi in atto.

Creare reticoli riflessivi con una pluralità di luoghi educativi, significa promuovere spazi e occasioni di confronto, di dialogo e di condivisione dell'esperienza che diano voce a più soggetti, esperti e professionisti del settore, in modo da presentare scenari eterogenei. Quest'ultimo elemento è di grande efficacia nel momento in cui si opta per un orientamento che si inserisce in modo critico nella complessità attuale e che non trascura la molteplicità di variabili che influenzano l'accesso e l'uguaglianza delle opportunità in stretta interdipendenza con le risorse e le aspirazioni soggettive e collettive (Di Maggio, Ginevra, Santilli, & Nota, 2020; Soresi & Nota, 2020).

Grazie al lavoro concertato per la progettazione delle officine online, si sono aperti ulteriori scenari di creatività sociale, sviluppando occasioni in cui il desiderio di superare la limitante dicotomia tra “una teoria scollata dalla pratica” e una “pratica senza fondamento riflessivo” diventi una tensione irrinunciabile. Le sfide educative e formative, intessute nell'esperienza umana e relazionale, hanno bisogno di prospettive che, seppur instabili e rivedibili, sappiano articolare saperi esperienziali e pratiche riflessive. Orientarsi in questo campo non è sufficiente; è necessario agire itinerari didattici, formativi e lavorativi di senso, in cui i soggetti coinvolti siano interlocutori e protagonisti di biografie formative e professionali. Di seguito è possibile rintracciare i passaggi dell'articolazione della proposta in cui emergono i dialoghi intercorsi e le modalità in cui le pratiche educative sono state condivise. Il ruolo dei docenti, dei professionisti, delle tutor e degli/delle studenti/esse varia a seconda

della funzione svolta, degli stili di gestione e dei gruppi di riferimento (Mondin, 2022), mostrando la necessità di soffermarsi sulla circolarità della progettualità che ha accompagnato l'esercizio della partecipazione.



Fig. 1. Processi di progettazione tra didattica partecipativa e orientamento

I profili professionali intercettati nell'ambito delle officine progettuali hanno definito i ruoli e le funzioni di educatori e di coordinatori pedagogici inseriti in équipe multidisciplinari. Inoltre, l'esplorazione di svariati ambiti – dai nidi comunali, alle comunità educative per MSNA, dalle realtà associative locali, all'educativa territoriale e domiciliare – ha fatto emergere la vitalità della professione, lanciando ponti di apprendimento condiviso e trasformativo (Fabbri & Romano, 2017; Mezirow, 2013). Un'osservazione rilevante riguarda gli apprendimenti plurimi che sono messi in evidenza dai diversi partecipanti e che hanno rafforzato intese e alleanze formative che, oltre ad essere poste in luce per mezzo di strumenti di feedback, determinano una consistenza duratura nel tempo e consentono, al momento attuale, di progettare ulteriori interventi, percorsi e approfondimenti in cui i processi di orientamento e di consapevolezza di sé, persona-professionista, parte di organizzazioni comunitarie e istituzioni collettive, continuano ad emergere e ad essere esplicitati.

A tal proposito, le dinamiche relazionali costituite durante gli incontri hanno rafforzato la rete tra gli studenti di diverse annualità e hanno contribuito a consolidare tavoli di discussione, di progettazione e di formazione con i servizi, in vista di ulteriori percorsi congiunti in fase di realizzazione. I processi di prefigurazione professionale sono stati accompagnati da narrazioni significative (Cadei, 2017; Sidoti, 2020) e da riflessioni interdisciplinari che hanno favorito la connessione tra università e mondo del lavoro, mostrando la pluralità dell'agire educativo e manifestando il fermento delle équipe in un momento di crisi e di cambiamento inatteso. La narrazione vissuta del lavoro sociale permette di raccontare diversamente il mondo dei servizi e di dare voce a competenze sinergiche che si ridefiniscono in itinere, grazie agli incontri, ai conflitti, ai limiti e alle risorse che mettono in crisi la passione educativa e che richiedono di orientarsi professionalmente verso scenari e paesaggi pedagogici innovativi e comunitari.

3. Verso un orientamento in transizione

La promozione dell'interdisciplinarietà e gli approcci didattici proattivi impiegati nelle esperienze POT necessitano di soffermarsi a co-progettare itinerari congiunti, volti a formare le nuove generazioni in modo problematizzante. Gli interventi di orientamento, sistematizzati in progetti dipartimentali, hanno posto l'attenzione sulla possibilità di offrire alle scuole secondarie percorsi culturali, formativi e di scelta, anche grazie all'ingaggio di studenti/esse tutor Unimc, verso la vita universitaria nella sua organicità. Allo stesso modo, come abbiamo visto nell'esperienza approfondita nel precedente paragrafo, gli itinerari di accompagnamento degli studenti già iscritti hanno attivato équipe di lavoro eterogenee, capaci di rappresentare le diverse istanze del mondo formativo-professionale verso cui si affacciano i giovani.

Tale modello didattico-formativo è andato incontro a numerosi aggiustamenti, molti dei quali dovuti all'emergenza sanitaria pandemica, accrescendo la motivazione al voler lavorare congiuntamente come Ateneo,

verso la definizione di una proposta nell'ambito del PNNR "Orientamento attivo nella transizione scuola-università", denominato InAcademy@Unimc per l'a.a. 2022-2023, in cui la scelta universitaria diventa una chance ulteriormente co-costruita sull'asse della continuità scuole-università, in modo particolare tra docenti, insegnanti e orientatori, studenti e studentesse che ritroveranno strategie di lavoro in cui riconoscere la rilevanza della consapevolezza in ogni fase decisionale del percorso didattico e di apprendimento. A tal proposito, l'orientamento diventa una leva inclusiva e di partecipazione in cui la focalizzazione si attesta sull'autodeterminazione in ambienti plurali e complessi, sia nella parte di accesso all'università, sia nella permanenza dei giovani nei contesti formativi (Ginevra, Di Maggio, Santilli, & Nota, 2021; Santilli, Di Maggio, Ginevra, & Nota, 2020).

InAcademy@Unimc ha come destinatari prioritari gli studenti e le studentesse delle scuole secondarie di II grado, come da indicazione ministeriale e, allo stesso tempo, è interessante ed efficace aver cura di co-progettare interventi formativi a più voci tra un team multi-professionale di docenti delle diverse istituzioni e i professionisti dell'orientamento. Ciò determina un accrescimento della consapevolezza del ruolo che l'orientamento può giocare in situazione, sollecitando dinamiche comunitarie in grado di cogliere al meglio alcune delle sfide che i contesti odierni pongono. Si genera così un processo collettivo e trasversale che consente a tutti gli attori di collocarsi in situazione con ruoli e funzioni diverse, in una prospettiva di attivazione delle risorse per rispondere al cambiamento e per provocarlo con una tensione di miglioramento verso il futuro. Non un miglioramento idealistico ma, piuttosto, una trasformazione fondata sulla consapevolezza di saper e dover fare una scelta in contesti e tempi incerti in cui il rischio della precarietà e l'urgenza della sostenibilità diventano chiavi di lettura fondamentali (Nota, Soresi, Di Maggio, Santilli, & Ginevra, 2020; Soresi & Nota, 2020).

La costruzione di comunità riflessive che insieme discutono di orientamento e si interrogano sulle modalità di presentare scenari percorribili e desiderabili diventa un elemento irrinunciabile per la transizione tra sistemi formativi che necessitano di progettualità dialogiche focalizzate sull'esercizio della capacità critica e di consapevolezza dei giovani. In tal senso, l'università diventa uno spazio di ricerca-formazione in cui progettare interventi che sappiano interconnettersi con diversi interlocutori, mettendo al centro il protagonismo dei giovani come soggetti in grado di immaginare futuri possibili e inclusivi, capaci di collocarsi nel proprio tempo-spazio, sul crinale delle implicazioni globali e locali, in un processo di crescita critica che implichi il ripensarsi soggetti in cambiamento e di cambiamento (McWhirter & McWha-Hermann, 2020).

I percorsi di orientamento, supportati da processi di progettazione didattica in cui la dimensione esperienziale faccia riferimento ad una cultura dell'educazione fortemente connotata dalla dimensione partecipativa degli studenti e delle studentesse, fa intravedere interessanti piste di lavoro verso un "Orientamento 5.0" per costruire futuri desiderabili (Soresi, 2021; Soresi, Nota, & Santilli, 2019) di cui tutti e tutte siano parte attiva e attivatrice.

Bibliografia

- Cadei, L. (2017). *Quante storie! Narrare il lavoro educativo*. Brescia: La Scuola.
- Calvani, A. (2005). *Rete, comunità e conoscenza: costruire e gestire dinamiche collaborative*. Trento: Erickson.
- Carci, G. (2012). *Peer tutoring e orientamento universitario*. Tricase (LE): Libellula.
- Cohen, E. G. (1999). *Organizzare i gruppi cooperativi*. Trento: Erickson.
- Di Maggio, I., Ginevra, M. C., Santilli, S., & Nota, L. (2020). Investment in higher education: the role of career adaptability, tendency to consider systemic challenges to attain a sustainable development, and hope. *Frontiers in Psychology*, 11, 1926. doi:10.3389/fpsyg.2020.019264
- Fabbri, L. (2007). *Comunità di pratiche e apprendimento. Per una formazione situata*. Roma: Carocci.
- Fabbri, L., Romano, A. (2017). *Metodi per l'apprendimento trasformativo. Casi, modelli, teorie*. Roma: Carocci.
- Ginevra, M. C., Di Maggio, I., Santilli, S., & Nota, L. (2021). Italian adolescents' understandings of globalization. *Journal of Adolescence*, 89, 128-136.
- Iori, V., Augelli, A., Bruzzone, D., Musi, E. (2010). *Ripartire dall'esperienza. Direzioni di senso nel lavoro sociale*. Milano: FrancoAngeli.
- McWhirter, E., & McWha-Hermann, I. (2020), "Social justice and career development", *University of Edimburg* (working paper), pp. 1-65.
- Mezirow, J. (2003). *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*. Trad. it. Milano: Raffaello Cortina.
- Milani, L. (2013). *Collettiva-Mente. Competenze e pratica per le équipes educative*. Torino: SEI.
- Mondin, F. (2022). *Participatory pedagogical strategies during the Covid-19 lockdown for university students* presented in XIX International Congress of AIFREF, Venice, 30th June, (paper in press).

- Mortari, L. (2003). *Apprendere dall'esperienza. Il pensare riflessivo della formazione*. Roma: Carocci.
- Nota, L., Soresi, S., Di Maggio, I., Santilli, S., & Ginevra, M. C. (2020). *Sustainable Development, in Career counseling and career education*. Springer.
- Santilli, S., Di Maggio, I., Ginevra, M. C., & Nota, L. (2020). *Looking to the future and university in an inclusive and sustainable way: A career Intervention for high school students*. Advanced Online Publication.
- Schön, D.A. (1993). *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*. Bari: Dedalo.
- Sidoti, E., Di Carlo, D. (2020). La pratica narrativa per una formazione del sé nei luoghi di lavoro. *Formazione, Lavoro, Persona*, X(31), 98-108.
- Soresi, S. (2021) (ed.), *L'orientamento non è più quello di una volta*. Roma: Studium edizioni.
- Soresi, S., Nota, L. (Eds.). *Orientamento e progettazione professionale nel XXI secolo*. Bologna: il Mulino.
- Soresi, S., Nota, L., & Santilli, S. (Eds.) (2019). *Il contributo dell'orientamento e del counselling all'Agenda 2030*. Padova: CLEUP.
- Wenger, E., Mc Dermott, R., & Snyder, W.M. (2007). *Coltivare comunità di pratica. Prospettive ed esperienze di gestione della conoscenza*. Trad. it. Milano: Raffaello Cortina.

Diversabili e Lavoro. Il Pedagogista, specializzato nella tessitura di reti tra Università e Territorio

Rosa¹ Gallelli*, Pasquale Renna**, Aldo Amoia***

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: The diversity of gender, culture, ability is recognized as a value both at the level of common sense and in the context of national and European legislation. It is necessary to question the effectiveness of work placement strategies, as a human qualification device, of disabled people who complete their university studies. How to manage risks and opportunities in order to effectively guide the work placement of disabled people who reach the end of their university career? This contribution aims at offering an in-depth study on the subject, with a particular focus on the figure of the pedagogist as a pedagogical operator of mediation between the University and the world of work. Moreover, it aims at focusing on the specific training of the professors who deal with the construction of university curriculum of the Pedagogist as Diversity Manager, and on the specific training of the entrepreneurs called to welcome university trainees and, in the future, graduates with different abilities.

La diversità di genere, di provenienza, di abilità, di salute è riconosciuta come un valore sia dalla società sia dalla normativa nazionale ed europea, sebbene ad un livello formale. Nel mondo del lavoro, infatti, anche le imprese attente a questi temi lo fanno per ottenere un ritorno di immagine nel contesto di strategie di *marketing* nonché per ottenere gli sgravi fiscali garantiti dalla legge. È necessario interrogarsi in profondità sul lavoro in quanto dispositivo di qualificazione dell'umano, nell'ambito di una crisi occupazionale accentuata dalla recessione causata da inquietanti pandemie e guerre. Il tessuto sociale economicamente ed eticamente impoverito ha accentuato le disuguaglianze penalizzando ancor di più le persone con disabilità e vulnerabilità, riducendo le loro opportunità di accesso al lavoro. La globalizzazione delle tecnologie cognitive sta rimodellando processi e stili di apprendimento in ogni ambito di esperienza, e così facendo genera rischi e opportunità rispetto ai quali rivolgere l'attenzione pedagogica e didattica. Tra i rischi vi è quello di assistere alla fine dell'era della competenza, dove la disinformazione si accompagna all'appannamento delle capacità di dialogo, di riflessione, di metacognizione. Tra le inedite opportunità di emancipazione individuale e sociale vi è la possibilità, offerta dalle reti telematiche, di creare inedite sinergie tra soggetti, enti, istituzioni ma anche tra informazioni, saperi e culture, in particolare nel contesto di un organico raccordo tra Università e Mondo del lavoro mediato dalla figura del Pedagogista. Il presente contributo, a partire da una riflessione specifica su una didattica delle differenze che incentivi nel pedagogista mirate competenze di gestione della diversità e disabilità. Ciò in modo da favorire l'emersione di azioni che permettano alla persona con disabilità di autodeterminarsi e ai docenti universitari e datori di lavoro di acquisire/sviluppare abili mentali inclusivi.

Keywords: Disabilitation, Work, Diversity management, Pedagogical sciences, Pedagogist
Disabilitazione, Lavoro, Diversity management, Scienze pedagogiche, Pedagogista

1 * Rosa Gallelli. Professore Associato di Didattica e Pedagogia speciale. Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione. Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Le si devono la Premessa (1) e il Paragrafo 4.

** Pasquale Renna. Dottore di ricerca in Ambiente, Medicina e Salute e in Scienze delle relazioni umane. Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione. Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Gli si deve il paragrafo 2.

*** Aldo Amoia. Dottorando di ricerca in Scienze delle relazioni umane. Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione. Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Gli si deve il paragrafo 3.



1. Premessa

La diversità di genere, cultura, abilità è riconosciuta come un valore sia a livello di senso comune sia nell'ambito della normativa nazionale ed europea. Nello specifico del mondo del lavoro, tuttavia, tale riconoscimento rimane più formale che sostanziale. In proposito, appare evidente come le imprese che si dicono attente a questi temi lo facciano perlopiù per ottenere un ritorno di immagine nel contesto di strategie di marketing nonché per ottenere gli sgravi fiscali garantiti dalla legge. È necessario, in proposito, interrogarsi sull'efficacia delle strategie di inserimento lavorativo, in quanto dispositivo di qualificazione dell'umano, dei soggetti disabili che concludono il loro percorso di studi universitario. Ciò è tanto più urgente in quanto, nel contesto di una crisi occupazionale nel nostro Paese endemica, viepiù accentuata dalla recessione causata dalla pandemia da Covid19, il tessuto sociale economicamente ed eticamente impoverito ha ostacolato il diritto alle pari opportunità, accentuando le disuguaglianze e penalizzando, in particolare, le donne, i giovani e le persone con forme di disabilità e vulnerabilità, riducendo le opportunità di accesso a un lavoro dignitoso. In tale quadro, un ruolo strategico è giocato dall'attuale globalizzazione delle tecnologie cognitive, che rimodellano processi e stili di apprendimento in ogni ambito formale, non formale e informale di esperienza, generando rischi e opportunità particolarmente cogenti per chi si occupa di pedagogia e di didattica. Tra i rischi, vi è senz'altro quello di assistere alla fine dell'era della competenza, in cui la disinformazione causata da un accesso ingenuo e acritico alla mole di informazioni fornite dai molteplici media si accompagna all'appannamento delle capacità di dialogo, di riflessione, di metacognizione. Tra le opportunità, d'altra parte, vi è il fatto che tale trasformazione tecnologica si accompagna alla possibilità, offerta dalle reti telematiche, di creare inedite sinergie tra soggetti, enti, istituzioni ma anche tra informazioni, saperi e culture. Come gestire rischi e opportunità al fine di orientare efficacemente l'inserimento lavorativo dei soggetti disabili che giungono al termine del loro percorso universitario?

La risposta a tale interrogativo sta in una vasta e profonda revisione in chiave inclusiva degli assetti organizzativi del mondo del lavoro il che richiede di superare approcci tecnicistici indirizzati verso soluzioni decise e applicate in maniera semplicistica dall'alto: per esempio, aumentare il numero di dipendenti con disabilità. Si tratta, invece, di implementare forme complesse di trasformazione delle culture organizzative alla luce di una "sensibilità verso le differenze" in grado di promuovere il rinnovamento dei contesti lavorativi, delle loro dimensioni fisiche e simboliche: delle pratiche e dei sistemi d'azione, della qualità delle relazioni e delle comunicazioni, dei modelli di gestione del personale, dei processi di organizzazione del lavoro ecc. Tale sensibilità, infatti, appare costituire l'humus necessario alla generazione dell'attitudine alla messa in discussione di stereotipi e pregiudizi e alla valorizzazione delle differenze.

Occorre, pertanto, approfondire il profilo professionale di una figura di mediazione dall'alta cifra pedagogica, che sappia promuovere, nel personale aziendale, competenze chiave e trasversali, e che sappia accompagnare, in un raccordo virtuoso tra Scuola, Università e Aziende, l'inserimento lavorativo dei neodiplomati e neolaureati con disabilità o con DSA. Tutto questo in modo da favorire l'emersione di azioni che permettano alla persona con disabilità di autodeterminarsi e ai colleghi tutti di acquisire e sviluppare abiti mentali realmente inclusivi, in un'ottica sociocratica.

2. La disabilitazione al lavoro e l'occultamento delle differenze nel Sistema Mercato-Mediatico. Prospettive pedagogiche.

Il lavoro, come è noto, in Occidente rispecchia precise aspettative sociali strettamente legate al modo di produzione tardocapitalistico. Lavorare, oggi, pertanto, significa essere consapevolmente legati a un sistema che esprime la sua netta preferenza a favore di quella che è stata molto opportunamente definita "la vertigine del corpo-simulacro" (Gallelli, 2012). Un sistema che, di conseguenza, mal tollera che il suo apparato produttore di ricchezza sia ri-prodotto dalla forza-lavoro di soggetti che, a motivo della loro differenza fisica, psichica, sociale, non rientrano nei suoi canoni di "corporeità ideale". Qual è la radice di tale subdolo occultamento delle differenze?

Essa è da ravvisarsi, senz'altro, nel Sistema Mercato-Mediatico, che non si limita alla mercificazione di ogni ente della natura e della tecnica, ma produce la reificazione dei soggetti-persona, che vengono trasformati in oggetti *utili* alle dinamiche di riproduzione della ricchezza materiale e immateriale di cui si nutre lo stesso Sistema. In conseguenza di tale reificazione, si rende necessario che le soggettività utili al sistema siano caratte-

rizzate da precisi canoni di prestanza fisica, oggi potentemente veicolati dai media digitali, e le soggettività ad esso non utili siano disabilitate e scartate. La violenza dell'impatto del modo di produzione capitalistico sulla vita concreta di tanti soggetti reificati, che vengono gettati nel Mercato come lavoratori oppressi, è stata giustamente denunciata da movimenti politici per l'affermazione di diritti universali affermatosi già a partire dal XIX secolo e culminati nel vasto movimento emancipativo degli anni Sessanta del Novecento, caratterizzati dai grandi ideali del riscatto sociale delle classi subalterne e del diritto all'autorealizzazione in una società equa e solidale. Tali movimenti hanno conosciuto la tenace opposizione da parte del Capitale, che era (ed è tutt'oggi) concentrato sulla molecolarizzazione del corpo collettivo dei soggetti/lavoratori. Questi ultimi, sistemicamente ibridati con macchine sempre più tecnologicamente sofisticate, devono impegnarsi senza sosta, senza limiti di tempo e senza badare a dispendio di energie nell'attività lavorativa, occupando il tempo residuale in attività di socializzazione di carattere meramente ricreativo. Ciò determina la totale soppressione di quella socializzazione qualificata e significativa che consiste nel prendere coscienza della propria condizione, e consente di organizzarsi e, in ultimo, promuovere dinamiche di liberazione personale e collettiva. Il lavoro si andava sempre più caratterizzando, non a caso, come un'attività a cui avrebbero dovuto dedicarsi persone in buona salute e in grado di eseguire un pianificato mansionario senza porsi domande di senso sulla propria attività e, soprattutto, sul proprio destino. Facendo leva sulle grandi risorse tecnologiche che alimentano la grande produzione tardo-capitalistica (Severino), ai potenti ideali che caratterizzavano i movimenti politici della seconda metà degli anni Sessanta del Novecento, il sistema capitalistico Mercato-Mediatico (Frabboni) ha risposto con la fabbricazione di massa di potenti illusioni. La più subdola di esse è quella che consiste nell'offrire all'umanità il miraggio di un benessere materiale in quanto meta suprema dell'esistere, un miraggio nutrito peraltro dalla prospettiva irrealistica del mantenimento sempiterno, attraverso metodi artificiali, di salubrità e bellezza. La spiccata tendenza dell'economia capitalistica a puntare tutto sul guadagno di rassicurazioni nell'esclusivo ambito della materialità di una vita senza ideali e senza scopi, in cui il massimo traguardo è rappresentato dal possesso di beni in quantità, godibili indefinitamente da parte di soggetti in piena efficienza fisica, conduce le esistenze singolari e collettive, di per sé tanto ricche di potenzialità, relazioni, valori, progetti, verso esiti nichilistici, il più grave dei quali è la perdita di afflato ideale. L'alternativa raccomandata e proposta mediante le luci fatue dei Tablet, degli I-pod, ecc. consiste nella prostrazione dinanzi al moloch del Mercato dematerializzato, il quale propone infinite varianti di pseudosocializzazione e di intrattenimento mediatico in cambio dell'abdicazione dal pensiero critico e creativo, nonché dalla capacità e possibilità di vivere una socialità autenticamente democratica (Dewey, 1916), di cui uno degli inconcussi fondamenti è rappresentato dalla valorizzazione delle differenze. La condizione di tali soggetti, reificati ed espropriati di dimensioni di basilare importanza della propria umanità quale la possibilità di costruire relazioni significative e durature, è caratterizzata dalla percezione di vivere in un tempo senza tempo, di non avere legami, né storia, né passato. Tale condizione esistenziale si riflette, in tal modo, in una condizione di disagio culturale (Galimberti, 2007, p. 12) che si riflette specularmente in una dis-abilitazione della capacità di progettazione esistenziale². Va anche detto, poi, che nel contesto del sistema tardocapitalistico in cui il Mercato vede i soggetti-persona soltanto come consumatori, questi ultimi sono continuamente sollecitati dal sistema Mercato-Mediatico a condurre un'esistenza caratterizzata da significativi tratti di narcisismo. Proiettati nella dimensione onirica del cyberspazio, in cui le più recenti tecnologie digitali generano sempre nuovi ambienti virtuali in cui spendere tempo in attività di socializzazione, costoro, oggi, sono più che mai indotti a conformarsi ai modelli di bellezza e di prestanza degli influencers, i quali espongono i propri corpi e i propri vissuti all'ammirazione dei followers e alla riprovazione degli haters.

È appena il caso di rimarcare il concetto per il quale, entro siffatta organizzazione degli spazi e dei tempi nei contesti di vita sia concreti sia virtuali, le soggettività disabili sono incluse entro la dimensione "ludica" dell'onirismo del cyberspazio, ma sono irrimediabilmente escluse dal sistema produttivo che non ne accetta la tacita critica rappresentata dalla non-conformità, sia sul piano fisico, sia sul piano intellettuale, ai canoni riconosciuti, accettati e promossi dal Sistema, che riflette "...un'immagine [...] della persona con disabilità [come] rifiutata, sofferente, protesizzata, bambina" (Norma e normalità nei Disability Studies, 2015). Viene di fatto disabilitata, pertanto, nel tempo attuale, la capacità di progettazione esistenziale tanto necessaria soprattutto alle soggettività differentemente abili che, già a partire dall'istruzione scolastica secondaria, dovrebbero preparare persino con maggiore accuratezza rispetto ai cosiddetti "normodotati", prospettive future che contemplino la possibilità di accesso ad una vita sociale dignitosa, di cui parte essenziale è rappresentata dall'accesso al mondo

2 Caratterizzata intellettivamente e affettivamente sia da maturità, autonomia e generatività (Loiodice, 2019), sia da una sana "im maturità" (Demetrio, 1998) che consiste nel sentirsi situati in una condizione di ambivalenza, la progettazione esistenziale genera cambiamento positivo in quanto muove da una visione evolutiva del corso della vita.

del lavoro. Essi, invece, si ritrovano “disabilitati” da un Sistema che, di fatto, li considera difforni dai propri modelli di riferimento. Come evidenziato da Michel Foucault (1978), infatti, nel corso della storia occidentale moderna il potere sovrano ha messo in campo dispositivi particolarmente subdoli nella gestione tanto dei corpi individuali quanto dei corpi sociali, con l’obiettivo di ottenere il loro assoggettamento mediante il dispiegamento di pratiche di controllo e di governo di tipo molecolare (Foucault 1992, Massa 1992). Il potere sovrano non si esercitava più soltanto, così, nella consueta formula della potestà di vita e di morte sui sudditi (*vitae necisque potestas*), ovvero nella facoltà di far morire e di lasciar vivere, ma nella ben più sottile (e non per questo meno coercitiva) formula della potestà di governo della vita dei sudditi fin nei più reconditi meandri delle loro pratiche quotidiane, che Foucault esprimeva nella formula “potestà di far vivere e di lasciar morire” (Foucault, 1978). Dunque, alla tanato-politica del sovrano classico si sostituiva la bio-politica, espressione di un potere sovrano ben più pervasivo e condizionante rispetto alla classica forza di repressione del re medievale: il potere pastorale.

Nel tempo del turbocapitalismo, dunque, il potere pastorale si attualizza mediante l’esercizio di pratiche di sorveglianza e, al contempo, di omologazione, con cui viene ottenuto l’indocilimento dei corpi attraverso il loro asservimento ai dettami di mode consumistiche pervasive, propinate in ambiti sempre più intimi della vita quotidiana, mode che alimentano un vero e proprio sistema di narcisismo sociale (Gallelli, 2012). Effetto diretto sull’autopercezione di cittadini ormai voluti e plasmati come consumatori virtuali, hi-tech, social, e infine cyborg a motivo della sempre più pervasiva presenza delle tecnologie in ambiti fondamentali dell’esistenza quali l’affettività e il lavoro, è l’impressione di vivere in un eterno presente e in uno stato di sospensione, in cui non vi è possibilità di crescita al di là degli standard indicati come ottimali dal sistema integrato Mercato-Mediatico (Frabboni, in Baldacci, Frabboni, Pinto Minerva, & Plantamura, 2009). Il regime molecolare di controllo dei corpi tipico delle nostre società occidentali dell’opulenza e del consumismo, si alimenta di pratiche improntate al divertimento obbligato e alla mercificazione dei corpi, assoggettati a una post-moderna mistica dell’autocontrollo su un corpo “perfetto” da esporre nelle piazze virtuali (Gallelli, 2012). La società dei consumi (Baudrillard, 2010), diretta filiazione dell’economia turbocapitalista, incentiva i comportamenti narcisisti. Entro tale quadro, si rende necessario riproporre per tutti, e a maggior ragione per i soggetti diversamente abili che oggi vengono dis-abilitati al lavoro, la sfida della ri-progettazione esistenziale, che sappia promuovere specifiche competenze, ivi inclusa la possibilità di adattamento a situazioni inedite, la capacità di proiettarsi in un futuro non subito o eterodiretto, ma agito in quanto organizzato, pur nell’immane inseguita esistenziale che caratterizza la vita sulla Terra, mediante lo sviluppo della capacità di orientamento, decisione, scelta, assunzione di responsabilità e cura di sé e di altri: in una parola, di autodeterminazione (Cottini, 2016). Ciò nella consapevolezza per cui il benessere della collettività genera il benessere dell’individuo, che non può sussistere senza una rete di protezioni sociali. In tal modo, la progettazione esistenziale e, nello specifico della presente trattazione, lavorativa delle soggettività diversamente abili e oggi disabilite di fatto dal Sistema del Mercato-Mediatico, rappresenta una istanza urgente di promozione del benessere collettivo, nonché della necessaria tenuta democratica dei Paesi in cui lo Stato di diritto si fonda sull’inclusione di tutti. Per rendere attualizzabile tale istanza, però, è necessario promuovere specifiche figure professionali che raccordino organicamente il Sistema di Istruzione Superiore con il Sistema del Lavoro.

3. Lavoro e disabilità tra legislazione e formazione

L’Italia, da quando è diventata una Repubblica (02/06/1946), ha consolidato l’idea di società democratica fondata sul lavoro (vedi art. 1 Cost.) in cui ogni cittadino possa sviluppare il proprio potenziale in *feri* per sentirsi soggetto attivo della comunità alla quale appartiene e in cui opera. Il mondo del lavoro, però, per molti cittadini-disabili è di difficile accesso e permanenza a causa di stereotipi, pregiudizi e intoppi burocratici. A questo stato di cose si è aggiunto il progressivo indebolimento dell’economia mondiale, acuito dalla pandemia da Covid-19, che ha penalizzato i giovani e le persone con disabilità e fragilità in quanto hanno visto ancor più ridursi le opportunità di accesso ad un lavoro dignitoso. La comunità mondiale, di conseguenza, ha posto al centro dell’attenzione il tema del valore del lavoro; a tal proposito l’Organizzazione delle Nazioni Unite ha emanato, nel 2006, una Convenzione sui diritti delle persone con disabilità – ratificata in Italia con la legge n.18/2009 – in cui dedica al diritto al lavoro l’intero articolo 27: «*Gli Stati Parti riconoscono il diritto delle persone con disabilità al lavoro, su base di parità con gli altri [...]*».

Sempre nel medesimo articolo è contenuto un altro principio importante quello di *mainstreaming*, secondo cui i servizi, i luoghi e i contesti dove si svolge la vita delle persone con disabilità devono essere gli stessi di tutti

gli altri cittadini e la medesima vita deve svolgersi “alle stesse condizioni”. Nonostante, quindi, sia vigente una consistente legislazione nazionale e internazionale altamente inclusiva, in tutti gli Stati europei si continuano a registrare livelli preoccupanti di sotto-occupazione delle persone con disabilità, tanto da rendere questo aspetto una delle priorità dei programmi di finanziamento degli ultimi anni (European Commission, 2017). È da ricordare che il sistema dei servizi rivolti alle persone con disabilità, oggi vigente in Italia, è stato costruito prima dello svilupparsi di questi nuovi paradigmi e questo costituisce un ostacolo all’attuazione della Convenzione ONU del 2006. In Italia, la legislazione che disciplina gli inserimenti lavorativi fa riferimento sia alla Legge n.68 del 12 marzo 1999 e alla legge n.104 del 05 febbraio 1992. In sintesi possiamo affermare che per poter usufruire della legge n.68/1999 occorrono tre requisiti: a) anagrafico: età minima 16 anni; aver assolto l’obbligo scolastico; b) soggettivo: le persone devono essere percettori dell’assegno ordinario di invalidità certificata dall’INPS (legge 222/84); c) Oggettivo: essere disoccupati.

Le imprese, ogni anno (precisamente entro il 31 gennaio), hanno l’obbligo di trasmettere all’Ufficio Collocamento Mirato della propria Città metropolitana un prospetto contenente la situazione occupazionale dell’azienda fotografata al 31/12 dell’anno precedente e tutte le informazioni per la verifica degli obblighi sull’assunzione di personale con disabilità.

Dimensione dell’azienda	Inserimento persone disabili
da 15 a 35 persone	1 disabile
da 36 a 50 persone	2 disabili
da 51 a 150 persone	7% (disabili) e un altro beneficiario della legge n.68/99 ³
oltre 150 persone	7% (disabili) 1% di altri beneficiari della legge n.68/99

La legge n.68/1999, inoltre, ha previsto una commissione all’interno delle Aziende Sanitarie Locali – che con l’art. 20 della legge n. 102/2009 è stata integrata con un medico dell’Istituto Nazionale della Previdenza Sociale, di cui all’art. 4 della Legge n. 104/1992 – che, dopo essere stata informata dell’esito dell’esame effettuato dal Comitato tecnico per la valutazione delle capacità residue – valutazione effettuata da professionisti sanitari, con l’aggiunta di un professionista sociale - in forza ai centri per l’impiego presso le Città metropolitane di competenza, ha il compito e il potere di stabilire se la persona disabile avrà la possibilità di lavorare. Ovviamente tale possibilità viene definita in termini di “capacità residue”, quindi in termini individuali e avviene prima che sia individuata una qualsiasi posizione lavorativa e perciò non può tenere in conto alcun contesto di riferimento. Questo sistema di valutazione poggia su un modello medico di disabilità in cui lo svantaggio sta completamente all’interno della persona e mostra che sulle esistenze di queste persone grava un dispositivo di potere assoluto in grado di determinare il corso delle loro vite, orientando i loro percorsi in modo avulso dalle loro attitudini e aspirazioni, utilizzando strumenti che non tengono in conto le indicazioni della Convenzione ONU del 2006 e si basano ancora su un concetto di disabilità come completamente corrispondente alla menomazione. Appare necessario un cambio di *formae mentis*, più che di un nuovo paradigma a cui adempiere e per far ciò occorre partire dalla scuola, cioè partire dal contesto socio-educativo-formativo per gettare le fondamenta di una nuova idea di inclusione che educi gli studenti a conoscere e accogliere tutte le differenze - inevitabilmente presenti all’interno delle aule scolastiche - e la diversità come fatto di vita che fa parte dell’esistenza di tutti gli individui. Il legislatore nazionale, a seguito anche di procedure di infrazione comminate dall’Unione europea, ha emanato nel 2015 la legge n.107 che, tra le altre cose, ha inserito la strategia didattica dell’alternanza scuola-lavoro⁴ - ridenominata nel 2018⁵ percorso per le competenze trasversali e l’orientamento (PCTO) - nell’offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio, negli ultimi tre anni della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione “*al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti*”⁶ e nel 2019 la legge n. 92, introduttiva dell’insegnamento trasversale dell’educazione ci-

3 Gli altri beneficiari della legge n.68/99 sono: • familiari vittime di guerra • familiari vittime di servizio • familiari vittime di lavoro • profughi • familiari grandi invalidi per causa di guerra o di servizio • familiari grandi invalidi per causa di lavoro • familiari vittime della criminalità organizzata • familiari vittime del terrorismo • familiari vittime del dovere • Orfani di crimini domestici • Care Leavers.

4 Cfr. Kamkhagi V. (2020). Dall’alternanza scuola-lavoro ai PCTO. Una guida operativa. Torino: UTET Università.

5 La legge 30 dicembre 2018, n. 145, “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021”, ha ridefinito la durata complessiva e disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, in “percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento” (PCTO), a decorrere dall’anno scolastico 2018/2019.

vica che, tra le altre cose, promuove “*attività per sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole degli studenti al mondo del lavoro*” (art.4, c.4). Entrambe le normative presentano una finalità orientativa tendente a dare maggiore consapevolezza allo studente delle proprie potenzialità e di controllo sulla propria esistenza, che rappresentano la base dell'autodeterminazione. L'orientamento, previsto nei PCTO, per gli studenti disabili si snoda nel tempo e nello spazio innestando le diverse esperienze scolastiche e lavorative dalle quali è possibile 1) apprendere un sempre maggiore controllo di sé; 2) costruire un minimo di auto-consapevolezza; 3) ricevere importanti feedback utili a riformulare il proprio progetto di vita. L'aspetto forse più interessante presente sia nei PCTO che nell'insegnamento trasversale dell'educazione civica è dato dalla reciprocità in quanto lo studente non è solo protagonista, ma destinatario dell'azione solidale e lo è a due livelli: sul piano dello sviluppo delle competenze curriculari e sul piano della crescita personale. La Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità si riferisce a tutte le persone con disabilità e, all'articolo 1, afferma: «*Per persone con disabilità si intendono coloro che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri*». Tale affermazione svela che la condizione di disabilità non è statica, ma può variare sulla base del contesto materiale e relazionale in cui la persona si trova. È un notevole passo in avanti rispetto alla definizione che l'Organizzazione mondiale della sanità, offriva negli anni Novanta (quando furono emanate la legge n.104/'92 e la legge n.68/'99), quando era ragionevole immaginare di agire sul contesto “una volta per tutte” costruendo contesti speciali accessibili e accoglienti. Nonostante questo ulteriore passo avanti, la definizione di disabilità come strutturalmente data dall'interazione con un contesto sfavorevole ancor oggi non riesce a diffondersi in termini culturali, professionali e di discorso⁷; infatti, per quanto riguarda il lavoro, rimane sia linguisticamente che semanticamente fermo all'“inserimento lavorativo”⁸ cioè è rimasto fermo agli anni Ottanta del secolo scorso, quando si parlava di “inserimento scolastico” degli “handicappati” nella scuola superiore – avvenuta con sentenza della Corte Costituzionale n. 215 del 03/06/1987 –. Laddove le persone disabili non riescano a raggiungere i livelli di funzionamento considerati accettabili, vengono pensati percorsi in luoghi e contesti speciali e separati dove possono essere accolti, educati, intrattenuti. Lentamente e in maniera non uniforme, si è passati dall'idea di integrazione all'idea di inclusione, in cui la modifica del contesto è strutturale e sistematica⁹ (Lepri, 2012); questo passaggio, però, è avvenuto in maniera contraddittoria e poco meditata e ciò è dimostrato dal fatto che il ruolo dell'insegnante di sostegno, immaginato e costruito per essere un elemento strutturale di modifica del contesto-classe, è ancora inteso come l'insegnante “dell'alunno/a disabile”, rendendo il “sostegno” un luogo speciale nel luogo di tutti¹⁰. Occorre per questo che le scuole secondarie di secondo grado, tramite i PCTO, e l'Università, tramite i tirocini, creino reti educanti che stimolino le imprese, le amministrazioni pubbliche, le organizzazioni di Terzo settore ad andare oltre la normativa e gli obblighi di assunzione di categorie protette per la costruzione di una cultura lavorativa inclusiva permettendo di svolgere gli stage agli studenti disabili in modo che le relazioni socio-lavorative tra compagno tipico, a-tipico e colleghi di lavoro si sviluppino circolarmente in maniera significativa abbattendo preconcetti e stereotipi e, soprattutto, modificando lo sguardo verso la diversità/differenza. Il lavoro, infatti, è sempre l'esito di una negoziazione/mediazione tra le esigenze soggettive della persona disabile e le richieste di adattamento dell'organizzazione. Emerge, qui, l'importanza della figura del pedagogo come mediatore in grado di sostenere insegnanti, genitori, professionisti sanitari e politici a “prendersi cura” della differenza di ciascun soggetto nel suo diritto all'autodeterminazione e all'autorealizzazione lavorativa, tenendo a mente quanto affermava Jacques L. Monod¹¹: “*il mio destino non è scritto da nessuna parte. Sono uno zingaro sperduto e vagabondo, su un pianeta indifferente alla mia tragedia*”.

6 Legge n.107 del 13/07/2015, art.1, comma 33.

7 cfr. Medeghini R., 2015, *Norma e normalità nei Disability Studies. Riflessioni e analisi critica per ripensare la disabilità*. Erickson: Trento.

8 cfr. Canevaro A., 2007, *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione*. Erickson: Trento

9 Lepri C., 2012, *Accelerare o cambiare marcia? Elementi per analizzare l'attuale situazione dell'integrazione delle persone con disabilità*, in “*L'integrazione scolastica e sociale*”, 11, 4.

10 cfr. Ianes D., 2014, *L'evoluzione dell'insegnante di sostegno*. Erickson: Trento.

11 Monod Jacques Lucien (1910-1976), biologo e filosofo francese, vinse il Premio Nobel per la medicina nel 1965.

4. Il Pedagogista “diversity manager”

Ci sembra, dunque, che proprio alla formazione di una solida “sensibilità verso le differenze” ci si debba volgere nella prospettiva di indirizzare il mondo del lavoro verso lo sviluppo di assetti organizzativi capaci di valorizzare le differenze, raccordandosi virtuosamente con le istituzioni formative del territorio. È, pertanto, auspicabile un modello di collaborazione tra università e aziende imperniato sulla figura del pedagogista in quanto operatore di rete, figura professionale precipuamente vocata a una progettualità formativa ampia e articolata sul piano interistituzionale ed ecologico e contrassegnata da spiccate competenze nel campo del diversity management.

Nell’ambito dello *Human Resource Management* è acceso il dibattito attorno ai metodi e alle pratiche di diversity e disability management (Romano 2020). Il quadro internazionale in cui tale dibattito si inserisce è costituito dalla Convenzione sui Diritti delle Persone con Disabilità e da successivi documenti internazionali, quali l’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e prospetta la opportunità di individuare una figura professionale specifica, quella per l’appunto del diversity e disability manager, specializzata sulla progettazione di interventi di gestione della diversity. Nello specifico dell’interesse di questa trattazione, il disability manager è un progettista di azioni mirate a:

- sensibilizzare e formare a una cultura aziendale inclusiva che punti a superare possibili pregiudizi e distorsioni interpretative;
- valorizzare le capacità e le qualità professionali delle persone con disabilità e l’opportunità del loro inserimento;
- documentare le sfide dell’integrazione e le soluzioni trovate, situate all’interno di specifiche realtà organizzative;
- fornire nuovi dati, supporto di gestione ed esperienze concrete su: fase di *recruitment*, inserimento lavorativo, strumenti di welfare, collaborazioni con servizi sociali-sanitari, sviluppo dell’identità professionale, utilizzo e ruolo delle tecnologie, tipologie e uso degli strumenti di flessibilità, *team building* con i colleghi, esperienze di supporto e crescita professionale.

Egli ha il compito di creare contesti in grado di rispondere alle differenze delle persone che vi lavorano eliminando le barriere sociali, culturali, economiche, istituzionali attraverso soluzioni che presentano connotazioni situate a seconda dell’ambito operativo di riferimento (Enti locali, aziende e imprese private, sanità, turismo, etc.) (Dalla Mora & Marino Aimone, 2020) e non riguardano solo le modifiche di ambienti, spazi, prodotti e tecnologie, ma includono tutte le modifiche possibili relative all’organizzazione del contesto lavorativo, in particolare l’adattamento delle modalità di gestione delle attività produttive in funzione delle caratteristiche delle persone (Ianes, Cramerotti & Scapin, 2019).

Più in particolare, nelle aziende e imprese sia pubbliche che private, il disability manager pianifica attività riguardanti il personale con disabilità o il personale che svolge compiti di *caregiver* dei familiari con disabilità, con l’obiettivo di adattare l’organizzazione aziendale ai loro bisogni e favorire la creazione di un contesto professionale accessibile e attento alle esigenze di ciascuno. Sulla base di un’attenta negoziazione con le funzioni aziendali coinvolte nell’organizzazione di impresa (gestione risorse umane, addetti alla sicurezza, rappresentanti sindacali, medico competente, etc.), egli interviene sull’organizzazione lavorativa per creare le condizioni di vantaggio e benessere per i lavoratori con disabilità e l’azienda, attraverso alcune azioni, quali:

- monitorare costantemente i cambiamenti del contesto lavorativo in relazione alle caratteristiche dei lavoratori, al fine di prevenire e rimuovere eventuali problematiche;
- costruire programmi di sviluppo professionale per i lavoratori con disabilità;
- definire soluzioni organizzative e adattamenti ragionevoli da adottare ai fini di garantire l’accessibilità dell’azienda;
- collaborare con l’osservatorio aziendale sull’inclusione lavorativa, se presente, o fondare l’osservatorio come polo permanente di innovazione e sviluppo;
- promuovere iniziative volte a sensibilizzare tutti gli attori organizzativi sui temi riguardanti la disabilità, la diversità e l’inclusione come leva per l’innovazione in azienda (Dalla Mora & Marino Aimone, 2020).

La letteratura prodotta attorno a questa figura di esperto nella gestione e organizzazione di contesti lavorativi inclusivi non manca di focalizzare l’attenzione su alcune specifiche funzioni che attengono alla rete di collaborazioni che l’esperto deve tessere, per un verso, con i servizi per l’inserimento in azienda presenti sul territorio (collocamento mirato disabili, servizi di inserimento lavorativo, enti accreditati al lavoro, cooperative sociali, etc.) e, per altro verso, con le istituzioni formative:

- Il disability manager nei servizi di collocamento mirato, nelle agenzie per il lavoro, nei servizi formativi, educativi e sociali del territorio. Il collocamento mirato si avvale generalmente di un servizio di orientamento specialistico che fornisce consulenza, mediazione, accompagnamento e tutoraggio alle persone con disabilità. In questo settore, il disability manager ambisce alla posizione di interlocutore privilegiato delle figure specializzate nell'accompagnamento al lavoro, della rete dei servizi che collaborano e delle aziende, al fine di garantire il successo professionale delle persone con disabilità.
- Il disability manager nelle scuole e nelle università, avvalendosi della collaborazione della rete di servizi a supporto del progetto di vita della persona con disabilità, può supportare la transizione scuola-lavoro e scuola-università-lavoro, favorendo l'accesso ai servizi di inserimento lavorativo e agli enti accreditati al lavoro, curando l'orientamento degli studenti con disabilità nella prospettiva del ciclo di vita e fornendo le informazioni di carattere normativo relative al mercato del lavoro e alla conoscenza delle tipologie di imprese presenti nel territorio di riferimento.

Traducendo in una ottica squisitamente pedagogica le indicazioni che ci vengono dal dibattito in corso attorno alla figura del diversity manager, non può sfuggire: da una parte, il fatto che, così come descritta dalla letteratura sull'argomento, la figura del diversity e disability manager presenta funzioni dall'alta valenza formativa e, dall'altra parte, il fatto che, così come descritto dal profilo professionale in uscita previsto per la LM-85, la figura del pedagogo appare proiettata ad operare in un mondo del lavoro in cui inizia a essere introiettato l'auspicio della inclusività vista nella relazione cooperante tra lavoratore disabile, famiglie, sistema di istruzione superiore, stakeholder, enti locali e associazioni del territorio. L'esperienza del corso di laurea abilitante in Scienze Pedagogiche dell'Università degli Studi di Bari, su questa lunghezza d'onda, delinea un curriculum attento a caratterizzare il pedagogo in quanto operatore pedagogico di "mediazione" tra Università e Mondo del lavoro, a partire da uno specifico bagaglio di conoscenze e di competenze nel campo della "didattica delle differenze". La promozione di un "pensiero capace di pensare le differenze", di competenze di "educazione alle differenze" nonché di mirate competenze di gestione della diversità e disabilità nelle molteplici istituzioni e realtà lavorative segnano il percorso verso la qualificazione del pedagogo in quanto professionista che sappia implementare, nel personale aziendale, competenze chiave e trasversali, e che sappia accompagnare, in un raccordo virtuoso tra Università e Aziende, l'inserimento lavorativo dei neolaureati con disabilità o con DSA. Tutto questo in modo da favorire l'emersione di azioni che permettano alla persona con disabilità di autodefinirsi e ai colleghi tutti di acquisire e sviluppare abiti mentali realmente inclusivi.

Bibliografia

- AA. VV. (2015). *Norma e normalità nei Disability Studies*. Trento: Erickson.
- Baudrillard, J. (2010). *La società dei consumi. I suoi miti e le sue strutture*. Bologna: il Mulino.
- Canevaro A. (2007). *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione*. Erickson: Trento
- Cottini, L. (2016). *L'autodeterminazione delle persone con disabilità*. Trento: Erickson.
- Dalla Mora R., Marino Aimone P. (2020). *Manifesto del disability manager*. Saonara: Edizioni Il Prato.
- Demetrio, D. (1998). *Elogio dell'immaturità. Poetica dell'età irraggiungibile*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Foucault, M. (1978). La governamentalità. *Aut-aut*, 167-168.
- Foucault, M. (ed. 1992). *Tecnologie del sé*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Frabboni, F. (2009). *Libro e Computer: un banco a due piazze?* In M. Baldacci, F. Frabboni, F. Pinto Minerva, & V. Plantamura (2009). *Il computer a scuola: risorsa o insidia? Per una pedagogia critica dell'e-learning*. Milano: FrancoAngeli.
- Galimberti, U. (2007). *L'ospite inquietante. Il nichilismo e i giovani*. Milano: Feltrinelli.
- Gallelli, R. (2012). *Incontri mancati. Didattica e sessualità*. Bari: Progedit.
- Ianes D. (2014) *L'evoluzione dell'insegnante di sostegno*. Erickson: Trento.
- Ianes, D., Cramerotti, S., Scapin C. (2019). *Profilo di funzionamento su base ICF-CY e piano educativo individualizzato*. Trento: Erickson.
- Kamkhagi V. (2020). *Dall'alternanza scuola-lavoro ai PCTO. Una guida operativa*. Torino: UTET Università.
- Lepri C. (2012). Accelerare o cambiare marcia? Elementi per analizzare l'attuale situazione dell'integrazione delle persone con disabilità. *L'integrazione scolastica e sociale*, 11, 4.
- Loiodice, I. (2019). *Pedagogia. Il sapere/agire della formazione, per tutti e per tutta la vita*. Milano: Franco Angeli.
- Massa, R. (Ed.). (1992). *La clinica della formazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Romano, A. (2020). *Diversity e disability management. Esperienze di inclusione sociale*. Milano: Mondadori Università.
- Severino, E. (2009). *Democrazia, tecnica, capitalismo*. Brescia: Morcelliana.

Unità e pluralità dei saperi nei nuovi modelli didattici universitari

Francesca Iole Garofoli

Università degli Studi di Bari

Abstract. le linee guida nazionali ed europee rivolte ad implementare nuovi modelli didattici consigliano una visione volta ad affrontare le sfide della modernità e del progresso scientifico mediante una ricerca d'eccellenza, che ingloba la pluralità dei saperi. Le sfide globali richiedono competenze trasversali e percorsi di studio che intersecano le varie discipline al fine di realizzare esperienze di studio attrattive e, conseguentemente, un'offerta didattica qualificata e incentrata sulla ricerca ma tuttavia, collegata alla formazione professionale e culturale dei giovani studiosi, portatori di molteplici interessi per una vita studentesca piena e coinvolgente. Occorre dunque saper proporre percorsi di studio con discipline attrattive mediante soluzioni che sostengano, sotto diversi profili, una comunità diversificata e internazionale di docenti, ricercatori e studenti. Si realizza così quell'unità dei saperi nel rispetto delle diversità delle tradizioni culturali e scientifiche che pulsano nel cuore di un sapere promotore di una visione che aggrega le singole competenze per diffonderle nel mondo. La strategia didattica richiede l'impegno di una Accademia che realizza i suoi obiettivi mediante procedure semplificate e trasparenti e che, grazie all'eccellenza dei saperi, sappia promuovere l'innovazione e lo sviluppo socioeconomico e culturale, in un'ottica di tutela della sostenibilità delle categorie protette. In altri termini, il diritto al sapere si realizza con percorsi di sostegno capaci di garantire i soggetti fragili ed in difficoltà nella realizzazione di un sogno per la vita, nel rispetto dei valori delle nostre tradizioni culturali.

Keywords: didattica, ricerca, eccellenza, sostenibilità

1. Unione europea e strategie didattiche

Il ruolo dell'Unione Europea, in forza del principio di sussidiarietà sancito dai Trattati, (UE) consiste nel favorire la fiducia reciproca e la collaborazione tra gli Stati membri per rendere più efficaci ed uniformi le azioni volte, a migliorare i propri sistemi di istruzione e formazione, mediante strategie condivise e linee guida sulle *best practices*.

L'UE valorizza ed incentiva le opportunità di studio e di esperienze professionali all'estero, affinché la pluralità di saperi e modelli formativi e professionali diversi possano diventare patrimonio comune per studenti e docenti.

Il Consiglio "Istruzione, gioventù, cultura e sport" è una delle formazioni del Consiglio dell'Unione Europea, e si occupa di fornire un quadro di cooperazione per lo scambio di informazioni ed esperienze in queste materie, le cui competenze rientrano tuttavia nella sovranità degli Stati membri; infatti, oltre a raccomandazioni e misure di incentivazione, iniziative approvate dal Consiglio quali i programmi Erasmus+ o Europa creativa, possono anche avere un impatto diretto sui cittadini dell'UE. In alcuni casi, dove i Trattati lo consentono, il Consiglio può finanche adottare atti legislativi, ad esempio in materia di audiovisivi e di reciproco riconoscimento dei diplomi.

Di particolare interesse è la Strategia "Europa 2020" per la crescita economica e la creazione di posti di lavoro, e nel suo ambito il cosiddetto "Semestre europeo" che serve da coordinamento delle politiche economiche e incentiva il dialogo tra le istituzioni dell'UE, i governi e i parlamenti nazionali. Nel ciclo di lavoro del Semestre europeo, il Consiglio dell'UE adotta delle raccomandazioni specifiche per ogni Paese allo scopo di fornire ai singoli Stati membri un'indicazione su come garantire la competitività e la creazione di posti di lavoro.



Inoltre, un quadro di cooperazione europea specifico per il settore dell'istruzione e della formazione è la Strategia "Istruzione e formazione 2020" (ET 2020), adottata con Conclusioni del Consiglio del 12 maggio 2009. ET 2020 prende le mosse dai progressi realizzati nel quadro del programma di lavoro "Istruzione e formazione 2010" (ET 2010), e si prefigge di affrontare le sfide sostanziali che l'Europa deve superare per diventare un'economia basata sulla conoscenza e rendere l'apprendimento permanente una realtà per tutti. Essa istituisce obiettivi strategici e metodi di lavoro comuni per gli Stati membri, incluse misure volte a raggiungere tali obiettivi, i quali vengono rapportati ad una serie di settori prioritari per ciascun ciclo di lavoro periodico.

Lo scopo essenziale di ET 2020 è di incoraggiare il miglioramento dei sistemi d'istruzione e di formazione dei Paesi UE, i quali si impegnano a fornire i mezzi necessari per porre tutti i cittadini nelle condizioni di realizzare appieno le proprie potenzialità, garantendo al contempo una prosperità economica sostenibile e l'occupabilità. Il quadro strategico intende così abbracciare i sistemi di istruzione e formazione nel loro complesso, in una prospettiva di apprendimento permanente, contemplando l'apprendimento in tutti i contesti, siano essi non formali o informali, e a tutti i livelli.

Al fine di misurare e monitorare i progressi conseguiti rispetto agli obiettivi prefissati, si applicano gli indicatori e i criteri di riferimento europei (cosiddetti "benchmark") concordati in seno all'UE. Gli Stati membri, inclusa l'Italia, si impegnano a collaborare utilizzando il "metodo aperto di coordinamento", nell'intento di sviluppare una cooperazione europea nell'istruzione e nella formazione sulla base di principi e metodi di lavoro comuni, e contribuendo attivamente al raggiungimento dei *benchmark*.

2. Programmazione del sistema Universitario per una didattica di eccellenza

La programmazione del sistema universitario è finalizzata alla valorizzazione dell'autonomia responsabile degli Atenei rispetto al perseguimento dei seguenti obiettivi: A. Didattica; B. Ricerca, trasferimento tecnologico e di conoscenza; C. Servizi agli studenti; D. Internazionalizzazione; E. Politiche di reclutamento.

Tra gli obiettivi che riguardano la didattica, in primo luogo occorre soffermarsi sulle strategie fondamentali che attengono: a) percorsi innovativi di Orientamento e tutorato in ingresso e in itinere ai fini della riduzione della dispersione studentesca; b) Qualificazione dell'offerta formativa in relazione alle esigenze del territorio e del mondo produttivo; c) Collaborazioni interateneo; d) Rafforzamento delle competenze trasversali o disciplinari acquisite dagli studenti, anche tramite interventi di innovazione delle metodologie didattiche.

B) ricerca e condivisione attraverso le innovazioni digitali delle competenze e dei contributi scientifici, implementare dottorati di ricerca e favorire le modalità di creazione di Brevetti e proprietà industriale: a) Spin off Universitari; b) Sviluppo territoriale mediante un continuo contatto con gli stakeholder.

C) Servizi agli studenti: a) Qualità degli ambienti di studio; b) Tirocini curriculari e formativi; c) Sbocchi occupazionali mediante reti condivise tra imprese, Consigli dell'Ordine e pubbliche amministrazioni; d) Integrazione degli interventi per il diritto allo studio e disabilità.

D) Internazionalizzazione favorendo: a) Esperienze di studio e formazione alla ricerca all'estero; b) Corsi di studio internazionali e attivazione di sedi all'estero; c) Attrazione di studenti internazionali; d) Chiamate dirette studiosi dall'estero (ex art. 1, comma 9, Legge 230/2005).

E) Politiche di reclutamento per le Università Statali: a) favorire politiche di attrazione dei ricercatori e dei professori dall'esterno, anche con riferimento agli incentivi previsti dall' art. 7, c. 3, l. 240/2010; b) Chiamate dirette (ex art. 1, comma 9, Legge 230/2005); c) Reclutamento di giovani ricercatori; d) Sviluppo organizzativo del personale tecnico e amministrativo.

3. L'eccellenza nei percorsi di orientamento e di didattica

Il concetto di Eccellenza concerne un progetto educativo che inizia sin dalla prima scelta dei percorsi universitari. Occorre dunque proporre modelli attrattivi ed innovativi sin dai primi incontri con attività di orientamento in ingresso che propongano agli studenti delle scuole superiori non solo offerte formative nuove ma anche la partecipazione di figure professionali in grado di poter incentivare una scelta consapevole sulle opportunità lavorative.

Per tali ragioni, nel suo insieme l'eccellenza, si realizza non solo nella offerta formativa didattica ma presuppone l'integrazione della preparazione professionale specifica, con un programma di Corsi di Formazione Integrata.

Parlare di eccellenza vuol dire mettere a disposizione degli studenti dei programmi di approfondimento specifico su tematiche di particolare rilevanza, sia dal punto di vista intellettuale che esperienziale, volti allo sviluppo e ulteriore potenziamento delle loro conoscenze, abilità e competenze.

I programmi di eccellenza perseguono obiettivi che sappiano coniugare Unità e pluralità dei saperi anche a sostegno dei valori dell’Uomo, dei diritti di ogni cittadino e dei valori etici del Nostro Paese. Per tali ragioni Eccellenza significa anche essere dalla parte delle categorie fragili mediante percorsi di studio che eliminino ogni barriera alle difficoltà.

Dunque, valorizzare la dignità di ogni essere umano diventa la caratteristica fondamentale del nostro ambiente universitario.

Favorire un Mondo accademico che sappia temperare didattica e formazione, affinché il desiderio di dare sempre il meglio di sé in tutti gli spazi della propria vita, diventi un’occasione per contribuire al bene comune con il massimo impegno.

Eccellenza significa creare doti di leadership, intesa come la capacità di influenzare positivamente, in modo responsabile, la società e la cultura, e favorendo il criterio dialettico sui grandi temi della modernità.

Per tali ragioni occorrerebbero dei corsi di formazione integrati al piano di studi di ciascun Corso di Studi, dai contenuti multidisciplinari sui valori della dignità dell’individuo e sulle prospettive di lavoro che partono dalla valorizzazione di percorsi di assistenza alle categorie fragili anche mediante esperienze concrete di volontariato.

4. Digitalizzazione e “Università in presenza”

La pandemia “Covid 19” ha favorito una significativa digitalizzazione delle attività universitarie, avviando un processo continuo di innovazione, formazione e standardizzazione, riorganizzando le attività legate alla didattica per temperare la sicurezza sanitaria con il pieno svolgimento di tutte le attività attraverso l’ausilio delle tecnologie digitali nelle fasi dell’emergenza.

Per consentire la realizzazione di lezioni contemporaneamente in presenza e in remoto le aule delle Università sono state sottoposte a un rinnovamento tecnologico.

Un obiettivo strategico ribadisce la natura di “università in presenza” ma mette a frutto l’esperienza maturata per integrare le attività didattiche con soluzioni blended o online che permettano di ampliare l’accesso all’educazione universitaria o costituiscano forme di primo contatto ai fini di una fidelizzazione successiva.

Il Dipartimento di Economia management e Diritto dell’impresa si è sempre dimostrato vicino a tutti gli studenti nella scelta del percorso di studio nonostante i disagi provocati dall’emergenza sanitaria e in questo periodo i servizi di orientamento agli studi non si sono fermati ma al contrario sono stati potenziati per affiancare in maniera efficace ogni studente impegnato ad agire sul proprio futuro.

In quest’ottica, ha preso il via il progetto Virtual Journey DEMDI, un’area dedicata ai futuri studenti del DEMDI dove è possibile viaggiare ed esplorare attraverso una ricca e variegata affermata formativa del dipartimento un insieme di servizi online che permettono ad ogni studente, in qualsiasi momento, di scegliere e personalizzare un percorso utile ad identificare le proprie attitudini, prenotare un colloquio con gli esperti, sciogliere i propri dubbi e decidere consapevolmente l’indirizzo di studio più affine.

Il link di accesso è consultabile sulla pagina del DEMDI <https://sway.office.com./sPpOOG8PxNt7AdnG>

Si sono realizzate Brochure sulle offerte formative e didattiche fruibili on line <https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/demdi/ricerca/dipartimenti/demdi/news-ed-eventi-1/news/benvenuti-al-demdi>

In Europa, l’esperienza pilota in tema di Università virtuali è stata quella della britannica Open University www.open.ac.uk/, che eroga corsi a distanza fin dal 1965 e che si fonda su un solido staff di tutors che accompagnano, moderano e stimolano il dibattito attorno ai temi oggetto delle lezioni anche attraverso strumenti sofisticati di computer conferencing.

A metà degli anni settanta è nata in Germania l’università virtuale di Hagen Fern Universitaet Hagen, www.fernuni.hagen.de che utilizza i testi e li accompagna con spiegazioni in audiotape, videotape o trasmissioni televisive. In Spagna l’università virtuale UNED, www.uned.es è inserita all’interno del sistema universitario; a questa si affianca l’università aperta creata su iniziativa del governo catalano Universitat Oberta de Catalunya, UOC www.uoc.edu/ che offre assistenza continua agli studenti attraverso gruppi di lavoro virtuali guidati dai tutors e dagli insegnanti.

Il sistema americano dell’università virtuale ha una tradizione di oltre quaranta anni <http://vu.org> e si ca-

atterrizza per il fatto di aver maturato la piena consapevolezza sull'opportunità di favorire il mix tra la teledidattica e l'insegnamento in presenza: una così lunga sperimentazione ha portato al superamento degli schemi ideologici e degli schieramenti pro e contro l'insegnamento a distanza e quindi in quel sistema oggi si sfruttano al meglio le virtù (elasticità dei tempi di fruizione, facilità della comunicazione che non passa attraverso il linguaggio del corpo tipico dell'apprendimento tradizionale etc.) delle nuove tecnologie per la didattica.

Esistono diversi livelli di integrazione tra la formazione universitaria tradizionale e l'e-learning; in particolare, una letteratura ormai vasta e consolidata attorno alle virtù del modello "blended" oltretutto misto, all'interno del quale convivono, in misura ed intensità diversa secondo le caratteristiche dei discenti, lezioni tradizionali in presenza e apprendimento *on line*.

Le concrete modalità dell'integrazione fra le due diverse forme di insegnamento possono prevedere un minimo di impegno didattico nell'insegnamento a distanza fino ad un massimo di coinvolgimento nelle ipotesi in cui i corsi siano erogati sia nella modalità tradizionale della lezione in aula, sia nella modalità *on line*.

È evidente che in questo caso il supporto tecnologico rappresenta una fonte di arricchimento del corso poiché consente approfondimenti su specifici temi, stimola il coinvolgimento attivo dei discenti attraverso i forum e garantisce l'assistenza continua nel percorso di apprendimento delle nozioni erogate nel corso della lezione in presenza, percorso che ogni studente può eventualmente concordare con il docente.

Rapportando questi parametri alle esigenze della didattica universitaria strutturata attorno alla logica della laurea triennale, della laurea specialistica e dei percorsi di specializzazione post-laurea (master di I e di II livello, scuole di specializzazione etc.) è opportuno immaginare livelli e modalità diverse di integrazione dell'insegnamento tradizionale in presenza con gli strumenti dell'e-learning. Mentre è ragionevole immaginare nel percorso triennale un'integrazione circoscritta della classe virtuale e degli altri strumenti di comunicazione *on line*, il ricorso agli strumenti dell'e-learning può essere più massiccio nel percorso del biennio specialistico ed ancor più negli anni della specializzazione.

Occorre, quindi, proseguire con convinzione il potenziamento delle infrastrutture digitali, in termini di dotazione delle aule di connettività della rete, di nuovi software per le videoconferenze, per la postproduzione dei video, per la costituzione di una *video library* nonché la previsione di una piattaforma Moodle come Learning Management System.

Di particolare utilità i programmi di formazione e aggiornamento dei docenti, il cui obiettivo è quello di far conoscere o approfondire le specificità della didattica, della ricerca e della terza missione che caratterizzano la comunità universitaria.

Senza dimenticare di offrire una adeguata dotazione di dispositivi per gli studenti e per il personale docente e ricercatore, avendo cura di assicurare parità di condizioni in termini di accessibilità ai servizi, con specifica attenzione agli studenti con disabilità o DSA.

5. Percorsi internazionali

Nel corso delle ultime Legislature le strategie e le azioni del Miur in materia di internazionalizzazione del sistema universitario, si è realizzato grazie alla sinergia con le Università straniere e alle azioni realizzate che consentono alle Università di aprirsi con maggiore incisività rispetto al passato alla dimensione internazionale del sapere.

Particolare attenzione è posta, in particolare, alla possibilità di rilasciare titoli congiunti con atenei stranieri; al riconoscimento dei periodi di studio, dei crediti e dei titoli conseguiti all'estero ai fini della prosecuzione degli studi in attuazione della Convenzione di Lisbona; alla previsione dello studio obbligatorio, valutato in crediti, di almeno una lingua dell'Unione europea, oltre all'italiano; alla possibilità di sostenere l'esame conclusivo del corso anche in una lingua straniera; all'introduzione del supplemento al diploma.

L'obiettivo è stato quello di costruire uno Spazio comune dell'istruzione superiore e della ricerca, mediante procedure di armonizzazione e di convergenza dei sistemi di alta formazione e di ricerca noto come "Processo di Bologna".

Si è trattato di un grande sforzo di avvicinamento dei sistemi universitari partecipanti, tra cui l'Italia al fine di favorire, trasparenza e leggibilità dei percorsi formativi e dei titoli di studio; possibilità di accesso al mercato del lavoro europeo per studenti e laureati; maggiore capacità di attrazione dell'istruzione superiore europea nello scenario mondiale; offerta di un sapere di alta qualità per accrescere lo sviluppo economico e sociale dell'Europa.

Con la Dichiarazione di Bologna, i Ministri firmatari si sono impegnati a varare riforme nazionali per un sistema universitario convergente e competitivo a livello europeo e quindi mondiale.

La Conferenza di Berlino (2003) ha aggiunto un altro importante obiettivo al Processo: la necessità di una stretta sinergia tra Spazio europeo dell'istruzione superiore e Spazio europeo della ricerca, includendo un terzo ciclo – il dottorato di ricerca – nel processo di convergenza europeo.

In questi anni il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha implementato le politiche di sostegno alla mobilità degli studenti, mirate a soddisfare una richiesta sempre crescente. Non solo. Sono stati creati canali di finanziamento aggiuntivo nazionale ai fondi comunitari per la mobilità "Erasmus". In particolare: le Università hanno creato canali di finanziamento integrativo nei propri bilanci di ateneo per l'erogazione di borse di studio aggiuntive.

Il Miur ha costituito, con Dm del 23 ottobre 2003, un "Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti", tra cui quelli in mobilità "Erasmus", per un importo di 12,7 euro.

A queste azioni si sono aggiunti i tre bandi per progetti di cooperazione interuniversitaria lanciati dal Miur nel quadro degli ultimi piani triennali di sviluppo del sistema universitario italiano.

Grazie a questi strumenti sono stati cofinanziati programmi integrati di studio che hanno registrato la partecipazione congiunta di docenti e studenti di almeno un altro Paese, il reciproco riconoscimento dei periodi e dei titoli di studio ed il rilascio di doppi titoli.

Il finanziamento del Ministero è stato finalizzato a sostenere e incentivare la mobilità degli studenti, dei ricercatori, dei docenti e dello staff tecnico-amministrativo.

Possiamo oggi riconoscere che la ricchezza dell'interesse rivolto dagli atenei italiani e dai loro partner a questi bandi hanno dato vita a iniziative di collaborazione interuniversitaria, che hanno consentito di concretizzare principi condivisi a livello politico europeo.

Si è trattato di azioni promosse in pieno accordo con il dettato programmatico del Processo di Bologna il cui obiettivo è stato quello di implementare lo Spazio europeo dell'istruzione superiore.

A tale proposito, va ricordato che durante questi anni il programma Erasmus ha rappresentato una risorsa ad alto potenziale strategico per la formazione di molti giovani.

La realizzazione dello Spazio europeo dell'istruzione superiore rende non più differibile la creazione di un flusso di mobilità permanente, che coinvolga studenti, docenti, ricercatori.

È un obiettivo che può essere raggiunto, a condizione che vi sia piena convergenza tra le politiche per l'istruzione superiore attuate nei diversi Paesi dell'Unione.

Una adeguata strategia ribadisce l'interesse per una sempre più consistente internazionalizzazione dell'offerta formativa attraverso l'ampliamento dei corsi erogati in lingua inglese, nonché una maggiore visibilità dell'offerta di titoli doppi o congiunti.

6. Didattica integrata e innovativa

Con il Processo di Bologna si sono poste le basi per una più efficace integrazione tra didattica e ricerca e per un miglioramento complessivo dei contesti di apprendimento degli studenti, al fine di garantire adeguate condizioni per il completamento degli studi.

La messa a punto di specifici itinerari formativi appare pertanto come un dovere e un'opportunità per i docenti, in quella "società della conoscenza", proiettandosi sulla via della ricerca, dell'innovazione tecnologica e della formazione.

Se, dunque, conoscenza significa soprattutto ricerca costante, innovazione metodologica e tecnologica, formazione universitaria, appare evidente che, per aumentare la qualità nella conoscenza, si rende indispensabile una strategia che veda coinvolti tutti i protagonisti della vita accademica nel pieno rispetto dell'autonomia della comunità scientifica.

Occorrerebbe, in primo luogo ridurre la frammentazione dei corsi di studio, elevando gli standard di qualità dei corsi, in costante sinergia con i modelli europei e le trasformazioni che la nostra società affronta nella sfide economiche, tecnologiche e professionali.

Si evidenzia l'esigenza di pensare a forme di didattica integrata per quanto riguarda le metodologie oltre che trasversale, per una effettiva contaminazione dei saperi.

Senza dimenticare che L'Assicurazione della qualità (AQ) svolte dalla comunità di Ateneo e relative alla progettazione, gestione e autovalutazione delle attività formative e scientifiche saranno di ausilio per il miglio-

ramento della qualità dell'istruzione superiore e della ricerca nel rispetto della responsabilità dell'Ateneo verso gli studenti e la società.

Dunque, realizzazione dell'insieme dei **processi di miglioramento continuo della qualità** in modo che, coerentemente con le linee di indirizzo identificate nel Piano Strategico, l'Ateneo possa erogare una formazione universitaria e sviluppare una attività di ricerca di ottimo livello e competitiva a livello internazionale.

Semplicità ed Efficacia. In accordo alle Linee Guida ANVUR, il SAQ è organizzato in modo da “raggiungere una sostanziale semplificazione del sistema [di assicurazione della qualità] ed un alleggerimento degli adempimenti perseguendo, al contempo, una maggiore aderenza agli standard europei ESG 2015, mantenendo fermo il raggiungimento dei propri obiettivi fondanti.”

Leadership. Per ogni organo o struttura di Ateneo che svolga il ruolo di attore del SAQ è individuato un responsabile del processo di assicurazione della qualità. Il responsabile della qualità ha come obiettivo definire una unità di scopo e di azione, creare le condizioni per il massimo coinvolgimento delle persone nel raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'Ateneo in generale e del proprio organo o struttura in particolare. Il responsabile (o un suo delegato) ha anche il compito di gestire i rapporti con gli altri attori del SAQ.

Coinvolgimento del personale e di tutti i portatori di interesse. Il SAQ è organizzato in modo che tutto il personale dell'Ateneo e tutti i portatori di interesse, in primo luogo gli studenti, percepiscano l'importanza dello stesso, siano stimolati a parteciparvi e abbiano facilità di interazione

Tempestività. In un'ottica di miglioramento continuo della qualità il SAQ definisce procedure che permettano l'individuazione/segnalazione e la correzione tempestiva delle non conformità.

Informatizzazione. La raccolta delle segnalazioni e dei dati necessari per il SAQ e la loro elaborazione avviene, per quanto possibile, in modo automatico.

Diffusione e Trasparenza. I documenti e i dati utilizzati e prodotti dal SAQ sono resi pubblici, nei limiti previsti dalla legge”.

Ringraziamenti

I miei ringraziamenti al Direttore del Dipartimento DEMDI, Prof. Giovanni Lagioia che mi ha offerto l'opportunità di conoscere le esigenze degli Studenti attraverso le attività di Orientamento, alla Professoressa Loredana Perla che mi ha coinvolto in entusiasmanti iniziative scientifiche sulla formazione degli Studenti e dei Docenti. Ringrazio l'Avv. Mario Angelini da sempre vicino per una adeguata conoscenza e sostegno formativo sulle iniziative del MIUR. A loro dedico un pensiero di Goethe: “Sinché dura il giorno vogliamo tenere alta la testa; e tutto quello che potremo produrre, noi non lo lasceremo da fare a quelli che verranno” (Colloquio di domenica 14 febbraio 1830, da J.P. ECKERMAN, *Colloqui con Goethe*, ed. Sansoni, 1947, trad. T. Gnoli, p. 645-646)

Bibliografia

- Ardizzone, P. & Rivoltella, P.C. (2003). *Didattiche per l'e-learning. Metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*. Roma: Carocci.
- Amatiste, S. & Quagliata, A. (2004). Uno sguardo d'insieme, fra teoria e tecnica. In R.Maragliano (ed.), *Pedagogie dell'e-learning*. Roma-Bari: Laterza.
- Perla, L. (2012). *L'eccellenza in cattedra. Dal saper insegnare alla conoscenza dell'insegnamento*. Milano: Franco Angeli.
- Masia, & Morcellini M. (eds.) (2009). *L'Università al futuro. Sistema, progetto, innovazione*. Milano: Giuffrè, capitolo I, Da Bologna a Londra. Scenario internazionale e Università italiana, pp. 19-49.
- Sul ruolo dell'e-learning nell'organizzazione e gestione dell'aggiornamento dei pubblici dipendenti v. le iniziative della Scuola Superiore per la Pubblica Amministrazione Locale (www.spaal.it).
- Direttiva 6.8.2004, “Progetti formativi in modalità e-learning nelle pubbliche amministrazioni” del Ministro per l'innovazione e le tecnologie di concerto con il Ministro per la funzione pubblica (www.cnipa.gov.it).

Orientamento educativo e professionale: stato dell'arte e visione futura all'Università di Padova

Andrea Gerosa

Delegato per l'orientamento, tutorato e placement, Università degli Studi di Padova

Lorenza Da Re

Università degli Studi di Padova

Abstract: Questo contributo vuole illustrare il processo di innovazione delle pratiche di orientamento presso l'Università di Padova, nell'ambito del quadro teorico di riferimento dell'orientamento educativo e professionale. L'obiettivo fondamentale è quello di strutturare un insieme di attività che consentano agli studenti di identificare le proprie capacità e interessi; di assumere delle decisioni in merito alla propria istruzione e formazione e, in prospettiva, alla propria attività lavorativa; di riflettere consapevolmente sul proprio percorso di vita. Si tratta dunque di un approccio all'orientamento, incentrato sullo studente, che viene sostenuto nello sviluppo delle competenze trasversali e di vita (soft and life skills). Verranno descritte le azioni e pratiche di orientamento educativo e professionale promosse fino ad ora presso l'Università di Padova. Si illustrerà infine l'approccio alla progettazione di ulteriori azioni per gli anni futuri.

Keywords: Orientamento educativo e professionale, soft and life skills, empowerment

1. Introduzione

In questo contributo vogliamo descrivere come l'Università di Padova si propone di aggiornare e innovare le proprie azioni di orientamento. L'obiettivo non vuole essere quello di descrivere in modo esaustivo e rigoroso il modello scientifico di riferimento, che può essere approfondito grazie alla letteratura di riferimento. Si vogliono piuttosto condividere le azioni strategiche e organizzative che si sono individuate come funzionali a tradurre i principi scientifici di riferimento in interventi effettivamente agiti, considerando anche i vincoli del contesto specifico. Questa sarà anche l'occasione per citare alcune proposte dell'università di Padova in termini di orientamento, sia in ingresso sia in itinere e in uscita.

2. Il modello di riferimento

Tra i possibili modelli scientifici di riferimento, si predilige quello dell'orientamento educativo e professionale, con particolare riferimento ai contributi di alcuni ricercatori della scuola pedagogica spagnola (Cedefop, 2018; Clares, 2017, 2002; Echeverría, 2008; Hooley et al., 2021; IAEVG, 2018). Volendo sintetizzare, e semplificare per brevità di esposizione, si può individuare come obiettivo fondamentale quello di definire azioni educative e formative che consentano agli studenti e alle studentesse di identificare le proprie capacità, competenze, interessi e talenti, al fine di essere consapevoli delle decisioni da prendere in merito al proprio percorso formativo, professionale. Riferendoci alla letteratura di settore (Echeverría & Clares, 2018), riportiamo la definizione di orientamento di Clares (2022, p. 24), che definisce l'orientamento educativo e professionale come “un processo di azione continuo, dinamico, globale e integrale, rivolto a tutte le persone, in tutti gli ambiti, di diverse sfaccettature e in distinti contesti, lungo tutto il loro ciclo di vita e con una natura fondamentalmente sociale ed educativa. Questa concezione si basa su una posizione olistica, comprensiva, ecologica, critica e riflessiva. Si sottolinea che non si dovrebbe solo aiutare, ma anche mediare, interrelare e facilitare i diversi processi di trasformazione e/o cambiamento sociale”.



Si può quindi riconoscere in questa declinazione dell'orientamento un approccio che sia incentrato sullo studente o studentessa, mirando innanzitutto a rafforzarne (*student empowerment*) le competenze trasversali e vitali (*soft and life skills*). Grazie allo sviluppo di tali competenze, lo studente o la studentessa sarà maggiormente auto efficace, risultando maggiormente in grado di:

- i. sviluppare una solida consapevolezza di sé, riconoscendo le proprie capacità, competenze, potenzialità e motivazioni;
- ii. maturare una consapevolezza delle opportunità, scoprendo le possibilità formative e professionali;
- iii. imparare a decidere, mediando tra aspirazioni e limiti, vagliando possibilità e prendendo decisioni consapevoli e responsabili;
- iv. imparare a pianificare la messa in atto delle proprie decisioni.

Può essere funzionale, ad una migliore comprensione, richiamare alcuni punti di attenzione della proposta patavina: la **relazione tra pari** (Da Re, Álvarez Pérez, Clerici, 2015; Topping, 1997) ha ormai dimostrato un impatto nella relazione educativa insostituibile. Per questo motivo, molte delle azioni di orientamento e di tutorato implementate presso l'Università di Padova coinvolgono in modo molto significativo la figura del tutor studente. Un altro caposaldo del modello di riferimento è quello della **formazione al ruolo** (Da Re, 2013) degli attori coinvolti nelle varie azioni. Questo vale in primis per i tutor studenti appena citati, poiché il potenziale della relazione tra pari si può attualizzare solo se i tutor hanno acquisito competenze e strumenti adeguati a quel ruolo. Non di meno, lo sviluppo di competenze specifiche è importante per tutti gli altri attori, che siano docenti o componenti degli uffici e servizi dell'Ateneo. Infine, l'approccio scientifico al processo di innovazione dell'orientamento richiede una particolare attenzione ai processi di **valutazione dell'impatto e dell'efficacia** (Clares & González, 2021; Clerici, et al., 2019; Echeverría, et al., 2018) delle azioni progettate e messe in essere. Tale processo è infatti imprescindibile per verificare se quanto progettato contribuisca effettivamente, e in che grado, al conseguimento degli obiettivi generali desiderati, sostenendo eventuali fasi di ri-progettazione.

3. Il contesto dell'Università di Padova

L'Università di Padova rientra nella categoria dei mega-atenei con un numero totale di studenti e studentesse iscritti ai vari anni di corso ormai assestato a quasi 70.000. Questo pone diverse sfide in termini di orientamento in ingresso e, più in generale, di tutorato e orientamento in uscita: al di là delle più ovvie problematiche di tipo logistico e amministrativo, l'implementazione dei principi fondamentali dell'orientamento educativo, che richiamano concetti di interventi personalizzati e centrati sullo studente, che si basano su interventi con piccoli gruppi, rimane per certi aspetti un problema aperto. Senza dubbio una politica di orientamento di un ateneo di queste dimensioni che sia effettivamente inclusiva deve riuscire a sviluppare dei modelli e delle pratiche che possano essere adattati e riproposti su larga scala.

L'Università di Padova è anche un ateneo generalista, con ciò a sottolineare che svolge attività di ricerca e propone percorsi formativi nell'ambito della quasi totalità delle aree disciplinari. Anche questa caratteristica pone indubbiamente delle sfide rispetto alle politiche e alle azioni di orientamento, ma rappresenta anche una grande ricchezza, insita nel potenziale di sinergia e contaminazione tra diversi saperi.

Il contesto dell'Università di Padova ne condiziona necessariamente anche la struttura organizzativa relativa allo sviluppo delle politiche di orientamento e alla conseguente implementazione. A livello di governance, da diversi anni è prevista una delega rettorale focalizzata su orientamento (in entrata e in uscita) e tutorato, in aggiunta alla tipica delega per la didattica: indubbiamente le politiche di orientamento non possono prescindere da una forte sinergia con quelle relative all'offerta formativa, ma l'essere un mega-ateneo impedisce di concepire una delega unica. L'attuale Rettore ha condiviso l'idea di integrare la delega con la figura di una advisor per l'innovazione pedagogica di orientamento, tutorato e placement, volendo dare impulso all'innovazione delle azioni orientamento e tutorato, garantendo una cornice scientifica di riferimento. Allo sviluppo e implementazione delle azioni di orientamento e tutorato contribuiscono fattivamente due uffici: Ufficio servizi agli studenti e Ufficio career service.

4. Le prime fasi del processo di innovazione

Gli obiettivi generali richiamati al paragrafo 2 sono ambiziosi e necessariamente richiedono del tempo per essere raggiunti, in particolare a causa delle complessità legate alla numerosità degli studenti e delle studentesse e all'eterogeneità delle discipline. Diviene quindi imprescindibile trovare le modalità per condividere in modo capillare la visione e i principi dell'orientamento educativo con tutti i soggetti coinvolti a vario titolo all'interno dell'ateneo. L'intenzione è di rendere la comunità universitaria parte del processo di cambiamento verso la prospettiva dell'orientamento educativo e professionale: l'obiettivo è quello di aggregare una comunità eterogenea sia per ruolo sia per disciplina, in cui sia possibile, da una parte contribuire ad un processo di co-progettazione delle azioni di orientamento, e dall'altra vedere valorizzate le eventuali attività già in essere, secondo un'ottica di rete condivisa e coordinata. Al fine di raggiungere tale obiettivo, si sono avviati una serie di incontri con tutti i soggetti a vario titolo coinvolti in azioni di orientamento, tutorato e placement presso ciascuna Scuola. Tali incontri hanno permesso sia di far emergere alcuni bisogni o criticità rispetto alle politiche di orientamento, tutorato e placement e alle rispettive procedure amministrative, sia di rilevare una serie di buone pratiche sviluppate e implementate dalle singole strutture (dipartimenti o corsi di studio). Un altro passo fondamentale è stata l'organizzazione di un workshop realizzato alla fine di settembre 2022, che da un lato ha permesso di condividere con i molti soggetti dell'ateneo i principi fondamentali dell'orientamento educativo e professionale, grazie alle relazioni plenarie di alcuni dei maggiori esperti in materia, alcuni dei quali hanno anche acconsentito a formare un comitato scientifico di riferimento. In secondo luogo, l'articolazione di una serie di sessioni parallele ha permesso la condivisione di una serie di buone pratiche, costituendo anche un primo momento di sviluppo di nuove azioni.

Il finanziamento ricevuto dall'Università di Padova nell'ambito del DM 752/21 ha sicuramente sostenuto lo sviluppo di alcune progettualità a livello centrale. Vale però la pena sottolineare che una parte significativa di tale finanziamento (più del 50%) è stata destinata per sostenere le progettualità proposte e gestite direttamente dai vari dipartimenti, certamente coerenti con la cornice di riferimento illustrata in precedenza. Tra le proposte più significative:

- il corpo docente dell'ateneo propone un catalogo di seminari (più di 200 proposte)¹ a disposizione delle scuole secondarie, che illustrano un amplissimo spettro di tematiche, disciplinari e trasversali, contribuendo a concretizzare l'obiettivo di rendere gli studenti maggiormente consapevoli delle opportunità formative e professionali, nonché, in alcuni casi, quello di rafforzare le proprie competenze trasversali;
- molte proposte progettuali prevedono la realizzazione di materiale multimediale (podcast, video, chat-bot) e veri e propri MOOC, finalizzati, a rafforzare la conoscenza delle opportunità professionali, o ad aumentare la comprensione del mondo della formazione superiore, o a rafforzare alcune competenze trasversali o disciplinari (in quest'ultimo caso soprattutto in relazione alle competenze di ingresso);
- una parte significativa dei progetti è focalizzata sul rilancio e sull'incremento delle proposte di PCTO, valorizzando l'impatto educativo delle esperienze dirette e laboratoriali, principalmente nell'ambito delle discipline scientifiche, ma non solo;
- si è avviata un'attività di censimento e poi di messa a sistema delle numerose iniziative legate alle discipline STEM e alla parità di genere, che include anche lo studio del livello di successo nel tempo delle studentesse, come base per la progettazione di iniziative di orientamento volte a contribuire alla riduzione delle disparità di genere nelle immatricolazioni in ambito STEM;
- si sono avviate delle progettualità sperimentali riguardo le attività di orientamento in altre transizioni educative, quali quella del passaggio dalla laurea triennale all'immatricolazione alla laurea magistrale o quella verso l'ingresso nel mondo del lavoro;
- si sono rafforzate diverse forme di tutorato, disciplinare (es. gruppi di studio), informativo (es. sportello informativo), formativo (si veda il progetto Tutorato Formativo@UniPD²) o dedicati all'orientamento³;

Dal punto vista delle politiche e delle strategie promosse, si è ritenuto dare inizialmente priorità a due aspetti già citati come fondamentali per un'innovazione efficace: formazione ai ruoli e valutazione.

1 UniPadova Incontra: <https://web.unipd.it/prenotazioniservizi/unipadova-incontra/>

2 <https://www.unipd.it/tutorato-formativo>

3 <https://www.unipd.it/a-tu-per-tutor>

4.1 *Formazione al ruolo dei tutor*

L'efficacia delle varie azioni di orientamento dipende fortemente dal livello di formazione allo specifico ruolo da parte degli attori coinvolti (Bonelli, Bonin, Da Re, 2022; Da Re, 2013). Per questo motivo, si è ritenuto di investire il prima possibile nell'incrementare tale fase di formazione, a partire dalle figure dei tutor alla pari, considerandone il ruolo fondamentale nel processo educativo e orientativo. La progettazione della proposta formativa è stata sviluppata da un gruppo di esperti, coordinati dalla advisor per l'innovazione pedagogica, e si è basata sulla revisione della letteratura di riferimento, su un'analisi dettagliata del contesto e dei diversi ruoli tutoriali e sulla rilevazione dei bisogni formativi percepiti dai tutor degli anni precedenti. Si è così confezionato un percorso formativo, composto da diversi moduli, per un totale di 6 ore per tutti i tutor, prescindendo dal ruolo specifico, focalizzate sulla comunicazione efficace e sulla gestione delle relazioni. Il programma formativo è poi completato da una serie di moduli, per altre 6-8 ore, diversi a seconda del ruolo specifico. Le tematiche per i tutor informativi riguardano un approfondimento del proprio ruolo, dei servizi di ateneo e delle modalità per reperire le informazioni. Nel caso dei tutor didattici, si approfondiscono le tecniche di attivazione dell'aula, l'uso degli strumenti didattici digitali e il metodo di studio all'università. I tutor del Tutorato Formativo approfondiscono il modello del Tutorato Formativo e le relative modalità di gestione dei gruppi. I tutor incaricati di coordinare il proprio servizio approfondiscono con un'ulteriore formazione sulle tematiche della leadership e della delega. Infine, si è predisposta anche un'offerta formativa specifica di 12 ore per tutor dedicati agli studenti internazionali.

La formazione fin qui descritta è stata implementata per la prima volta all'inizio dell'a.a. 2022-2023, coinvolgendo circa 800 tutor. Per preservare l'efficacia formativa della didattica in piccolo gruppo, i vari moduli sono stati riproposti più volte, con delle conseguenze in termini logistici ed organizzativi assolutamente importanti.

4.2 *Valutazione*

Una fase di valutazione dell'impatto e dell'efficacia delle azioni di orientamento è una necessità generalmente condivisa. Tale esigenza diviene ulteriormente necessaria nel momento in cui si desidera introdurre dell'innovazione, che non può essere tale in assenza di un processo di validazione scientificamente rigoroso.

Come suddetto, sono state già progettate e messe in atto alcune azioni valutative relative a specifiche progettualità. Per i seminari tematici presso le scuole secondarie, è stata introdotta di recente una valutazione della soddisfazione degli stessi da parte degli studenti e delle studentesse partecipanti, attraverso un questionario proposto alla fine dell'attività.

La proposta formativa per i tutor, descritta al paragrafo precedente, prevede una fase di valutazione con analisi Cawi ex-post, attualmente in fase di svolgimento, i cui esiti agevoleranno una fase di riprogettazione dell'offerta formativa per i tutor dell'a.a. 2023-2024.

Il Tutorato Formativo prevede, in accordo al modello di riferimento, una significativa fase di valutazione (Clerici, et al., 2019) basata su analisi Cawi ex-ante e ex-post che coinvolgono i vari attori, nonché un'analisi dei dati di contesto e di carriera degli studenti e studentesse. In questo caso il sistema valutativo include delle analisi di efficacia delle azioni tutoriali, per i cui dettagli rimandiamo alla letteratura di riferimento (Clerici, et al., 2019; Da Re, Bonelli, Gerosa, 2022).

Un passo successivo consiste nella progettazione di un sistema più strutturato di valutazione dell'impatto che tutte le azioni hanno su: (i) le effettive immatricolazioni, (ii) lo sviluppo di scelte consapevoli del percorso di studi che portino ad un esito positivo, acquisendo e sviluppando competenze e conoscenze adeguate nei tempi previsti. Lo studio dell'impatto delle azioni di orientamento alla scelta degli studi universitari può confermare la bontà delle strategie usate, suggerire eventuali ulteriori attività di orientamento o potenziamento delle esistenti attività, al fine di evitare la dispersione o l'abbandono del corso di studi. Per rispondere a questi obiettivi è necessario disporre di una ricca base di dati, sia di tipo amministrativo che raccolti con apposite indagini che permettano di applicare modelli statistici di valutazione di impatto. La raccolta di dati alla "baseline" (prima che gli studenti siano sottoposti ad azioni di tutorato), consente, attraverso tali modelli, di ottenere l'effetto "netto" delle azioni sugli esiti degli studenti, a prescindere dalle loro caratteristiche individuali. È indispensabile quindi che la raccolta di questi dati e la predisposizione di un disegno di valutazione avvenga ex ante⁴.

4 Nel momento di scrittura di questo contributo, il progetto è nella fase di definizione dello strumento per la raccolta dei dati relativi agli studenti e alle studentesse nella fase di immatricolazione.

5. Lo stato attuale dell'orientamento di Ateneo

Come già citato più volte, il processo di innovazione delineato nei paragrafi precedenti richiede il giusto tempo per tradursi in una revisione sostanziale e tangibile delle azioni di orientamento che l'ateneo offre ai potenziali studenti e studentesse. Allo stato attuale possiamo sicuramente affermare che quanto svolto nell'ultimo anno ha stimolato l'avvio di una serie di progettualità sperimentali, largamente ispirate ai principi scientifici condivisi in questo articolo.

Per quanto riguarda le varie attività proposte dall'ufficio orientamento, in questo contesto è opportuno citare il programma “my opportunities”⁵, un ciclo di incontri utili a delineare i propri obiettivi scolastico/professionali. Il programma si struttura in sei appuntamenti, presso le strutture dell'ateneo, durante i quali i partecipanti sono stimolati a riflettere su tematiche quali il conoscersi, la capacità di riflessione e analisi critica, le proprie necessità, la propria visione per il futuro, gli obiettivi e le strategie per scelta.

Un'altra azione ben consolidata e in linea con l'approccio dell'orientamento educativo e professionale è costituita dal già citato Tutorato Formativo. Sebbene non si tratti di un'azione indirizzata ai potenziali studenti e studentesse, bensì alle matricole di alcuni corsi di laurea di primo livello, ha insita una valenza orientante, poiché anche comprendere ed adattarsi ad un nuovo contesto è una parte di quel processo di orientamento continuo fondamentale per il successo formativo⁶.

Concludiamo menzionando l'evento informativo e di promozione dell'Università di Padova: “Scegli con Noi”, che nasce come un'occasione di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo. Certamente negli anni l'impostazione di questo evento si è trasformata prediligendo la finalità di fornire un'informazione precisa e puntuale rispetto alla vasta offerta formativa dell'ateneo.

Il processo di trasformazione dell'orientamento non poteva certamente ignorare Scegli con Noi. Ovviamente il contesto di un evento di massa e concentrato nel tempo (due giornate) non è il setting idoneo per mettere in essere le azioni di orientamento educativo nel senso più profondo del termine. Ciò non ostante, riteniamo che ci sia spazio per rendere anche questo tipo di eventi informativi parte di un processo di scelta. Nell'edizione 2023 il format di Scegli con Noi sarà radicalmente modificato, combinando una zona allestita con stand espositivi con una seconda area costituita da una serie di aule per eventi seminariali. Nella prima zona, i giovani interessati troveranno il personale di tutti i dipartimenti e potranno richiedere e ricevere le informazioni relative alle discipline di loro potenziale interesse. In questo contesto sarà massiccia la presenza di studenti tutor per l'orientamento, cosicché lo scambio di informazioni possa avvenire primariamente tra pari. Completeranno la parte espositiva le postazioni degli uffici amministrativi e dei servizi e opportunità per studenti, che permetteranno ai partecipanti di scoprire la vasta gamma di opportunità complementari al corso studi a disposizione degli studenti e delle studentesse padovani. Nell'area dedicata ai seminari, sarà proposto un ricco programma in cui tutte le discipline verranno presentate attraverso testimonial (studenti o professionisti) o incontri interattivi che stimolino la riflessione e la scoperta delle nuove professioni. Certamente tutta questa proposta ricade nell'ambito di un orientamento informativo, piuttosto che educativo, ma fornire all'individuo le informazioni per strutturare una conoscenza corretta e completa del mondo della formazione e delle professioni è un tassello importante in un processo di scelta consapevole. In parallelo ai seminari sulle varie discipline, saranno poi proposte delle attività aggiuntive su tematiche più trasversali (competenze di ingresso, soft and life skills, ecc.), che permettano di introdurre qualche elemento maggiormente formativo, nel limite del setting. L'auspicio è che gli studenti e le studentesse coinvolte completino poi questo percorso partecipando ai numerosi open-day dei vari corsi di studio e alle altre attività descritte in precedenza.

Bibliografia

- Bonelli, R., Bonin, A., & Da Re, L. (2022). *Lo sviluppo delle soft skills dei tutor all'università: bisogni e pratiche formative. In Ricerca didattica e formazione insegnanti per lo sviluppo delle Soft Skills*. Collana SIRD. Studi e ricerche sui processi di apprendimento insegnamento. Lecce: Pensa Multimedia.
- CEDEFOP. (2018). *Handbook of ICT practices for guidance and career development*. Luxembourg: Publications Office. <https://goo.su/hkcr>.

⁵ <https://www.unipd.it/percorso-my-opportunities>

⁶ Per approfondimenti sul Tutorato Formativo si rimanda a Da Re, 2017.

- Clerici, R., Da Re, L., Giraldo, A., & Meggiolaro, S. (2019). *La valutazione del Tutorato Formativo per gli studenti universitari: il processo, la soddisfazione, l'efficacia*. Milano: Franco Angeli.
- Da Re, L. (2013). Selecting and training Junior Tutor: A fruitful programme at the University of Padova. *EDULEARN13 Proceedings CD*, Barcelona, Iated, pp. 4397-4408. ISBN: 978-84-616-3822-2.
- Da Re, L., Álvarez Pérez, P., & Clerici, R. (2015). Peer tutoring all'Università: studenti co-responsabili nel Tutorato Formativo. In C. Gemma e V. Grion (eds.), *Student Voice. Pratiche di partecipazione degli studenti e nuove pratiche educative* (pp. 249-262). Barletta:Cafagna Editore.
- Da Re, L., Bonelli, R., & Gerosa A. (2022). Formative Tutoring: A Program for the Empowerment of Engineering Students. *IEEE Transactions on Education*, doi: 10.1109/TE.2022.3205962.
- Echeverría, B., & Martínez-Clares, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12 (2), 4-34. <https://bit.ly/30jo1aJ>
- Hooley, T., Sultana, R. & Thomsen, R. (2021). Five signpost to a socially just approach to career guidance. *Journal of the National Institute for Career Education and Counselling*, 47 (1), 59-66. <https://goo.su/yJJe>
- IAEVG. (2018). International Competencies for Educational and Vocational Guidance Practitioners. International Association for Educational and Vocational Guidance. <https://goo.su/e8AKmZT>
- Martínez Clares, P. (Coord.) (2017). *Manual de Orientación Educativa y Profesional*. Murcia: DM.
- Echeverría Samanes, B. (2008). *Orientación profesional*. Editorial UOC.
- Martínez Clares, P. (2002). *La orientación psicopedagógica: Modelos y estrategias de intervención*. Madrid: EOS.
- Martínez Clares, P., & González Lorente, C. (2021). Satisfacción del universitario en su camino hacia la inserción socio-laboral: un estudio de caso. *Relieve: Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa*, ISSN-e 1134-4032, Vol. 27, Nº. 2, 2021.
- Topping, K. (1997). *Tutoring. L'insegnamento reciproco tra compagni*. Trento: Erickson.

Seminari PCTO: un punto d'incontro tra esigenze degli studenti e divulgazione scientifica

Francesco Giansanti
Università degli Studi dell'Aquila

Abstract: i seminari tematici erogati nei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento hanno da sempre rappresentato un punto d'incontro tra le esigenze formative/orientative che le scuole propongono ai loro studenti e la naturale predisposizione degli Atenei a fornire un'informazione puntuale ed aggiornata sulla ricerca scientifica declinata in modo comprensibile anche per studenti non universitari. Il tutto è testimoniato presso l'Ateneo Aquilano, sia dalla partecipazione degli studenti (circa 7000 studenti nel 2021 e circa 5000 nel 2022) che dal gradimento rilevato nelle preferenze espresse questionari obbligatori in fase di immatricolazione che evidenziano come oltre il 50% di loro preferisce queste modalità di interazione con l'Università, anzi ne sollecita l'implementazione, soprattutto in presenza. Contestualmente questa metodologia di orientamento viene preferita rispetto al classico orientamento esclusivamente informativo relativo alla presentazione dell'offerta formativa.

Keywords: PCTO, orientamento in ingresso, divulgazione scientifica

1. Contesto di inquadramento delle attività PCTO

Nel corso degli ultimi anni l'Università degli Studi dell'Aquila ha proposto alle scuole superiori un crescente numero di seminari ed attività laboratoriali mirate ad ottimizzare la partecipazione degli studenti delle scuole superiori. Lo scopo precipuo di tali attività è quello di affiancare ad un orientamento informativo limitato alla sola esposizione dell'offerta formativa una forma più coinvolgente e partecipativa di orientamento che vede gli studenti delle scuole superiori parte attiva nel processo conoscitivo delle varie attività scientifiche esposte dall'Ateneo. Ovviamente durante la pandemia le attività sono state limitate ai soli seminari erogati on-line che hanno permesso di mantenere ed in alcuni casi rafforzare i rapporti con le scuole del territorio. Inoltre grazie alla modalità a distanza i seminari sono stati richiesti ed erogati anche a scuole al di fuori del contesto regionale, permettendo così di far conoscere le attività dell'ateneo su una porzione più ampia del territorio nazionale.

2. Risultati delle attività PCTO

In particolare i dati inerenti all'erogazione dei seminari PCTO per gli AA.AA 2020/21 e 2021/22 sono i seguenti:

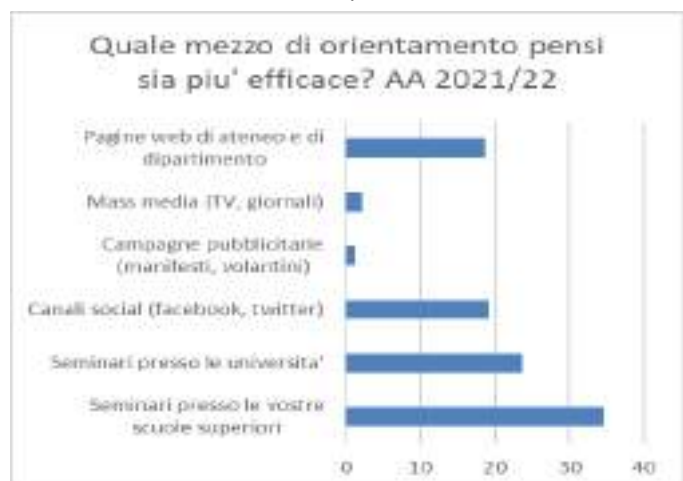
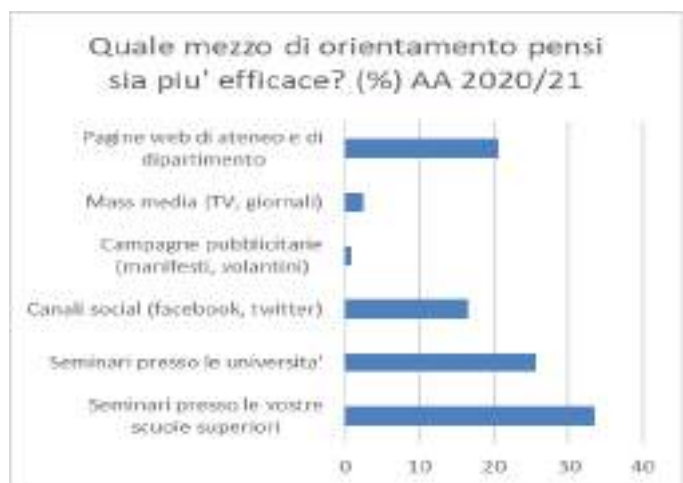
Percorsi per Competenze Trasversali e d'Orientamento: seminari tematici

- Oltre 20 Istituti convenzionati (in regione e fuori)
- Seminari PCTO erogati on-line
- PRESENZE COMPLESSIVE AA 2020/21: 7153 Studenti per 124 Seminari
- PRESENZE COMPLESSIVE AA 2021/22: 5189 Studenti per 50 Seminari*
(*riduzione dovuta all'introduzione di un limite di 10 seminari per Istituto)

L'Università degli Studi dell'Aquila somministra agli studenti immatricolandi un questionario su diversi aspetti legati alla qualità dell'ateneo incluse le metodologie di orientamento messe in atto con le scuole.



Un'ulteriore riprova del gradimento dei seminari PCTO è emersa proprio dall'analisi dei questionari sopramenzionati e negli ultimi 3 anni accademici gli studenti hanno espresso notevole apprezzamento per questa modalità di divulgazione scientifica/Orientamento come di seguito riportato.



Pannello1: andamento delle risposte degli studenti UnivAQ alla domanda:
Quale mezzo di orientamento pensi sia più efficace? I dati si riferiscono ad una popolazione superiore a 4.000 matricole/anno (AA 2020/21:5680 risposte; AA 2021/22:4563 risposte; AA 2022/23:4421 risposte)

Conclusioni e discussione

In conclusione, i dati riportati evidenziano un gradimento crescente dei seminari tematici erogati nei PCTO (sia presso le scuole che in Ateneo) ed incoraggiano notevolmente nella prosecuzione e miglioramento di questa attività che andrebbe adeguatamente supportata anche con azioni specifiche, anche a livello centrale.

Ringraziamenti

Si ringraziano lo staff dell'Ufficio Orientamento tutorato e Placement, la commissione Orientamento, Area database, applicazioni e reti (Settore servizi per la didattica) dell'università degli Studi dell'Aquila e tutti gli istituti e i referenti scolastici che hanno collaborato a questo progetto.

Condividere e mettere a sistema buone pratiche per l'orientamento sostenibile e strategico (anche durante il covid): Il Progetto Prometheus

Amelia Manuti

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Emanuela Ingusci

Università del Salento

Paola Spagnoli

Università degli Studi della Campania "Vanvitelli"

Francesco Pace

Università degli Studi di Palermo

Ivan Formica

Università degli Studi di Messina

Abstract: Il Progetto *Prometheus*, finanziato nell'ambito del Piano di Orientamento e Tutorato (POT) previsto dal Ministero dell'Istruzione, della Ricerca Scientifica e dell'Università, è finalizzato a condividere e mettere a sistema le azioni di Orientamento e di Tutorato promosse dall'Università, al fine di potenziare il raccordo con il territorio e di contenere i tassi di drop out delle matricole e degli studenti iscritti ad anni successivi. Il gruppo di lavoro del progetto è costituito da referenti docenti della classe di laurea triennale L-24 afferenti agli Atenei di Bari, capofila del progetto, del Salento, della Campania, di Messina e Palermo.

Nell'ambito delle azioni di Orientamento in ingresso sono stati realizzati progettati e realizzati interventi laboratoriali di 15 ore con piccoli gruppi studenti di quarta e quinta classe di alcuni istituti di scuola superiore presenti in Puglia, in Sicilia ed in Campania. I laboratori sono stati incentrati sul potenziamento della consapevolezza degli studenti circa le proprie risorse al fine di supportarli nel processo di scelta. Il Gruppo ha previsto in ciascuna sede la raccolta di dati circa l'efficacia dell'intervento in termini di *career decision making difficulties* e *commitment* verso la scelta. Parallelamente, per il potenziamento delle azioni di tutorato sono stati reclutati e formati 3/4 tutor per sede, ovvero studenti universitari della laurea magistrale che hanno affiancato i docenti nello svolgimento dei laboratori ed hanno coadiuvato le azioni già presenti in ciascuna sede in riferimento a specifici bisogni degli studenti più giovani e/o di quelli in fase di transizione tra cicli di studio.

Keywords: orientamento, tutorato, career management skills, pandemia

1. Introduzione

Il Progetto *Prometheus*, finanziato nell'ambito del Piano di Orientamento e Tutorato (POT) previsto dal Ministero dell'Istruzione, della Ricerca Scientifica e dell'Università, è finalizzato a condividere e mettere a sistema le azioni di Orientamento e di Tutorato promosse dall'Università, al fine di potenziare il raccordo con il territorio e di contenere i tassi di drop out delle matricole e degli studenti iscritti ad anni successivi. Il gruppo di lavoro del progetto è costituito da referenti docenti della classe di laurea triennale L-24 afferenti agli Atenei di Bari, capofila del progetto, del Salento, della Campania, di Messina e Palermo.

Partendo da queste finalità, il progetto ha previsto una fase di concertazione tra le sedi delle azioni e delle metodologie di intervento. In particolare, nell'ambito delle azioni di Orientamento in ingresso sono stati realizzati tavoli tecnici in ciascuna sede che hanno coinvolto l'università, rappresentanti degli ordini professionali, delle organizzazioni pubbliche e private del territorio, insegnanti e dirigenti scolastici al fine di riflettere insieme sui bisogni di orientamento degli studenti e sulle richieste di competenze del mercato del lavoro. Questa fase di consultazione è stata utile a definire in maniera condivisa i contenuti di un intervento laboratoriale di 15 ore che è stato progettato e realizzato con piccoli gruppi studenti di quarta e quinta classe di alcuni istituti di scuola superiore presenti in Puglia, in Sicilia ed in Campania. I laboratori sono stati incentrati sul potenziamento della consapevolezza degli studenti circa le proprie risorse al fine di supportarli nel processo di scelta. Il Gruppo ha previsto in ciascuna sede la raccolta di dati circa l'efficacia dell'intervento in termini di *career decision making difficulties* e *commitment* verso la scelta.

Parallelamente, il progetto ha avviato alcune azioni di tutorato reclutando e formando 3/4 tutor per sede, ovvero studenti universitari della laurea magistrale che hanno affiancato i docenti nello svolgimento dei laboratori ed hanno coadiuvato le azioni già presenti in ciascuna sede in riferimento a specifici bisogni degli studenti più giovani e/o di quelli in fase di transizione tra cicli di studio.

La relazione intende presentare in dettaglio il progetto, le sue finalità, le sue azioni ed i primi risultati in termini di efficacia dell'intervento di orientamento, oltre che rappresentare il necessario cambio di passo dovuto alla chiusura delle strutture scolastiche durante la pandemia. Sarà inoltre affrontato il tema delle potenzialità e dei limiti degli strumenti di formazione a distanza per le finalità di orientamento dei giovani, in particolare in periodo scolastico.

2. Partnership ed Obiettivi del progetto

Il gruppo di lavoro del Progetto ha coinvolto 5 sedi universitarie, tutte situate nel Sud Italia, presso le quali sono state attivate le medesime azioni di potenziamento dell'orientamento e del tutorato universitario in relazione alla classe di laurea L-24 (Scienze e Tecniche Psicologiche). L'Università "Aldo Moro" di Bari è stata capofila del Progetto cui hanno partecipato l'Università del Salento, l'Università "Luigi Vanvitelli" della Campania, l'Università di Palermo e l'Università di Messina.

Per facilitare il coordinamento, all'avvio del progetto si è deciso di costituire una cabina di regia comprendente i referenti scientifici ed amministrativi delle varie sedi. In ciascun ateneo è stato poi individuato un gruppo di lavoro interno che ha seguito ha realizzato le linee di azione previste dal progetto e rispondenti ai seguenti obiettivi:

1. attivazione di un sistema integrato territoriale dell'orientamento e del tutorato e di una rete fra sistemi territoriali, per la condivisione di politiche e strategie di intervento, la realizzazione sinergica di interventi, di strumenti e servizi per l'orientamento universitario;
2. messa a punto di strumenti utili ad assicurare la qualità dei servizi di orientamento, con un costante processo di ricerca ed innovazione e utilizzo delle ICT, aggiornando ed approntando processi e dispositivi rispondenti ai mutevoli e diversificati bisogni orientativi dei potenziali fruitori;
3. sviluppo e potenziamento del servizio di tutorato.

In relazione agli obiettivi del progetto sono state attivate una serie di azioni concordate tra i partner nella metodologia e negli strumenti al fine di poter sperimentare un nuovo modello di orientamento universitario. In sede di cabina di regia è stato discusso il modello di intervento e sono state condivise le linee guida delle azioni di potenziamento di orientamento e tutorato successivamente sperimentate nel progetto.

Linee di intervento: azioni e strumenti

Il Progetto si è articolato secondo le due linee di intervento previste dal bando: Piani di Orientamento e Tutorato.

In riferimento alla prima linea di intervento (Piani di Orientamento) sono state progettate e realizzate le seguenti iniziative:

- **Istituzione del tavolo tecnico permanente dell'orientamento tra l'università e diversi stakeholder** (scuole, assessorati, ordini professionali, associazioni di categoria, ex alumni, enti locali, ecc.). Questa iniziativa replicata nei 5 atenei partner del progetto ha inteso sviluppare una riflessione sullo stato dell'arte delle pratiche di orientamento e tutorato in atto nei contesti universitari ed attivare un confronto sui bisogni di orientamento degli studenti in transizione dalla scuola all'università al mondo del lavoro al fine di progettare intervento ad hoc rispondenti a tali bisogni come percepiti da alcuni testimoni privilegiati.
- **Co-progettazione di un insieme dispositivi flessibili e facilmente fruibili per promuovere ed implementare un orientamento permanente e consapevole.** In particolare, a valle della discussione e del confronto avvenuto in sede di tavolo tecnico ed a partire dalla rilevanza emersa in questa sede delle soft skills, ovvero di quelle competenze trasversali utili a gestire efficacemente le proprie scelte di vita, i partner di progetto hanno progettato un percorso formativo di tipo laboratoriale articolato in 15 ore da erogare nelle scuole superiori a studenti di quarto e quinto anno. Il percorso si è articolato in quattro incontri (tre da 4 ore erogati presso gli istituti ed uno di 3 ore erogato nella sede universitaria). I temi affrontati sono stati la conoscenza di sé e delle proprie risorse, la consapevolezza dei propri interessi, la scelta dei percorsi formativi e conseguentemente

degli sbocchi occupazionali, la valutazione delle proprie capacità imprenditoriali e la visita agli spazi universitari. La metodologia utilizzata ha privilegiato la discussione plenaria, l'auto e l'etero-valutazione delle proprie competenze e la riflessione circa il proprio progetto di vita.

- **Contatti e convenzioni con gli istituti interessati alle azioni di orientamento in ingresso.** Sulla base dei contatti che ciascuna sede ha intrattenuto con gli stakeholder presenti al tavolo è stato possibile costruire una rete di collaborazione attiva tra docenti universitari e docenti referenti delle attività di orientamento presso gli istituti scolastici. Sono state predisposte manifestazioni di interesse e successivamente convenzioni che hanno permesso l'erogazione dei laboratori in diversi istituti scolastici.
- **Erogazione dei laboratori di orientamento consapevole.** A seguito delle convenzioni e dei rapporti con gli istituti scolastici ciascuna sede ha svolto i laboratori utilizzando la medesima metodologia e replicando lo stesso modello formativo.
- **Monitoraggio dell'efficacia dei laboratori.** Al fine di verificare l'efficacia delle azioni di formazione laboratoriale sono stati costruiti strumenti di valutazione pre e post-intervento. In particolare, agli studenti che hanno partecipato ai laboratori è stato somministrato un questionario in ingresso composto da misure di self-efficacy scolastica, percezione di clima e di supporto del contesto scolastico, percezione di supporto della famiglia, career decision making, decisione circa la scelta del corso di studi ed aspettative circa il risultato accademico. Al termine del percorso la valutazione ha considerato l'efficacia dell'intervento a 360° (docente, contenuti, modalità, ecc.), i livelli di career decision-making e nuovamente la decisione circa la scelta del corso di studi ed aspettative circa il risultato accademico. L'ipotesi alla base di tale monitoraggio è stata quella secondo cui l'intervento formativo potesse avere un effetto positivo sulla capacità di prendere una decisione circa la scelta universitaria. In tutte le sedi, è stata prevista una somministrazione online all'avvio delle attività (T1) ed alla conclusione (T2).

In relazione, alla seconda linea di intervento (Tutorato) sono invece state realizzate le seguenti attività:

- **Monitoraggio delle attività di tutorato presso i dipartimenti coinvolti negli ultimi 3 anni.** Questa azione documentata da una relazione dettagliata dello stato dell'arte delle attività di tutorato che caratterizzano ciascuna sede è stata utile a fare una ricognizione delle risorse e delle attività che hanno caratterizzato la presenza di questa figura negli ultimi tre anni segnalando il bisogno di formazione specifica soprattutto in riferimento alla relazione con diverse tipologie di utenti.
- **Predisposizione di pacchetti formativi sulle competenze del tutor universitario.** A partire dai dati emersi dal monitoraggio i partner di progetto hanno elaborato un percorso formativo centrato sulle competenze del tutor universitario articolato in cinque moduli (20 ore in totale): imparare a leggere i bisogni degli studenti, aiutare gli studenti a potenziare il metodo di studio, stabilire relazioni empatiche con gli studenti, aiutare gli studenti a gestire i processi decisionali, valorizzare le diversità in università. ciascuna sede ha curato la progettazione e l'erogazione del modulo che è stato reso fruibile attraverso la piattaforma creata ad hoc per il progetto (<https://eguidance.progettoprometheus.it/login/index.php>).
- **Selezione e formazione dei tutor.** I tutor sono stati selezionati nelle diverse sedi a partire dalla graduatoria degli idonei al bando di tutorato ministeriale oppure attraverso bandi erogati ad hoc. La sede di Bari ha selezionato 4 tutor, 3 la sede dell'Università della Campania, 3 la sede dell'Università del Salento, 4 quella di Palermo, ed altri 4 la sede di Messina. Dopo la formazione, i tutor sono stati inseriti nelle attività di orientamento e tutorato promosse dai dipartimenti. Un ruolo importante è stato attribuito loro nella definizione della struttura della piattaforma costruita come output del progetto e pensata come un portale per l'orientamento e per il tutorato. I tutor delle cinque sedi hanno potuto socializzare attraverso appositi spazi virtuali nella piattaforma e partecipare attivamente alla progettazione delle sezioni relative alle azioni di progetto. Inoltre, i tutor hanno potuto coadiuvare le attività di orientamento nelle scuole convenzionate riuscendo a trasferire attraverso la peer education la propria esperienza agli studenti in transizione.
- **Costruzione della piattaforma di e-guidance.** Parallelamente a tutte le attività portate avanti nelle cinque sedi, il gruppo di lavoro si è impegnato nella definizione di un modello di comunicazione dell'orientamento e del tutorato che potesse rispondere ai bisogni espressi dai diversi contesti coinvolti sfruttando le risorse messe a disposizione dalle Information Technologies. Alla luce di questa riflessione è stata progettata una piattaforma integrata, un vero e proprio portale dell'orientamento e del tutorato che potesse offrire agli studenti delle scuole superiori iscritti agli ultimi anni non solo informazioni sui corsi di laurea, sugli sbocchi e sugli insegnamenti ma soprattutto mettesse loro a disposizione risorse di autovalutazione e di riflessione critica circa le proprie abilità, competenze, motivazioni così da sollecitarli ad un auto-orientamento maggiormente consapevole. La piattaforma comprende infatti sezioni nelle quali sono disponibili materiali for-

mativi di autovalutazione, come ad esempio, il software sorprende che offre agli utenti la possibilità di analizzare i propri interessi e le proprie capacità, ma anche i materiali mostrati durante i laboratori in presenza. Queste risorse sono a disposizione non solo degli studenti di scuole superiori ma anche per le matricole e per gli studenti universitari iscritti ad anni successivi che devono affrontare la transizione alla magistrale e/o verso il mercato del lavoro.

Azioni realizzate per ciascuna sede partner

Università “Aldo Moro” di Bari

L'università di Bari Aldo Moro è stata capofila del progetto. La prima fase del progetto ha previsto l'istituzione del tavolo tecnico permanente dell'orientamento tra l'università e diversi stakeholder. La riunione ospitata in Ateneo il 28 giugno 2019 ha visto la partecipazione a seguito di una call inviata a svariate categorie di stakeholder del territorio (es. scuole, ordini professionali, associazioni di categoria, enti locali) di alcuni rappresentanti del Distretto Meccatronico Regionale, della Hub Digital Innovation, del Distretto Produttivo Puglia Creativa, dell'Adisu Puglia e di alcuni istituti tecnici, professionali e licei. La consultazione è stata finalizzata a due principali obiettivi: definire i bisogni di orientamento degli studenti in uscita dalla scuola superiori e progettare insieme attività di orientamento utili a rispondere a tali esigenze. La discussione è stata guidata da una traccia condivisa da tutti i partner di progetto. I principali risultati emersi dal tavolo tecnico sono stati presentati in occasione del lancio del progetto avvenuto il 22 gennaio 2020. In sostanza, gli attori interpellati hanno sottolineato alcuni importanti bisogni di una generazione di millenials piuttosto disorientata. In particolare, è emerso il bisogno di concentrare l'attenzione sul bisogno di conoscere se stessi, di conoscere il contesto e le opportunità offerte dal mercato del lavoro, la necessità di confrontarsi con esperienze positive con compagni più grandi che possano motivare i più giovani, il bisogno di fare esperienze pratiche e di destrutturare stereotipi negativi e pessimisti riguardo al futuro. Tra le attività di orientamento da potenziare secondo i partecipanti al tavolo è stata sottolineata la necessità di valorizzare laboratori, testimonianze, interventi di bilancio di competenze, finalizzate a rendere maggiormente consapevoli gli studenti circa la rilevanza delle proprie risorse in particolare del bagaglio di soft skills utili a rendersi occupabili. Alla luce di questi risultati e dopo aver condiviso risultati simili registrati negli altri contesti nazionali, il gruppo di progetto ha elaborato di concerto alcuni pacchetti formativi centrati proprio sulla valorizzazione delle competenze trasversali degli studenti. Si è proceduto pertanto all'invio di una manifestazione di interesse a tutti gli istituti di scuola secondaria superiore della provincia di Bari. Alla call hanno risposto 8 istituti, presso i quali sono stati erogati 8 laboratori articolati in 4 incontri per un totale di 15 ore. Hanno partecipato al ciclo di laboratori 155 studenti frequentanti la quarta e la quinta classe. In seguito alla emergenza sanitaria scoppiata nel mese di marzo e che ha portato al lockdown ed alla conseguente chiusura degli istituti, le attività laboratoriali sono state svolte in presenza per la maggior parte dei casi ed utilizzando la formazione a distanza per completare alcuni percorsi interrotti o iniziati dopo l'8 marzo 2020. Grazie alla piattaforma sviluppata attraverso il progetto è stato comunque possibile svolgere in maniera efficace le attività previste e realizzare una visita virtuale dell'Ateneo con l'ausilio dei tutor, possibilità estesa anche a studenti non coinvolti nel percorso del progetto Prometheus.

Al fine di monitorare l'efficacia dell'intervento laboratoriale, centrato proprio sul potenziamento della consapevolezza degli studenti circa le proprie risorse e le opportunità offerte dal contesto sociale, è stato predisposto uno studio di valutazione pre e post. All'avvio ed al termine dei laboratori previo acquisizione del consenso informato dei partecipanti sono stati somministrati due questionari comprendenti alcune misure psico-sociali tra cui il career decision making self efficacy, l'autoefficacia scolastica percepita, la percezione di supporto di genitori, docenti e compagni, la percezione del contesto scolastico, il commitment verso l'obiettivo del diploma e la soddisfazione formativa. Il confronto tra il tempo 1 (avvio dei laboratori) ed il tempo 2 (fine del percorso) ha consentito di verificare alcuni dati interessanti. Di seguito, saranno illustrati i principali risultati delle analisi condotte. Al tempo 1 hanno partecipato alla rilevazione 149 studenti (57 donne e 92 uomini; età media 17,89 d.s. 67) mentre al tempo 2 il gruppo di partecipanti è stato di 144.

Il primo confronto significativo riguarda la variabile del career decision making self efficacy, ovvero la percezione di autoefficacia nella presa di decisione riguardo la propria carriera futura. In particolare, questa variabile è composta da 5 sottodimensioni: consapevolezza circa le proprie risorse personali, capacità di reperire informazioni utili alla decisione, capacità di definire obiettivi di carriera futuri, capacità di pianificare la carriera e capacità di prendere decisioni riguardo la propria carriera. Al fine di verificare se ed in che misura i punteggi medi attribuiti dagli studenti a queste dimensioni nel tempo 1 e nel tempo 2 fossero variati significativamente in relazione alla partecipazione al laboratorio è stato condotto un t test per campioni appaiati. I risultati con-

fermano una variazione significativa per tutte le dimensioni tranne per le due “risolvere problemi relativi alla carriera” e “reperire informazioni”. Non significativo risulta invece il confronto tra la percezione di supporto avvertita dagli studenti rispetto ai genitori, agli insegnanti, agli amici ed ai compagni di scuola. Significativo invece il confronto tra pre e post sulla percezione del contesto scolastico. Tra le dimensioni quelle che hanno subito un cambiamento significativo tra l’avvio e la conclusione del percorso di orientamento sono: la percezione relativa alle modalità attraverso le quali la scuola valorizza l’acquisizione di un metodo di studio a prescindere dal risultato, la valorizzazione di un contesto nel quale si favorisce lo scambio e la discussione tra pari e con i docenti.

I laboratori sono stati condotti dal gruppo di lavoro “Orientamento, Tutorato e Placement” del Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione cui afferisce il corso di studi in Scienze e Tecniche Psicologiche (L-24).

I 4 tutor selezionati per il progetto hanno affiancato le attività degli incontri svolti in ciascun istituto. Questa esperienza sul campo ha consentito di rispondere alla sollecitazione emersa nel tavolo tecnico di prevedere testimonianze di colleghi più grandi che potessero motivare ed incoraggiare gli studenti in fase di transizione. Dal punto di vista dei tutor, tutti studenti della laurea magistrali del Dipartimento, questa esperienza è stato un modo per concretizzare la formazione ricevuta in fase preliminare e per mettersi alla prova in aula, considerato che la formazione è un probabile sbocco occupazionale del loro percorso di studi. Al termine della formazione online è stato infine previsto una breve scheda di valutazione che ha consentito di raccogliere feedback circa la costruzione dei moduli. In particolare, in riferimento alla costruzione del percorso di formazione i tutor hanno giudicato molto positivamente le capacità comunicative dei formatori, l’adeguatezza e la completezza dei contenuti rispetto agli obiettivi del progetto. In generale, il percorso è stato giudicato positivamente anche in relazione alla possibilità di prendere consapevolezza dei propri punti di forza e debolezza e di comprendere il ruolo e la funzione del tutor universitario. In misura minore ma comunque con punteggio oltre la media la possibilità di stringere nuove relazioni attraverso il percorso.

Università del Salento

Anche in questo caso la fase di avvio operativo del progetto ha coinciso con la convocazione del tavolo dell’orientamento permanente che si è svolto coinvolgendo oltre alle parti sociali alcune scuole secondarie di secondo grado della provincia di Lecce e alcune della provincia di Brindisi in data 20.11.19. Le attività organizzate dall’Università del Salento, in collaborazione con i cdl in Filosofia e Scienze della Comunicazione e in Scienze e Tecniche Psicologiche, nell’ambito del progetto POT “Prometheus” sono state:

- Percorsi (Informativi/Formativi) di orientamento: 1)Workshop sul curriculum vitae, 2)Workshop sul mercato del lavoro (Job Meeting), 3)Tavolo tecnico sulle azioni di orientamento (20.11.19 presso DSSSU Università del Salento).
- PCTO (30 Ore in presenza e online)
I Percorso Tecniche di ricerca nello studio dei media (svolto in collaborazione con Il corso di Scienze della Comunicazione), II Percorso Lingua italiana per comunicare le scienze (svolto in collaborazione con Il corso di Scienze della Comunicazione), III Percorso Ermeneutica dei testi filosofici (svolto dal Corso di Filosofia), IV Percorso Logica (svolto dal Corso di Filosofia), V Percorso Metodo scientifico (svolto dal Corso di Filosofia in collaborazione con PLS), VI Percorso Che cos’è un romanzo di formazione e come ‘costruisce’ un soggetto (svolto in collaborazione con Il corso di Scienze della Comunicazione), VII Percorso Il ricercatore in Psicologia: competenze ed opportunità professionali (svolto dal cdl in Area Psicologica).
- Laboratorio sul bilancio di competenze (15 ore in presenza) rivolto a 20 studenti degli ultimi due anni della scuola superiore di secondo grado, con attività laboratoriali sulla valutazione delle proprie competenze personali, sul progetto professionale e presentazione dell’offerta formativa dell’Università del Salento.
- Ogni laboratorio di bilancio delle competenze è stato suddiviso in 3 o 4 incontri e hanno previsto le seguenti attività:
PRIMO INCONTRO: Presentazione del progetto Prometheus, dei collaboratori e dei suoi obiettivi; Breve conoscenza del gruppo dei partecipanti; Somministrazione del questionario dall’efficacia dell’intervento (T1); Utilizzo della Piattaforma Sorprendo che, attraverso un’autovalutazione, permette di in-

dividuare obiettivi di studio e lavoro e costruire dei piani di azione per raggiungerli; Discussione e analisi dei risultati ottenuti dalla Piattaforma Sorprendo.

SECONDO INCONTRO: Presentazione e introduzione dell'argomento "Competenze"; Leaderless Group Discussion: attraverso l'esercitazione "isola deserta" sono state rilevate competenze personali espresse dai soggetti, non solo e non in quanto individuo singolo, ma in quanto individuo inserito in un contesto di interazione più o meno ampio; Questionario atteggiamento verso l'imprenditorialità; Questionario sugli interessi professionali; Discussione finale sui risultati emersi dalle diverse attività.

TERZO INCONTRO: Esercitazione "Card Sort": ha avuto lo scopo di far emergere interessi e curiosità verso diverse figure professionali; Creazione del Curriculum Vitae; Presentazione dell'Offerta formativa dell'Università del Salento; Somministrazione del Questionario sull'efficacia dell'intervento (T2).

ORIENTAMENTO SCUOLE 2020-2021

Dal 2 Marzo al 30 Aprile 2021 sono stati svolti degli incontri di orientamento online presso Licei e Istituti Professionali della provincia di Lecce. Gli incontri hanno riguardato più tematiche, quali: presentazione dell'offerta formativa, un seminario su come creare ed organizzare il Curriculum Vitae, un seminario sul bilancio delle competenze e un incontro durante il quale si è illustrato il ruolo dello psicologo militare. Inoltre, al termine degli appuntamenti online dedicati all'Openday Unisalento, è stato somministrato ai partecipanti un questionario. I dati raccolti sono in fase di elaborazione.

Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Le attività del progetto sono state avviate dalla istituzione di un tavolo di orientamento tra l'università e i vari stakeholder del territorio. Questi ultimi, attraverso comunicazione email, sono stati invitati a partecipare alla riunione tenuta il giorno 6 novembre 2019, presso il Dipartimento di Psicologia.

All'incontro hanno preso parte il referente regionale USR Campania e Dirigente Scolastico del Convitto Nazionale Giordano Bruno (Maddaloni) e i referenti di alcuni istituti tecnici, commerciali e licei. Inoltre hanno partecipato per il Dipartimento di Psicologia, il Direttore del Dipartimento di Psicologia; il delegato di Ateneo per l'orientamento; la referente del Dipartimento di Psicologia per l'inclusione, disabilità e DSA; il vice-responsabile dell'Ufficio Attività Studentesche di Ateneo. Dopo una breve illustrazione degli obiettivi del progetto, i referenti di ciascun istituto sono stati invitati a esporre il proprio parere relativo agli interventi di orientamento attuabili dall'università. Dalla discussione è emersa la necessità di ridurre il divario presente tra scuola e territorio, stimolando il senso di cittadinanza attiva in ciascuno studente e rendendo consapevoli della possibilità di spendere le proprie competenze sul territorio. A ciò si collega l'importanza di valorizzare le inclinazioni e le risorse degli studenti, mettendo in luce non solo le competenze disciplinari, ma soprattutto quelle trasversali. Tutti i partecipanti hanno quindi condiviso l'idea di un progetto da attuare mediante la sinergia tra istituti di scuola secondaria superiore e università, attraverso laboratori di orientamento organizzati in piccoli gruppi di studenti.

In seguito all'istituzione del tavolo tecnico di orientamento, sono stati creati pacchetti formativi mirati alla valorizzazione delle competenze trasversali degli studenti e, successivamente, è stata inviata una richiesta di adesione al progetto agli istituti superiori di secondo grado della provincia di Napoli e Caserta intervenuti al tavolo di Orientamento.

In sintesi, al progetto Prometheus hanno partecipato 12 istituti, con i quali sono stati effettuati due tipologie di attività: cinque istituti hanno partecipato al laboratorio della durata di 15 ore (4 incontri) e sette a un mini-laboratorio della durata di 4 ore (1 incontro). Precedentemente all'attuazione delle attività di laboratorio, è stata organizzata una giornata di formazione per l'utilizzo dell'app di e-guidance SORPRENDO.

Al ciclo di laboratori hanno partecipato 214 studenti frequentanti la quarta e la quinta classe dei 12 Istituti coinvolti. L'emergenza sanitaria verificatasi nel mese di marzo, con conseguente lockdown e chiusura degli istituti, non ha reso possibile l'attuazione di alcuni incontri: un'attività di mini-laboratorio (Liceo Statale "N. Jommelli") e la conclusione di due attività di laboratorio (Convitto Nazionale Statale "Giordano Bruno" e ITIS – Liceo Scientifico "F. Giordani"). Tuttavia, l'attività di mini laboratorio con il Liceo Jommelli è stata poi recuperata nell'anno scolastico successivo. Al fine di monitorare l'efficacia dell'intervento laboratoriale, centrato proprio sul potenziamento della consapevolezza degli studenti circa le proprie risorse e le opportunità offerte dal contesto sociale, è stato predisposto uno studio di valutazione pre e post. All'avvio ed al termine dei laboratori previo acquisizione del consenso informato dei partecipanti sono stati somministrati due questionari comprendenti alcune misure psico-sociali tra cui il career decision making self efficacy, l'auto-efficacia scolastica percepita, la percezione di supporto di genitori, docenti e compagni, la percezione del contesto scolastico, il

commitment verso l'obiettivo del diploma e la soddisfazione formativa. Il confronto tra il tempo 1 (avvio dei laboratori) ed il tempo 2 (fine del percorso) ha consentito di verificare alcuni dati interessanti. Di seguito, sono illustrati i principali risultati delle analisi condotte.

Al tempo 1 hanno partecipato alla rilevazione 100 studenti (60 donne e 40 uomini; età media 17,69 deviazione standard .65) mentre al tempo 2 il gruppo di partecipanti è stato di 62. Il match dei dati degli studenti che hanno partecipato al tempo 1 e al tempo 2 è 59. Il confronto più significativo riguarda la variabile del *career decision making self efficacy*, ovvero la percezione di autoefficacia nella presa di decisione riguardo la propria carriera futura. In particolare, questa variabile è composta da 5 sottodimensioni: consapevolezza circa le proprie risorse personali, capacità di reperire informazioni utili alla decisione, capacità di definire obiettivi di carriera futuri, capacità di pianificare la carriera e capacità di prendere decisioni riguardo la propria carriera.

Al fine di verificare se ed in che misura i punteggi medi attribuiti dagli studenti a queste dimensioni nel tempo 1 e nel tempo 2 fossero variati significativamente in relazione alla partecipazione al laboratorio è stato condotto un t test per campioni appaiati. I risultati confermano una variazione significativa per tre delle cinque sotto-dimensioni, ovvero consapevolezza circa le proprie risorse personali, capacità di definire obiettivi di carriera futuri, e capacità di prendere decisioni riguardo la propria carriera. Non risultano significativi i confronti tra i due tempi dei punteggi relativi a reperire informazioni e quello relativo al *problem solving* di carriera. La tabella che segue illustra il confronto tra punteggi medi rilevati nei due tempi. Al termine del percorso è inoltre stato somministrato un breve questionario di valutazione del gradimento del percorso. I punteggi medi riportati dai partecipanti testimoniano una buona percezione da parte degli studenti dell'esperienza fatta sul campo (la scala di valutazione va da 1 a 5) con punteggio tutti compresi tra 3 e 4. Rispetto al tutorato, il progetto ha consentito di mettere in luce il bisogno di formazione "on the job" di queste figure così importanti nel quadro dell'orientamento in ingresso ed in itinere. La formazione online "dedicata" all'approfondimento delle soft skills cruciali del tutor e l'affiancamento alle attività in aula oltre che il coinvolgimento a livello nazionale dei tutor delle cinque sedi attraverso la piattaforma hanno rappresentato alcune tra le azioni più rilevanti su cui riflettere in un'ottica prospettica di potenziamento di queste figure all'interno dei contesti universitari. In Unicampania sono stati finanziati 3 contratti di collaborazione per studenti-tutor e i 3 tutor hanno completato il percorso di formazione online.

Università degli Studi di Messina

L'università di Messina ha collaborato con diversi Istituti Superiori della città. Gli incontri con gli alunni e i docenti coinvolti sono stati realizzati tramite le piattaforme Microsoft Teams e Google Meet, in ottemperanza alle norme sanitarie vigenti. Per ogni Istituto coinvolto hanno partecipato dai 40 ai 60 allievi, appartenenti alle classi III, IV e V. Gli incontri si sono svolti nel periodo di Aprile – Maggio 2021.

In ciascun Istituto sono stati svolti gli incontri prestabiliti tenendo conto delle metodologie utilizzate altresì nelle altre sedi universitarie. Sono stati svolti per ogni istituto, in base alle esigenze del singolo istituto, dai tre ai quattro incontri, che hanno visto l'espletarsi dei 4 laboratori, adattati, nel caso dell'Università degli Studi di Messina, alla modalità didattica in remoto. Al fine di monitorare l'efficacia dell'intervento laboratoriale, centrato sul potenziamento della consapevolezza degli studenti rispetto alle modalità di orientamento, sono stati utilizzati i questionari predisposti per la valutazione pre-post. Purtroppo, la modalità didattica online non ha permesso la partecipazione attiva di tutti gli studenti alla somministrazione.

In generale gli incontri con le classi dei vari istituti si sono così articolati. Durante il primo laboratorio docenti e tutor hanno presentato il Progetto Prometheus, mettendo in rilevanza l'importanza dell'orientamento consapevole. È stato chiesto agli alunni di presentarsi e di esprimere le loro aspettative rispetto al loro futuro formativo/lavorativo. Successivamente è stato presentato il questionario per la valutazione iniziale, che i ragazzi hanno compilato con le modalità stabilite da docenti e tutor. Conclusa la somministrazione sono stati presentati alcuni dei concetti principali legati all'orientamento, alcuni dei quali approfonditi nel questionario. Partendo da tali concetti, è stata presentata la piattaforma e l'app SORPRENDO e i ragazzi sono stati invitati ad una riflessione sugli aspetti esplorati. La piattaforma si dimostra un ottimo ausilio per i giovani che vogliono fare una scelta di orientamento consapevole; attraverso test di autovalutazione e schede dettagliate i ragazzi hanno potuto conoscere i diversi percorsi di carriera attualmente presenti sul portale. Alla fine dell'incontro è stato effettuato un breve sunto su quanto affrontato e si è ribadita l'importanza di effettuare una scelta consapevole, non etero-diretta e basata su approfondita conoscenza di sé. Durante il secondo laboratorio sono stati approfonditi i concetti di "competenza" e "self-management", illustrando la differenza tra "sapere" e "saper essere". Per l'approfondimento di questi concetti sono state utilizzate due delle esercitazioni proposte, ovvero "in-

basket” e successivamente “l’isola deserta”. I ragazzi hanno mostrato entusiasmo nel rispondere ad entrambe le esercitazioni proposte, che hanno permesso di approfondire tematiche importanti. Il primo esercizio ha permesso di riflettere sul concetto di competenze personali e organizzative, il secondo sull’importanza del lavoro di gruppo e delle corrette dinamiche comunicative all’interno del gruppo. Particolare attenzione è stata data agli atteggiamenti di leadership, cooperazione e conflitto.

Anche alla fine di questo incontro docenti e tutor hanno tirato le fila dell’incontro rimandando al successivo. Il terzo laboratorio ha permesso di approfondire altri importanti concetti relativi all’orientamento e alla scelta consapevole ovvero il concetto di imprenditorialità e quello di valori professionali. È stato chiesto ai ragazzi se tra di loro ci fosse qualcuno non intenzionato a intraprendere un percorso universitario, ma orientato al mondo del lavoro e dell’imprenditorialità. A partire dai feedback degli allievi e dalla compilazione di un questionario di autovalutazione, i suddetti concetti sono stati approfonditi e trattati in maniera interattiva. Conclusa la discussione di gruppo, è stata presentata l’esercitazione CARD SORT, che ha visto attivamente partecipi i ragazzi. L’esercitazione ha permesso di ripercorrere tutte le fasi del processo decisionale, sottolineando il valido supporto della piattaforma SORPRENDO e ricordando i diversi fattori da considerare, come gli interessi e i valori professionali, le competenze e le opportunità lavorative.

L’ultimo laboratorio ha previsto la “visita virtuale” presso il Dipartimento COSPECS: sono stati illustrati i diversi corsi di laurea incardinati nel Dipartimento, i relativi piani di studio e gli sbocchi professionali. I ragazzi sono stati poi invitati a visitare la pagina dell’Università degli Studi di Messina, nella quale è presente l’offerta formativa dell’Università e tutti i corsi di Laurea attivi.

Alla fine dell’incontro è stato chiesto ai ragazzi di rispondere al questionario conclusivo. In conclusione docenti e tutor hanno ripercorso le tappe e gli argomenti trattati e invitato i ragazzi a fare una scelta consapevole che possa tenere conto delle loro competenze, dei loro interessi e valori professionali e non per ultimo dei loro desideri e delle loro motivazioni.

Il progetto POT Prometheus è stato caratterizzato anche la realizzazione di un Ciclo di incontri seminari-laboratoriali dal titolo “I mestieri della Psicologia” dedicati al mestiere dello psicologo. Gli incontri di orientamento per la professione dello psicologo sono stati tredici tenuti da maggio a luglio 2021. Rispetto alla attività di tutorato anche in questa sede sono stati selezionati e formati peer tutor che hanno pienamente coadiuvato le attività del progetto.

Università degli Studi di Palermo

La prima fase del progetto ha previsto l’istituzione del tavolo tecnico permanente dell’orientamento tra l’università e diversi stakeholder (es. scuole, ordini professionali, associazioni di categoria, enti locali, ecc.), e di alcuni rappresentanti del mondo delle professioni connesse alla Psicologia. A seguito di alcuni incontri informali, l’occasione dell’avvio è stata quella di un ciclo di tre seminari di presentazione dei tre percorsi di Laurea Magistrale dell’Ateneo di Palermo, e cioè Psicologia Clinica (giornata nella quale si è parlato della figura dello Psicologo nei contesti di cura del disagio, dagli studi professionali al rapporto con altre professioni di cura), Psicologia del Ciclo di Vita (in riferimento ai contesti di intervento nel sociale e/o della tutela dell’infanzia e dell’adolescenza) e Psicologia Sociale, del Lavoro e delle Organizzazioni (con un focus centrato nello studio dei fenomeni sociali, della applicazione di tali studi nel mondo delle aziende e del più ampio tema della gestione e lo sviluppo delle persone nelle organizzazioni lavorative). Il ciclo di seminari, dal titolo «Professione Psicologo: i percorsi Magistrali dell’Ateneo di Palermo» si è svolto presso l’aula Magna del Dipartimento di Ingegneria il 19, 20 e 21 febbraio 2020, con una partecipazione di circa 250 studenti di Scienze e Tecniche Psicologiche (L-24), 233 dei quali hanno risposto al questionario di indagine dei fabbisogni predisposto dal progetto PROMETHEUS. Il ciclo di seminari si è svolto con il supporto dei Tutor selezionati nell’ambito del progetto. A margine delle attività seminariali è avvenuta la consultazione degli stakeholder e dei testimoni del mondo professionale, finalizzata a due principali obiettivi: definire i bisogni di orientamento degli studenti in uscita dalla scuola superiore e progettare insieme attività di orientamento utili a rispondere a tali esigenze. I principali risultati emersi dal tavolo tecnico sono stati presentati al Consiglio di Corso di Studi e di Dipartimento, al fine di valutare possibili modifiche al percorso triennale. Il suddetto tavolo è stato successivamente coinvolto in una iniziativa simile, svolta on-line durante il periodo pandemico, ed esattamente nei giorni 16, 16 e 17 febbraio 2021 (in modalità on-line).

Anche nel caso della sede di Palermo, gli attori interpellati hanno sottolineato alcuni importanti bisogni di una generazione di millennials piuttosto disorientata. In particolare, è emerso il bisogno di concentrare l’attenzione sul bisogno di conoscere sé stessi, di conoscere il contesto e le opportunità offerte dal mercato del la-

voro, la necessità di confrontarsi con esperienze positive con compagni più grandi che possano motivare i più giovani, il bisogno di fare esperienze pratiche e di destrutturare stereotipi negativi e pessimisti riguardo al futuro. Tra le attività di orientamento da potenziare secondo i partecipanti al tavolo è stata sottolineata la necessità di valorizzare laboratori, testimonianze, interventi di bilancio di competenze, finalizzate a rendere maggiormente consapevoli gli studenti circa la rilevanza delle proprie risorse in particolare del bagaglio di soft skills utili a rendersi occupabili. Alla luce di questi risultati, parallelamente con il lavoro di formazione dei tutor, il gruppo di progetto ha elaborato di concerto alcuni pacchetti formativi centrati proprio sulla valorizzazione delle competenze trasversali degli studenti. Si è proceduto pertanto all'invio di una manifestazione di interesse a tutti gli istituti di scuola secondaria superiore di Palermo. Alla call hanno risposto 6 istituti. Tuttavia, per ragioni organizzative, non da ultimo aggravate dalle limitazioni imposte dalla situazione pandemica, una scuola non è riuscita a dare la possibilità agli operatori di realizzare le suddette azioni di intervento. Pertanto, sono stati erogati 5 laboratori articolati in 4 incontri per un totale di 15 ore di partecipazione per ciascuno studente. Hanno partecipato al ciclo di laboratori 155 studenti frequentanti la quarta e la quinta classe di diversi istituti e licei cittadini. In seguito alla emergenza sanitaria scoppiata nel mese di marzo 2020 e che ha portato al lockdown ed alla conseguente chiusura degli istituti, le attività laboratoriali sono state svolte in presenza laddove è stato possibile, mentre è stata utilizzata la formazione a distanza nel caso di scuole in cui erano presenti casi di personale o studenti positivi al Covid-19. Grazie alla piattaforma sviluppata attraverso il progetto è stato possibile svolgere in maniera efficace le attività previste e realizzare una visita virtuale dell'Ateneo con l'ausilio dei tutor, possibilità estesa anche a studenti non coinvolti nel percorso del progetto Prometheus. Quest'ultima iniziativa ha coinvolto tutte le scuole contemporaneamente ed è stata realizzata nei giorni 14 e 15 gennaio 2021. Prima e dopo le attività laboratoriali, il gruppo di docenti della sede di Palermo, coadiuvato dal personale incaricato dello svolgimento dei laboratori scolastici, ha condotto una serie di incontri telematici (sette in totale, dal 27/5 all'8/7/2020, interamente registrati) con il personale docente delle scuole coinvolte, finalizzato alla intercettazione dei bisogni di orientamento degli allievi ed alla messa a punto di attività di orientamento da parte dell'Ateneo. Al fine di monitorare l'efficacia dell'intervento sugli allievi è stato predisposto uno studio di valutazione pre e post laboratorio. I risultati non trovano variazioni statisticamente significative per le dimensioni prese in analisi, sebbene la media dei punteggi di ciascuna dimensione risulti aumentata al T2, con scarti più rilevanti per le variabili della consapevolezza delle proprie risorse, la definizione di un obiettivo di carriera e la pianificazione della carriera. Al termine del percorso è inoltre stato somministrato un breve questionario di valutazione del gradimento. È stato chiesto agli studenti di esprimere il proprio grado di soddisfazione per il percorso a cui hanno partecipato su scala da 1 a 10. Inoltre, è stato chiesto loro se avessero trovato utili le informazioni ricevute in vista di una scelta consapevole nel breve periodo. I dati testimoniano una buona percezione da parte degli studenti dell'esperienza fatta sul campo. Alcuni degli stakeholder sono stati inoltre invitati, insieme a studenti ed ex alunni dei corsi di Psicologia dell'Ateneo di Palermo, a fornire la propria testimonianza al fine della realizzazione di brevi video volti a far comprendere quali sono le competenze attese per sviluppare al meglio la professione di Psicologo. Per la realizzazione di tali video sono stati coinvolti 6 tutor, grazie al contributo di un Laboratorio del CdS in Scienze della Comunicazione sotto la guida dei docenti dell'Ateneo coinvolti nel progetto. Tale materiale video è stato pubblicato nelle pagine del Corso di Studi di Psicologia, e utilizzato in diverse iniziative di orientamento on-line come materiale di approfondimento per le future matricole.

Conclusioni

L'analisi dei risultati a valle dell'esperienza vissuta nell'ambito del progetto "Prometheus" rivela numerosi punti di forza sia in relazione all'implementazione "interna" di buone pratiche di orientamento in ingresso e tutorato che in riferimento allo sviluppo ed al radicamento di un network nazionale che consenta soprattutto agli atenei del Sud Italia di riflettere in maniera sistematica e coordinata su bisogni peculiari ed azioni specifiche a supporto della transizione scuola-università.

L'istituzione di un tavolo tecnico permanente sull'orientamento che metta in dialogo l'università con diversi stakeholder del territorio e lo sforzo di co-progettare assieme alle scuole azioni formative a supporto dell'orientamento hanno rappresentato certamente due buone pratiche da estendere in futuro anche ad altri ambiti disciplinari (il suddetto progetto ha infatti finanziato il potenziamento della classe di laurea L-24). Ancora l'esperienza sul campo nelle scuole ha consentito di considerare attentamente la necessità di potenziare l'auto-consapevolezza delle proprie risorse da parte degli studenti e di rafforzare la collaborazione con i docenti. L'emergenza Covid-19 e la necessaria trasformazione digitale di parte dei percorsi avviati ha inoltre trasformato

un potenziale fattore di crisi in una opportunità poiché ha consentito di agganciare una generazione di nativi digitali e di adattare il linguaggio dell'orientamento a nuove esigenze, riducendo i tempi e trasformando le modalità di erogazione della formazione. Infine, rispetto al tutorato, il progetto ha consentito di mettere in luce il bisogno di formazione "on the job" di queste figure così importanti nel quadro dell'orientamento in ingresso ed in itinere. La formazione online "dedicata" all'approfondimento delle soft skills cruciali del tutor e l'affiancamento alle attività in aula oltre che il coinvolgimento a livello nazionale dei tutor delle cinque sedi attraverso la piattaforma hanno rappresentato alcune tra le azioni più rilevanti su cui riflettere in un'ottica prospettica di potenziamento di queste figure all'interno dei contesti universitari.

Orientamento e Tutorato: le sfide post-pandemiche

Giulia Pellegrini, Antonella Bonfà

Università degli Studi di Genova

Abstract: Il processo di “Orientamento” dell’Ateneo genovese si inserisce in una complessa e organica struttura che prevede diverse azioni sinergiche sia all’interno dell’università sia verso le realtà territoriali, nazionali e internazionali che mirano al raggiungimento di target previsti dal Ministero. L’università di Genova ha messo a punto percorsi trasversali di approfondimento delle problematiche legate al periodo pandemico attraverso il Progetto Matricole.

Keywords: Orientamento, Tutorato, Progetto Matricole

1. Premessa

I dati sul tempo medio degli studenti a tempo pieno per il conseguimento della laurea (OCSE, 2022) riportano per l’Italia un tasso del 21% di completamento degli studi universitari entro la durata normale dei corsi, che sale al 53% solo se alla durata normale si aggiungono tre anni. Il fenomeno della dispersione universitaria e del ritardo negli studi è ancora diffuso e l’Italia si colloca come fanalino di coda dei Paesi OCSE e tra i Paesi dell’Unione Europea dove il tasso medio di completamento degli studi terziari si attesta al 41% (Eurostat, 2021).

Il ruolo dell’orientamento universitario, declinato nell’ampia gamma di azioni di sostegno al successo formativo, diventa così centrale per contrastare il fenomeno della dispersione universitaria, del ritardo negli studi e dell’inattività che può sfociare nel fenomeno NEET. In particolare, sono le funzioni di tutorato ad essere richiamate, in molti documenti istituzionali e nella letteratura di riferimento, tra quelle maggiormente strategiche per sostenere la carriera formativa degli studenti (Clerici, Giraldo, Meggiolaro, 2015, Da Re, 2017), tenuto anche conto del fatto che la strategia Europa 2020 ha fissato l’obiettivo di ridurre il tasso di abbandono scolastico a meno del 9% e di portare sopra il 40% quello dei giovani laureati (Commissione Europea, 2021).

Per assicurare l’accesso all’università e per ridurre al minimo i tassi di abbandono, tutti gli Stati UE sono stati invitati nel corso di questi ultimi vent’anni a promuovere attività di sostegno, orientamento e consulenza, prima e dopo l’ingresso. A tal proposito si richiama uno dei capisaldi che fonda lo Spazio Europeo di Istruzione Superiore (European Higher Education Area - EHEA), ovvero il bisogno di approcci e di metodi d’insegnamento e di apprendimento flessibili e innovativi, utili non solo per aumentare la partecipazione di gruppi diversificati di studenti, ma soprattutto per lottare contro l’abbandono formativo (Finocchietti, Foroni, Palla, Sticchi, & Damiani, 2013).

Negli ultimi anni nel panorama universitario italiano si evidenziano forme di investimento crescente nella formazione di figure di supporto all’apprendimento che abbiano non solo conoscenze disciplinari, ma un approccio “sistemico” indispensabile per accompagnare i processi di orientamento e di ri-orientamento degli studenti.

Da oltre un decennio, l’Ateneo di Genova ha fatto propria questa filosofia, impostando il proprio modello di tutorato in una chiave sempre più organizzativa e sistemica, in coerenza con linee guida per il sistema di assicurazione della qualità negli atenei (Anvur, 2022), e investendo in particolar modo nei processi di accompagnamento in itinere delle matricole.



2. I tratti della dispersione universitaria

Tra le variabili che determinano l'abbandono universitario si trovano, in letteratura, le caratteristiche familiari (titolo di studio dei genitori e reddito familiare) (Ballarino & Checchi, 2006; Aina, 2011); le caratteristiche personali e di rendimento scolastico (genere, tipo e voto di diploma) (Di Pietro & Cutillo, 2008); le performance universitarie (voti agli esami, crediti acquisiti) (Cingano & Cipollone, 2007), l'ambiente di studio presso le università (biblioteche, aule studio, rapporto professori studenti, posti a sedere in aula) (Light, Strayer, 2000); l'integrazione sociale e accademica; l'effetto peer tutoring; le condizioni del mercato del lavoro (Zago, Giraldo & Clerici, 2014); l'accesso al credito e al diritto allo studio (Carneiro & Heckman, 2002).

Molti studi sui fattori che possono influenzare il rendimento accademico, evidenziano l'importanza delle azioni di supporto per gli studenti, in particolare dei servizi universitari, intesi come quei dispositivi offerti a immatricolati e studenti per creare un ambiente efficace per l'apprendimento (Clerici, Da Re, Giraldo & Meggiolaro, 2019). Altre domande di ricerca relative alle ragioni di rinuncia e di insuccesso formativo fanno riferimento a fattori che potremmo definire di ordine personale-psicologico e a fattori motivazionali (Hattie & Anderman, 2012). I fattori legati alla formazione pre-universitaria possono anch'essi incidere sul percorso successivo, come la non coincidenza del corso di studi prescelto con le aspettative e gli interessi e la mancanza di alcune competenze disciplinari e/o trasversali indispensabili per affrontare con successo l'università (Castelli, 2002).

Su molti di questi aspetti l'università da sola non può intervenire, se non trasformando e migliorando i servizi nel loro complesso e diffondendone la conoscenza e l'efficacia con un'azione di informazione e sensibilizzazione che deve coinvolgere tutti i livelli della struttura organizzativa, considerato che il grado di conoscenza e di utilizzo dei servizi rappresenta un fattore predittivo di successo accademico. L'Ateneo di Genova, nell'ambito dei servizi di tutorato, ha concentrato il suo investimento proprio sull'informazione e sulla sensibilizzazione di tutte le componenti dell'ateneo (Rossi; Bonfà, 2020).

2.1 Il tutorato nelle università: il contesto dell'Università di Genova

I servizi di tutorato sono presenti in tutti gli atenei italiani e rappresentano un fattore qualificante dell'offerta formativa universitaria. Sono previsti dalla normativa¹ quali fattori determinanti del successo accademico e per l'inclusione in un'ottica di diritto allo studio, così come statuito dall'art. 34 della Costituzione². Il tutorato occupa una posizione di fondamentale importanza nel contesto universitario e il Progetto Matricole dell'Università di Genova ne esemplifica una possibile traduzione operativa. In particolare, in linea con la letteratura di riferimento, si ritiene centrale nella funzione di tutorato la connessione tra le dimensioni di *setting* organizzativo e le dimensioni di *setting* didattico-formativo (Binetti, Pontalti & Santini, 1999).

È importante sottolineare che la figura del tutor esercita un ruolo di collante non solo tra docente e studente, ma anche tra gli studenti stessi in quanto le esperienze didattiche e di apprendimento possono essere valorizzate e condivise solo laddove si crei e alimenti una dimensione di comunità (Avallone, 2006).

Oltre al proliferare di ruoli e funzioni assegnate alla figura del tutor (tutor docente, tutor-consigliere, tutor didattico, tutor d'accoglienza, e-tutor, tutor matricolare, ecc.), si evidenzia che il tutorato è sostanzialmente una funzione di sistema realizzata da diversi soggetti attraverso una rete di servizi.

Con riferimento allo specifico contesto ligure, il Censis inserisce l'Università di Genova tra i grandi atenei poiché il numero degli studenti iscritti è compreso tra le 20.000 e le 40.000 unità. L'ateneo genovese è tra i più

1 Legge 341/90 "Riforma degli ordinamenti didattici universitari", art. 13, 2. "Il tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, a renderli attivamente partecipi del processo formativo, a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli. 3. I servizi di tutorato collaborano con gli organismi di sostegno al diritto allo studio e con le rappresentanze degli studenti, concorrendo alle complessive esigenze di formazione culturale degli studenti e alla loro compiuta partecipazione alle attività universitarie. D. Lgs 68/2012 in materia di diritto allo studio, art. 2, Le Università (...) organizzano (...) i propri servizi, compresi quelli di orientamento e di tutorato, al fine di realizzare il successo formativo degli studenti; art. 6, "Strumenti e servizi per il conseguimento del successo formativo", 1. Gli strumenti e i servizi per il conseguimento del pieno successo formativo degli studenti nei corsi di istruzione superiore sono: (...) c) servizi di orientamento e tutorato.

2 Costituzione Italiana, art. 34 "I capaci e meritevoli, anche se privi di mezzi, hanno diritto di raggiungere i gradi più alti degli studi. La Repubblica rende effettivo questo diritto con borse di studio, assegni alle famiglie ed altre provvidenze, che devono essere attribuite per concorso.

antichi d'Italia, considerato che le sue origini risalgono al XIII secolo. La sede è in Liguria, a Genova, con campus dislocate nelle province di Imperia, La Spezia e Savona ed è la sola università pubblica della regione, trovandosi ad operare, quindi, in una sorta di monopolio formativo regionale per quanto riguarda il livello dell'istruzione universitaria, con oltre 135 corsi di laurea e laurea magistrale suddivise in 11³ aree disciplinari.

Le varie figure tutoriali UniGe si trovano a gestire una platea potenziale medio di circa 6.000 matricole all'anno, in maggioranza di genere femminile e per la maggior parte liguri, provenienti, nell'ordine, da un liceo o da un istituto tecnico e, solo in pochi casi, dagli istituti professionali.

3. Il Progetto Matricole

Nelle Scuole e nei Dipartimenti universitari di Genova il tutorato offre servizi di informazione e accoglienza, di accompagnamento motivazionale e di socializzazione al mondo dell'università, inserendosi efficacemente nelle azioni più specifiche, progettate dall'ateneo, per contrastare rischi di abbandoni, di inattività o di irregolarità negli studi. Le differenti azioni di contrasto alla dispersione promosse dalla Commissione Orientamento di ateneo sono confluite nel 'Progetto Matricole', trasformandosi nel tempo da azioni sperimentali ad azioni di sistema, sempre più istituzionalizzate e costanti.

Il 2016 è stato l'anno di approdo di un processo di sperimentazione organizzativa e di potenziamento del tutorato che era iniziato oltre tre anni prima. All'epoca la percentuale di mancate iscrizioni tra il primo e secondo anno si attestava intorno al 14% (UniGe, 2017)⁴, valore superiore alla media nazionale del 12,2% (Anvur, 2018).

Gli organi accademici approvano nel 2013 le linee progettuali "Un tutor per ogni matricola" che daranno luogo al "Progetto abbandoni" che prevede un aumento delle risorse per il reclutamento di tutor di accoglienza, di tutor didattici e l'applicazione di una metodologia di coordinamento delle attività al fine di renderle più incisive nei singoli contesti delle Scuole universitarie, ciascuno con proprie specificità. L'Ateneo punta sulle diverse tipologie di tutor che ogni anno recluta attraverso uno specifico bando.

Passando per gradi, dal Progetto abbandoni al Progetto Matricole, nel 2016, si è voluto operare un salto di qualità anche nella variazione semantica del nome: si passa da Nel 2016 il Progetto abbandoni – con una certa connotazione negativa – diventa Progetto Matricole dove le matricole assumono un ruolo centrale, definito esplicitamente anche nel nome.

Il Progetto, che oggi coinvolge tutte le Scuole dell'Ateneo di Genova, sin dalle sue origini ha offerto un'azione distribuita su tutti i corsi di studio in maniera da assicurare due livelli di intervento:

1. un intervento di primo livello, focalizzato sull'accoglienza delle matricole e sull'accompagnamento nel loro percorso di inserimento universitario per tutto l'arco del primo anno;
2. un intervento di secondo livello, focalizzato sull'individuazione delle matricole considerate a maggiore rischio di dispersione, con azioni mirate di tutorato di gruppo o anche, all'occorrenza, individuale, con laboratori sul metodo di studio o su altri punti critici.

Il primo livello, nel linguaggio dei servizi, potrebbe essere considerato una prestazione essenziale mentre il secondo livello è specialistico e richiede di attivare un team di lavoro ad hoc al fine di rafforzare una funzione chiave nei servizi che è quella del coordinamento, interno ed esterno.

Le risorse organizzative coinvolte nell'erogazione dei servizi di tutorato alle matricole sono rappresentate da:

- il Servizio Orientamento e Tutorato di ateneo che svolge funzioni di coordinamento, supporto organizzativo e gestionale;
- un team di coordinamento di ateneo presieduto dal Delegato del Rettore per l'orientamento e il tutorato;
- il coordinatore del progetto, esperto in attività tutoriali e di organizzazione e gestione di gruppi;
- i coordinatori dei corsi di studio unitamente a un team di docenti referente per il progetto matricole interno a ogni dipartimento;

3 Architettura e design, Economia, Farmacia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e filosofia, Lingue e culture moderne, Medicina e chirurgia, Scienze della formazione, Scienze matematiche, fisiche e naturali, Scienze politiche

4 Elaborazione dati del Servizio Orientamento e Tutorato dell'Università di Genova dal database dell'Ufficio Statistico di ateneo

- gli esperti Progetto Matricole con funzioni di coordinamento e supporto all'attività dei tutor di accoglienza e dei team di docenti;
- i tutor di accoglienza afferenti alle diverse strutture/dipartimenti, unitamente ai tutor didattici e ai tutor alla pari (per disabili/DSA).

Il modello organizzativo che si è messo a punto prevede sia un'azione di guida e integrazione a livello centrale sia un'azione di coordinamento decentrato a livello dei singoli corsi di studio (CdS) attraverso il coinvolgimento dei coordinatori di Cds, dei team docenti individuati in ogni dipartimento e delle figure tutoriali.

I corsi di studio per sviluppare le attività del Progetto Matricole fruiscono quindi di due tipi di risorse tutoriali: di un Esperto Progetto Matricole con funzioni di coordinamento dei tutor d'accoglienza e di un numero variabile di tutor d'accoglienza dedicati alle iniziative di orientamento e di accompagnamento riservate a studenti iscritti al primo anno, ma non solo. A questo team di esperti tutor si aggiungono i tutor didattici e i tutor alla pari. Il vantaggio più evidente derivante da questo modello è quello di riuscire a favorire un'elevata efficienza organizzativa.

3.1 *L'approccio tecnico-metodologico e le aree di attività del tutorato matricole*

Il quadro teorico di riferimento all'interno del quale si colloca l'esperienza del Progetto Matricole richiama l'ampia gamma di metodiche che rientrano nell'*action learning* (Revans, 1980, 2011). Il metodo comporta azioni di problem solving che coinvolgono piccoli gruppi nel lavorare su problemi reali e costruire azioni risolutive condivise. La tensione verso la soluzione dei problemi connessi all'andamento delle carriere studentesche può costituire occasione di confronto, dialogo e interazione tra i docenti coordinatori e tra le diverse figure tutoriali che non soltanto fa accumulare nuove conoscenze, ma porta anche a un mutamento di percezioni e punti di vista. Il metodo prevede anche una figura (il coordinatore del progetto) che ha il compito di coordinare e monitorare il processo aiutando gli attori coinvolti (docenti ed Esperti PM) a ottimizzare e mettere in sinergia le differenti risorse per giungere a interventi sul campo e soluzioni migliori possibili (Bruno, Gilardi, Kaneklin, 2006).

Il Progetto Matricole si svolge ogni anno accademico per una durata di tredici mesi circa, con un'estensione a diciotto mesi per poter analizzare i trend della dispersione in modo più approfondito.

L'impostazione metodologica e alcuni strumenti di lavoro sono trasversali e comuni a tutti i corsi, mentre molte azioni sono progettate ad hoc, secondo i bisogni degli studenti.

L'approccio adottato può essere definito a tutti gli effetti di ricerca-azione (Kaneklin, Piccardo & Scaratti, 2010), con l'idea di base che il cambiamento e l'apprendimento devono essere praticati attraverso l'azione concreta delle varie figure di tutorato.

A fronte dell'esperienza maturata negli anni, sono tre le aree di presidio strategico con processi e funzioni di lavoro interconnesse di cui si occupa il tutorato rivolto alle matricole (Fig. 1):

1. predisposizione di questionari per le matricole mirati ad individuare le criticità iniziali nell'inserimento universitario (metodo di studio - gestione del tempo - gestione dell'ansia);
2. raccolta e monitoraggio dei dati di carriera di tutte le matricole estratti dai database di ateneo e condivisione con i coordinatori dei corsi di studio per mirate e condivise attività di intervento;
3. progettazione e realizzazione di interventi mirati (didattici, metodologici, consulenziali, sul metodo di studio individuali e/o di gruppo) a cura del coordinamento tecnico-metodologico di ateneo
4. coordinamento organizzativo e operativo.

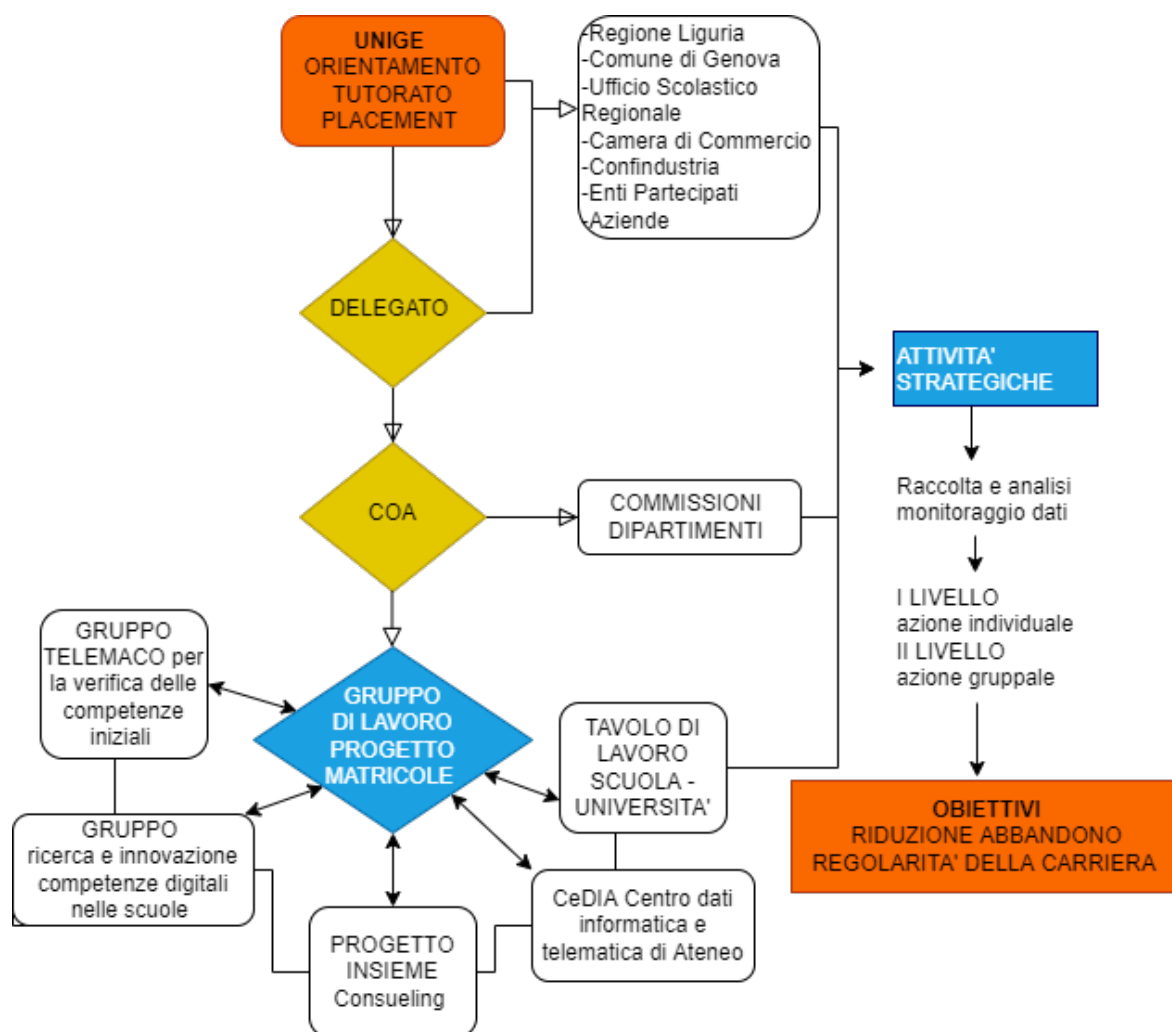


Fig.1. Processo e funzioni del Progetto Matricole UniGe

Conclusioni

Il modello organizzativo e di gestione delle attività del Progetto Matricole prevede un coordinamento multilivello che ha facilitato, su diversi piani, un più forte collegamento delle pratiche organizzative e didattiche con gli obiettivi di miglioramento del percorso di studio e di prevenzione dell'insuccesso formativo degli studenti che è una delle principali determinanti della dispersione universitaria.

Un passaggio significativo è stato quello di sensibilizzare tutti i contesti didattici sul tema e sull'efficacia del tutorato e sulla sua utilità nel supporto agli studi e nel contrasto degli abbandoni alla luce degli effetti post-pandemici. In questo modo si sono attivati alcuni processi virtuosi come il coinvolgimento sempre più incisivo dei coordinatori di corso e dei docenti del primo anno, un sistema di comunicazione più capillare e diffuso sugli ambiti propri del tutorato, anche mediante una formazione mirata delle figure tutoriali, la regolarità di incontri e occasioni di confronto tra le varie figure di progetto, una lettura integrata e in itinere tra i dati di carriera e altre fonti di osservazione e ascolto degli studenti.

Per quanto riguarda le difficoltà formative post-pandemiche rilevate attraverso le azioni di monitoraggio e di analisi dei dati raccolti è emerso, in particolare:

- conoscenze di base carenti o superficiali relative al percorso di studio precedente;
- scarso dominio delle tecniche di lavoro intellettuale che permette di affrontare con successo un tipo di studio nuovo (metodo di studio ritenuto poco efficace, già nell'esperienza scolastica);
- difficoltà a preparare gli esami per problemi di organizzazione dei tempi e, nel primo semestre, debole o nulla pianificazione dei tempi di studio;
- difficoltà di gestione dell'ansia.

Bibliografia

- Aina, C. (2011). The determinants of success and failure of Italian university students: evidence from administrative data. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, 119 (2), 85-108.
- Avallone, F. (2006). *Tutor. Manuale teorico-pratico per migliorare l'efficacia dei sistemi formativi*. Milano: Guerini e Associati.
- Bruno, A., Gilardi, S., & Kaneklin, C. (2006). Processi di innovazione della didattica universitaria: una ricerca azione. *Risorsa Uomo*, 2-3, 191-207.
- Castelli, C. (2002). *Orientamento in età evolutiva*. Milano: FrancoAngeli.
- Cingano, F., & Cipollone, P. (2007). University drop-out: the case of Italy. *Temi di discussione* 626. Roma: Banca d'Italia Eurosystema
- Civettini, C. (2017). Dispersione universitaria: un problema concettuale e semantico in primis. *Il successo formativo all'università: ostacoli e ricerca di soluzioni* (pp. 55-73). Trento: Università degli Studi di Trento.
- Clerici, R., Da Re, L., Giraldo, A., & Meggiolaro, S. (2019). *La valutazione del tutorato formativo per gli studenti universitari. Il processo, la soddisfazione, l'efficacia*. Milano: FrancoAngeli.
- Clerici, R., Giraldo, A., & Meggiolaro, S. (2015). The determinants of academic outcomes in a competing risks approach: evidence from Italy. *Studies in Higher Education*, 40 (9), 1535-1549.
- Da Re, L., & Biasin, C. (2018). *Il tutorato formativo. Un modello di tutoring integrato per l'empowerment degli studenti universitari*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Di Pietro, G., & Cutillo, A. (2008). Degree flexibility and university drop-out: The Italian experience. *Economics of Education Review* 27 (5), 546-555.
- Finocchietti, C., Foroni, M., Palla, P.G., & Sticchi Damiani, M. (2013). Lo spazio europeo dell'istruzione superiore. Verso il 2020. *Universitas Quaderni* 27. Roma: AsRui
- Hattie, J., & Anderman E.M. (2012). *International Guide to Student Achievement*. London: Routledge.
- Kaneklin, C., Piccardo, C., & Scaratti, G. (eds.) (2010). *La ricerca-azione. Cambiare per conoscere nei contesti educativi*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Light, A., & Strayer, W. (2000). Determinants of College Completion: School Quality or Student Ability? *The Journal of Human Resources*, 35 (2), 299-332.
- OECD (2022). *Education at a Glance. OECD indicators*, Paris: OECD Publishing
- Revans, R. W. (1980). *Action learning: New techniques for managers*. London: Blond & Briggs.
- Rossi, A.A., & Bonfà, A. (2020). I servizi UniGe di tutorato matricole: un intervento di sistema. *Rivista LLL Istruzione, formazione, lavoro: scenari complessi per nuove forme di guidance*. V 16 n. 35
- Zago, G., Giraldo, A., & Clerici, R. (eds) (2014). *Successo e insuccesso negli studi universitari. Dati, interpretazioni e proposte dall'ateneo di Padova*. Bologna: Il Mulino.

La ricerca in didattica e l'interazione con le scuole nel Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria

Federica Chiappetta, Giuseppe Prete

Università degli Studi della Calabria

Claudio Meringolo

Goethe Universität, Frankfurt, Germany

Pierfrancesco Riccardi

Università degli Studi della Calabria

Abstract: In questi ultimi anni, la necessità che i ricercatori di università e enti di ricerca siano coinvolti nell'istruzione e nella divulgazione presso le scuole e il pubblico è stata ampiamente riconosciuta. Il numero delle attività svolte a varie scale da singoli scienziati, istituti di ricerca e università è in costante aumento. Anche i programmi di orientamento verso le scuole sono stati promossi e istituzionalizzati a partire dall'istituzione ormai ventennale del "Piano Nazionale Lauree Scientifiche" (PNLS). Più recentemente, l'interazione è anche favorita da specifici interventi di riforma, quali l'introduzione dell'obbligatorietà dell'Alternanza Scuola Lavoro, successivamente modificata e ridefinita nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO). L'integrazione di queste attività informali nel curriculum scolastico consente un respiro più ampio all'interazione tra scuola e università.

Queste attività stanno diventando sempre più importanti nella vita quotidiana di scuola e università, creando opportunità di connessione strutturale e di lungo periodo tra entrambi i soggetti. Questo legame strutturale favorisce anche un ampio coinvolgimento di ricercatori, fornendo allo stesso tempo opportunità di apprendimento attivo per gli studenti e di crescita professionale per i loro insegnanti. In questo contributo discuteremo alcune delle opportunità e le sfide che l'interazione con gli ambienti di ricerca sta avendo sulla didattica della fisica nelle scuole secondarie, partendo da programmi PCTO extracurriculari e di *citizen science* sviluppati nell'ambito delle attività di terza missione del dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria e del gruppo collegato di Cosenza dell'INFN.

Keywords: Physics Education, Physics, Public engagement with science

1. Introduzione

La partecipazione di ricercatori delle università e degli enti di ricerca alle attività di istruzione scientifica nelle scuole e di outreach verso il pubblico è sempre più riconosciuta come necessaria, al fine di stabilire una comunicazione efficace tra ricerca scientifica e società, che potrebbe tradursi in una corretta informazione del pubblico su questioni scientifiche di urgenza sociale e nel miglioramento del modo in cui viene condotta la ricerca scientifica [1-4]. Tuttavia, movimenti antiscientifici e fake news sono attualmente ostacoli importanti nel dialogo tra scienza e società. Presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria, l'esigenza di aumentare la partecipazione dei ricercatori alle attività con le scuole e il pubblico è stata perseguita attraverso una serie di linee di ricerca specifiche sulla didattica della fisica e sul public engagement [5-9]. Queste attività sono state sviluppate nell'ambito istituzionale del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS - Piano Nazionale dei Lauree Scientifiche) nelle due aree della Fisica e della Scienza dei Materiali [5,6], un'iniziativa che mira a creare collegamenti tra scuole secondarie e università operanti nello stesso contesto territoriale. All'interno del PNLS (Piano Nazionale Lauree Scientifiche) abbiamo sviluppato molte iniziative, come ad esempio sperimentazioni didattiche con le scuole, spesso integrate con esperienze di PCTO (Piano per le competenze trasversali e l'orientamento, l'ex alternanza scuola lavoro). Queste sperimentazioni hanno incluso attività didattiche extracurriculari (informali) integrate con l'istruzione scolastica (formale), così come progetti di citizen science [9-11] sul monitoraggio della radioattività naturale. Abbiamo inoltre collaborato con amministrazioni locali e imprese private



nella realizzazione di eventi pubblici e mostre [8,9] e, infine, tra ottobre 2019 e febbraio 2020, abbiamo gestito il programma con le Scuole del Planetario “G.B. Amico” del comune di Cosenza [7].

In particolare, Il progetto-scuole del Planetario “G.B. Amico” di Cosenza, che ha previsto che le attività mattutine con le scuole durante il primo anno di attività fossero condotte da dottorandi del Dipartimento di Fisica, sotto la supervisione di personale docente, ci ha convinto che esista oggi un ampio spazio di mercato per tutta una serie di prodotti e servizi concepiti allo scopo di creare un’interfaccia solida e duratura tra l’Università (Della Calabria) e il pubblico, in tutte le sue forme. Perciò, per facilitare il coinvolgimento dei giovani ricercatori nelle attività di public engagement e affrontare queste opportunità e sfide, abbiamo deciso di creare una società spin-off [12]. La società cooperativa, che ha ricevuto lo status di spinoff accademico dall’Università della Calabria, è stata denominata “Missione al Cubo”, denominazione evocativa sia della “terza missione” che dei “cubi” dell’Università della Calabria.

2. La ricerca in didattica della fisica presso il dipartimento di fisica dell’Unical

Negli ultimi anni, presso il dipartimento di Fisica dell’Unical sono state sviluppate attività di didattiche attraverso programmi informali, sviluppati in collaborazione tra il dipartimento, le scuole ed enti di istruzione informale, come musei e planetari e integrati con i programmi curriculari delle scuole. Questi programmi hanno offerto l’opportunità di creare un ponte tra la ricerca scientifica e l’istruzione e la comunicazione scientifica. Il meccanismo di integrazione dei programmi non formali sviluppato e supervisionato dalla nostra istituzione scientifica è aiutato dalla flessibilità degli orari e dei programmi della scuola. Ad esempio, in Italia le scuole possono includere programmi extracurriculari che possono fornire un’ampia varietà di attività e generalmente operano durante le ore immediatamente successive alla giornata scolastica, ma includono anche attività nei fine settimana o durante l’estate. Questi programmi hanno il grande vantaggio di poter essere scelti liberamente e di avere curricula aperti, che possono allinearsi con gli interessi dello studente in un contesto partecipativo e collaborativo. Ciò rende possibile una collaborazione strutturale e a lungo termine mirata a stabilire innovazioni e a introdurre nuovi argomenti, come ad esempio il “Liceo delle Tecnologie Fisiche e dei Materiali” [5], un percorso extracurriculare che, partendo dall’esperienza pluriennale del PLS, è stato avviato dal Liceo Scientifico “Enrico Fermi” di Cosenza, in stretta collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell’Unical, nel settembre 2016, quando un gruppo di circa 15 studenti della prima classe ha frequentato un corso extracurriculare della durata di 40 ore, analoga alla durata del corso regolare di fisica, sulle nanotecnologie e sulla scienza dei materiali. L’attività è stata estesa poi agli anni successivi. L’iniziativa è stata sposata anche dal Liceo “G. Berto” di Vibo Valentia in Calabria e dai licei “C. Darwin” di Roma e “B. Tauschek” di Grottaferrata, in collaborazione con il corso di laurea triennale in scienza dei materiali dell’università di Roma Tor-Vergata.

L’integrazione tra didattica formale e informale è attualmente favorita anche dalla recente riforma dell’istruzione secondaria, che a partire dall’anno scolastico 2015/2016 ha introdotto il PCTO (“Piano per le Competenze Trasversali e l’Orientamento” - PCTO - piano per le competenze trasversali e l’orientamento, precedentemente noto come alternanza scuola-lavoro [13]), un’esperienza di apprendimento informale presso un’organizzazione, come un’impresa o un dipartimento universitario, di circa 30 ore annue negli ultimi tre anni per gli studenti dei licei. In precedenza, queste esperienze informali erano integrate nei curricula nazionali del sistema di istruzione e formazione professionale, come prassi per creare un contatto diretto delle scuole e degli studenti con le imprese. In questo contesto, il coinvolgimento delle università e dei centri di ricerca era minimo. L’estensione agli studenti dei licei, la maggior parte dei quali in un prossimo futuro frequenterà un’università, sta creando interessanti punti di contatto con università ed enti di ricerca, che stanno elaborando cataloghi di attività di PCTO per le scuole, la maggior parte delle quali già praticate nei loro programmi di outreach. Ad esempio, nel nostro dipartimento abbiamo iniziato nel 2016 con un’attività dedicata al recupero della strumentazione dismessa dei laboratori di fisica in alcune scuole della regione Calabria [8,9]. Oggi il nostro progetto locale è confluito in un progetto nazionale dell’INFN (istituto nazionale di Fisica Nucleare) in collaborazione con diverse università (lab2go - <https://web.infn.it/lab2go/>), che comprende anche progetti sulla chimica, la robotica e altre discipline. Pertanto, sebbene originariamente non destinato a questo scopo, l’esempio del PCTO sottolinea come interventi specifici di riforma possono portare l’interazione delle scuole con le università e gli istituti di ricerca a un livello superiore di collaborazione strutturale e di lungo periodo.

I programmi informali possono persino consentire a studenti e insegnanti di partecipare ad attività di ricerca reali attraverso, ad esempio, progetti di citizen science [11]. La citizen science (la scienza dei cittadini) è nota soprattutto per il coinvolgimento di volontari adulti, sottolineando l’inclusione del pubblico nel processo di

produzione della conoscenza [11]. Tuttavia, un numero crescente di studi sostiene che l'esposizione ad attività di ricerca attraverso il coinvolgimento in progetti di citizen science ha interessanti benefici educativi per gli alunni delle scuole [14]. A differenza dei progetti per volontari adulti, nei progetti educativi di citizen science devono essere perseguiti sia obiettivi di ricerca che educativi. La scienza dei cittadini nelle scuole è vista come un modo per esporre gli alunni a tutte le fasi dell'indagine scientifica, non solo al semplice lavoro di laboratorio o alla raccolta di dati, nonché come un modo per consolidare la conoscenza delle metodologie scientifiche da parte degli insegnanti. Ad esempio, RadioLab [10] è un progetto didattico (e anche un'esperienza PCTO) dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) sul monitoraggio ambientale della radioattività naturale (<https://web.infn.it/RadioLAB/>). Il progetto propone agli studenti di partecipare a una vera e propria attività di ricerca, condotta in collaborazione con ricercatori professionisti di università ed enti di ricerca. Sebbene a livello esplorativo e per scopi didattici, il progetto consente anche di ampliare la mappatura territoriale del monitoraggio in un modo che non sarebbe realizzabile per un singolo gruppo di ricerca. Inoltre, si tratta di un'attività di ricerca su un tema, la radioattività, che è anche argomento curriculare dei programmi scolastici, permettendo di coniugare gli obiettivi scientifici con quelli educativi in un ambiente comunitario, che favorisce la partecipazione attiva e l'apprendimento degli studenti attraverso le interazioni tra studenti, docenti e ricercatori. Il progetto presta inoltre la dovuta attenzione all'inclusività e alle pari opportunità attraverso azioni specifiche, come per esempio un questionario sulle questioni di genere nelle discipline STEM. L'approccio della citizen science, quindi, risponde alla visione del public engagement come un dialogo aperto e bidirezionale, vantaggioso sia per gli scienziati che per il pubblico, che mira a promuovere l'alfabetizzazione scientifica nella società e allo stesso tempo a migliorare il modo in cui la ricerca scientifica è condotta [15].

Pertanto, queste attività e programmi consentono opportunità per interazioni più sostenute rispetto alla maggior parte di quelle attuali tra ricercatori e pubblico, specialmente nelle scuole. Inoltre, attraverso l'integrazione di progetti di citizen science e dei programmi extracurricolari con attività scolastiche formali, l'approccio può favorire la diffusione di tecniche di apprendimento attivo, che sono ancora scarsamente applicate. In questo modo, i temi di ricerca reali possono essere trasferiti sia nell'istruzione formale che nei contesti informali. Queste interazioni possono essere ulteriormente rafforzate da collaborazioni istituzionali di università e istituti di ricerca con centri di comunicazione scientifica e scuole. Allo stesso tempo, musei e centri scientifici possono stabilire un'interazione duratura con studenti, insegnanti e il pubblico in generale che va oltre la normale visita di un giorno. Ad esempio, l'inserimento di dottorandi (figura 1) del nostro dipartimento di fisica nell'organico di un planetario ha favorito il coinvolgimento di giovani ricercatori [7], fornendo loro contemporaneamente l'opportunità di una formazione specifica necessaria per migliorare le capacità comunicative, ancora largamente carenti all'interno gli attuali corsi di laurea nell'istruzione superiore. Le attività di outreach sono ancora scarsamente praticate dai giovani ricercatori, sebbene ci siano prove del successo di questi programmi quando sono coinvolti attivamente [7]. La partecipazione migliora anche la formazione degli scienziati e li aiuta a sviluppare abilità e capacità utili per le carriere sia accademiche che non accademiche.



Fig. 1. Una lezione al planetario di Cosenza tenuta da una dottoranda del dipartimento di Fisica

3. Uno spinoff dal PLS

In particolare, il progetto sviluppato presso il Planetario “G.B. Amico” nel comune di Cosenza ha dimostrato che esiste un ampio spazio di mercato per tutta una serie di prodotti e servizi pensati per creare un’interfaccia duratura e solida tra l’università e il pubblico. pertanto, per facilitare un ampio coinvolgimento di giovani ricercatori nelle attività di public engagement e per far fronte a queste opportunità e sfide, abbiamo deciso di costituire una società spin-off [12]. La società cooperativa, che ha ricevuto lo status di spin-off accademico dall’Università della Calabria, è stata denominata “Missione al Cubo”, richiamando sia la “terza missione” che i “cubi”, gli edifici dell’università di Calabria (in figura 2). La cooperativa si propone di operare nei settori di mercato che si determinano all’interfaccia tra ricerca e società. Operando in una regione di interfaccia, lo spinoff interagirà da un lato con università e centri di ricerca sviluppando attività educative, culturali e di intrattenimento direttamente derivate dalla ricerca condotta da singoli ricercatori, gruppi di ricerca e dipartimenti, che possono fornire una risorsa pressoché infinita di contenuti scientifici su cui basare le attività. A sua volta, l’interazione con lo spinoff può consentire alle università e agli enti di ricerca di ampliare, attraverso il mercato, le proprie attività di public engagement, raggiungendo fasce di pubblico attualmente non raggiunte dalle attività istituzionali e favorendo un’ampia partecipazione dei ricercatori. Tanto per fare un esempio, il nostro dipartimento di fisica interagisce tramite il PLS con 25 scuole, raggiungendo circa 1000 alunni ogni anno, mentre il numero delle scuole nella nostra regione supera le 2300 con circa 300.000 studenti.



Fig. 2. I cubi dell’Università della Calabria

Il team è composto da 14 persone, in prevalenza giovani dottorandi del dipartimento di fisica, che hanno quindi un consistente background nella ricerca scientifica e possono portare al pubblico temi di effettiva rilevanza scientifica, che sono oggetto di ricerca attiva. Riteniamo che la vera forza dell’idea imprenditoriale sia la sua derivazione da un’importante struttura scientifica e di ricerca come l’Università della Calabria, che può mettere a disposizione un patrimonio di competenze ed esperienze professionali per dare al pubblico, principalmente studenti, la possibilità di approcciarsi correttamente alla ricerca scientifica, interagendo direttamente con chi la conosce e la pratica. Inoltre, la partecipazione alle attività di public engagement, che sono state svolte negli ultimi anni dal nostro dipartimento di fisica con un ampio coinvolgimento di giovani ricercatori, assicura

che il team abbia acquisito tutta l'esperienza e le capacità comunicative necessarie. La scelta della forma cooperativa deriva da queste esperienze. Le finalità mutualistiche e democratiche della società cooperativa sono infatti quelle che meglio si prestano ad un'attività imprenditoriale basata sulla collaborazione tra dottorandi. La forma cooperativa è compatibile anche con i compiti scientifici dei dottorandi, che possono essere integrati dall'attività all'interno della cooperativa, secondo una modalità operativa da tempo sperimentata nelle nostre attività di divulgazione, come quelle presso planetario di Cosenza. Più recentemente, la cooperativa ha svolto un progetto in partenariato con la città di Rende (CS) e l'università della Calabria, "Esplorare Rende felici", finanziato dalla regione Calabria, durante il quale i soci della cooperativa hanno prodotto una Proiezione interattiva dal titolo "viaggio nel cosmo" sui temi dell'interazione Sole-Terra e meteorologia spaziale e la fisica dello spazio. La proiezione è stata realizzata a partire da materiale audiovisivo licenziato gratuitamente da grandi infrastrutture di ricerca (NASA, ESO etc...) ed è stata svolta presso il Cinema Campus dell'Unical (figura 3), con i giovani ricercatori del dipartimento di fisica come narratori in sala. La narrazione è stata calibrata sulla fascia d'età dei giovani spettatori.



Fig. 3. I dottorandi del dipartimento di fisica rispondono alle domande degli studenti dopo la proiezione al cinema Campus dell'Unical

Conclusioni

Negli ultimi due decenni, le interazioni tra scuole secondarie e università hanno assunto un carattere strutturale. Queste interazioni si stanno sviluppando attraverso l'integrazione di un'intera gamma di attività extrascolastiche nelle consuete attività curriculari, consentendo opportunità per interazioni più sostenute e più profonde rispetto alla maggior parte dei programmi tradizionali, come i laboratori PLS. Queste attività determinando una significativa interazione di studenti e insegnanti con gli ambienti universitari, che mette insieme temi di attualità scientifica e rilevanza sociale con un approccio volto ad avvicinare studenti e docenti alla pratica del metodo scientifico, attraverso attività co-progettate con la partecipazione attiva dei docenti e rimanendo quindi strettamente connessi al curriculum scolastico. Inoltre, attraverso l'integrazione di progetti di citizen science e altri programmi extracurriculari, l'approccio può migliorare l'adozione di tecniche di apprendimento attivo, che sono ancora scarsamente applicate. Specifici interventi di riforma, quali il PCTO, stanno avendo un significativo

effetto nel favorire questa interazione e bisogna che siano supportati e sostenuti, anche a seguito delle difficoltà che l'alternanza scuola lavoro ha incontrato negli anni. Al contrario, un percorso PCTO presso un'università incontra l'interesse degli studenti, la maggioranza dei quali ha almeno una laurea triennale nel proprio orizzonte futuro.

Bibliografia

- Key, J., & Hendry, M. (2016). *Nature Phys*, 12, 524-525.
- Brown, C.D., & Gonzales, E. (2021). *Nat. Phys.* 17, 3-4.
- Mack, K., Kruszelnicki, K., & Randall, L. et al. (2020). *Nat Rev Phys* 2, 282-284.
- Hossenfelder, S. (2017). *Nat. Phys*, 13, 316-317.
- Riccardi, P. & Goletti, C. (2017). *Nature Nanotechnology*, 12, 1104.
- Riccardi, P. (2016). *Science*, 354, 674.
- Chiappetta, F., Pecora, F., & Prete, G. et al. (2020). *Nat Astron* 4, 2-3.
- Riccardi, P., Romano, V., & Pellegrino, F. (2022). *Vacuum*, 196, 110737
- Riccardi, P. et. Al (2022). *Physics Education* 57, 045006
- Riccardi, P. et al. (2022). *Giornale di Fisica* Vol XLIII, PLS-Fisica-SPI, 321
- Bonney, R., Ballard, H., Jordan, R., McCallie, E., Phillips, T., Shirk, J., & Wilderman, C. C. (2009). *Public Participation in Scientific Research: Defining the Field and Assessing Its Potential for Informal Science Education. A CAISE Inquiry Group Report*. Washington, D.C.: Center for Advancement of Informal Science Education (CAISE).
- Riccardi, P., Valentini, F., & Carbone, V. (2022). *Nature reviews physics*, 4, 79-80.
- <http://www.indire.it/en/progetto/school-work-alternation/>
- Nistor, A. et al. (2019). Bringing Research into the Classroom – The Citizen Science approach in schools. *Scientix Observatory report*. April 2019, European Schoolnet, Brussels.
- Leshner, A.I. (2003). *Science* 299, 977.

Uso del teatro scientifico nella didattica della fisica

Marina Carpineti, Marco Giliberti, Nicola Ludwig

Università degli Studi di Milano

Abstract: Presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Milano è attivo dal 2004 il progetto "lo Spettacolo della Fisica" che porta in teatro la ricerca attraverso vere pièce teatrali e che a oggi ha raggiunto oltre 150.000 persone con circa 430 repliche.

Ingrediente che caratterizza gli otto spettacoli finora realizzati, con l'aiuto di registi e con collaborazioni con grandi teatri, è il desiderio di trasmettere l'essenza della fisica senza la pretesa di insegnare, ma piuttosto con quella di stimolare la curiosità verso una materia che spesso viene snaturata nel tentativo di renderla accessibile a tutti. La conoscenza diretta e approfondita delle tematiche affrontate, sempre collegate con l'attività di ricerca o didattica dei tre fisici ideatori e attori degli spettacoli, consente di trasmettere con sincerità esperimenti originali e insoliti, una lettura personale della materia e lo stupore per la scoperta, anche attraverso il racconto di episodi reali.

" $E=mc^2$ – Il grande show della fisica" è l'ultimo spettacolo in ordine cronologico e affronta il tema della relatività, tentando di mettere in luce i suoi aspetti culturali e le implicazioni che essa ha sul nostro modo di pensare. Oltre alle tematiche scientifiche, lo spettacolo affronta le difficoltà di conciliare una comunicazione significativa e profonda della scienza con la sua resa mediatica, un tema emerso in modo dirompente negli ultimi anni con la presenza sempre più diffusa di scienziati in televisione.

Oltre a presentare in particolare questo ultimo spettacolo, si mostrerà come il teatro scientifico sia un efficace strumento di orientamento e di supporto alla didattica tradizionale e possa essere utilizzato nell'ambito della formazione insegnanti.

Keywords: Fisica, Teatro Scientifico, Orientamento

1. Introduzione

La percezione che gli studenti hanno della fisica è che sia una materia importante per il progresso scientifico e per le applicazioni tecnologiche, ma solo raramente apprezzano la sua valenza culturale e il profondo impatto che essa può avere sulla nostra vita e senz'altro ha avuto sulla percezione di sé dell'intera umanità. Sfera emotiva e sfera razionale sono da sempre considerate differenti e separate, riferendo la prima alle discipline umanistiche e la seconda a quelle scientifiche e rafforzando così l'idea che la scienza non possa contribuire al nostro arricchimento personale e culturale. Molto spesso nell'insegnamento della fisica manca l'accento sullo stretto legame tra le scoperte scientifiche e il progresso dell'arte e della letteratura (Hein et al., 1974; Ede, 2002) e non si trova il modo per toccare le corde emotive invece della sola razionalità (Hartmann & Mittelstraß, 2002).

Dalla metà degli anni ottanta del secolo scorso, lo scollamento tra ricerca e ricercatori in ambito scientifico da un lato, e studenti e popolazione dall'altro, ha raggiunto una portata considerata allarmante e le iscrizioni ai corsi di laurea di scienze "dure" ha toccato il minimo storico (Royal Soc., 1985). Un aspetto molto interessante è che si percepiva allora una netta superiorità culturale delle materie umanistiche rispetto a quelle scientifiche. Si sono così messe in atto una serie di contromisure per creare una popolazione più interessata alle scienze, chiamando in causa gli stessi ricercatori perché diventassero *testimonial* del mondo quasi sconosciuto della



ricerca scientifica e aiutassero a formare una cittadinanza più consapevole. Con un certo ritardo, questa urgenza è stata percepita anche in Italia dove la comunicazione scientifica si è diffusa sempre più anche se non tutte le esperienze hanno avuto successo. La mancanza di capacità comunicative dei ricercatori e la difficoltà di interpretare le reali difficoltà del pubblico hanno perfino contribuito ad aumentare l'idea che gli scienziati fossero persone strane, avulse dalla realtà e interessate a problemi incomprensibili. I primi anni duemila hanno segnato un'ulteriore svolta, proponendo un nuovo e più ambizioso paradigma per la comunicazione scientifica (Science, 2002): il focus non doveva più essere “solo” quello di far comprendere la scienza (Public Understanding of Science), ma anche quello di far appassionare e coinvolgere il pubblico (Public Engagement with Science and Technology).

E proprio agli inizi degli anni duemila, nel 2004, un anno dopo la prima edizione del Festival della Scienza di Genova e di BergamoScienza, in un panorama italiano ancora abbastanza desolato è nato il Progetto “Lo Spettacolo della Fisica” con l'obiettivo di portare la fisica in teatro e con uno spettacolo rivolto ai bambini (Carpineti et al., 2006). Come verrà discusso meglio nel seguito, da subito il progetto si è caratterizzato per non avere ambizioni educative o didattiche ma si è proposto di trasmettere gli aspetti emozionanti e coinvolgenti della fisica e per creare un immaginario positivo associato a una materia troppo spesso negletta e maltrattata. Da allora a oggi (gennaio 2023) sono nati otto spettacoli teatrali visti da oltre 150.000 persone con circa 430 repliche e il progetto ha dato avvio ad attività collaterali che lo hanno reso un ottimo strumento da affiancare alla didattica e alla formazione insegnanti. Contemporaneamente la comunicazione scientifica è cambiata, il panorama si è arricchito con sempre più festival scientifici, testate giornalistiche specializzate, trasmissioni divulgative, musei sempre più interattivi e con gli scienziati come ospiti fissi in ogni palinsesto televisivo.

In questo contesto è nato l'ultimo spettacolo $E=mc^2$ – *Il grande show della fisica* che, mentre affronta il complesso tema della relatività, ponendo l'accento sulle sue incredibili implicazioni nella nostra vita, propone una ironica riflessione sul ruolo che la scienza ha assunto nella società e nei media. Mentre la buona scienza diventa assertiva e urlata, per piegarsi alle esigenze mediatiche e finisce per strizzare l'occhio alla cattiva scienza, si propone una voce fuori dal coro, che mostra pacatamente l'impatto culturale della fisica, il suo ruolo nell'influenzare il pensiero e la sua poesia.

Dopo alcune brevi riflessioni per illustrare la scelta del teatro come mezzo per la comunicazione scientifica si analizzeranno in particolare i casi del primo e dell'ultimo spettacolo in ordine cronologico con le loro possibili ricadute e si descriveranno le attività collaterali al progetto e la loro valenza didattica.

2. La scelta del teatro

L'intenzione del nostro progetto è stata fin dall'inizio quella di proporre anche la fisica come una materia culturale, in grado di cambiare le nostre vite e di toccare il cuore. Tra tante possibili forme di comunicazione, il teatro ci ha attratto fin dall'inizio perché è un luogo perfetto dove meraviglia e ragione possono incontrarsi e dove possono emergere emozioni; avviene in un'atmosfera unica, nella quale si è portati ad abbandonarsi e si svolge su un palco al buio, verso il quale l'attenzione è necessariamente focalizzata. Gli studenti si trovano in un luogo completamente diverso da un'aula e possono aprire la mente senza bisogno di prendere appunti, dimenticandosi dei loro insegnanti e dei loro compagni di classe. Uno spettacolo, inoltre, non è necessariamente per le scuole, ma può essere rivolto sia agli studenti sia al grande pubblico, permettendo, con un'unica azione, di raggiungere scopi e persone diversi tra loro.

Il teatro scientifico è ormai diffuso, seppure coniugato in modi molto diversi gli uni dagli altri, ma quando abbiamo cominciato non c'erano molti esempi. La mancanza di cliché consolidati ci ha permesso di esprimerci con la massima libertà e di creare un nostro stile che, pur adattandosi ai tempi in continuo cambiamento, ha mantenuto negli anni alcuni aspetti caratterizzanti. In primo luogo abbiamo scelto di lavorare con dei veri registi teatrali per evitare il più possibile il sapore dilettesco del teatro amatoriale. Avremmo anche voluto che attori professionisti recitassero i nostri testi, ma proprio i registi hanno insistito perché fossimo noi stessi a salire sul palco, per dare maggior credibilità ai contenuti scientifici. Anche se all'inizio abbiamo accolto questo suggerimento con stupore, le vicende successive ci hanno mostrato che l'intuizione dei professionisti del teatro era stata corretta (Carpineti et al., 2011).

Abbiamo anche scelto di non spiegare e di evitare la semplificazione dei concetti, cosa che spesso si fa con l'illusione di fare comprendere la fisica, perché crediamo che la vera comprensione sia possibile solo in chi è già formato e che uno dei rischi che si corrono con la comunicazione scientifica sia proprio quello di trasmettere l'illusione di sapere, assai più pericolosa della consapevolezza della propria ignoranza. L'unico obiettivo che ci

siamo perciò posti è stato di far percepire il nostro divertimento, la nostra passione, lo stupore e la curiosità che guidano la ricerca, sperando così di accendere una luce dentro qualcuno e spingerlo ad andare a fondo e a studiare per saperne di più o almeno di lasciare un ricordo positivo associato alla fisica. Abbiamo inoltre cercato di calare i nostri spettacoli in una realtà familiare, cercando di volta in volta ambientazione e sottotesto coi quali il pubblico potesse risuonare.

L'aspetto forse più caratterizzante degli spettacoli è però il divertimento. Si tratta di un ingrediente non molto diffuso nella comunicazione scientifica, sebbene esistano progetti che ne hanno valutato e dimostrato l'efficacia (Pinto et al., 2015). Sebbene la fisica sia sempre trattata con estrema serietà e mai travisata o svalutata, le interazioni tra i personaggi e le situazioni in cui le azioni si svolgono sono spesso molto comiche. Le modalità possono cambiare da uno spettacolo all'altro, ma grazie all'affiatamento e alle dinamiche ormai collaudate tra gli autori, il pubblico ride, partecipa, è coinvolto e addirittura canta, come nell'ultimo spettacolo, uscendo dal teatro allegro e ben disposto verso i fisici e la fisica.

1.1 *Uno spettacolo per bambini*

Può parere insolito che il primo spettacolo, realizzato con il supporto di un Dipartimento di Fisica, sia stato dedicato ai bambini, per di più in un momento in cui la comunicazione scientifica si stava ancora affermando e aveva soprattutto finalità di orientamento, per incrementare il numero di iscritti ai corsi di laurea scientifici. L'idea alla base di questa scelta è nata dall'analisi di alcuni libri di testo delle scuole elementari, dove non solo la parola "fisica" non veniva mai nominata, ma la scienza era presentata in modo dogmatico, riducendo in categorie ben distinte tutte le manifestazioni naturali. L'idea è stata perciò quella di rivolgerci a questo pubblico di scienziati in erba per dare loro un altro modello di scienza, meno rigida e più guidata dalla curiosità e dalla voglia di capire; per gettare un seme e lasciare un ricordo positivo associato a una parola (fisica, appunto) a cui avrebbero potuto dare un senso solo più avanti.

Lo spettacolo per bambini, originariamente "Facciamo Luce sulla Materia" (Carpineti et al., 2006), esiste ancora nella versione rivisitata e aggiornata "Sotto un'altra luce" e a tutt'oggi raggiunge ogni anno migliaia di bambini delle scuole di Milano e hinterland. Lo spettacolo è stato inserito in un progetto europeo del sesto programma quadro e portato all'estero. Ha inoltre avuto un finanziamento da un concorso di fisica proposto alle scuole secondarie di secondo grado dal titolo: "Lo spettacolo della fisica: Una classe secondaria adotta una classe primaria", essendo stato compreso il suo impatto anche su studenti più grandi. È stato inoltre oggetto di una ricerca approfondita su oltre 1100 bambini e ha mostrato la sua efficacia nel far nascere un immaginario scientifico e nel far comprendere di cosa si occupa la fisica (Carpineti et al., 2006). Lo spettacolo mostra l'attività in laboratorio di tre fisici che si confrontano con curiosità sulle proprietà della luce, della materia e di ciò che succede quando luce e materia si incontrano e insiste sulla curiosità che muove la scoperta, sulla gioia del capire, sul confronto tra gli scienziati e sulla loro capacità di fare e farsi domande che non sono mai troppo rigidi con le classificazioni. Lo spettacolo è seguito da una fase estremamente importante in cui i bambini rivolgono domande e richieste di approfondimento ai *ricerc-attori* sul palco.

Una curiosità su questo spettacolo è che ha avuto un'accoglienza talmente entusiastica che, per riuscire a far fronte a tutte le richieste di repliche, abbiamo coinvolto nel progetto degli studenti universitari che, dopo aver seguito un corso di teatro pagato sui fondi del progetto, hanno rappresentato lo spettacolo al posto di noi autori. Inoltre, hanno ricevuto un corso dedicato sulla fisica dello spettacolo, in modo da poter gestire la parte finale rispondendo adeguatamente alle domande dei bambini. Sebbene molto giovani, capivano gli esperimenti che eseguivano sul palco e conoscevano la strumentazione scientifica, risultando perfettamente credibili come scienziati. Tuttavia, quando la richiesta di spettacoli è diventata troppo alta (in alcuni periodi 50 spettacoli all'anno), abbiamo deciso di formare attori che recitassero per noi, e di lasciare che la parte di domande e risposte fosse gestita da un fisico accompagnatore. Sfortunatamente, anche se gli attori recitavano in modo molto più professionale, lo spettacolo funzionava meno. Le loro capacità attoriali, infatti, li rendevano meno credibili come scienziati. Era evidente, inoltre, la scarsa dimestichezza con gli strumenti scientifici e la difficoltà a gestire gli imprevisti tipici del laboratorio così come di uno spettacolo scientifico. Negli anni abbiamo dovuto riconoscere che la scelta di far recitare dei veri scienziati è stata saggia per questo tipo di progetto e gli spettacoli successivi non sono più stati interpretati da attori, con limitate eccezioni in periodi di sovraffollamento.

1.2 $E=mc^2$ – Il grande show della fisica

L'ultimo spettacolo in ordine cronologico è stato terminato nel periodo della pandemia ed è stato concepito subito prima, in un periodo di sovraesposizione mediatica della scienza. I cambiamenti climatici, la pandemia, i vaccini, hanno sempre più portato alla ribalta la scienza e gli scienziati e si è cominciata a percepire una certa diffidenza verso le affermazioni della scienza, spesso percepite come assertive e perentorie, ma anche cupe e prescrittive. La familiarità che le persone hanno acquisito verso la terminologia scientifica e verso alcuni concetti, ha modificato il loro atteggiamento. Da un lato si chiedono alla scienza risposte esatte e soluzioni, ma dall'altro si faticano ad accettare le sue indicazioni, con la sensazione che si tratti di opinioni su cui chiunque può obiettare anche senza conoscere approfonditamente la materia. L'anti-scienza è un pericolo perché pone sullo stesso piano, spesso in modo subdolo, ipotesi non verificate e teorie dimostrate, pubblicazioni scientifiche e scritti privati, sommergendo le persone di dati difficili da decrittare e minando la credibilità della scienza.

Lo spettacolo si inserisce in questo contesto proponendo un format innovativo in cui il linguaggio rigoroso della fisica si confronta con quello urlato e sensazionalistico della "cattiva scienza". Il pubblico si trova catapultato all'interno della registrazione di un programma televisivo sulla fisica in cui comandano gli sponsor e il rigore scientifico è sacrificato alla "volontà popolare". C'è infatti un tele quiz democratico dove si mettono ai voti le spiegazioni di veri esperimenti scientifici e il voto del pubblico vale più dell'evidenza sperimentale; c'è un'intervista a un premio Nobel le cui teorie di grande interesse scientifico sono fraintese e ridicolizzate con una traduzione approssimativa e che si conclude con l'imbarazzante arrivo dello sponsor. Ne derivano situazioni esilaranti che ridicolizzano l'approccio scientifico, scegliendo la risata come unica arma contro la cattiva scienza. Solo dopo aver attraversato questo incubo, i fisici potranno finalmente gettare uno sguardo su aspetti insoliti della fisica, da semplici esperimenti come i rimbalzi di una pallina, all'efficienza energetica dei processi di fusione nucleare nelle stelle, per finire con la teoria della relatività, l'influenza della fisica sull'arte e sulle nostre vite, il senso del passare del tempo, le linee di universo e la necessità di comprendere e di sapere in modo profondo. Lo spettacolo si conclude con le note di una canzone sulla relatività scritta e composta appositamente per lo spettacolo per colpire l'immaginazione del pubblico e far cantare una canzone sulla fisica che auspicabilmente tornerà in mente anche fuori dal teatro.



Fig. 1. Spettacolo $E=mc^2$ – Il grande show della fisica. Da sinistra i tre autori-attori, Marina Carpineti, Marco Giliberti e Nicola Ludwig

3. Teatro scientifico e didattico

Lo spettacolo della fisica ha generato negli anni numerose iniziative didattiche collegate agli spettacoli e alla loro visione, sia per studenti sia per docenti. Dal 2006 proponiamo agli studenti delle scuole superiori un laboratorio di teatro scientifico durante il quale essi imparano a teatralizzare un tema di fisica a loro scelta. Lo sforzo di guardare alla fisica con uno sguardo nuovo e l'incontro con esperti di teatro, li porta a sviluppare un

interesse diverso e rinnovato verso la materia e ad approfondire aspetti trascurati a scuola. Abbiamo anche creato diverse *augmented lectures* dove, attraverso la commistione della fisica con l'arte, la recitazione o l'alta cucina (Fazio et al., 2021; Ludwig & Carpineti, 2020) coniughiamo la nostra esperienza con il teatro e con gli esperimenti svolti in scena, con la modalità propria di una conferenza. In particolare, il binomio fisica e cucina si è rivelato estremamente proficuo ed è molto richiesto a scuola con gli studenti ma anche con pubblico generico come quello dei festival scientifici. Abbiamo inoltre creato un percorso didattico formale *inquiry-based* sulle onde elettromagnetiche rivolto agli studenti delle scuole superiori dove laboratori e dimostrazioni dirette sono ispirati e strettamente correlati con la fisica presentata nel nostro spettacolo "Luce dalle stelle" (Mulazzi et al., 2021; Mulazzi et al., 2022).

Abbiamo inoltre partecipato alla realizzazione di un MOOC (Massive Online Open Course) di fisica fondamentale prodotto dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Interuniversitari per l'Accesso) e rivolto agli studenti delle scuole superiori, dove sui vari argomenti di fisica abbiamo realizzato delle brevi lezioni spettacolarizzate che traevano ispirazione dalla nostra esperienza con lo spettacolo della fisica.

Ci si può chiedere tuttavia se e come gli spettacoli di fisica, così come sono, possano fornire un supporto alla didattica.

L'obiettivo di una buona didattica della fisica dovrebbe essere insegnare agli studenti a pensare come fisici, ma il primo passo è coinvolgerli conquistando così la loro attenzione (Gauld, 1988; Karelina & Etkina, 2006). Si può creare interesse mostrando fenomeni sorprendenti che contrastano con le idee intuitive e sfruttare il conflitto cognitivo come propellente verso la ricerca di una risposta, ma questo tipo di approccio può anche produrre il risultato opposto provocando una frustrazione che blocca invece di stimolare (Potvin et al., 2015).

In questo contesto, gli spettacoli di fisica che proponiamo possono fornire un prezioso contributo alla didattica della fisica. Infatti, la possibilità di osservare esperimenti scientifici veri in un contesto completamente diverso dalla scuola e dove non si viene interrogati, permette di lasciarsi andare alla curiosità più genuina e crea una situazione favorevole all'apprendimento. Gli spettacoli, inoltre, mostrano scienziati che sbagliano, anche in modo buffo, ma che non si fermano e fanno domande agli altri e a sé stessi. Non capire e interrogarsi non è più visto come un segno di debolezza, ma il modo corretto di procedere per apprendere. I dibattiti successivi alle nostre rappresentazioni, in cui spesso le domande sono perfino troppe per il tempo a disposizione, sono la prova che questo messaggio viene recepito. I nostri spettacoli possono perciò contribuire a creare familiarità con la materia, ad abituare gli studenti al linguaggio rigoroso della scienza e a comprendere con leggerezza come essa procede.

Un aspetto ulteriore è quello della formazione degli insegnanti. Il teatro si può utilizzare in corsi in cui essi sono chiamati in prima persona a teatralizzare un tema scientifico. Lo sforzo di parlare di un argomento di fisica attraverso il teatro cambia il nostro sguardo costringendoci ad approfondire aspetti che diamo per scontati. Inoltre, collaborare con professionisti del teatro che, pur essendo esperti di comunicazione non conoscono la fisica, può servire come guida per trovare il modo corretto di presentare i temi e insegnare a preoccuparsi di chi ascolta e delle sue difficoltà. Recitare su un palcoscenico fa percepire in modo chiaro e forte le reazioni del pubblico, spesso trascurato quando si tratta di una classe che segue una lezione. Gli insegnanti possono così migliorare nei modi per catturare l'attenzione e l'apprezzamento degli studenti, utilizzando una comunicazione più empatica e bidirezionale.

Bibliografia

- Carpineti, M., Cavallini, G., Giliberti, M., Ludwig, N., Mazza, C. & Perini, L. (2006). Let's throw light on matter': A physics show for primary school. *Il Nuovo Cimento*, 121B (8), 901-911.
- Carpineti, M., Cavinato, M., Giliberti, M., Ludwig, N. & Perini, L. (2011). Theatre to motivate the study of physics. *Jcom*. 10(01), A01-10.
- Ede, S. (2002). Science and the contemporary visual arts. *Public Understand. Sci.* 11, 65-78.
- Fazio, C., Carpineti, M., Faletic, S., Giliberti, M., Jones, G., Mcloughlin, E., Planinšič, G., & Battaglia, O.R. (2021). Strategies for Active Learning to Improve Student Learning and Attitudes Towards Physics. In B. Jarosievitz & C. Sükösd (eds.), *Teaching-Learning Contemporary Physics, Challenges in Physics Education* (Springer Nature Switzerland).
- Gauld, C. (1988). The "pupil-as-scientist" metaphor in science education. *Research in Science Education*, 18, 35-41.
- Hartmann, S. & Mittelstraß, J. (2002). Physics is Part of Culture and the Basis of Technology. In Deutsche Physikalische Gesellschaft (ed.), *Physics - Physics Research: Topics, Significance and Prospects* (pp. 195-198). Bonn: DPG 2.
- Hein, P., Malina F.J., D'Arcais F., Reichardt J., Preusser R., Dickson D., & Herrman R.D. (1974). Art and Science. *Impact of Science on Society*, XXIV (1).

- Karelina, A. & Etkina, E. (2017). Acting like a physicist: Student approach study to experimental design. *Phys. Rev. St. Phys. Educ. Res.* 3: 020106, 1-12.
- Ludwig, N. & Carpineti, M. (2020). Frying an egg to study heat transport: an engaging and didactic experiment. *Phys. Educ.*, 55, 025016-1-8.
- Mulazzi, M., Giliberti, M., Rigon, E., Stellato, M., Ludwig, N. & Carpineti, M. (2021). Seeing invisible colours: An on-line inquiry-based activity on electromagnetic radiation. *Il Nuovo Cimento C- Colloquia and Communications in Physics*, 44, 166, 1-4.
- Mulazzi, M., Giliberti, M., Rigon, E., Stellato, M., Ludwig, N. & Carpineti, M. (2022). Visible and Invisible Colours on the Edge of the Rainbow—A Remote Formal Activity on Electromagnetic Radiation. In Joan Borg Marks et al. (Eds), *Challenges in Physics Education, Physics Teacher Education*, (Chapter 14) Springer Nature.
- Pinto, B., Marçal, D., & Vaz, S. G. (2015). Communicating through humour: A project of stand-up comedy about science. *Public Understanding of Science*, 24(7), 776–793. <https://doi.org/10.1177/0963662513511175>
- Potvin P., Sauriol E., & Riopel M. (2015). Experimental Evidence of the Superiority of the Prevalence Model of Conceptual Change Over the Classical Models and Repetition. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(8), 1082-1108.
- Royal Society (1985). *The Public Understanding of Science*. London: The Royal Society.
- Science, (2002). From PUS to PEST, vol. 298, p. 49.

Utilizzo di tecniche di improvvisazione teatrale per lo sviluppo delle competenze trasversali

Marco Biondi

Università degli Studi Federico II di Napoli

Elena Dell'Aquila

Università degli Studi Federico II di Napoli, Italia

Kees Kouwenaar

Vrije Universiteit Amsterdam, Netherland

Abstract: In questo lavoro è stato sperimentato il LOUIS (Learning Outcomes in Universities for Impact on Society) dell'Alleanza interuniversitaria Aurora come strumento per sviluppare le competenze trasversali degli studenti dell'aera STEM. Il LOUIS definisce 16 competenze basate sul VALUE RUBRICS sviluppato dall'American Association of Colleges and Universities (AAC&U). In particolare, gli studenti hanno lavorato su "Teamwork" e "Alfabetizzazione dell'Informazione", applicando alcune tecniche di improvvisazione teatrale, che è "teatro senza copione", in cui le storie sono create a partire da suggerimenti forniti dal pubblico. Questo attiva numerose funzioni cognitive e personali quali l'ascolto, la creatività e il lavoro di squadra. In questa attività sono stati monitorati i risultati di un corso pilota in termini di soddisfazione generale e impatto della metodologia usata sull'apprendimento, e sulla percezione dell'ansia durante le lezioni. Gli studenti hanno percepito un elevato grado di coinvolgimento, e i risultati notevoli riguardano il percepito miglioramento della capacità di individuare gli aspetti essenziali di un argomento, l'organizzazione delle informazioni, e la gestione del tempo. In prospettiva, questo impattare positivamente le sfere professionale e privata degli individui attraverso l'allenamento all'ascolto, all'accettazione e allo sviluppo.

Keywords: Competenze trasversali, Improvvisazione teatrale, Didattica

1. Introduzione

L'Alleanza Aurora è una rete interuniversitaria finanziata dalla Commissione europea, il cui obiettivo è innescare la creazione di un sistema universitario europeo collaborativo, creando reti universitarie caratterizzate da un approccio innovativo alla didattica e all'impatto sociale. L'Alleanza comprende nove università, e la Federico II di Napoli è l'università italiana aderente a tale Alleanza.

Tra le attività Aurora, particolare enfasi viene data alla promozione di attività didattiche e formative orientate all'impatto sociale, alla sostenibilità e all'utilizzo critico delle conoscenze. L'obiettivo finale di questo approccio è fornire una risposta alle sfide globali di questi decenni, quali ambiente e sostenibilità, salute e benessere, identità e diversità culturali, società digitale e cittadinanza globale.

Un punto cruciale dell'approccio innovativo alla didattica riguarda l'utilizzo di un opportuno strumento che consenta di convertire le competenze ad ampio spettro (accademiche e personali) in risultati di apprendimento valutabili. In tale prospettiva, sono state definite 16 competenze generali accademiche e personali, ognuna delle quali può essere decostruita in 4-6 dimensioni specifiche caratterizzate da livelli di competenza e indicatori valutabili.

Il nostro Ateneo è stato uno dei primi a partecipare alla sperimentazione del LOUIS (Learning Outcomes in Universities for Impact on Society) nell'ambito dell'Aurora Competence Framework (ACF). Si tratta di una metodologia per l'assessment di 16 competenze trasversali basato sul VALUE RUBRICS sviluppato dall'Ame-



rican Association of Colleges and Universities (AAC&U). Il LOUIS definisce la metodologia per l'applicazione di 16 categorie di competenze per valutare le prestazioni degli studenti in modo affidabile e verificabile attraverso risultati di apprendimento trasversale.

Il LOUIS è stato adottato ed adattato all'uso da singoli accademici coinvolti nelle università Aurora, con lo scopo di promuovere l'integrazione curriculare di un'ampia gamma di competenze che vadano oltre all'esperienza disciplinare. Questo strumento è in corso di sperimentazione in due programmi di studio del nostro Ateneo.

L'applicazione dello strumento LOUIS da parte dei singoli docenti in accademia ha luogo partendo dalla scelta delle rubriche VALUE di interesse da sviluppare durante lo svolgimento delle lezioni. Ai singoli accademici è lasciata la scelta relativa al come modificare le modalità di lezione per sviluppare le rubriche VALUE.

Nel caso oggetto di questa attività, è stato scelto di realizzare un corso dell'area STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) in cui gli studenti hanno lavorato attivamente sulle rubriche "Teamwork" e "Alfabetizzazione dell'Informazione", applicando consapevolmente alcune tecniche di improvvisazione teatrale. Questa è in sostanza "teatro senza copione", ovvero la creazione di storie create da un insieme di attori a partire da suggerimenti forniti dal pubblico. Lo sviluppo coerente delle storie da parte degli attori allena l'ascolto attivo e la convergenza verso un obiettivo comune. Ciò attiva a cascata un gran numero di funzioni cognitive e personali quali ad esempio la dissezione di un problema nei suoi elementi, la flessibilità cognitiva, la creatività, il pensiero critico e il lavoro di squadra, mentre al contrario scoraggia l'applicazione del giudizio degli altri, di sé stessi e dell'ambiente. L'applicazione costante della mentalità "da improvvisatore" può favorire un aumento dell'empatia, e può aiutare le persone ad acquisire una profonda comprensione intra- e interpersonale, oltre all'apertura mentale che a loro volta favoriscono la fiducia, l'empatia, la collaborazione e l'innovazione [1].

L'obiettivo di questa attività è stato il monitoraggio dei risultati del corso pilota in termini di soddisfazione generale e determinazione di come l'utilizzo dei metodi di insegnamento abbiano impattato sull'apprendimento, sulla comprensione degli argomenti d'esame e sulla percezione dell'ansia durante le lezioni.

2. Metodi

La coorte di studenti era composta in larga maggioranza da donne (in un rapporto approssimativo 4:1). All'inizio di ogni lezione successiva alla prima, sono stati sorteggiati casualmente quattro studenti, cercando di mantenere le proporzioni di genere. Particolare attenzione è stata posta a rinnovare costantemente le persone scelte, per fare in modo che tutti gli iscritti al corso potessero essere selezionati almeno una volta.

I quattro studenti sorteggiati sono stati incoraggiati a ripetere la lezione precedente con la seguente metodologia:

- i. secondo un ordine casuale imposto dagli studenti stessi, ognuno era incoraggiato a dire un concetto con una frase;
- ii. gli studenti successivi erano incoraggiati ad agganciarsi alla frase precedente, aggiungendo un'altra frase che descrivesse un unico concetto.

Tale attività è direttamente mutuata da un esercizio di base normalmente praticato nei corsi di improvvisazione teatrale, che consiste nella creazione di una storia da parte di un insieme di persone, ognuna delle quali contribuisce con una sola parola. Questo esercizio è volto a stimolare la flessibilità dei partecipanti, che devono di volta in volta adattarsi allo sviluppo imprevedibile della storia, oltre all'accettazione e all'inclusione dell'imprevisto nello svolgimento funzionale della storia stessa [2,3].

Verso le fine del corso, inoltre, gli studenti sono stati invitati a produrre una presentazione Power Point su un argomento a loro familiare/interesse/hobby, estraneo ai contenuti del corso, con l'obiettivo di generare interesse su quell'argomento specifico.

Al termine del corso, è stato somministrato un questionario con scala Likert (1 = totalmente in disaccordo; 5 = totalmente d'accordo) per valutare i risultati percepiti da parte degli studenti proprio in relazione al metodo proposto.

3. Risultati e discussione

Sono state fornite alcune regole per lo svolgimento del ripasso: gli studenti non devono usare le congiunzioni “e” e “che”, perché naturalmente portano a espandere artificialmente il concetto a beneficio del parlante e a discapito degli altri studenti selezionati. Inoltre, gli studenti non sorteggiati, rimasti tra i banchi, sono incoraggiati all'ascolto attivo, poiché devono essere attenti ad aiutare i quattro studenti sorteggiati a dare organicità al discorso da loro impiantato in modo da lavorare contemporaneamente sulle due rubriche “Teamwork” e “Alfabetizzazione dell'Informazione”.

Infatti, il “Teamwork” è una *soft skill* di elevata complessità che coinvolge numerose funzioni. Per esempio, persone che manifestano delle riserve nel parlare in pubblico possono trovare difficile esprimere un'opinione o idee divergenti e autocensurarsi per il timore di un eventuale giudizio negativo. Questo coinvolge anche limitare i contributi delle persone molto estroverse che mostrano doti di comunicatività e socievolezza con la tendenza ad essere molto loquaci, incoraggiando allo stesso tempo le persone più introversive a fornire i propri contributi. In questo senso, è importante valorizzare la ricchezza della differenza per promuovere un apprendimento significativo: è importante che il gruppo impari ad accettare il fatto inevitabile che individui diversi forniranno contributi diseguali allo sviluppo del gruppo di studio. L'approccio qui proposto aiuta a integrare differenti stili di apprendimento individuali, come ad esempio la propensione al dettaglio, le capacità di analisi e sintesi, e di visione d'insieme dei singoli.

Analogamente, la rubrica “Alfabetizzazione dell'Informazione” è stata stimolata da entrambe le attività svolte.

Infatti, il ripasso della lezione precedente spinge gli studenti selezionati a riconoscere i livelli dell'apprendimento. Più in dettaglio, gli studenti possono riconoscere le informazioni fondamentali, quelle secondarie e quelle di dettaglio ed è stato qui ipotizzato che gli studenti possono migliorare l'efficacia e l'efficienza dello studio una volta che abbiano fissato le informazioni fondamentali.

D'altra parte, la condivisione volontaria di un settore personale ha favorito la produzione di un ambiente piacevole e un legame più interessante tra gli studenti del corso. Nuovamente, questo ha favorito il riconoscimento dei livelli delle informazioni e la strutturazione delle stesse da parte dei relatori, a uso degli studenti ascoltatori. Viene qui ipotizzato che questo atteggiamento possa avere dei risultati positivi anche dal punto di vista della capacità di immedesimazione dello studente relatore.

Occorre sottolineare che, affinché le attività siano produttive, il docente deve creare un ambiente costruttivo, accogliente e non giudicante e fornire un'elevata chiarezza di intenti e dei requisiti d'esame, in modo che gli studenti siano costantemente informati sul loro diritto all'apprendimento (e a commettere errori) e sul loro dovere di acquisire e fare proprie le informazioni basilari per raggiungere la sufficienza e/o eccellere nella materia d'esame.

In Tabella 1 sono riportati i risultati del questionario. Come si vede, l'apprezzamento degli studenti è stato molto elevato in tutti i casi. In particolare, i risultati sembrano indicare che la creazione di un ambiente di apprendimento funzionale, accogliente e inclusivo sia in grado di favorire lo scambio di idee, il sostegno reciproco e l'idea che le competenze apprese siano trasferibili anche ad altri contesti. Gli studenti hanno percepito un elevato grado di coinvolgimento. I due risultati notevoli riguardano il miglioramento percepito delle capacità di identificare gli aspetti essenziali di un argomento e di organizzazione delle informazioni, erogazione di contenuti significativi, gestione del tempo.

Domanda	Risultato
Le attività non tematiche in cui sono stato coinvolto/a durante il corso sono state interessanti e coinvolgenti	4.91 ± 0.30
Il corso in generale è stato molto interessante e coinvolgente	4.73 ± 0.47
Il docente ha creato un ambiente di apprendimento accogliente e inclusivo	5.00 ± 0.00
Il riscontro del docente per me è stato utile e ha migliorato la mia comprensione degli argomenti trattati	4.82 ± 0.40
Consiglio vivamente questo corso ad altri studenti	4.82 ± 0.40
Tutti i membri del gruppo di lavoro hanno potuto esprimere le proprie esigenze individuali di autonomia con i benefici della reciproca collaborazione	4.73 ± 0.47
I vari membri del gruppo hanno condiviso idee e conoscenze	4.73 ± 0.47

In caso di divergenza di opinioni il gruppo ha cercato di capire le ragioni alla base della divergenza stessa	4.36 ± 0.67
Se una persona non aveva le idee chiare su qualcosa, poteva chiedere maggiori informazioni ai membri del gruppo	4.64 ± 0.50
In caso di momenti di stallo individuali o di gruppo si è sperimentato un sostegno reciproco	4.91 ± 0.30
I miei contributi sono stati rispettati e apprezzati	4.82 ± 0.40
Mi sono sentito coinvolto nelle attività proposte	4.64 ± 0.50
Credo che la mia capacità di identificare gli aspetti essenziali di un argomento sia migliorata	4.55 ± 0.69
Credo che le mie capacità di presentazione (organizzazione delle informazioni, fornitura di contenuti significativi, gestione del tempo) siano migliorate	4.45 ± 0.69
Credo che quanto appreso sia trasferibile ad altre situazioni e contesti	4.91 ± 0.30

Tabella 1. Estratto del questionario somministrato agli studenti alla fine del corso e risultati ottenuti

4. Conclusioni

L'adattamento della pratica dell'improvvisazione teatrale nella didattica può aiutare a riconoscere i bisogni degli altri e quindi, in prospettiva, a innescare un circolo virtuoso di empatia in un gruppo di persone coinvolte nello studio e, più in generale, in un'attività comune. Più specificamente, le procedure di improvvisazione correttamente applicate e adattate a uno specifico contesto, come quello didattico, possono incoraggiare l'accettazione della proposta dell'altro, in prospettiva vedendola come una risorsa piuttosto che come un ostacolo, maturando lo scopo di aggiungere a tale offerta un nuovo valore. Questo incoraggia le persone ad adattarsi a situazioni inaspettate e ad assimilare comportamenti che generano fiducia, intimità, connessione, comprensione e collaborazione. Il risultato ovvio è che si può costruire un ambiente migliore sul posto di lavoro e nella cerchia privata/sociale dei membri del gruppo.

In questo lavoro è stato misurato l'impatto dell'applicazione di semplici esercizi di improvvisazione sullo svolgimento della didattica. I risultati suggeriscono che l'applicazione costante dell'assetto mentale dell'improvvisatore aiuta ad espandere il senso di un ambiente sicuro, nonché la costruzione di un modello mentale più accogliente, flessibile e funzionale, come dovrebbe accadere nella cornice del lavoro di gruppo. In prospettiva, questo può innescare un circolo virtuoso di ascolto, accettazione e accrescimento che, se applicati intenzionalmente, possono avere risultati molto positivi durante lo studio e, se tale modello viene applicato intenzionalmente al di fuori dell'ambiente accademico, può riverberarsi positivamente anche nelle sfere professionale e privata delle persone.

Ringraziamenti

Gli autori desiderando ringraziare Alleanza AURORA in Europa per l'impatto sociale e l'innovazione

Bibliografia

- Zelenski, A., Saldivar, N., Park, L. S., Schoenleber, V., Osman, F., & Kraemer, S. (2020). Interprofessional Improv: Using Theater Techniques to Teach Health Professions Students Empathy in Teams. *Academic Medicine* 95(8), pp. 1210-1214, DOI: 10.1097/ACM.0000000000003420
- Berk, R. A., & Trieber, R. H. (2009). Whose classroom is it, anyway? Improvisation as a teaching tool. *Journal on Excellence in College Teaching* 20(3), 29-60. Available at https://ronberk.com/articles/2009_improv.pdf
- Barker, L. M. (2018). Improvisational Theatre in Teacher Learning about Facilitating Discussion: Exercising Pedagogical Presence. *Action in Teacher Education* 41(1), pp. 43-60, DOI: 10.1080/01626620.2018.1535460

Orientamento: il progetto Next Generation –Università del Lazio

Alberto D’Anna

Università degli Studi del Lazio

Abstract: Breve intervento sul Progetto Next Generation – Università del Lazio, Progetto per l’orientamento attivo nella transizione scuola-università nell’ambito del PNRR (M4.C1-24)

Keyword: orientamento universitario, professioni, PNRR

Tra le numerose iniziative di orientamento studenti cui Roma Tre partecipa, vorrei menzionare il progetto “Orientamento Next Generation – Università del Lazio”, organizzato dalla CRUL sull’abasse del DM n. 934 del 03-08-2022. Mi sembra che esso costituisca un bell’esempio in cui gli atenei della regione Lazio hanno deciso di fare rete, in linea con quanto previsto dal PNRR.

Il progetto laziale è stato coordinato dalla Prorettrice prof.ssa Tiziana Pascucci dell’Università Sapienza di Roma, che ha tenuto sin dalle prime fasi a sottolineare la logica di promozione dell’intero sistema universitario e non della singola istituzione. In quest’ottica, gli Atenei laziali hanno contattato l’Ufficio Scolastico Regionale, nella persona del dirigente, il dott. Pinneri, e, dopo un messaggio “introduttivo” dell’USR alle scuole, ha iniziato l’interlocuzione con esse. L’obiettivo del progetto è quello di incoraggiare e rendere più consapevole il passaggio dalla scuola secondaria superiore all’università e, allo stesso tempo, ad affrontare gli abbandoni universitari negli anni successivi, contribuendo a porre le basi per il raggiungimento dell’obiettivo strategico di aumentare il numero dei laureati.

Roma Tre ha accolto il target di 2.638 studenti degli ultimi tre anni della scuola secondaria di secondo grado che dovranno essere orientati, con stipula di convenzioni con almeno 16 scuole per l’erogazione di almeno 132 corsi. Questi saranno erogati al gruppo classe, in orario curriculare e in presenza, e prevedono 15 ore di corso in cinque moduli da tre ore (un modulo per ogni obiettivo indicato dal ministero).

Per questo primo anno, Roma Tre ha deciso di incaricare numerosi docenti universitari, che verranno formati da un gruppo di esperti del dipartimento di Scienze della Formazione, oltre che da una collega di linguistica, per le competenze linguistiche trasversali.

I temi affrontati, condivisi dalla rete “Orientamento Next Generation –Università del Lazio” sono stati declinati da Roma Tre, come segue:

- Perché studiare serve?
- Come si studia all’università?
- Come posso prepararmi al meglio al percorso di studio universitario?
- Chi sono e cosa farò da grande?
- A quali professioni posso aspirare?

Siamo convinti che da questa e altre esperienze di rete fra Università possano svilupparsi importanti sinergie e vera didattica innovativa in tutti gli ambiti che in questa sede abbiamo considerato.



Nuovo Plugin Pearson. Esplorando la fruizione dei contenuti editoriali in Moodle

Emiliano Biondo, Giordano Vecchi
Pearson Education Resources Italia

Abstract: Il lavoro continuo di scambio e confronto con le università e i docenti che già aderiscono al progetto del nostro plugin ha prodotto una nuova versione che verrà rilasciata nel corso dell'autunno 2022. Il lavoro di quest'ultimo anno si è concentrato sull'esperienza dell'utente nell'interazione con i contenuti editoriali, nella loro fruizione e personalizzazione, ambito in cui l'ambiente Moodle sembra mostrare ancora ampi margini di ottimizzazione. Per il futuro, ci si aspetta che una fruizione più libera e duttile possa anche generare positive dinamiche di analisi e valutazione dei contenuti editoriali, determinando la selezione e la produzione di contenuti sempre più efficaci e condivisibili.

Keywords – Plugin, Contenuti editoriali, Editoria digitale, Digital Learning, Esperienza d'uso.

1. Il contesto

Mentre l'adozione sempre più ampia e consapevole da parte degli atenei italiani di tecnologie digitali, in particolare di Moodle e degli altri LMS, a supporto delle attività di insegnamento e apprendimento sembra consolidarsi tra le tendenze di lungo periodo, emergono alcune criticità diffuse nel loro impiego e ampi spazi di analisi e intervento, come suggerito dal diagramma in Fig.1.

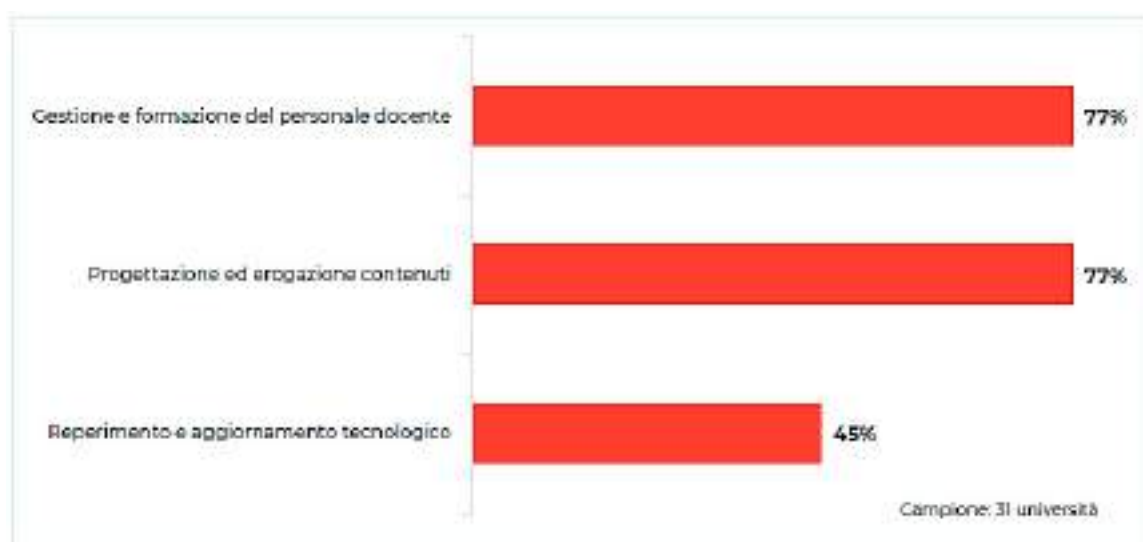


Figura 1 – Le criticità riscontrate dalle università nell'utilizzo dell'edtech (fonte Osservatorio EdTech - Politecnico di Milano)⁽¹⁾



Il tema della progettazione ed erogazione dei contenuti, in particolare, è da sempre al centro della nostra attenzione e della nostra missione. Ancora di più oggi, quando viene universalmente riconosciuta l'evidenza che le pur ampie e varie forme di *public copyright licensing* non possano risultare sufficienti a supportare l'obiettivo di un accesso equo e inclusivo a conoscenza e formazione.

1.1 I contenuti editoriali in Moodle

Il nostro impegno nella ricerca di soluzioni per l'integrazione di risorse editoriali nell'ambiente Moodle nasce ormai diversi anni fa ed entra nel vivo nel 2018 grazie alla partecipazione con l'Università degli Studi di Milano Bicocca al progetto *Editoria digitale e Digital Learning*^[2].

Nel corso degli anni, poi, l'incontro e il confronto aperto con altri docenti e università (Università degli Studi di Torino, Università Politecnica delle Marche, Università degli Studi di Genova e Università degli Studi di Milano) ci ha consentito di maturare un punto di vista privilegiato sull'argomento e una crescente consapevolezza riguardo ai numerosi aspetti tecnici e metodologici implicati – ne è testimonianza il progetto RUN (Reaching University Needs)^[3], recentemente avviato.

2. L'esperienza d'uso

La nuova interfaccia del plugin è pensata e sviluppata per permettere una navigazione più agile ed efficace in tutte le sue fasi, dalla ricerca e valutazione dei contenuti editoriali disponibili alla loro integrazione organica all'interno dell'attività complessiva dell'utente nell'ambiente Moodle.

Alcuni aspetti di particolare attenzione:

- navigazione dei contenuti per disciplina e tipologia;
- ricerca avanzata e supportata da *tags*;
- anteprima chiara, fluida e attendibile;
- gestione di più contenuti contemporaneamente;
- collocazione dei contenuti nella propria struttura di risorse e attività;
- immediatezza delle funzioni operative e del relativo stato;
- ottimizzazione dei tempi tecnici di attesa.

2.1 Un esempio

L'esempio qui sinteticamente riportato utilizza un'interfaccia dimostrativa (chiaramente ridotta nella disponibilità reale dei contenuti) e schematizza il comportamento di un ipotetico docente di informatica nella ricerca di risorse per l'*assessment* all'interno di un catalogo di contenuti STEM.

Una volta entrato nel catalogo, il docente può rapidamente selezionare la disciplina d'interesse (Fig.2) e la tipologia di contenuto (Fig.3), tra quelli specificamente disponibili per la disciplina selezionata.

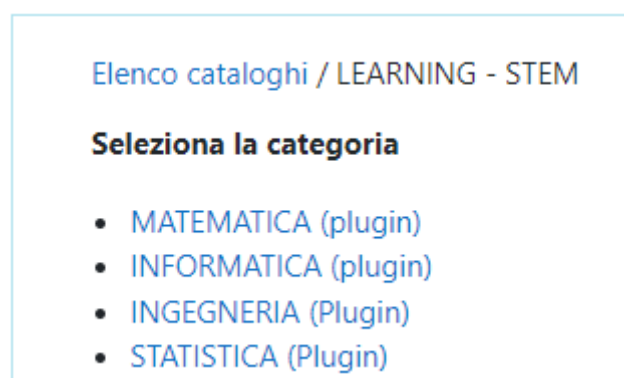


Figura 2 – La schermata di selezione per la disciplina d'interesse

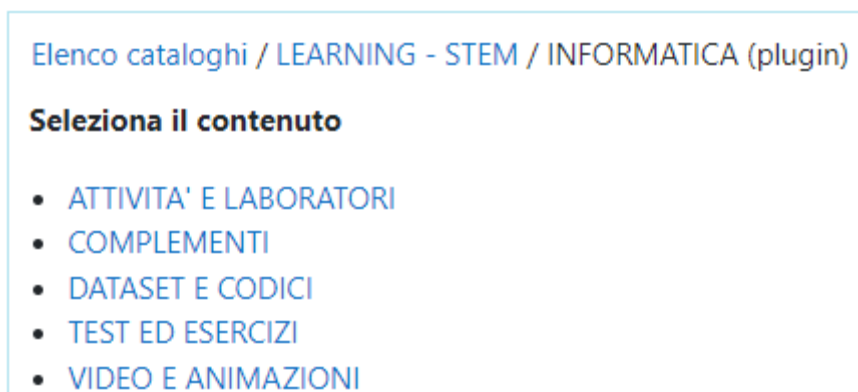


Figura 3 – La schermata di selezione per la tipologia di contenuto d’interesse

La successiva interazione con il catalogo editoriale oggetto della navigazione permette all’utente di visualizzare la totalità dei contenuti disponibili per i criteri selezionati (qui disciplina e tipologia di contenuto), organizzati per titolo e autore, navigabili per singola risorsa (Fig.4) e ricercabili in profondità attraverso la ricerca per *tags*, che agisce in tempo reale andando a scremare i contenuti (Fig.5 e Fig.6).

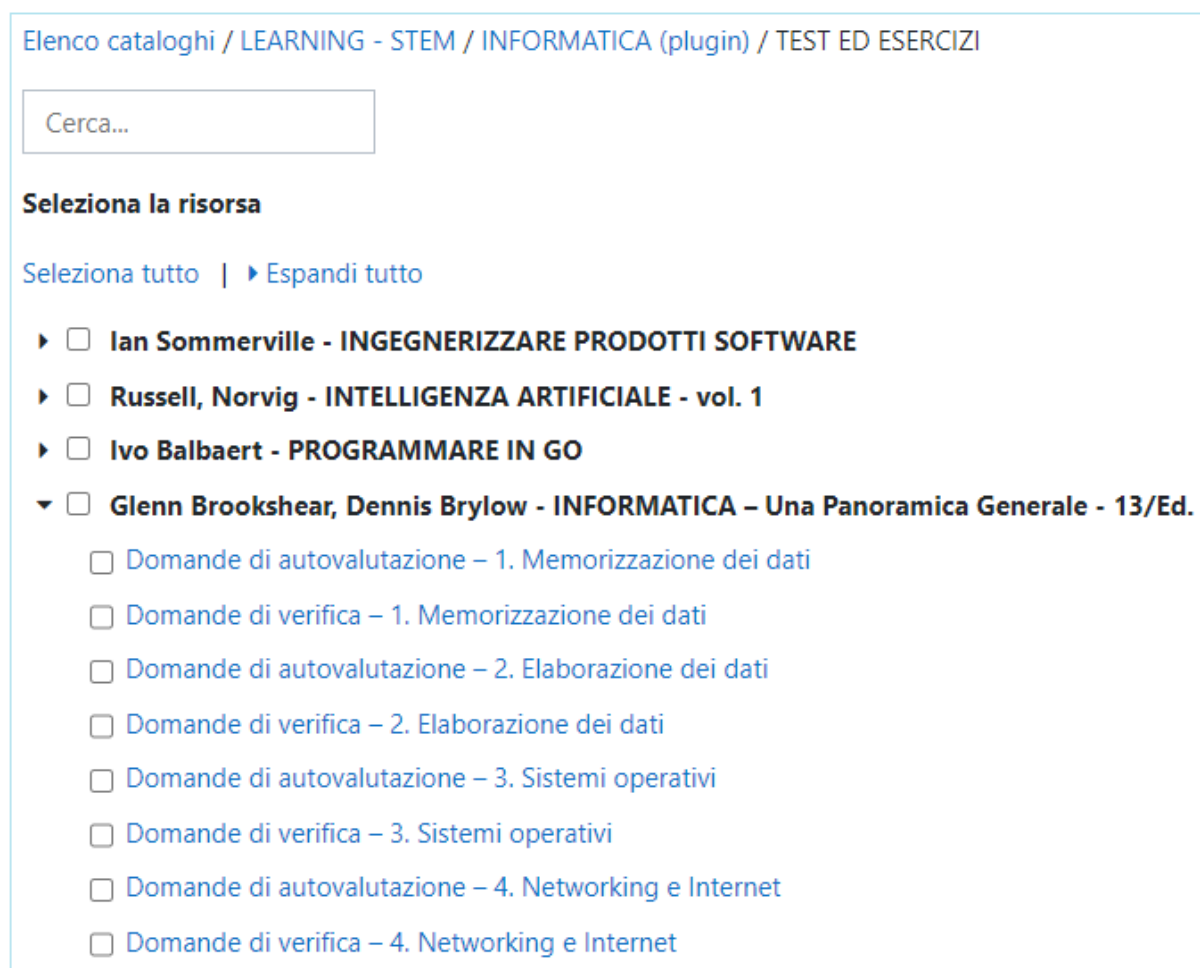


Figura 4 – Il catalogo dei contenuti disponibili per i criteri indicati (disciplina e tipologia)

Elenco cataloghi / LEARNING - STEM / INFORMATICA (plugin) / TEST ED ESERCIZI

sistemi operativi

Seleziona la risorsa

Seleziona tutto | ▼ Chiudi tutto

▼ ☐ **Glenn Brookshear, Dennis Brylow - INFORMATICA – Una Panoramica Generale - 13/Ed.**

☐ Domande di autovalutazione – 3. Sistemi operativi

☐ Domande di verifica – 3. Sistemi operativi

Figura 5 – L’inserimento di una parola chiave nel modulo di ricerca agisce in tempo reale

Elenco cataloghi / LEARNING - STEM / INFORMATICA (plugin) / TEST ED ESERCIZI

Cerca... sistemi operativi ✕

Seleziona la risorsa

Seleziona tutto | ▼ Chiudi tutto

▼ ☐ **Glenn Brookshear, Dennis Brylow - INFORMATICA – Una Panoramica Generale - 13/Ed.**

☐ Domande di autovalutazione – 3. Sistemi operativi

☐ Domande di verifica – 3. Sistemi operativi

Figura 6 – Con un click la parola chiave può generare un tag per filtrare i contenuti disponibili

Svolte le opportune valutazioni, grazie all’anteprima dei contenuti, l’utente può quindi selezionare contemporaneamente tutti gli oggetti di suo interesse (Fig.7), che da quel momento – attraverso la semplice operazione di conferma – restano nella sua disponibilità: in ogni momento successivo, infatti, potrà andarli a collocare puntualmente all’interno della struttura del proprio ambiente personale di lavoro, tra le altre risorse e attività già presenti, e coerentemente alla loro organizzazione.

Elenco cataloghi / LEARNING - STEM / INFORMATICA (plugin) / TEST ED ESERCIZI

sistemi operativi

Seleziona la risorsa

Seleziona tutto | ▼ Chiudi tutto

▼ ☐ **Glenn Brookshear, Dennis Brylow - INFORMATICA – Una Panoramica Generale - 13/Ed.**

☒ Domande di autovalutazione – 3. Sistemi operativi

☒ Domande di verifica – 3. Sistemi operativi

Conferma Annulla

Figura 7 – La selezione dei contenuti prescelti e il tasto di conferma per il relativo salvataggio

3. Conclusioni e prossime attività

Consapevoli di quanto resti ancora da fare, siamo anche convinti che questo primo rilascio possa costituire un punto di svolta per gli sviluppi nel prossimo futuro. Già dal prossimo anno ci aspettiamo un'intensificazione dell'interlocuzione con università e docenti su questi temi.

La stessa attività di raccolta ed elaborazione degli *analytics* collegati alla fruizione dei contenuti, che abbiamo già iniziato a svolgere, dovrebbe risulterne potenziata nel medio-lungo termine, permettendo riscontri sempre più puntuali e prospettive sempre più significative per le fasi di progettazione e ri-progettazione degli stessi contenuti editoriali.

Bibliografia

- [1] <https://www.osservatori.net/it/ricerche/osservatori-attivi/edtech>
- [2] Di Francesco, M., Riva, G., Bondi, M., Roncoroni, P., Biondo, E., & Vecchi, G. (2020). Editoria digitale e Digital Learning: un nuovo modello di integrazione nella didattica accademica. *Reports on E-Learning, Media and Education Meetings*, 8(1), 101-106. Retrieved from <https://www.je-lks.org/ojs/index.php/R-EMEM/article/view/1135152>
- [3] <https://it.pearson.com/docenti/universita/run.html>

X.

Formazione Insegnanti.

Aspetti generali per la professionalità docente

TAVOLO B1 – Formazione insegnanti- Area professionalità docente

Elisabetta Nigris

Università degli Studi di Milano Bicocca

Maria Assunta Zanetti

Università degli Studi di Pavia

Da decenni ormai nel mondo della scuola è condivisa la consapevolezza della necessità di una formazione docente che allarghi il campo oltre le imprescindibili conoscenze disciplinari e curricolari. Sempre più le e i docenti riportano la scarsità di strumenti a disposizione per affrontare le grandi emergenze; la non rara percezione di solitudine di coloro che mettono in campo innovazione; il disorientamento di fronte alla pletora di proposte tecniche, metodologiche e tecnologiche, il sovraccarico degli impegni, la frammentarietà delle riforme.

Parlare di formazione, dunque, significa partire proprio dalle esigenze e dalle fatiche delle e dei docenti come punto di partenza dal quale snodare il processo formativo. Lavorare in questa direzione richiede al contempo di valorizzare l'esperienza docente, fornire strumenti di analisi per orientarsi e ridurre al minimo la dispersione di risorse.

Per ragionare su quale modello di formazione dei docenti mettere a punto, è imprescindibile fare riferimento al concetto di sviluppo professionale, su cui si è concentrato il più recente interesse degli studiosi del settore (Kennedy, 2016; Timperley et al., 2007; Walter & Briggs, 2012). Il termine «sviluppo professionale» è spesso richiamato come concetto ombrello per riferirsi a una varietà di opportunità che intendono migliorare le conoscenze e le competenze delle e degli insegnanti.

Ci si riferisce più specificamente a «un'attività strutturata e facilitata per gli insegnanti volta ad aumentare la loro capacità di insegnamento» (Sims, 2021) nel ruolo dell'«insegnante-ricercatore», ossia il docente che vede la propria professionalità nell'ottica del long-life learning e dell'auto-valutazione continua. Questa connessione tra sviluppo professionale e la definizione di insegnante come ricercatore si basa sull'idea che la professionalizzazione degli insegnanti dipenda dalla loro capacità di: a) adottare un approccio basato sull'indagine per il proprio insegnamento e b) utilizzare questo approccio per osservare e raccogliere dati sul processo educativo e poi riflettere su di esso.

John Dewey pensa al docente come un investigatore (1929) per la sua capacità di produrre, come risultato di questa pratica riflessiva, conoscenze pratiche e teoriche per aiutare la comprensione e la guida del processo educativo (1933).

Allo stesso modo, chi si occupa di formazione insegnanti sia dal punto di vista di chi studia questo fenomeno sia dal punto di vista di chi progetta piani di formazione – con la stessa postura di ricerca – non potrà non partire dall'analisi del contesto a cui si rivolge la formazione e, più in particolare, dall'ANALISI DEI BISOGNI.

Il contesto sarà inteso non tanto come contenitore quanto come tessitura di relazioni e processi (Bateson, 1979) sia a livello di macrosistemi (ambito sociale di riferimento) che di microsistemi (classe, gruppo dei pari, famiglie, territorio), ma anche a livello mesosistemi (nei termini delle relazioni fra i vari microsistemi) (Bronfenbrenner, 1987). Allo stesso modo, l'analisi dei bisogni sarà intesa sia livello socio-economico e culturale a livello territoriale che a livello scolastico e di classe o di reti di scuole.

La formazione, quindi, per l'acquisizione di competenze di analisi del contesto deve essere integrata a livello individuale su studentesse e studenti attraverso l'osservazione, l'analisi personalizzata dei bisogni, delle risorse e delle competenze: chi è, come studia/apprende, qual è il suo funzionamento neurobiologico, quali competenze acquisisce fuori dalla scuola, ... anche per rendere massimamente inclusivo tutto il sistema scuola.

Per poter progettare piani di formazione che rispondano ai reali bisogni dei destinatari e che possano garantire una ricaduta positiva su coloro che li ricevono, sia per la formazione iniziale che per quella in servizio, sarà opportuno porsi in prospettiva etnografica non solo per quanto riguarda l'analisi dei contesti in cui si tro-



vano, ma anche per sondarne i bisogni individuali. Sarà possibile così sviluppare saperi professionali come base per la riflessione sulla pratica didattica e per il suo impatto sull'accesso e le opportunità di apprendimento delle studentesse e degli studenti a cui aggiungere la dotazione di strumenti e metodologie etnografici e di ricerca.

Saperi teorici, nei termini dei *Saperi da insegnare* e *Saperi per insegnare*, al pari dei *Saperi pratici* e di elaborazione dell'esperienza personale (Altet, 2006; Shon, 2006; Darling-Hammond, 2007).

A tal fine è necessario predisporre l'insegnamento come un processo socio-culturale che implica infatti una precipua organizzazione del setting, una scelta oculata e arricchita dei materiali e una strutturazione delle attività e delle modalità di partecipazione del gruppo classe finalizzata alla co-costruzione della conoscenza. Per questo sarà determinante partire dalla conoscenza e dalla considerazione della presenza e complementarità delle realtà nazionali e internazionali in cui si presentano situazioni, problemi e contesti. Da qui la necessità di costruire osservatori in grado di scandagliare e analizzare i contesti della singola classe, dei singoli Istituti ma anche delle reti di scuole e del territorio.

Se vogliamo pensare alla cassetta degli attrezzi della professione docente dovremo pensare come facilitare l'acquisizione della capacità di analisi e lettura del contesto da parte di studentesse e studenti avvalendosi di buone le competenze relazionali al fine di costruire un rapporto di fiducia su cui fondare la costruzione dell'apprendimento. Ciò significa davvero rendere protagonista del proprio processo di insegnamento-apprendimento l'alunna/o, motivando intrinsecamente con proposte di senso per loro (come mostrano le più recenti ricerche neuro-psicologiche) e di competenze di progettazione e valutazione didattica attraverso il monitoraggio degli apprendimenti, le valutazioni formative per l'apprendimento e l'auto-monitoraggio del proprio operare.

Qualunque modello di formazione non potrà dunque che partire dalla valorizzazione dell'esperienza e delle pratiche didattiche attraverso l'acquisizione della capacità di analisi critica. Da qui ne deriva la necessità di documentazione delle pratiche sperimentate, anche attraverso il contributo diretto di studentesse e studenti attraverso metodologie di *active learning* (ad es. *PBL approach*, analisi delle pratiche, formazione come ricerca, *peer observation*).

Allo stesso modo andranno incluse le competenze digitali, tecniche e tecnologiche, ma anche competenze più trasversali sulla dimensione etica e di cittadinanza, aprendo all'incertezza e superando l'approccio prescrittivo attraverso l'analisi e l'uso critico degli strumenti a disposizione.

Tutto questo non può essere pensato senza progettare una solida collaborazione fra scuola e università in cui le due realtà si contaminano reciprocamente e si intersecano a doppia freccia con la scuola che va a lezione in università e l'università che va a scuola sia in modalità didattica che attraverso la ricerca-azione.

Per pensare a un sistema che risponde a domande formative così alte e ambiziose, infatti, diventa strategico impostare una triangolazione formativa fra scuola, università e mondo della ricerca in modo che sguardi e prospettive disomogenee possano integrare contributi e approcci differenziati attraverso una serie interconnessa di direttrici.

Da questo punto di vista, esiste in Italia ed è sempre più diffusa anche a livello internazionale un approccio collaborativo della ricerca (Desgagnè, 1997) e, più in particolare, la ricerca-azione e la ricerca-formazione (Asquini, 2020) che non pensano alla scuola e ai docenti come ancillari alla ricerca, ma come soggetti che contribuiscono in modo sempre più attivo e da protagonisti alla costruzione di una conoscenza *embodied* (Rivoltella, 2012) sulla scuola, sulle dinamiche e sulle pratiche che si snodano al suo interno.

Sarà importante avvalersi di strumenti come laboratori e tirocini a scuola anche grazie a figure di mediazione: tirocinanti, laureati in primaria, specializzati sostegno, TFA, SIS, TUTOR anno di prova.

Per raggiungere tali obiettivi l'università potrà ricavarci un ruolo nel creare reti istituzionali e mediare i rapporti con altri enti e istituzioni (enti locali, ministero, imprese, ...) anche mediante l'alleanza e la collaborazione con le associazioni professionali.

A questo riguardo, un ruolo cruciale sarà rivestito dall'alta formazione universitaria, che si farà interprete dei bisogni delle realtà scolastiche e del territorio, sia nell'ottica della terza missione, sia nell'ambito delle sue due principali missioni: la ricerca e la didattica universitaria. Infatti, le istanze di innovazione formativa, integrata fra diverse aree, dovranno investire anche la didattica universitaria oltre che scolastica attraverso la ricerca su metodi, tecniche ma anche su alunne, alunni e docenti da valorizzare come *learning partners* (Saberton, 1985) e coinvolgendo le risorse delle e degli insegnanti, dottorandi e dottorati.

Bibliografia

- Altet, M. (2006). Le competenze dell'insegnante-professionista: saperi, schemi d'azione, adattamenti ed analisi. In M. Altet, É. Charlier, L. Paquay & P. Perrenoud (eds.), *Formare gli insegnanti professionisti. Quali strategie? Quali competenze?* (R. Rigo, Trans.) (pp. 31- 44). Roma: Armando.
- Asquini, G. (2020). International indicators and strategies for education. *Psycho-pedagogical research in a Double-degree programme*, 53.
- Bateson, G. (1979). *Mind and Nature: A Necessary Unity*. New York: Bantam Books.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *The Ecology of Human Development*. Barcelona: Polity Press.
- Darling-Hammond, L., LaPointe, M., Meyerson, D., & Orr, M. (2007). *Preparing School Leaders for a Changing World: Executive Summary*. Stanford, CA: Stanford Educational Leadership Institute.
- Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative: l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23(2), 371–393.
- Dewey, J. (1929). *Experience and Nature*. London: George Allen and Unwin.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: Heath & Co Publishers.
- Kennedy, M. M. (2016). How Does Professional Development Improve Teaching? *Review of Educational Research*, 86, 945-980.
- Rivoltella, P. C. (2012). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*. Milano: Cortina.
- Sims, S; (2021) Why do some schools struggle to retain staff? Development and validation of the Teachers' Working Environment Scale (TWES). *Review of Education*, 9 (3).
- Saberton, S. (1985). Learning partnerships *Herdsa News* 7(1), 3-5
- Schön, D. (2006). *Formare il professionista riflessivo*, trad. it., Milano: Franco Angeli.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration*. Wellington: Ministry of Education.
- Walter, C., & Briggs, J. (2012). What professional development makes the most difference to teachers. *A report sponsored by Oxford University Press*. Retrieved on July, 20, 2015.

Un contributo per un modello organizzativo della formazione iniziale degli insegnanti

Simonetta Abenda

Delegata alla Formazione Insegnanti, Università degli Studi di Bologna

Abstract: La formazione iniziale degli insegnanti dovrebbe costituire un ponte fra la formazione alle discipline di riferimento delle singole classi concorsuali e la loro applicazione all'insegnamento nelle scuole secondarie. In questa presentazione analizzerò gli aspetti di qualità che sorgono dalle criticità in alcuni dei percorsi iniziali proposti per la formazione docente

Keywords: Formazione iniziale insegnanti, TFA, PF-24CFU, PF-60 CFU.

1. Introduzione

La formazione iniziale degli insegnanti dovrebbe costituire un ponte fra la formazione alle discipline di riferimento delle singole classi concorsuali e la loro applicazione all'insegnamento nelle scuole secondarie. In questa presentazione analizzerò gli aspetti di qualità che sorgono dalle criticità in alcuni dei percorsi iniziali proposti per la formazione docente.

2. Alcune riflessioni sul PF24

Il decreto legislativo 13 aprile 2017, n.59 sul riordino, l'adeguamento e la semplificazione del sistema di formazione iniziale e di accesso nei ruoli di docente nella scuola secondaria istituiva un percorso di formazione iniziale articolato in due fasi, ponendo come condizione di accesso al concorso oltre al titolo di studio di riferimento per ciascuna classe concorsuale il possesso di 24 crediti formativi, di seguito denominati 24 CFU. Il decreto prevedeva altresì un percorso triennale di formazione iniziale, tirocinio e inserimento nella funzione docente (percorso FIT) differenziato fra posti comuni e posti di sostegno successivo al concorso con l'immissione nel ruolo a tempo indeterminato previo il superamento delle prove intermedie e finali del percorso FIT.

I 24 CFU potevano essere acquisiti in forma curriculare, aggiuntiva o extra-curriculare e riguardavano gli ambiti delle discipline antropo-psico-pedagogiche e delle metodologie e tecnologie didattiche.

A differenza dei precedenti percorsi per la formazione iniziale che erano immaginati come successivi all'acquisizione del titolo di studio, il DL 13 aprile 2017, n.59 consentiva al futuro insegnante di inserire nel proprio piano curriculare discipline riconoscibili ai fini dell'acquisizione dei 24 CFU. Ai fini di mantenere un piano formativo coerente, si è dunque innescato un prevedibile processo di modifica dei curricula di lauree e lauree magistrali attraverso l'inserimento di insegnamenti di tipo antropo-psico-pedagogico e di metodologie e tecnologie didattiche riconoscibili ai fini del PF24 in modo da permettere ai propri studenti di aggiungere la professione dell'insegnamento fra gli sbocchi professionali del proprio corso di studi. La presenza di crediti formativi nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche nei curricula di lauree



e lauree magistrali è un lascito dei 24 CFU che porta ragionevolmente a ritenere che la maggior parte dei futuri corsisti della formazione iniziale abbia basi teoriche nell'ambito delle discipline di scienza dell'educazione.

Purtroppo, un effetto collaterale della possibilità di aggiungere i crediti mancanti ai 24 CFU in modo abbastanza libero, ha portato a una deriva non virtuosa consistita nella ricerca spasmodica da parte degli studenti di crediti riconoscibili da accumulare al di fuori di un progetto culturale e formativo. Tale deriva fa comprendere che l'acquisizione di crediti al di fuori di un progetto formativo che sia o del tutto interno ai percorsi curriculari o completamente esterno agli stessi sia di fatto ingovernabile e possa inficiare in modo sostanziale la qualità della formazione iniziale all'insegnamento.

E dubbi sull'efficacia di questo percorso formativo emergono anche dal confronto fra i dati delle iscrizioni al percorso extra-curriculare PF24 a.a. 2021/22 dell'Ateneo di Bologna, che hanno visto circa fra i 2000 e i 2700 iscritti alle singole attività formative, il numero dei frequentanti le lezioni on-line nelle due filiere (circa il 15% su rilevazioni a campione) e il numero dei corsisti che hanno superato i singoli esami (dal 28% al 54% nei singoli appelli). Questo ultimo dato diventa ancora più allarmante se si considera che circa 1/3 degli iscritti al percorso non si è presentato a nessuno degli appelli proposti. Sicuramente gli annunci da parte del Ministro Bianchi sulla riforma della formazione iniziale degli insegnanti e la successiva uscita del DL 30/04/2022 che istituiva i nuovi percorsi da 60 CFU può avere scoraggiato alcuni corsisti a partecipare alle lezioni e a dare gli esami nella convinzione che la riforma del percorso iniziale di formazione all'insegnamento sarebbe stata presto avviata.

Sarebbe interessante studiare più approfonditamente le motivazioni che hanno portato una larga percentuale di studenti a iscriversi al PF24, senza poi ritenere necessario frequentare le lezioni on-line o dare l'esame allo scopo di comprendere come rendere efficace un futuro percorso iniziale per la formazione alla docenza. Se si confrontano i dati sulle iscrizioni, emerge una realtà complessa: una percentuale significativa degli iscritti al PF24 a.a. 2021/22 era iscritto anche alla precedente edizione. Questo fa comprendere che, se non si separano temporalmente percorsi curriculari ed extra-curriculari, diventa molto difficile per lo studente riuscire a conciliare l'impegno richiesto dal proprio corso di studi con quello di un percorso aggiuntivo.

Sarebbe importante comprendere questa dicotomia fra iscrizioni e partecipazione ai PF24 analizzando le motivazioni all'iscrizione al PF24 da parte dei corsisti iscritti a lauree o lauree magistrali. È possibile che, non essendoci un limite al numero di volte in cui ci si poteva iscrivere al PF24, questa iscrizione al PF24 sia stata affrontata con poca consapevolezza dell'impegno aggiuntivo richiesto o, peggio, al solo scopo di ottenere a costo zero un titolo aggiuntivo, e senza un reale interesse alla professione insegnante anche solo perché il traguardo della laurea era visto come lontano e quindi ancora più lontana una scelta professionale ben definita. Di conseguenza, al momento di decidere se aggiungere la frequenza di un gruppo di lezioni del PF24 a quelle del proprio percorso curriculare o di quanto spazio dedicare a questi crediti aggiuntivi nella programmazione degli esami, è possibile che una percentuale piccola, ma dato il numero di iscrizioni, comunque consistente dei corsisti abbia percepito il proprio percorso curriculare come prioritario e il PF24 come un'opportunità a basso costo da sfruttare all'occorrenza, o seguendo solo una parte dei corsi o addirittura tentando direttamente la sorte agli esami.

Diventa quindi un tema estremamente importante avviare il percorso di formazione iniziale insegnanti selezionando corsisti culturalmente preparati ma anche motivati. Le problematiche emerse dal confronto fra alto numero di iscrizioni e basso numero di frequenza di lezioni e partecipazione agli esami nel PF24 2021/22 fa comprendere che questa scelta deve essere governata e guidata in modo chiaro e coerente per non inficiare la qualità formativa del percorso.

Dall'altro lato, nel giro di pochi anni accademici, la possibilità di ottenere la certificazione PF24 sia all'interno del proprio curriculum attraverso apposite finestre di riconoscimento della totalità dei 24 CFU che negli appositi percorsi formativi ha allargato notevolmente la platea dei laureati e laureati magistrali in possesso di questo titolo di accesso alla formazione insegnanti. In questo aspetto senz'altro i 24 CFU si discostano dai precedenti percorsi di formazione iniziale. Purtroppo questo processo di ampliamento non era in alcun modo collegato all'offerta di posti ordinari nelle diverse classi concorsuali e quindi, verosimilmente non ha prodotto un numero sufficiente di certificazioni per l'accesso ai concorsi nelle classi concorsuali con maggiore fabbisogno di insegnanti.

3. Il DL n. 36 del 30/04/2022

Il DL 30/04/2022 convertito nella L 79 29/06/2022 (Art. 44) fornisce una cornice di riferimento per il nuovo assetto della formazione e il reclutamento degli insegnanti delle scuole secondarie. Il nuovo percorso di formazione iniziale e di accesso in ruolo a tempo indeterminato si articola in:

- a) un percorso universitario e accademico abilitante di formazione iniziale corrispondente a non meno di 60 CFU/CFA (crediti formativi universitari o accademici). L'abilitazione ha durata illimitata ed è collegata alla classe di concorso;
- b) un concorso pubblico nazionale, indetto su base regionale o interregionale;
- c) un periodo di prova in servizio di durata annuale con test finale e valutazione conclusiva.

L'assetto del percorso per quanto attiene alla definizione dei contenuti e la strutturazione dell'offerta formativa corrispondente ai 60 CFU è rimandato ad un decreto del Presidente del Consiglio dei ministri non ancora emanato. Il nuovo percorso formativo è un progetto senz'altro molto ambizioso che si prefigge di recuperare i punti di forza dei vecchi TFA nella strutturazione didattica, ma permettendo di iniziare il percorso già durante gli studi universitari e non solo dopo il conseguimento del titolo di studio necessario all'accesso al concorso. Nel primo caso i CFU/CFA sono conseguiti in modalità aggiuntiva, ma con possibilità di riconoscimento di parte dei crediti acquisiti nei percorsi curriculari.

Il percorso è erogato dalle università o dalle istituzioni AFAM attraverso centri nell'ottica di una collaborazione strutturata e paritetica fra sistema scolastico, università e istituzioni AFAM. Il percorso si deve autofinanziare attraverso le tasse di iscrizione, con un numero dei corsisti collegato al fabbisogno di docenti per il sistema nazionale di istruzione su base triennale.

Nelle norme transitorie viene anche stabilito che la certificazione dei 24 CFU debba essere acquisita entro il 31/10/2022 per poter essere utilizzata nei concorsi per posti ordinari fino al 31/12/2024. Diventa quindi urgente, vista la conclusione del PF 24 CFU, avviare anche solo per parti un nuovo percorso di formazione iniziale per non creare uno iato fra generazioni di potenziali futuri insegnanti.

3.1 *Il ruolo dei Centri di Ateneo e dei coordinamenti territoriali*

È evidente che la creazione, strutturazione e gestione di un alto numero di percorsi formativi, ciascuno di per sé complesso e autofinanziato, richiede una struttura di riferimento forte negli Atenei che sia capace di creare, sviluppare e gestire i necessari coordinamenti territoriali di carattere regionale e interregionale fra i diversi Atenei e le collaborazioni con gli Uffici Scolastici e le Scuole.

Nei decreti attuativi va dunque chiarito il ruolo dei Centri di Ateneo, specificandone la strutturazione, i compiti e le finalità. In particolare, in riferimento all'accREDITamento iniziale e periodico e l'assicurazione della qualità dei percorsi formativi, quale potrebbe essere il modello dell'accREDITamento e le metodologie per certificare la qualità del percorso, in particolare se si privilegia l'acquisizione dei crediti dei 60 CFU in modo frammentario all'interno dei corsi di studio e quindi si perde l'unitarietà e la finalità della formazione del futuro insegnante all'interno di un percorso strutturato?

Il coordinamento fra università eUSR va istituzionalizzato a livello ministeriale specificando nei decreti attuativi le modalità di collaborazione per la costruzione e strutturazione dei tirocini diretti e indiretti in collaborazione con le scuole nei territori, e la definizione delle coorti dei corsisti nei diversi percorsi formativi.

Il coordinamento fra Atenei è necessario per gestire l'alto numero di percorsi. I Teaching Learning Centers, laddove vi siano, visto che del bando sulla costituzione di tre TLC nazionali non si sa più nulla, potrebbero fare da volano alla creazione di questo coordinamento? O si ritiene necessaria la creazione di una nuova struttura di riferimento? Anche questo è un tema da affrontare nei decreti attuativi.

Infine, è necessaria l'istituzione di un organismo di confronto e controllo ex-post per la valutazione dei percorsi e il superamento delle criticità che emergeranno nell'attuazione della riforma.

3.2 *Il numero di percorsi attivabili nell'Ateneo di Bologna: confronto con il TFA edizione 2012*

Un aspetto di enorme complessità che viene posto dal DL 36 del 30/04/2022 è l'alto numero di percorsi da attivare rispetto al numero di classi concorsuali.

Se prevalesse nei decreti attuativi o in una futura riforma della formazione iniziale, l'ipotesi di porre in stretta corrispondenza il percorso di formazione iniziale con una o poche classi concorsuali, necessariamente la strutturazione dei percorsi sarebbe ingestibile anche solo a livello regionale visto l'alto numero di classi concorsuali in particolare delle scuole secondarie di II grado.

Inoltre, poiché la maggior parte delle classi concorsuali offre un numero limitatissimo di posti nei concorsi, nell'ottica di formare un numero di docenti adeguato rispetto alla possibilità di assorbimento nella professione dell'insegnamento della scuola secondaria, sarebbe impossibile offrire anche solo a livello regionale percorsi abilitanti per tutte le classi concorsuali perché non ci sarebbe sostenibilità finanziaria e gestionale.

Poiché la struttura didattica che emerge dal DL 36 del 30/04/2022 presenta forti analogie con quella dei vecchi TFA, il confronto con questo sistema appare utile come modello di riferimento per la costruzione del nuovo percorso e può fornirci dati utili in merito alla sua sostenibilità.

Se si fa riferimento ai dati nelle seguenti tabelle relative alle classi attivate per il TFA nella scuola secondaria di I e II grado nel 2012, emerge immediatamente la "taglia" del numero di percorsi che l'Ateneo bolognese potrebbe ragionevolmente attivare, cioè 15-16 percorsi, a fronte di più di 100 classi concorsuali.

Classi attivate nel 2012 per il TFA sulla secondaria di I grado (con la denominazione attuale) e relativi contingenti		
<i>Codice classe</i>	<i>Classe di abilitazione</i>	<i>n. posti</i>
A22	Italiano, storia e geografia nella scuola secondaria di I grado	100
A28	Matematica e scienze nella scuola secondaria di I grado	10

Classi attivate nel 2012 per il TFA sulla secondaria di II grado (con la denominazione attuale) e relativi contingenti		
<i>Codice classe</i>	<i>Abilitazione</i>	<i>n. posti</i>
A18	Filosofia, psicologia e scienze dell'educazione	20
A19	Filosofia e storia	35
A20	Fisica	15
A21	Geografia	10
A41	Scienze e tecnologie informatiche	15
A26	Matematica	30
A47	Scienze matematiche applicate	15
A27	Matematica e fisica	25
A12	Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di II grado	80
A11	Materie letterarie e latino nei licei e nell'istituto magistrale	100
A13	Materie letterarie, latino e greco nel liceo classico	35
A50	Scienze naturali, chimiche e biologiche	20
A54	Storia dell'arte	15
A24	Lingue e culture straniere negli istituti di istruzione secondaria di II grado	25

L'ipotesi di prevedere una stretta correlazione fra percorso di abilitazione all'insegnamento e classe concorsuale porta a numerose criticità di gestione finanziaria, amministrativa e gestionale perché sarebbe necessario da un lato un forte coordinamento a livello nazionale fra Atenei per gestire l'offerta formativa e dall'altro un coordinamento fra Atenei e USR a livello nazionale. Infatti, il corsista potrebbe trovarsi a dover seguire la parte didattico-laboratoriale dei PF60 in un Ateneo di una regione diversa da quella in cui si trovano l'Ateneo di riferimento e la scuola secondaria in cui svolgerebbe il suo tirocinio. Se inoltre, il corsista fosse iscritto a un

corso di studi di un Ateneo diverso dai precedenti sembrerebbe anche del tutto irrealistica la possibilità di poter frequentare il percorso se non dopo la fine degli studi o in prossimità della loro fine, e quindi si prospetterebbe il rischio di un alto tasso di abbandoni dei percorsi di formazione iniziale alla professione insegnante.

Inoltre nei vecchi TFA erano del tutto assenti i percorsi per i futuri insegnanti di scienze motorie, di discipline giuridico-economico-sociali, tutti gli insegnamenti tecnico pratici per i quali abbiamo corsisti che hanno conseguito la certificazione dei 24 CFU. Quali sono i riferimenti per costruire percorsi formativi per tutte queste classi di concorso?

A questo proposito è naturale domandarsi se sia davvero necessario ipotizzare percorsi iniziali di formazione fortemente differenziati per le singole classi concorsuali o se non sia sufficiente una differenziazione minima eventualmente su pochi crediti di laboratorio e ovviamente i tirocini.

3.3 Quando iniziare il percorso? Quali i criteri di accesso? Quale la durata?

Poiché il percorso risulta collegato a un'abilitazione e prevede la frequenza per laboratori e tirocini, la sua collocazione ideale sarebbe alla fine della laurea magistrale, anzi preferibilmente post-laurea magistrale, per intercettare corsisti culturalmente maturi e realmente interessati alla professione dell'insegnamento nelle scuole secondarie, evitando così i problemi di dispersione didattica già sperimentati con i 24 CFU. Una collocazione post-laurea magistrale o al termine del percorso degli studi è anche indispensabile per la sostenibilità economica e gestionale dei percorsi.

Diventa dunque rilevante, nel caso in cui sia consentito l'accesso ai percorsi formativi a studenti della laurea magistrale, anche individuare dei criteri di accesso al percorso formativo che siano culturalmente significativi, ma anche gestibili a livello amministrativo in modo ragionevolmente semplice.

Il fatto che la legge stabilisca un collegamento fra il numero di corsisti e il numero dei posti a concorso pone le basi per la creazione di un raccordo virtuoso ed organico fra formazione e reclutamento volto a rendere attrattivo il futuro percorso di formazione. Il numero programmato dei corsisti è indispensabile altresì per la presenza di attività laboratoriali e di tirocinio. Si apre dunque il problema del confronto fra le esigenze del mondo della scuola, la numerosità delle coorti degli aspiranti corsisti e il numero di docenti coinvolgibili nelle diverse attività di formazione. Chi e come si decidono i contingenti? Se lasciato all'autonomia degli atenei si dovrebbe ragionare sui contingenti almeno a livello regionale assieme a USR e agli altri atenei della Regione. Gli esami di ammissione al percorso pongono problemi di costi e gestione: è possibile centralizzarli costruendoli sul modello TOLC?

Un altro punto estremamente delicato è il fatto che la nuova legge non preveda una durata del percorso formativo da 60 CFU. In questo si rileva una linea di continuità con i 24 CFU, pericolosa ai fini dell'efficacia e qualità dei futuri percorsi, vista l'alta percentuale di dispersione già sperimentata nei precedenti percorsi e la maggiore complessità e articolazione del nuovo progetto. È indispensabile per l'unitarietà del percorso, ai fini di monitorarne la qualità e l'efficacia, per la sostenibilità didattica, gestionale e finanziaria, che il patto con il corsista sia chiaro e preveda il controllo degli accessi in uscita.

Per stabilire una durata si potrebbe utilizzare il modello TFA/TFA Sostegno che comportano l'acquisizione dello stesso numero di crediti: durata massima un anno, con la possibilità di iscriversi l'anno successivo – con una contribuzione ridotta da valutare – nel caso di mancato completamento del percorso.

Se si consente l'accesso a corsisti iscritti alle lauree magistrali, si pone anche il problema di riconoscere il semestre aggiuntivo per evitare ripercussioni sulle performance dei corsi di studio. A questo proposito vanno valutati i rischi: quante delle persone che richiederanno il semestre aggiuntivo sono davvero interessate al percorso di abilitazione? Il numero di richieste per il semestre aggiuntivo potrebbe essere potenzialmente molto elevato con ricadute sulla gestione delle carriere, e senza che vi sia certezza di un reale interesse da parte del corsista nel proseguire e completare il percorso di abilitazione. Il semestre aggiuntivo sembra non indispensabile se si intende prediligere un modello vicino al conseguimento del titolo di studio perché il corsista dovrà comunque terminare il percorso curriculare per ottenere l'abilitazione.

Infine, si pone il problema del riconoscimento dei crediti pregressi. Non è difficile prevedere la presenza di corsisti che provengano da percorsi 24CFU incompleti, o che abbiano acquisito crediti nelle discipline antropo-socio-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche disciplinari all'interno dei propri corsi di studio. Potrebbe inoltre verificarsi una forte dicotomia fra corsisti con lo stesso titolo di studio, ma con curricula diversi (pensiamo ai curricula di didattica presenti tradizionalmente nelle lauree magistrali di matematica e fisica). Ci sono inoltre curricula nei corsi di studio che già presentano un progetto formativo con forti

intersezioni con il percorso 60 CFU: si pensi al Curriculum Didattica delle Scienze della Natura della Laurea Magistrale in Didattica della Comunicazione Scientifica, che prevede crediti formativi nei fondamenti e didattica della biologia, della chimica e delle scienze, insegnamenti di tipo antropo-psico-pedagogici, laboratori didattici e ovviamente un tirocinio: è realistico pensare a ulteriori 60 crediti formativi per questi corsisti per le classi concorsuali delle scienze?

Un ulteriore punto di delicatezza è dato dal fatto che i curricula collegati ad un singolo corso di laurea magistrale non sono stabili nel tempo e risulta quindi difficile costruire un progetto di formazione iniziale che possa tenerne conto.

Se appare dunque inevitabile ipotizzare il riconoscimento dei crediti, dall'altro è difficile evitare il confronto con il precedente percorso 24 CFU ed immaginare una possibile deriva non virtuosa nelle azioni dei futuri corsisti volte a massimizzare il numero di crediti riconosciuti, con effetti devastanti sull'efficacia, l'efficienza e la qualità dei percorsi formativi.

In conclusione qualunque progetto di formazione iniziale degli insegnanti non può prescindere da un'attenta analisi delle criticità che potrebbero emergere e da uno studio serio di fattibilità che trovi un punto di equilibrio fra qualità dell'offerta formativa e la sua sostenibilità in tutti gli aspetti inclusi quelli umani di discenti e docenti.

Dalle rappresentazioni degli insegnanti specializzati alle prospettive formative inclusive: il laboratorio per la realizzazione del Pei in chiave ICF-CY

Ilenia Amati

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Il presente contributo si inserisce all'interno della prospettiva dei Disability Studies (Perla 2013; Barnes, Oliver, Barton, 2002; Bocci, 2019) che, già a partire dalle sollecitazioni rivenienti dall'European Agency for Development in Special Needs Education, Teacher education for inclusion (2012) si basano su una visione ri-concettualizzata di disabilità intesa come il risultato di una complessa relazione tra le condizioni di salute (bio), fattori personali (psico) e fattori ambientali (sociali) sollecitando itinerari di ricerca inter-trans-multi-disciplinari. Lo studio mira ad evidenziare come lo strumento dell'ICF-CY (World Health Organization, 2001), basandosi sul modello bio- psico- sociale (OMS, 2007), se utilizzato in ottica pedagogica e con un'adeguata formazione, porta a risvolti concreti ed operativi nel contesto scolastico considerando l'alunno nella sua globalità di funzionamento. Il contributo presenta un'indagine esplorativa su rappresentazioni dei futuri insegnanti specializzati, nella consapevolezza del ruolo delle credenze implicite (Perla, 2010; Perla & Agrati, 2018) nello sviluppo del 'pensiero dell'insegnante' (Tochon, 2000; Clark & Peterson, 1986; Perla, 2012a; 2012b; 2010). L'indagine ha coinvolto 241 studenti iscritti al TFA sostegno (scuola dell'infanzia e scuola primaria), negli anni accademici 2021-22 e 2022-23 dell'Università degli Studi di Bari, all'interno dell'insegnamento di 'Progettazione del pdf e del pei-progetto di vita e dei modelli di qualità della vita: dalla programmazione alla valutazione' avente per oggetto la conoscenza dell'ICF e la costruzione del PEI in chiave ICF-CY (Chiaro 2013; Ianes, Cramerotti & Scapin, 2019). Obiettivo specifico dell'indagine è stato quello di esplorare, secondo l'approccio Student Voice (Cook-Sather, 2002; Grion & Cook-Sather, 2013), nell'ottica del ripensamento e dell'innovazione didattica che incentiva l'ascolto della "voce" degli studenti e la loro partecipazione nelle decisioni sul proprio percorso formativo, le rappresentazioni prima e dopo la formazione specifica, mettendo in evidenza le criticità dello strumento se non perfettamente compreso e padroneggiato. Il lavoro intende così offrire spunti per una prima riflessione sui dati emersi, dai quali è possibile delineare gli aspetti più critici sui quali riflettere per poter stilare itinerari formativi efficaci per i docenti, e nello specifico i docenti specializzati, che siano chiari e sostenibili per la realizzazione di un Pei in chiave ICF-CY.

Keywords: Inclusione, formazione docente, Pei

1. Quadro teorico

Progettare l'inclusione significa ripensare la scuola come contesto formativo caratterizzato da una didattica sempre innovativa e personalizzata (Perla, 2013; d'Alonzo, 2003; Amati, 2022) in cui l'insegnante specializzato, come docente inclusivo, svolge, insieme ai colleghi, funzioni di regia educativa, orientamento, rinforzo, sostegno a processi di socializzazione e di apprendimento attivi e autonomi, in un clima motivante, collaborativo e partecipativo. La questione della formazione, attualmente disciplinata dal DM 249/10 e dal DM applicativo del 30/9/11, nell'ottica del potenziamento di conoscenze, abilità, competenze e pratiche inclusive pone necessarie riflessioni critiche sull'attuale ruolo del docente specializzato, prevedendo l'evoluzione del profilo professionale dell'insegnante di sostegno nella direzione della scuola inclusiva (Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili, 2012).

L'idea di una scuola per tutti caratterizza proprio l'attuale riflessione pedagogico-didattica sia internazionale (Booth, Ainscow, 1998) che nazionale (Ianes, 2009; Pavone, 2010; Canevaro, 2007; Perla, 2013) e si inserisce nella cornice teorica dei Disability Studies, (Perla, 2013; Barnes, Oliver & Barton, 2002; Bocci, 2019) che, già a partire dalle sollecitazioni rivenienti dall'European Agency for Development in Special Needs Education, Teacher education for inclusion (2012), si basano su una visione ri-concettualizzata di disabilità intesa come



il risultato di una complessa relazione tra le condizioni di salute (bio), fattori personali (psico) e fattori ambientali (sociali) sollecitando itinerari di ricerca inter-trans-multi-disciplinari, volta a dar vita a processi inclusivi capaci di trasformare effettivamente i contesti (Perla, 2013; Bocci, 2019; Amati, 2022).

L'inserimento della presente ricerca-formazione nella cornice teorica dei Disability Studies si giustifica in ragione del fatto che lo sviluppo di competenze d'uso del Pei su base ICF va inscritta in un paradigma che non può essere solo di tipo 'speciale' (Perla, 2013). La formazione del docente specializzato non può prescindere dalla maturazione di abilità e competenze utili per realizzare l'inclusione, ovvero per co-costruire e valutare percorsi, progetti sistemici integrati, di rete, a servizio dei bisogni educativi di ogni alunno. La formazione professionale assume connotazioni dinamiche, aperte al cambiamento, perché deve adattarsi al riconoscimento e alla valorizzazione delle differenti esigenze formative degli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) seguendo un approccio reticolare co-evolutivo, dinamico e contestualizzato, in grado di rispettare gli specifici bisogni di tutti e di ciascuno alunno (Pavone, 2010; Gasperi, 2017).

La prospettiva inaugurata dai Disability Studies consente quindi a coloro che si formano per acquisire il titolo di insegnante specializzato¹ l'opportunità di confrontarsi con una prospettiva di studio e di analisi della *disabilità* e dei *processi inclusivi* interagendo con un punto di vista ad alto gradiente di problematizzazione sociale. Nella delicata gestione degli strumenti documentativi di lavoro, Diagnosi Funzionale, Profilo di Funzionamento, Progetto Educativo Individualizzato, Progetto di vita, PDP, ecc. (Cottini, 2004; Schiavone & Amati, 2013; Amati, 2022), il docente specializzato deve essere formato a riconoscere ciò che l'alunno sa fare, ovvero le sue potenzialità e non solo le difficoltà, per formulare efficaci itinerari progettuali da proporre a tutta la classe (Gasperi, 2017). La sfida del futuro è migliorare i programmi di formazione e preparare i docenti ad affrontare la diversità (Meijer, 2011). Riconoscere nell'intero gruppo di lavoro una comunità di professionisti responsabili della definizione e realizzazione di contesti competenti, accoglienti e inclusivi, in grado di rispondere ai bisogni formativi di tutti gli alunni, significa superare il modello della delega alla figura dell'insegnante specializzato, in un'ottica di sostegni distribuiti. Si delinea, dunque, un'idea ampia di sostegno, che non si riduce all'introduzione di un professionista aggiuntivo che si occupa di un bambino in difficoltà separatamente, ma che concerne «la capacità dell'organizzazione di prendersi carico, nel suo complesso, dei diversi e possibili problemi che possono emergere nel corso delle attività e delle esperienze scolastiche» (Medeghini, 2006).

L'ottica è quindi quella della presa in carico globale di tutti gli alunni ma un rinnovamento radicale degli approcci metodologici e degli aspetti fondanti della didattica inclusiva. Tale prospettiva è stata definitivamente sancita dalla Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e del C.M. del 6 marzo 2013, n. 8 recante "Strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica", che delinea e precisa la strategia inclusiva della scuola italiana al fine di realizzare appieno il diritto all'apprendimento per *tutti* gli alunni e gli studenti in situazione di difficoltà.

Con la classificazione ICF (*International Classification of Functioning*), pubblicata nel 2001 e nella versione per bambini e adolescenti nel 2007 (ICF-CY), l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha introdotto un modello in cui il "funzionamento umano" è spiegato secondo la prospettiva bio-psico-sociale, che ha permesso di rivedere il concetto di disabilità dando valore al contesto che può diventare facilitatore o barriera. Proprio con l'ICF la disabilità viene intesa come una condizione determinata dall'interazione sfavorevole tra i deficit funzionali e/o strutturali della persona e il contesto in cui essa vive.

Nell'ICF, come indicato nella figura 1, ogni componente viene approfondita facendo riferimento a codici alfanumerici a "grappolo". Si tratta di un sistema apparentemente complesso che diventa intuitivo dopo una prima familiarizzazione; per il suo utilizzo non è necessario memorizzare i diversi codici ma saper distinguere le componenti principali della classificazione.

1 La normativa relativa all'attivazione dei Corsi di Formazione per il Sostegno si rifà al Decreto Ministeriale 10 settembre 2010 n. 249, integrato con Decreto Ministeriale 25 marzo 2013, n. 81, Regolamento concernente «Definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell'articolo 2, comma 416, della legge 24 dicembre 2007, n. 244» integrato con le modifiche di cui al DM 25 marzo 2013, n. 81, «Regolamento recante modifiche al decreto 10 settembre 2010, n. 249». Criteri e modalità per lo svolgimento dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno, ai sensi degli articoli 5 e 13 del decreto del 10 settembre 2010, n. 249.

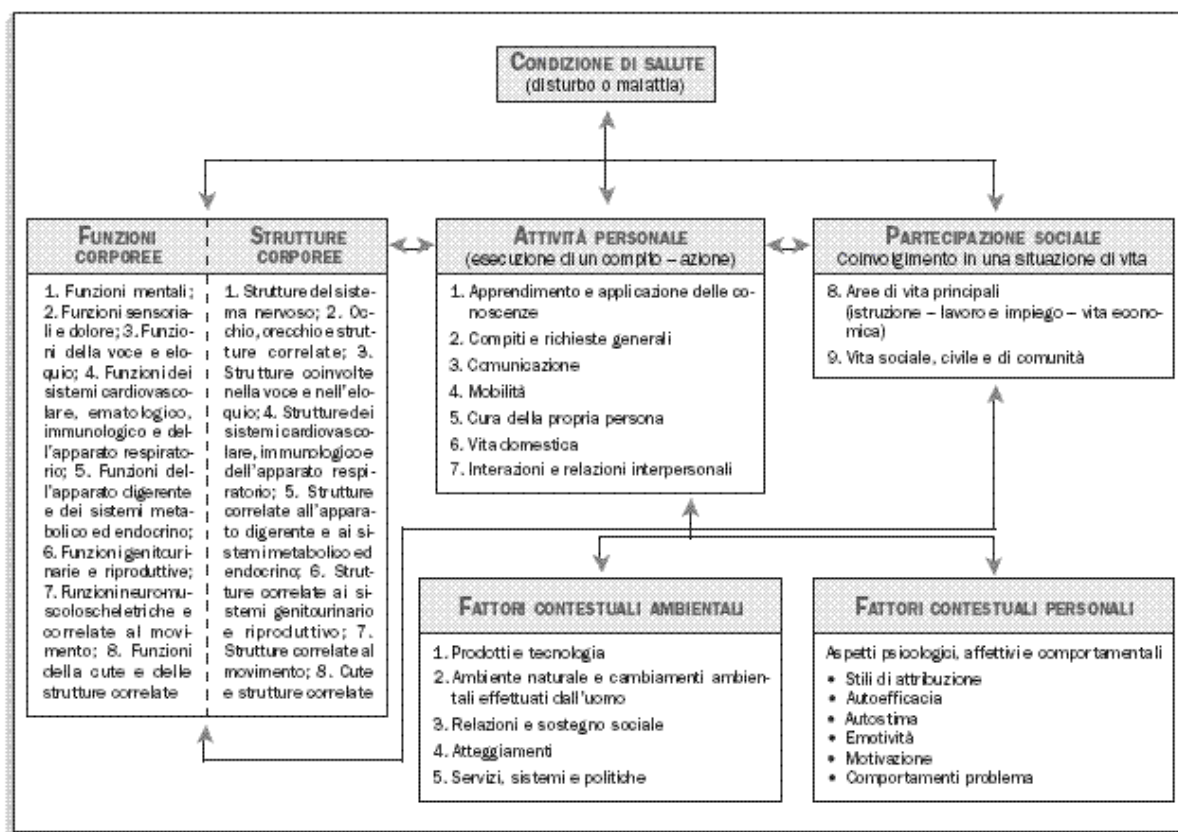


Figura 1 Il modello ICF

Lo studio di seguito presentato mira ad esplorare le rappresentazioni degli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria iscritti ai corsi di TFA prima e dopo la formazione specifica sull'utilizzo dell'ICF e sulla redazione del Pei in chiave ICF, mettendo in evidenza le criticità dello strumento se non perfettamente compreso e padroneggiato. Il laboratorio pertanto diviene un dispositivo che forma uno sguardo complesso dell'insegnante sul contesto da allestire per includere e non solo per far "funzionare" meglio l'alunno.

Il Piano Educativo Individualizzato diviene così il documento nel quale viene descritto il progetto globale predisposto per l'alunno in situazione di disabilità in un determinato periodo, ai fini della realizzazione del diritto all'educazione e all'istruzione.

L'insegnante giunge ad elaborare il PEI, partendo dall'osservazione sistematica, che è indispensabile per avere un quadro il più possibile preciso dell'allievo.

Il cambiamento nella progettazione documentale per l'inclusione è stato nel fornire a scuole, dirigenti, educatori, i mezzi per ridurre o eliminare barriere, allontanandosi dalla visione strettamente medica nel definire la disabilità per arrivare ad utilizzare un approccio pedagogico validato dalla ricerca scientifica e che in particolare include l'implementazione di strategie inclusive come l'Universal Design for Learning (UDL).

Il Piano Educativo Individualizzato, strumento approvato dal consiglio di classe con il benessere anche dei servizi socio-sanitari e della famiglia, contiene gli obiettivi didattici, educativi, di socializzazione; i metodi; i materiali didattici e i criteri di valutazione.

2. L'indagine esplorativa

Il contributo presenta un'indagine esplorativa sulle rappresentazioni dei futuri insegnanti specializzati, nella consapevolezza del ruolo delle credenze implicite (Perla, 2010; Perla & Agrati, 2017) nello sviluppo del 'pensiero dell'insegnante' (Tochon, 2000; Clark & Peterson, 1986; 2010). L'indagine ha coinvolto 241 insegnanti iscritti al TFA sostegno (scuola dell'infanzia e scuola primaria), negli anni accademici 2021-22 e 2022-23 dell'Università degli Studi di Bari, all'interno dell'insegnamento di 'Progettazione del pdf e del pei-progetto di vita e dei modelli di qualità della vita: dalla programmazione alla valutazione' avente per oggetto la conoscenza del-

l'ICF e la costruzione del PEI in chiave ICF-CY (Chiaro 2013; Ianes, Cramerotti & Scapin, 2019). Obiettivo specifico dell'indagine è stato quello di esplorare, secondo l'approccio Student Voice (Cook-Sather, 2002; Grion & Cook-Sather, 2013;) nell'ottica del ripensamento e dell'innovazione didattica che incentiva l'ascolto della "voce" degli studenti e la loro partecipazione nelle decisioni sul proprio percorso formativo, le rappresentazioni prima e dopo la formazione specifica, mettendo in evidenza le criticità dello strumento se non perfettamente compreso e padroneggiato. Il lavoro intende così offrire spunti per una prima riflessione sui dati emersi, dai quali è possibile delineare gli aspetti più critici sui quali riflettere per poter stilare itinerari formativi efficaci per i docenti, e nello specifico i docenti specializzati, che siano chiari e sostenibili per la realizzazione di un Pei in chiave ICF-CY. La finalità principale è stata sperimentare itinerari di sviluppo professionale per la costruzione di *skills* e strumenti che potessero condurre al miglioramento della capacità di osservazione e di intervento degli insegnanti coinvolti (Maubant & Martineau, 2011; Perla, 2014).

Il protocollo di indagine si è fondato su cinque azioni, su una pre-azione e su una post azione. La pre e la post azione ha previsto la somministrazione di due questionari. Le azioni della ricerca sono state le seguenti: la conoscenza della normativa, la conoscenza della documentazione inclusiva (PEI) su base ICF, la redazione del Pei in chiave ICF, il monitoraggio e la valutazione (figura 2). Tutto il percorso è stato sottoposto ad azioni di monitoraggio-valutazione tese a verificare l'efficacia dell'azione sulla base degli esiti emergenti dalla ricerca. Gli strumenti di monitoraggio utilizzati sono stati: questionari pre e post, schede di osservazione e di rilevazione di punti di forza e punti di debolezza e i PEI prodotti.

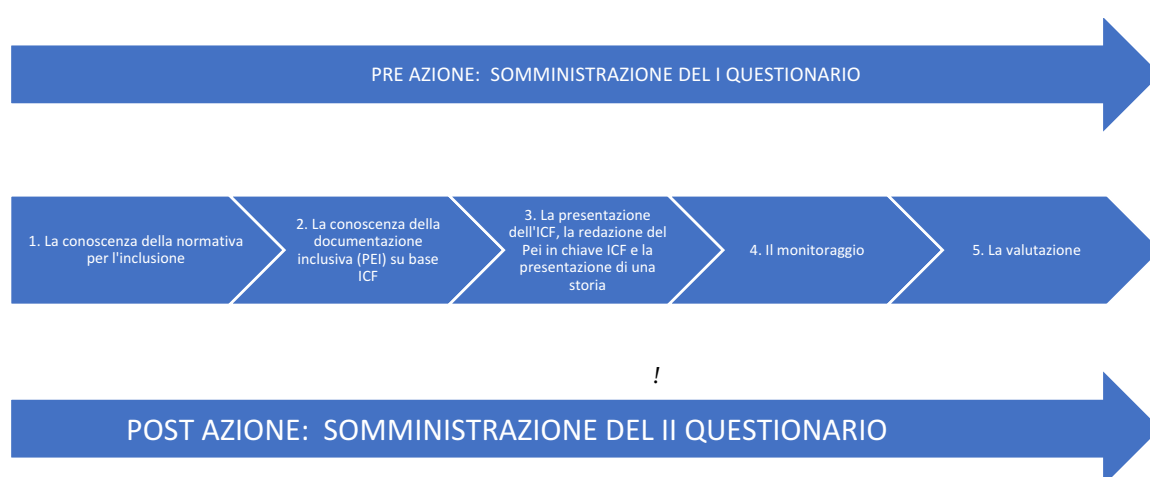


Figura 2 Le azioni della ricerca

Nella fase 0 della ricerca gli insegnanti sono stati sottoposti ad un questionario utile ad esplorare le rappresentazioni sull'oggetto: la conoscenza circa la redazione del Pei in chiave Icf. Sulla base delle risposte sono state calibrate le fasi successive della ricerca-formazione. Il questionario si compone di 35 domande a risposta chiusa ed aperta.

La prima fase ha previsto l'approfondimento della normativa per l'inclusione, nello specifico il Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 66, Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107 ed il Decreto Legislativo 7 agosto 2019, n. 96, Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 66, recante «Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107»; Il Decreto Interministeriale 182 del 29 dicembre 2020, inizialmente annullato nel 2021 e poi ripristinato con la Sentenza n° 3196/22, aggiorna quanto definito dal D.L. 66/2017, in merito alle modalità di redazione del PEI e Nota Ministeriale 40 del 13/01/2021. Gli insegnanti divisi in gruppi hanno analizzato nel dettaglio la normativa evidenziando le parti relative al Pei.

Nella seconda fase agli insegnanti è stato presentato il Nuovo Pei. Sono state analizzati nel dettaglio tutti i quadri:

1. informativo;
2. Elementi generali desunti dal Profilo di Funzionamento;
3. Raccordo con il Progetto Individuale di cui all'art. 14 della Legge 328/2000;

4. Osservazioni sul/sulla bambino/a per progettare gli interventi di sostegno didattico Punti di forza sui quali costruire gli interventi educativi e didattici;
5. Interventi per il/la bambino/a: obiettivi educativi e didattici, strumenti, strategie e modalità
 - a. Dimensione: relazione / interazione / socializzazione,
 - b. dimensione: comunicazione / linguaggio,
 - c. dimensione: autonomia/orientamento,
 - d. dimensione cognitiva, neuropsicologica e dell'apprendimento;
6. osservazioni sul contesto: barriere e facilitatori;
7. Interventi sul contesto per realizzare un ambiente di apprendimento inclusivo;
8. Interventi sul percorso curricolare;
9. Organizzazione generale del progetto di inclusione e utilizzo delle risorse;
10. Verifica finale/Proposte per le risorse professionali e i servizi di supporto necessari; 11. PEI Provvisorio per l'a. s. successivo.

La terza fase dell'indagine si è composta di tre micro fasi: la prima ha previsto la presentazione dell'ICF e la spiegazione delle due parti caratterizzanti; la seconda ha previsto l'etichettatura del fascicolo ICF per permettere agli studenti di muoversi agevolmente con lo strumento, la terza fase ha previsto la presentazione di un caso e la redazione del Pei in chiave ICF.

La quarta fase ha visto il monitoraggio circa il lavoro dei gruppi e la quinta fase ha visto la valutazione e la discussione dei Pei redatti dai gruppi in chiave ICF.

A conclusione agli studenti è stato presentato un questionario di restituzione.

3. Analisi dei dati

Dai risultati dei questionari pre e post azione formativa emerge che il 37,3% degli insegnanti rispondenti ha un'età compresa fra i 36 e 40 anni, mentre il 29% un'età compresa fra i 41-45 anni, seguita dal 17% che ha un'età maggiore di 45 anni; la totalità degli insegnanti iscritti ai corsi di TFA ha frequentato le lezioni dell'insegnamento di 'Progettazione del pdf e del pei-progetto di vita e dei modelli di qualità della vita: dalla programmazione alla valutazione', il 78,8% è un'insegnante supplente/precario, il 34% è in possesso di una laurea (il 14,5% una laurea in Scienze della formazione primaria). Il 99,2% degli insegnanti ha già avuto modo di sentire parlare dell'ICF (il 27,8% in maniera autonoma, il 25,3% in corsi di formazione a scuola). Il 62% ha dichiarato di non utilizzare a scuola l'ICF, pur trovandolo utile (64%). Il 92,4% dichiara che le conoscenze pre laboratorio non siano sufficienti per poter utilizzare questo strumento anche se il 99,6% dichiara che questo sia uno strumento utile da introdurre nella progettazione scolastica.

Agli insegnanti è stato chiesto:

Quali competenze e risorse personali ritieni necessarie per poter utilizzare l'ICF?

Disponibilità all'ascolto e alla comprensione empatica, competenze relazionali per il confronto con prospettive diverse	23%
Conoscere obiettivi dell'Icf, a cosa mira l'Icf e conoscere l'alunno nel senso completo del termine, salute, contesto socio culturale	57%
Competenze nel padroneggiare l'ICF	4%
Competenze pedagogiche	11,5%
Competenze didattiche e professionali	4,5%

Secondo te, quali competenze dovrebbe avere già maturato un' insegnante per redigere il Pei in chiave ICF?

Competenze legate alla conoscenza dell'ICF e del PEI: la loro struttura, il loro utilizzo e le loro funzionalità	63%
Competenza nell'uso di un linguaggio standard e di una terminologia adeguata, conoscenza della distinzione tra funzionamento e salute, conoscenza delle componenti dell'ICF	22%
Competenze pedagogiche	15%

Quali difficoltà pensi di incontrare nella comprensione di questo strumento?

Cambiamento culturale richiesto dal paradigma dell'inclusione	18,3%
Modus pensandi e operandi dell'insegnante non specializzato	17,8%
Linguaggio utilizzato nello strumento	40,2%
Sistema operativo richiesto dallo strumento	23,7%

il 40,2% dei rispondenti ha dichiarato che la difficoltà maggiore sia il linguaggio utilizzato nello strumento, il 23,7% il sistema operativo richiesto dallo strumento, il 18,3% il cambiamento culturale richiesto dal paradigma dell'inclusione, il 17,8% il modus pensandi e operandi dell'insegnante non specializzato.

A seguire è stato chiesto:

Quali difficoltà pensi di incontrare nell'uso di questo strumento?

Confondere capacità e performance	12%
Confondere funzioni corporee con strutture corporee	8,7%
Individuare facilitatori e barriere	8,7%
Individuare la situazione globale di un alunno "il suo funzionamento"	70,5%

Il 70,5% degli studenti ha risposto che per poter utilizzare lo strumento la difficoltà potrebbe essere quella di individuare la situazione globale di un alunno ed il suo funzionamento.

Agli insegnanti è stato poi chiesto di elencare le componenti dell'ICF di cui si era a conoscenza. il 70,2% ha risposto in maniera corretta. È stato poi chiesto di cosa si occupa nello specifico l'insegnante nella compilazione del Pei in base ICF: il 73,3% dei rispondenti ha risposto correttamente con "attività e partecipazione", il 14,5% ha risposto funzioni e strutture, il 7,5% fattori ambientali e il 5% fattori personali.

Infine agli studenti è stato chiesto quali aspettative avessero da questo laboratorio:

Imparare a compilare un Pei e padroneggiare lo strumento ICF	72%
Approfondire le conoscenze e renderle operative	25%
Orientamenti pratici	13%

Dal questionario di restituzione emerge:

Che idea ti sei fatta/o di questo strumento?

Utile strumento per la stesura del PEI, il quale permette di mettere in atto un percorso educativo calibrato sulle reali esigenze dell'alunno.	47%
Utile ma complesso	21%
Non ho avuto modo di osservarlo nel contesto scolastico	18%
È uno strumento utile per effettuare una descrizione del funzionamento globale della persona	14%

Ritieni che dopo questo laboratorio tu possa essere in grado di compilare un Pei in chiave ICF?

Si, sono molto più sicuro*	93%
Ho bisogno di supporto ulteriore	5%
No	2%

4. Conclusioni

In conclusione, alla fine della ricerca- formazione, è possibile dire che gli obiettivi generali fissati in fase di progettazione dell'intervento siano stati conseguiti.

Al termine delle attività è stato così possibile delineare il dispositivo PICI (PEI in chiave ICF) della ricerca

(figura 3). Esso costituisce la struttura latente dell'intera progettazione della ricerca-formazione e rende 'visibili' tutte le variabili costitutive l'ambiente di apprendimento, i vari passaggi e le tappe finalizzate al raggiungimento dei traguardi.

Importante è stato considerare partner e co-costruttori delle tappe della ricerca anche gli insegnanti: tutti sono stati coinvolti nelle fasi di elaborazione iniziale, di progettazione, di implementazione e di validazione.

Il dispositivo progettuale PICI è flessibile e per questo replicabile sia in ambito formativo che professionalizzante e va considerato come uno schema generale orientativo. L'apparato è corredato di tutti i contenuti e gli strumenti per renderlo replicabile. La ricerca-formazione ha così consentito il raggiungimento di alcune importanti risultanze: la conoscenza della normativa per l'inclusione; la conoscenza dell'ICF e del Nuovo Pei in chiave ICF, la redazione del documento e la conoscenza dello strumento e il superamento della resistenza sul piano operativo da parte degli studenti.

La sperimentazione suggerisce dunque l'opportunità di creare itinerari formativi per affinare conoscenze e competenze in quanto la ricerca ha dimostrato nella fase pre formazione una scarsa conoscenza dello strumento. Questa ha creato dei pregiudizi e dei preconcetti negli studenti circa il saper essere in grado o meno di poter utilizzare lo strumento.

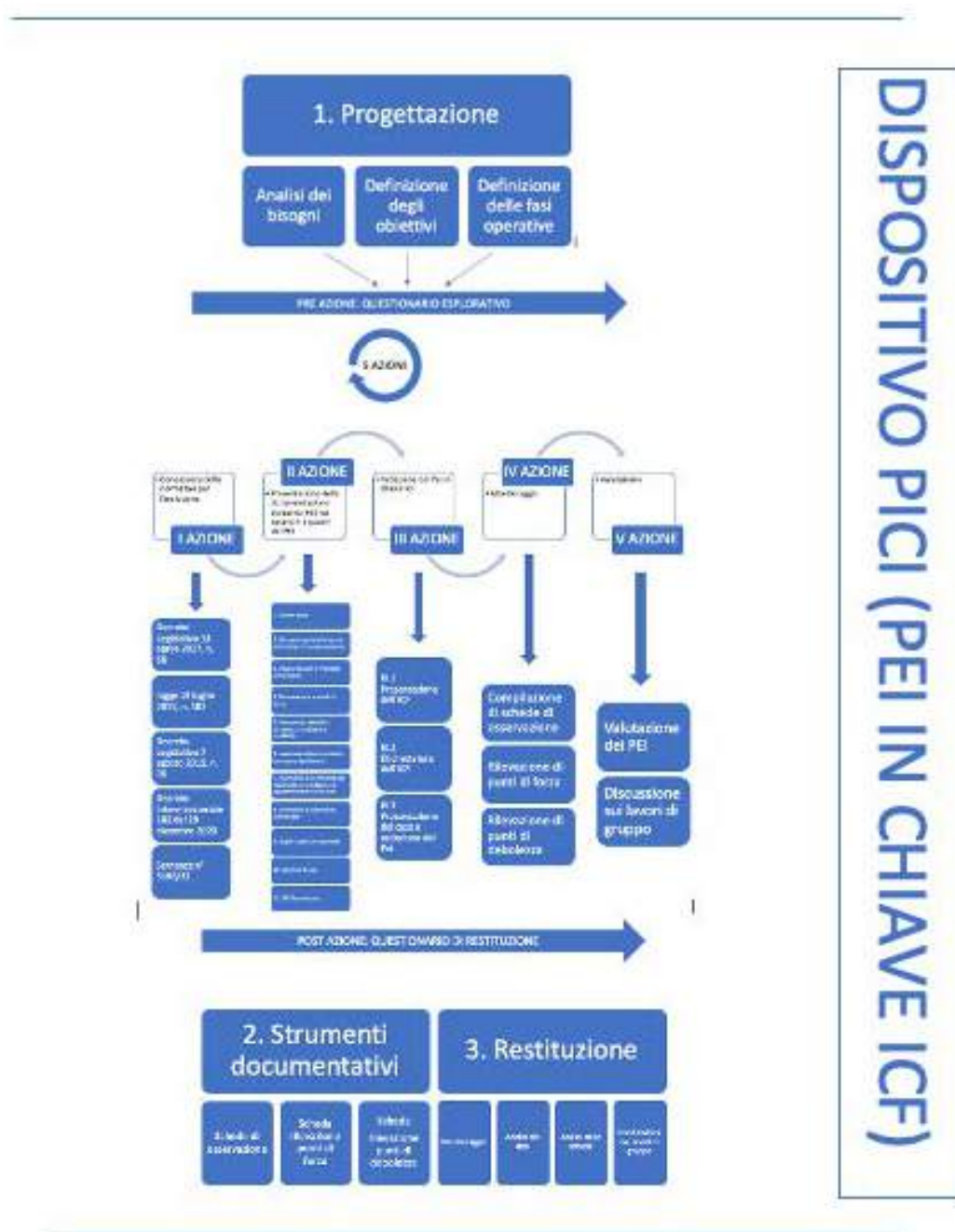


Figura 2. Il Dispositivo PICI

Bibliografia

- Amati, I. (2022). Personalizzare l'intervento didattico per gli alunni con DSA. In Guerini, I. (a cura di) (2022). *Scuola e inclusione. Riflessioni teoriche ed esperienze di didattica*. Roma: Edizioni Conoscenza.
- Barnes, C., Oliver, M., & Barton, L. (2002). *Disability Studies Today*. Cambridge: Cambridge.
- Bocci, F. (2019a). Disability Studies. In L. d'Alonzo, a cura di, *Dizionario di pedagogia speciale*. Brescia: Schole, 176-185.
- Booth, I., & Ainscow, M. (1998). *From them to us: an international study of inclusion in education*. London: Routledge.
- Canevaro, A. (2007). *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità*. Trento: Erickson.
- Chiaro, M., (2013). L'ICF-CY per la progettazione inclusiva per gli alunni con DSA. *Form@re- Open Journal per la formazione in rete*, 13, 3, 80-89.
- Clark, C.M. & Peterson, P.L. (1986). Teachers' Thought Processes. In Wittrock, M.C., Ed., *Handbook of Research on Teaching* (3rd Edition, pp. 255-296). New York: Macmillan.
- Cook-Sather, A. (2002). Authorizing student perspectives: toward trust, dialogue, and change in education. *Educational Researcher*, 31(4), 3-14.
- Cottini, L. (2018). *Didattica speciale e inclusione scolastica*. Roma: Carocci.
- d'Alonzo, L. (2003). *Pedagogia speciale*. Brescia: La Scuola.
- European Agency for Development in Special Needs Education (2012). *La formazione docente per l'inclusione. Profilo dei docenti inclusivi*, www.european-agency.org/sites.pdf
- Gaspari, P. (2017). Formazione e inclusione: il dibattito sull'evoluzione del docente specializzato. *Pedagogia più didattica*, 3, 1, aprile 2017.
- Grion, V., & Cook-Sather, A. (2013). Introduzione. Student Voice: dal movimento internazionale alle prospettive emergenti in Italia. In V. Grion & A. Cook-Sather (eds.), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia* (pp.136-152). Milano: Guerini.
- Ianes, D. (2009). Qualche spunto di riflessione su integrazione, inclusione, disabilità, e Bisogni Educativi Speciali. *L'Integrazione Scolastica e Sociale*, 8, 5, 2009, 440- 458.
- Ianes, D., Cramerotti, S., & Scapin, C. (2019). *Profilo di funzionamento su base ICF-CY e Piano educativo individualizzato*. Trento: Erickson.
- Maubant, P. & Martineau, S. (2011). *Fondements des pratiques professionnelles des enseignants*, Les Presses de l'Université d'Ottawa: Ottawa.
- Medeghini, R. (2009). *L'inclusione scolastica. Processi e strumenti di autoanalisi per la qualità inclusiva*. Brescia: Vannini.
- Meijer C. (2011). Introduzione. In Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili (a cura di), *La formazione docente per un sistema scolastico inclusivo in tutta Europa-Sfide ed Opportunità* - Odense, DK, European Agency for Development in Special Needs Education, p. 6.
- OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, (2007), *ICF-CY. Classificazione internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, versione per bambini e adolescenti*. Trento: Erickson.
- Pavone, M. (2010). *Dall'esclusione all'inclusione. Lo sguardo della Pedagogia Speciale*. Milano: Mondadori.
- Perla, L. (2010). *Didattica dell'implicito. Ciò che l'insegnante non sa*. Brescia: La Scuola.
- Perla, L. (2012a). *La scrittura professionale. Metodi per la formazione*. Bari: Progedit.
- Perla, L. (2013). *Per una didattica dell'inclusione, prove di formalizzazione*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Perla, L., & Agrati, L. (2018). L'agentività dell'insegnante inclusivo. Uno studio esplorativo sul Coordinatore per l'inclusione. In Sibilio M., Aiello P. (Eds.). *Lo sviluppo professionale dei docenti. Ragionare di agentività per una scuola inclusiva* (pp. 239-258). Napoli: EdISES.
- Schiavone N., & Amati I. (2013). La scuola inclusiva per gli alunni con DSA. In L. Perla (ed.), *Per una didattica dell'inclusione. Prove di formalizzazione* (pp. 267-308). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Tochon, F. (2000). Recherche sur la pensée des enseignants: un paradigme à maturité. *Revue Française de Pédagogie*, 133, 129-157.

Formazione dei docenti: strategie per cambiamenti organizzativi, culturali e professionali

Adolfo Braga

Università degli Studi di Teramo

Abstract: Insieme ad un mondo che si evolve rapidamente anche le modalità di insegnamento devono essere aggiornate per stare al passo con i tempi. Le istituzioni scolastiche sono soggette a continui mutamenti proprio come la società esterna, ragion per cui i docenti si trovano a fronteggiare numerose tematiche, tra cui l'uso delle nuove tecnologie, le lingue, il disagio giovanile e i diversi processi di inclusione. Per affrontare tutto questo processo è necessario che il docente sia in continua formazione e che quindi si avvicini a quel tipo di apprendimento permanente che sviluppa conoscenze, capacità e competenze durante tutto l'arco della vita (lifelong learning). La formazione del docente implica arricchimento professionale e continuo rinnovamento; ha un legame molto stretto con la qualità dell'insegnamento che viene poi trasmesso agli studenti. L'Università degli Studi di Teramo, nonostante l'assenza di un Corso di laurea in Scienze dell'Educazione e della Formazione, ha accolto la sfida e si è aperta alle novità attivando una forte collaborazione tra Università e sistema scolastico. I percorsi formativi introdotti dall'Università degli Studi di Teramo rappresentano una buona strategia per sviluppare e favorire la formazione dei docenti attraverso la valorizzazione ed il perfezionamento delle competenze e della professionalità del docente, con metodologie e strumenti capaci di attivare processi di miglioramento continuo della didattica anche attraverso il potenziamento di specifiche competenze didattico-organizzative, l'educazione degli adulti, e con un'attenta riflessione pedagogica sul ruolo del docente.

Keywords: cambiamenti organizzativi, formazione, didattica, lifelong learning, università, scuola, insegnamento

Introduzione

Per meglio comprendere l'importanza del ruolo della formazione nella società bisogna volgere lo sguardo alla composizione strutturale della società contemporanea, ovvero una società complessa, frutto di una repentina evoluzione protesa alla globalizzazione e alla digitalizzazione e quindi ad un drastico cambiamento dei paradigmi della collettività. Per dominare i processi di questa società complessa, sotto il profilo pedagogico, è necessario formare persone competenti che sappiano collaborare, creare e condividere, adoperando approcci interdisciplinari, che sappiano comprendere problemi e provvedere alla risoluzione degli stessi in maniera creativa.

Per consentire un effettivo cambiamento le innovazioni organizzative si muovono nell'alveo di quegli eventi che richiedono alle organizzazioni idonei adeguamenti dei propri obiettivi o una ridefinizione delle proprie strategie e delle proprie modalità operative. Il contesto mutevole delle politiche educative pubbliche richiede alle strutture che si occupano di istruzione una continua rivisitazione delle pratiche organizzative consolidate, per cui è necessario riprogettare tutte le strutture organizzative che si occupano di istruzione e formazione in modo da affrontare, e se possibile anticipare, i cambiamenti esterni che le stesse riforme rivendicano. Pur in presenza di una reiterazione di tentativi continui di processi di riforma del sistema di istruzione pubblica, quello che deve essere considerato costante in tale contesto è l'auspicio di un approccio proattivo al cambiamento, considerandolo come un'occasione di crescita. Il cambiamento organizzativo è da considerare come una delle principali sfide per le teorie organizzative, tali da richiedere lo sviluppo di specifiche competenze e abilità, come



quelle dell'insegnanti che devono saper integrare i saperi dei diversi assi culturali (umanistico, scientifico e tecnologico, linguistico, economico-giuridico) in un'organica formazione di base. Per dare applicazione a quanto appena detto, un primo passo si sostanzia nell'opportunità di modificare le modalità di insegnamento ed utilizzare nuovi e diversi strumenti organizzativi utili per produrre conoscenza. La mondializzazione e la cultura postmoderna, quindi, impongono un ribaltamento della società facendo emergere la necessità di ripensare e aggiornare l'educazione e la formazione.

Oggi, per poter parlare di formazione degli insegnanti bisogna, innanzitutto, abbandonare l'idea dell'unità di apprendimento mono-disciplinare ed iniziare da una visione più ampia ed integrata della realtà attraverso l'interazione di più discipline che consentano di gestire la complessità contemporanea. Dunque, la formazione in aula necessita di rinnovamento in termini di strumenti e metodi. I cambiamenti organizzativi portano, infatti, ad una rimodulazione di strategie nuove, senza rinnegare alcuni punti fermi dell'identità tradizionale che vanno, però, riformulate in riferimento ai cambiamenti più generali. In definitiva, la strategia diventa quella di individuare gli elementi di continuità e quelli di cambiamento, al fine di preservare gli elementi di continuità, ri aggiornandoli ai contesti attuali. Tutto ciò comporta cambiamenti di strategia e di ambiti d'azione per lo sviluppo professionale dell'insegnanti. Quando parliamo di formazione degli insegnanti e di innovazione della didattica dobbiamo farlo in relazione agli obiettivi da raggiungere: *«garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere opportunità di apprendimento continuo per tutti; aumentare notevolmente la presenza di insegnanti qualificati»* (Agenda 2030).

Viviamo in un mondo in cui gran parte delle conoscenze messe in campo hanno un ciclo di vita breve rispetto al passato. Infatti, in maniera speculare, emerge la necessità di formare persone che abbiano capacità di apprendimento continua nel corso della loro vita, educando l'individuo moderno, per l'appunto, alla *lifelong-learning* e al costante aggiornamento sulle nuove conoscenze e competenze da erogare in ambito sociale, relazionale, personale, lavorativo e professionale.

2. L'Università degli Studi di Teramo coglie la sfida e si apre alle novità

Ad aver indirizzato la scelta dell'Università degli Studi di Teramo, in tema di formazione degli insegnanti, nonostante l'assenza di un Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione della Formazione, è stata l'esperienza dei Percorsi Abilitanti Speciali (PAS). Per tanto, il grande interesse sul tema dell'innovazione della didattica per gli insegnanti ha aperto riflessioni anche sul ruolo del docente per verificare sperimentazioni legate a metodi in grado di migliorare il trasferimento del sapere e potenziare il processo di apprendimento degli studenti e quindi la loro reazione all'insegnamento. L'obiettivo dell'Università di Teramo è sempre stato quello di far proliferare il dialogo tra l'Ateneo, a cui è chiesto di investire di più nella pratica e nell'educazione degli adulti, e la scuola, a cui è richiesto di investire nella ricerca, passaggio ritenuto indispensabile per qualificare il lavoro educativo. Lo scopo dell'Università degli Studi di Teramo è proprio quello di stabilire relazioni di collaborazione, assistenza e promozione con le istituzioni scolastiche del Teramano e offrire un contributo privilegiando tematiche attuali: la ricerca pedagogica, l'innovazione didattica (cura attività laboratoriali sulle diverse discipline di insegnamento) l'educazione linguistica e la riflessione sull'apprendimento organizzativo.

Non disponendo, per l'appunto, di un Corso di Laurea in ambito educativo, l'Università di Teramo ha voluto applicarsi con determinazione per rendere tutto ciò realizzabile. A tal proposito, UniTe ha accolto da subito la doppia sfida, alla qualità didattica ed alla formazione degli insegnanti, attivando diversi percorsi di "Formazione Docenti", modellando quest'ultima in ragione delle esigenze concrete, non solo attraverso attività formative, ma analizzando i problemi ed evidenziando di volta in volta le forme in cui intervenire, con una gamma differenziata di contenuti e di metodi. L'Università di Teramo ha istituito precedenti esperienze di formazione a come: SSIS, Percorso FIT 24cfu, TFA.

L'esperienza, determinante ai fini dell'avvio dei percorsi formativi degli insegnanti, è stata quella con il *Corso di formazione per docenti di sostegno 2019-2020 – Corso "TOOL KIT"* proposto dal CTS di Nereto in collaborazione con l'Università degli Studi di Teramo. Lo scopo del corso è stato proprio quello di arginare un vuoto formativo causato dalla carenza dei docenti specializzati, coinvolgendo oltre 400 docenti della provincia di Teramo inserendo, tra le priorità dell'agenda dell'ateneo, il tema delle competenze della professione insegnante. La genesi del percorso si è manifestata con la disamina dell'approccio educativo e didattico di ciascun docente di sostegno nel rapporto con gli studenti, al fine di rispondere, con migliore efficacia, ai bisogni formativi specifici di ciascun alunno. Ai corsisti, infatti, è stato sottoposto un questionario quali-quantitativo in modo tale da raccogliere tutte quelle informazioni inerenti al ruolo di docente in chiave inclusiva. Nel questionario sono

state inserite alcune domande per permettere agli insegnanti di raccontare le esperienze ed esprimere un parere sulle esigenze formative da colmare e sul tipo di formazione che viene ritenuta più efficace e propedeutica al raggiungimento di obiettivi. L'intento sotteso alla redazione del sopracitato questionario è stato quello di censire ed analizzare le conoscenze pregresse dei docenti coinvolti nel "Percorso formativo riguardante le tematiche dell'inclusione per alunni con diverse abilità del CTS di Nereto". Il MIUR, ha voluto intensificare le *"attività di supporto e di formazione per il personale impegnato nei processi di inclusione"* a partire da quei docenti che ricoprono incarichi su posti di sostegno, pur essendo sprovvisti di uno specifico titolo di specializzazione, tutto questo nell'attesa dell'attivazione di nuovi Corsi di Specializzazione e delle procedure concorsuali di reclutamento e/o ridefinizione degli organici. Con tale proposta l'Università di Teramo ha confermato e rafforzato la convinzione che la programmazione e la gestione dei Corsi di Formazione rivolti ai docenti ed ai futuri docenti, deve essere assegnata alle Università, impegnate a livello territoriale, lì dove la domanda e l'offerta formativa possano davvero interloquire e dove ogni istanza è tenuta ad esplicitare le proprie scelte organizzative e di condivisione con le istituzioni scolastiche locali, per una formulazione e condivisione di progetti pedagogici che elogino la professionalità degli insegnanti, e che potenzino il rapporto tra mondo accademico e mondo scolastico al fine di valorizzare la professionalità dei docenti. Sulla base di questa esperienza l'elevato numero di partecipanti ha evidenziato il bisogno di formazione degli insegnanti in servizio, ragion per cui è stato possibile consolidare una riflessione sulle nuove possibilità ed esigenze di formazione e sulle capacità organizzative dell'università, pronta a rispondere alle necessità formative dello studente/corsista, apportando un'attenta analisi strategica che mette in risalto le potenzialità dell'innovazione.

La formazione, dunque, è una necessità strategica con lo scopo di apprendere procedure altamente specializzate, che richiedono stabili percorsi formativi tali da garantire la standardizzazione delle capacità. Accanto alla standardizzazione delle capacità è necessario costruire anche un ambiente stabile che caratterizzi l'intera organizzazione, per cui perseguire nuove sfide nell'università comporta creare un contesto di progettazione e discussione. Tale prospettiva consente di spostare il focus non solo sui comportamenti e sulle strategie degli attori, ma anche sull'insieme di norme, valori, premesse e presupposti che costituiscono la base cognitiva sottesa all'azione.

Altra esperienza altrettanto stimolante, che ha arricchito l'Offerta Formativa dell'UniTe, è il Master di I livello *"Professione docente sostegno. Inclusione scolastica e competenze specialistiche"*. Il Master ha come obiettivo quello di far acquisire competenze specialistiche ai docenti impegnati sul sostegno nelle scuole primarie di primo grado e nelle scuole secondarie superiori di secondo grado. Un percorso culturale e didattico valido per far maturare un processo di consapevolezza e consolidamento delle competenze dei docenti di sostegno attraverso un loro collegamento a determinate situazioni di apprendimento che chiamano in causa specifici e delimitati problemi e particolari compiti. Il Master, inoltre, offre anche l'occasione per riflettere con i docenti che saranno impegnati nel sostegno, sul loro ruolo come professionisti dell'insegnamento, nella prospettiva di un progetto più ampio di studio e ricerca sulla professionalità della docenza. L'acquisizione di nuove competenze, da parte degli insegnanti, include la capacità di leggere le trasformazioni tecnologico-organizzative utili per poter definire i contenuti delle riqualificazioni professionali, assicurando in tal modo un protagonismo degli studenti nei nuovi scenari; come anche la capacità dell'insegnante di saper interpretare una diversa figura del docente che opera contemporaneamente nel perseguire alcuni obiettivi didattici tradizionali e nel rimodulare tali obiettivi in uno scenario di innovazione didattica fortemente modificato e con la necessità di competenze che tradizionalmente non venivano ritenute indispensabili, a differenza di quanto oggi avviene.

Conclusioni

L'esperienza ci ha insegnato l'importanza dei contributi dell'area pedagogica, della didattica disciplinare, dei laboratori e dei tirocini. Abbiamo imparato che l'efficacia del processo di professionalizzazione si palesa quando, tali contributi, si focalizzano sulla ricerca, sulla condivisione dei contenuti e dei metodi, avendo a monte un forte coordinamento capace di instaurare un dialogo sinergico tra il mondo universitario e il mondo della scuola. Senza la ricerca non possono esserci insegnamenti di qualità, per cui formare docenti di qualità implica la costruzione di scuole di qualità. Sotto un profilo culturale la formazione degli insegnanti deve usare risorse di eccellenza, volte all'educazione degli adulti che esige capacità raffinate di progettazione, gestione e verifica. Occorre scommettere su un confine critico tra l'autonoma capacità di ideazione/progettazione di vari percorsi e i conti con il "mercato" delle idee e delle competenze. Rimane, dunque, determinante studiare il cambiamento e continuare ad investire sulle capacità e competenze degli insegnanti.

Bibliografia

- Braga, A. (2020). *Le organizzazioni che producono conoscenza: l'identità professionale e le competenze del docente di sostegno*. Milano-Torino: Pearson Italia.
- Braga, A., & Di Nicola D. (2020). *La progettazione formativa per il cambiamento organizzativo. Ambiti di apprendimento: il percorso 24 CFU come occasione di innovazione organizzativa*. Pearson Italia, Milano-Torino.
- De Vivo, A., Michelini, M., & Striano M. (2022). *Professione insegnante. Quali strategie per la formazione. Tomo I*. Napoli: Guida.

L'approccio cognitivo-emozionale nella formazione dei futuri insegnanti di lingue

Mario Cardona, Moira De Iaco
Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: L'interdisciplinarietà è uno degli aspetti più importanti e caratterizzanti dell'attuale ricerca scientifica. Nel contesto dell'educazione linguistica ciò ha aperto nuove direzioni di riflessione e ricerca. Gli studi in ambito neuropsicologico hanno confermato la profonda interconnessione tra i processi cognitivi e la dimensione emotiva e affettiva. Lo studio delle emozioni da una prospettiva cognitivista rivela come in realtà vi sia molto di emotivo nelle scelte e nei comportamenti che si giudicano razionali e "ragionevoli", così come la dimensione emotiva e la riflessione su di essa è debitrice dei processi cognitivi e metacognitivi. È dunque importante che la formazione dei futuri insegnanti, nello specifico nell'ambito della Glottodidattica, fondi i propri percorsi educativi e formativi sulla consapevolezza della complessità dell'individuo che apprende, riassumibile nei principi di un approccio cognitivo-emozionale in cui lo sviluppo di qualsiasi apprendimento si basa sull'interconnessione tra la dimensione emotiva, motivazionale e cognitiva. Si propone dunque nella formazione accademica dei futuri insegnanti di lingue l'integrazione dei consueti programmi disciplinari con percorsi metacognitivi e autoriflessivi volti alla consapevolezza della dimensione cognitivo-emozionale legata all'apprendimento e insegnamento delle lingue.

Keyword: Interdisciplinarietà, Glottodidattica, metacognizione

1. L'approccio cognitivo-emozionale

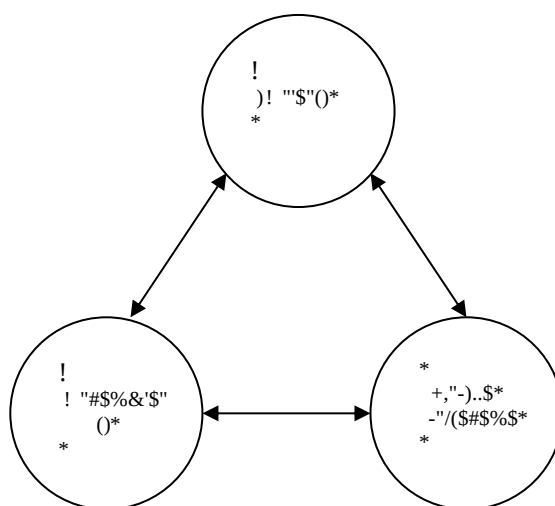
Le emozioni e la memoria di esse sono una prerogativa della natura umana. Nella tradizione filosofica vengono spesso descritte come indesiderate o pericolose, opposte alla ragione, oppure imprescindibili e necessarie. La ragione ha il compito di controllarne l'intensità e di sorvegliarle. Tuttavia la scienza in anni recenti ha aperto orizzonti di ricerca che propongono una visione completamente diversa da quella tradizionale. Razionalità e passione, cognizione ed emozione non sono né aspetti separati e indipendenti della natura umana, né agiscono escludendosi o imponendo la forza di uno sull'altro. Ciò che l'essere umano è e pensa di sé e del mondo, la sua attività intellettuale, la sua possibilità di apprendere e fare esperienza del mondo, di prendere delle decisioni e agire è il frutto dell'attività integrata di emozioni e processi cognitivi e le ricerche in ambito neurobiologico e psicologico confermano che l'attività della mente è possibile grazie all'organizzazione di aree neurali interagenti che favoriscono l'integrazione dei processi cognitivi ed emotivi nel modo più funzionale possibile all'interazione del sé con il mondo.

La letteratura glottodidattica ha risposto a tali nuove prospettive assumendo i bisogni linguistici comunicativi in un'ottica umanistico-affettiva, ponendo quindi al centro del processo educativo la personalità dello studente, il suo percorso ego-dinamico di apprendimento (Titone, 1999). Come osserva Balboni: *molti approcci dagli anni novanta in poi hanno messo al centro dell'attenzione l'io unico e irripetibile di ogni allievo, della sua personalità come interrelazione dinamica tra 'io' e 'mondo'* (1999, p. 107). La riflessione sugli aspetti affettivi legati all'apprendimento linguistico ha prodotto una ricca letteratura sia nei suoi orientamenti neurolinguistici che psicolinguistici e psicopedagogici¹. Resta, tuttavia, da considerare quanto dei principi e dei modelli elaborati da tale

1 Si pensi alla *Second Language Acquisition Theory* di Krashen (1982) e all'ipotesi del filtro affettivo; al *Natural Approach* di Krashen



letteratura si è realmente tradotto in un rinnovamento della glottodidassi quotidiana e quanto invece non è rimasto uno slogan di facciata o un'etichetta che descrive in modo alquanto indefinito tutto ciò che non è legato allo sviluppo logico-cognitivo dell'apprendimento linguistico, ma appartiene, a grandi linee, alla sfera dinamico-energetica dei processi apprenditivi. In questa sede ci sembra determinante sottolineare che il vero rinnovamento glottodidattico non risiede solo nel porre al centro le problematiche legate all'affettività, ma nell'assumere gli aspetti motivazionali, emotivi e cognitivi come fattori intrinsecamente legati e indissolubili nella persona umana. Non è possibile parlare di uno di tali fattori escludendo gli altri. Queste considerazioni dovrebbero essere alla base stessa della formazione accademica degli insegnanti di lingue, ma, di fatto, restano ancora argomenti affrontati in modo insufficiente e approssimativo. Eppure tutti gli studi recenti in campo neurobiologico e neurofisiologico sottolineano ormai in modo unanime che le scelte e le decisioni che si ritengono razionali sono in realtà debitorie, più di quanto si è abituati a supporre, del sistema emotivo e che la divisione tra una mente che ragiona e un corpo sede di pulsioni e passioni non ha senso. Il paradigma cartesiano di una *res cogitans* (la mente) e di una *res extensa* (il corpo) non regge alle recenti ricerche delle neuroscienze.² È dunque importante affrontare la complessa realtà dell'apprendimento linguistico e della formazione degli insegnanti di lingue optando per una metodologia didattica che non trascuri nessuno degli aspetti che conformano la natura del Sé. Affinché i bi-sogni linguistici possano prender forma e realizzarsi in una mente multi-culturale è necessario dunque adottare un approccio integrato che definiamo *cognitivo-emozionale* in quanto si fonda sull'interazione costante di tre fattori determinanti: l'emozione, la motivazione e i processi cognitivi:



La decisione di apprendere un'altra lingua e di volersi avvicinare ad una nuova cultura e a volte integrarsi con essa, fonda il successo nel raggiungimento di tale obiettivo innanzitutto nella *valutazione emotiva* che il soggetto compie e sulle conseguenti scelte di adattamento del sé all'ambiente che lo circonda. In tal senso, dunque le emozioni sono alla base delle nostre motivazioni. Come sostiene Oatley, *le emozioni sono la reale motivazione del comportamento. Abbiamo molte motivazioni diverse, ma solo quando un'emozione si associa a una di esse amplificandola, in nostro comportamento segue una sua direttiva* (2007, p. 140). Se la valutazione emotiva è positiva si possono realizzare le spinte motivazionali che predispongono il soggetto ad un corretto approccio cognitivo all'apprendimento. È importante tuttavia riflettere sulla natura di tale valutazione emotiva, comprenderne i processi soggiacenti al fine di un'azione didattica e formativa consapevole. Nei prossimi paragrafi si descriveranno alcune caratteristiche del sistema emotivo e si presenterà l'ipotesi del *marcatore somatico* come elemento fondante dell'approccio cognitivo-emozionale.

e Terrell (1983), ai saggi di Shumann (1997), Danesi (1998), Arnold (1999). In Italia a partire dalle opere di Freddi, Titone e Porcelli si è sviluppata una corrente di pensiero che fa della riflessione umanistico-affettiva un aspetto centrale della propria proposta metodologica (si veda per un approfondimento Balboni, 2002).

2 La bibliografia al riguardo è molto vasta. Per un iniziale approfondimento si vedano i saggi di Damasio (1995; 2003), Ledoux (1998), Yun Dai e Sternberg, 2004, Dalgleish e Power (1999).

2. Ricucire il visconte dimezzato

Le emozioni rappresentano una componente fondamentale e costante nella nostra esistenza. Eppure, nello sviluppo della ricerca scientifica solo in anni recenti le emozioni e i loro processi soggiacenti sono divenuti ambito di ricerche in campo psicologico, neurobiologico e fisiologico. Per lungo tempo infatti le emozioni sono state relegate a reazioni del corpo che più che altro danneggiavano il percorso logico-analitico della mente. Mente e corpo, con l'affermarsi della tradizione cartesiana sono stati assunti separatamente privilegiando la prima, espressione della razionalità e della logicità e disinteressandosi del secondo.

Ragione e passione, pensiero razionale e sentimento nella cultura occidentale, sono stati separati fin dai tempi dei greci. Le emozioni impediscono all'anima (la mente) di pensare correttamente (si leggano ad esempio i dialoghi del *Fedone* di Platone); Platone nel *Fedro*, attraverso l'immagine metaforica della biga guidata dalla ragione e trainata da due cavalli, uno nero (le pulsioni irrazionali) e uno bianco (la volontà di seguire i dettami della ragione), descrive la struttura separata della psiche che sarà alla base del pensiero occidentale. Stoici ed epicurei sostenevano la necessità di eliminare le emozioni per vivere in modo sereno e razionale. Un lungo percorso dunque fino al pensiero cartesiano e alla logica kantiana che sanciscono fino a tempi recenti la separazione tra corpo e mente. Nel corso del novecento la psicologia ha risentito profondamente di questa dicotomia. Per i comportamentisti le emozioni (così come i processi della mente) non erano degne di indagine scientifica. Essi sostenevano che ogni organismo sottoposto ad un certo stimolo dà delle risposte e solo queste ultime sono osservabili e oggetto della ricerca scientifica, mentre i processi che le causano, (la memoria, la percezione, l'attenzione, così come le emozioni) rimanevano fenomeni non analizzabili dentro la "scatola nera" del cervello. Anche la grande rivoluzione cognitivista, che a partire dagli anni settanta ha aperto le grandi strade della ricerca scientifica sul funzionamento della mente ha inizialmente trascurato le emozioni, anzi, osserva Gardner che la ricerca funzionalista che in ambito cognitivista puntava a stabilire l'equazione tra hardware e software e mente e cervello aveva preso:

La decisione deliberata di mettere fra parentesi certi fattori che possono essere importanti per il funzionamento cognitivo, ma la cui discussione complicherrebbe oggi senza necessità l'impresa delle scienze cognitive. Questi fattori comprendono l'influenza di fattori affettivi ed emozionali, il contributo di fattori storici e culturali e il ruolo del contesto generale in cui particolari azioni o pensieri si verificano (Gardner 1988, p. 18).

Allo stesso modo osservano Yun Dai e Sternberg: *Motivation and emotion are often seen as peripheral or epiphenomenal in that regard, or worse, as potentially detrimental to reason and sound judgment. We call this view a cognitive-reductionistic perspective* (2004, p. XI).

Solo negli ultimi decenni la ricerca sulle emozioni ha avuto grande impulso, sia nella prospettiva psicologica che neurobiologica. Oggi siamo ad una svolta. Mente e corpo, emozioni e pensiero razionale, esperienze emotive e pensiero logico-analitico non sono più visti come aspetti separati o addirittura contrastanti dove la natura dell'uno impedisce o limita il funzionamento dell'altro, ma sono aspetti complementari ed integrati della profonda complessità umana. Le ricerche sull'inconscio cognitivo, ossia sui processi mentali che avvengono fuori della nostra coscienza (Ledoux, 1998) dimostrano (al contrario di tanta tradizione) come emozione e ragione siano profondamente legate e come esse contribuiscano in modo indissociabile alla pianificazione delle nostre decisioni e al nostro ragionamento. Parafrasando un celebre racconto di Calvino, possiamo sostenere che è dunque giunto il momento di ricongiungere le due parti del visconte dimezzato, riconsiderando le emozioni non alla periferia dei processi cognitivi, ma al centro stesso del nostro pensiero e delle nostre valutazioni. Non si può d'altronde considerare l'architettura della memoria senza tener conto di quanta importanza assume la nostra memoria implicita emotiva nella formazione della traccia mnestica, così come l'attenzione e la memoria non possono essere studiati indipendentemente dai processi motivazionali che spingono il soggetto all'apprendimento: *by reintroducing biology (the architecture of the brain) into mental affairs, neurobiologists and neuropsychologists can reinstate emotion and motivation as having a significant regulatory impact on cognitive processes and serving important adaptive functions* (Yun Dai & Sternberg, 2004, p. 9).

3. Le emozioni

Viviamo quotidianamente esperienze emotive. La costante valutazione soggettiva di eventi in relazione ai nostri obiettivi, desideri, ai nostri interessi, si traduce in modificazioni più o meno transitorie del nostro essere che genericamente definiamo emozioni, sentimenti, stati d'animo, stati umorali. Ci rendiamo conto delle nostre esperienze emotive e le esprimiamo attraverso reazioni del nostro corpo che di volta in volta si manifestano nell'accelerazione del battito cardiaco, nel rossore delle guance, nelle reazioni viscerali ecc. Spesso percepiamo emozioni transitorie intense (reattive) quando riceviamo una telefonata che ci rende felici o quando una certa situazione ci provoca collera, oppure proviamo stati d'animo di più lunga durata e stati emotivi che durano molto a lungo e che genericamente definiamo sentimenti. Le emozioni hanno un ruolo fondamentale nel costante rapporto sé-mondo e sono alla base della nostra interazione sociale. Organizziamo infatti le nostre relazioni e il nostro agire sociale in base alla possibilità di riconoscere le nostre e le altrui emozioni e di comunicare significati attraverso quella che Salovey e Mayer definiscono (1990) *intelligenza emotiva*. Alcuni processi emotivi sono presenti fin dalla nascita, altri più complessi sono invece il frutto dell'interazione con il mondo e con lo sviluppo socio-culturale dell'individuo (Umiltà, 1995). Vi sono emozioni primarie universali, innate³, che coinvolgono le aree più antiche del nostro cervello, come l'area limbica ed in particolare l'amigdala e il cingolato anteriore ed emozioni secondarie che nascono dalla *connessione tra categorie di oggetti e situazioni, da un lato, ed emozioni primarie dall'altro* (Damasio, 1995, p. 196). Questo secondo tipo di emozioni coinvolge non solo le aree già coinvolte nelle emozioni primarie, ma aree in cui hanno sede anche i processi cognitivi quali le corteccie prefrontali e quelle somatosensitive (Damasio, 1995). La descrizione dei processi neurobiologici e delle aree cerebrali implicate nei processi emotivi è di estrema importanza per comprendere pienamente lo sviluppo dei processi emotivi, ma richiede uno spazio che l'economia di questo contributo non consente (si rimanda per approfondimenti ai saggi di Damasio e Ledoux citati in bibliografia). Ciò che è rilevante in questa sede è sottolineare il coinvolgimento delle corteccie prefrontali, ed in particolare delle aree ventromediane, in quanto le stesse aree sono alla base sia dell'elaborazione delle emozioni secondarie, sia nei processi di ragionamento e decisione. Ciò rappresenta un'ulteriore conferma del profondo intreccio tra emozione e cognizione ed è importante osservare che tali aree sono fondamentali anche nell'ipotesi del *marcatore somatico* di cui sarà oggetto il prossimo paragrafo.

4. L'ipotesi del marcatore somatico

Nella quotidianità dell'esistenza siamo sempre sollecitati a scegliere, a prendere delle decisioni che possono riguardare la nostra sfera personale o dipendere dalla nostra conoscenza del mondo. Possiamo decidere se incontrare o meno una certa persona, se frequentare o meno un corso di lingua ecc., allo stesso modo siamo spesso coinvolti in attività di ragionamento, ad esempio per cercare di applicare una regola morfosintattica legata ad una certa abilità linguistica oppure cerchiamo di scoprire dei meccanismi linguistici sulle basi della nostra interlingua analizzando una certa porzione di testo. Di qualsiasi tipo di scelta o di ragionamento si tratti ricorriamo in ogni modo alla conoscenza disponibile nella nostra memoria semantica che si presenta alla coscienza sotto forma di rappresentazioni disposizionali (linguistiche o meno). A seconda del tipo di situazione nella quale siamo coinvolti vengono predisposte e analizzate dalla coscienza un certo numero di rappresentazioni possibili in base alle quali prendiamo delle decisioni. Come fa la mente a scegliere? Come opera per trovare soluzioni vantaggiose nei vari problemi che la quotidianità pone? Come fa a decidere ciò che è buono da ciò che non lo è? Per Damasio (1995) la risposta che verrebbe dalla tradizione cartesiana, ossia attraverso la ragione ed i processi cognitivi alti non è sufficiente, la sola decisione razionale non sarebbe in grado di dare risposte adeguate e in alcuni casi il tempo di risposta sulla base del solo ragionamento sarebbe troppo lungo e ci impedirebbe di interagire e di prendere decisioni in tempi accettabili. In realtà il corpo ci orienta prima di qualsiasi valutazione razionale ad escludere determinate risposte attraverso un preciso segnale che Damasio chiama marcatore somatico, il quale *forza l'attenzione sull'esito negativo al quale può condurre una*

3 A partire dagli studi di Ekman degli anni sessanta è un dato acquisito che alcune emozioni sono presenti in tutte le culture umane e sono innate e non acquisite. Anche se non vi è un parere unanime sul loro numero e sulla loro suddivisione, si considerano generalmente innate la paura, la gioia, il dolore, la rabbia e il disgusto. Altre emozioni come amore, senso di colpa, vergogna imbarazzo, orgoglio, invidia e gelosia, sono più sensibili a variabili culturali e sono mediate da processi cognitivi superiori (cfr. Evans 2004).

determinata azione e agisce come un segnale automatico di allarme che dice: attenzione al pericolo che ti attende se scegli l'opzione che conduce a tale esito [...] In breve i marcatori somatici sono esempi speciali di sentimenti generati a partire dalle emozioni secondarie. Quelle emozioni e sentimenti sono stati connessi tramite l'apprendimento a previsti esiti futuri di certi scenari (Damasio, 1995, pp. 245-246). A questo punto il legame tra processi cognitivi e processi emotivi diviene evidente. Qualsiasi risposta che noi riteniamo dettata da buon senso secondo un processo di analisi logico-analitica è stata in realtà precedentemente vagliata dai marcatori somatici che tendono a favorire o escludere determinate opzioni anche sulla base di vantaggi in una prospettiva futura. Se un allievo comprenderà i vantaggi dell'apprendimento linguistico in una prospettiva futura, i suoi marcatori somatici lo spingeranno ad affrontare il sacrificio a favore dei futuri vantaggi, ma se l'apprendimento e l'integrazione scolastica si dipinge di rappresentazioni negative allora i marcatori somatici associati a tali rappresentazioni porteranno l'allievo a chiudersi in se stesso e a rifiutare l'apprendimento. Secondo Damasio i marcatori somatici sono al centro di un processo di apprendimento continuo che dura tutta la vita, ma è nell'infanzia e nell'adolescenza che si costituisce *l'insieme critico e formativo* (1995, p. 253) di stimoli somaticamente marcati. Si pensi allora alla delicatezza e criticità dall'azione degli attori coinvolti nel percorso didattico dell'insegnamento (insegnanti, facilitatori linguistici, mediatori culturali ecc.) L'ipotesi della creazione di una mente multiculturale passa infatti per la creazione di stimoli positivamente marcati che orientino il soggetto verso un atteggiamento favorevole all'acquisizione.

5. Filtro affettivo e marcatore somatico

Nella letteratura glottodidattica si incontra spesso il concetto di *filtro affettivo*. Teorizzato da Dulay, Burt e Krashen (1985) che costituisce una delle cinque ipotesi del *Natural Approach* di Krashen e Terrell (1983) Esso rappresenta uno degli elementi a cui la glottodidattica di matrice umanistico-affettiva presta maggior attenzione. Per filtro affettivo si intende una barriera psicologica, una difesa che interviene quando il soggetto si trova in uno stato ansiogeno. Secondo tale definizione dunque il filtro può ergersi o meno: in sua *assenza* la mente può ragionare meglio e procedere verso l'acquisizione. In un certo qual modo sembra riproporsi il principio platonico secondo il quale la ragione guidi meglio la biga se il cavallo bianco riporta sulla retta via il cavallo nero. Il marcatore somatico è qualcosa di profondamente diverso. Esso è *sempre* presente ed è all'origine stessa della possibilità dell'individuo di pensare correttamente e di prendere decisioni coerenti. Non è un filtro che interviene, ma è un sistema di segnali provenienti dal corpo costantemente attivo nella valutazione emotiva, che opera nelle corteccie prefrontali agendo sulle funzioni della *working memory* e dei processi attentivi che risiedono nelle stesse aree cerebrali. I segnali dei marcatori somatici rappresentano *un contenuto che è parte integrante del funzionamento della mente* (Damasio, 1995, p. 309).

In base alla *Second Language Acquisition Theory* elaborata da Krashen la presenza del filtro affettivo costituisce un impedimento all'*acquisizione*, consentendo i processi dell'*apprendimento*. Nel caso del marcatore somatico ciò che varia è la possibilità di accedere alle rappresentazioni disposizionali, alle immagini della mente che favoriscono il ragionamento stesso. Se i marcatori somatici sono positivi l'elaborazione delle immagini mentali è più veloce ed articolata e la mente ragiona più facilmente, mentre in presenza di marcatori somatici negativi il ragionamento è deficitario perché le rappresentazioni mentali sono minori e più lente.

In sintesi possiamo sostenere che l'apprendimento linguistico del bambino non italofono dipende certamente dai fattori di natura linguistico-cognitiva e culturale evidenziati nei paragrafi iniziali di questo saggio. Ma va altresì segnalata l'importanza di creare le condizioni psico-socio-affettive che garantiscano la possibilità per l'allievo di marcare somaticamente in modo positivo le categorie cognitive e gli universi concettuali che si svelano nella nuova esperienza di apprendimento e di vita.

Bibliografia

- Ausubel, D.P., (1988). *Educazione e processi cognitivi*. Milano: Franco Angeli.
 Bruner, J.S., (1997). *La cultura dell'educazione: nuovi orizzonti per la scuola*. Milano, Feltrinelli.
 Claparède, C., (1971). *La scuola su misura*. Firenze; La Nuova Italia.
 Cohen, D., (2022). *Homo Numericus*. Éditions Albin Michel.
 Croce, B. (2016). *Etica e politica*. Napoli: Bibliopolis.
 Dehaene, S. (2019). *Imparare*. Milano: Raffaello Cortina.

- Dewey, J. (2017). *Democrazia ed educazione*. Roma: Anicia.
- Festinger, F. (2001). *Teoria della dissonanza cognitiva*. Milano: Franco Angeli.
- Fontana, L.T. (1997). *Far lezione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Knowles, S. (2008). *Quando l'adulto impara*. Milano: Franco Angeli.
- Legrenzi, P. (2022). *Quando meno diventa più*, Milano: Raffaello Cortina.
- Maturana, H., Varela, F. (1992), *Macchine de esseri viventi*. Roma: Astrolabio.
- McIntyre, D., (1981), *The contribution of research to quality in teacher education*: N.Y.: Koga.
- Morin, E., (2001). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina.
- Piaget, J., (1970). *L'epistemologia genetica*. Bari: Laterza.
- Postman, N. (2019). *Ecologia dei media*. Roma: Armando.
- Sen, A. (1985). Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984. *The Journal of Philosophy*, 82.
- Sennet, R., (2008). *L'uomo artigiano*. Milano: Feltrinelli.
- Sini, C. (2008). *L'uomo, la macchina, l'automa*. Torino: Bollati Boringhieri.

Una formazione che orienti l'insegnare

Maria Grazia Carnazzola

Dirigente Scolastico - Formatore MIUR

Abstract: La formazione degli insegnanti, iniziale e in itinere, è un elemento strutturale della professione e funzione strategica per il futuro del Paese; si fonda sulla qualità e sulle cornici di senso dei percorsi, la definizione chiara degli obiettivi e dei risultati attesi – nonché del loro monitoraggio/valutazione – l'intreccio continuo tra teoria e pratica, la provvisorietà delle conoscenze, la necessaria collaborazione tra Scuola e Università. La formazione dei futuri docenti- così come quella dei docenti in servizio- deve, perciò, considerare la molteplicità e la profondità dei bisogni da soddisfare provenienti dalla società, guardando vicino per vedere lontano: guardando cioè con un occhio alle innovazioni necessarie per affrontare i cambiamenti di contenuto, di metodo e di linguaggio e con l'altro, invece, a ciò che nuovo non è, ma che costituisce la costante della finalità e degli obiettivi della formazione: l'insegnare.

Keywords: Essentiality, Knowledge, Process, Didactics, Genetic epistemology.

1. Per cominciare

Che si tratti di docenti del primo, del secondo ciclo di istruzione o di docenti universitari, serviranno a poco i nuovi modelli di formazione che saranno disegnati se prima non si richiamerà l'attenzione di tutti sulla portata globale che i nuovi obiettivi, che saranno indicati, produrranno sulla concezione della formazione e sulle azioni di formazione, attraverso percorsi di riflessione ma anche di ricerca e di sperimentazione. Senza sottacere che la ricerca non è ormai più – per la gran parte – un bene pubblico e gli effetti che la privatizzazione della scienza produce sull'opinione pubblica e sulla sfiducia negli scienziati e sugli intellettuali in genere (Pedemonte 2022) riguarda anche gli insegnanti. È da tempo si parla di Piani di formazione – iniziale e in servizio – come percorsi sistematici e strutturali di qualificazione/riqualificazione della professionalità docente. Le richieste ministeriali sono molte, a volte incalzanti, a volte confuse, a volte interessate a far parlare politici, esperti di diverso orientamento, l'opinione pubblica e ad accrescere il consenso, più che a migliorare il sistema progettando il cambiamento e individuando gli strumenti che realizzeranno e daranno senso a quel cambiamento. Ci si limita alla superficie senza andare al cuore dei problemi e l'uso pubblico delle parole, degli argomenti e dei principi ne distorce i significati e mistifica la realtà. Così al principio del rigore – ci si può richiamare per promuovere pratiche valutative raffazzonate; al principio del merito per mascherare il disequilibrio delle opportunità formative offerte; al principio dell'innovazione/modernizzazione del sistema per nobilitare pasticci normativi, privi di visione culturale e di intenzioni migliorative, mentre il principio dell'efficienza e della competenza spiana la strada agli amici e fa proliferare corsi di formazione su tutto lo scibile contemporaneo. Iniziative ministeriali, regionali, provinciali, di singola scuola, su valutazione, orientamento, salute, cittadinanza, inclusione, nuove tecnologie e nuove tecniche – senza alcun tentativo di visione complessiva – per garantire qualificazione delle professionalità. Viene da chiedersi a chi interessi realmente la qualificazione professionale degli insegnanti: allo Stato che vara riforme senza costruire gli strumenti e prevedere le azioni e i tempi per attuarle? O ai dirigenti oppressi dai problemi organizzativi e dai vincoli sindacali sull'obbligatorietà della formazione/aggiornamento



in servizio? E cosa ne pensano davvero gli insegnanti oberati dalla richiesta di nuove carte- più che di nuovi comportamenti-, da “materie” e cattedre che cambiano e non si sa bene come, da nuovi progetti che a volte c’entrano poco con l’educazione e l’istruzione-formazione dei cui esiti si dovrebbe comunque rispondere? La non esistenza di una obbligatorietà è di per sé una vergogna, è vero, ma non basta un obbligo sancito da una norma se manca il senso civico ed etico della propria professione. Mentre si attendono le decisioni in merito alla formazione dei docenti da parte del MIM e del MUR- che dovranno per forza di cose raccordarsi, anche per le azioni richieste dal PNRR – una riflessione da condividere: i percorsi di formazione degli insegnanti devono trovare le loro ragioni nelle emergenze sociali, culturali, economiche, morali del Paese e nella consapevolezza della “politicalità” (Bruner) della professione. Spesso le politiche scolastiche si focalizzano sull’innovare le pratiche progettuali e su quelle valutative o sull’uso delle tecnologie, dimenticando che la trasformazione più urgente e la più difficile da costruire- è la trasformazione della didattica, a tutti i livelli e gradi dei percorsi formativi. Quella che L.T. Fontana (1997) ritiene essere uno dei tre ambiti- insieme alla disciplina di insegnamento e alle discipline professionalizzanti – in cui dovrebbe svilupparsi la competenza dei docenti: la competenza tecnico-operativa. Insegnare significa “fare intenzionalmente” per modificare una situazione. Saper insegnare non si esaurisce nel sapere disciplinare né si identifica con particolari caratteristiche dell’insegnante in quanto persona, anche se con questi aspetti si correla nella costruzione di ambienti favorevoli all’apprendimento. Se insegnare è un compito, non basta definire i ruoli, occorre indicarne anche le funzioni: di tipo decisionale, relazionale, organizzativo e gestionale (del gruppo-classe o di apprendimento) o valutativo, selezionando le operazioni in cui si concretizza l’insegnare che di volta in volta possono essere l’analizzare, il progettare, il proporre, il riproporre, l’interpretare, il verificare, il valutare.

In che modo usare le discipline, nella loro visione parziale, per comprendere la realtà, come insegnare a porre correttamente le domande per cercare le possibili risposte; come far comprendere la vicinanza e la differenza del senso comune con le conoscenze scientifico-disciplinari... sono alcuni dei focus che possono guidare nella modifica della pratica d’aula. È abbastanza facile aggiornarsi sulle singole strategie “innovative”, meno facile è farle proprie e utilizzarle consapevolmente nella disciplina di insegnamento o collocarle idealmente negli spazi di realtà che consentono i risultati attesi. Questa, della qualità della didattica e dei contenuti culturali, è una delle criticità di fondo che va posta necessariamente nella progettazione dei percorsi di formazione- di base e in servizio- degli insegnanti. Solitamente le indagini sugli apprendimenti degli studenti utilizzano “prove” costruite sulla base di tre parametri: i contenuti, i processi e i contesti d’uso che ne costituiscono le discriminanti di qualità. Sappiamo che oggi i sistemi formativi, tutti, devono mirare allo sviluppo delle competenze e alla capacità di integrarle per risolvere i problemi e assolvere ai compiti nella complessa e mutevole realtà sociale e professionale. Molti sono gli elementi in gioco, tra questi alcuni appaiono imprescindibili e prioritari:

a) la scelta e il trattamento dei **contenuti** (le discipline e la loro essenzializzazione) per fornire agli studenti rigorosi strumenti di pensiero disciplinare, categorie e metodi compresi, significativi sul piano logico e psicologico per poter essere trasferibili e utili per comprendere e agire nella vita quotidiana. Chi cura la formazione degli insegnanti deve avere una visione un po’ strabica della questione, deve guardare vicino e vedere lontano: vicino ci sono le necessarie novità legate alle nuove esperienze, ai cambiamenti dei modi di vivere, di linguaggio... coerenti con i trend planetari, dall’altra ci sono gli strumenti culturali che consentono di distinguere le mode dai saperi fondamentali di base e di manipolare con competenza i saperi disciplinari, padroneggiando contenuti, linguaggi e metodi per affrontare le richieste del sociale e le incertezze del vivere. Un uso critico e colto del digitale, ad esempio, implica un patrimonio di pensiero e di linguaggio che può derivare solo da insegnamenti disciplinari solidi, articolati, interconnessi e ben proposti che costituiscono i “provvisori arcipelaghi di certezze” che permettono a ciascuno di navigare in un oceano di incertezze (Morin, 2001).

b) **I processi**: è condivisa l’idea che l’insegnamento non sia solo trasmissione ma contempli la mediazione cognitiva e affettiva tra l’oggetto e il soggetto dell’apprendimento. L’insegnante non deve conoscere solo l’oggetto (la disciplina, la realtà) ma anche il soggetto, cioè i processi attraverso i quali l’apprendimento si costruisce. L’obiettivo “competenze” ha spostato l’accento dall’informazione alla padronanza di significati e alla loro organizzazione in strutture trasferibili per la soluzione di problemi e per superare i conflitti cognitivi generati dai diversi contesti e dai diversi scopi. La persistenza e la fruibilità degli apprendimenti (per scoperta, ricezione, soluzione di problemi...) chiama in causa le conquiste della scienza cognitiva e la consapevolezza della funzione della memoria, del transfer, della centralità del linguaggio nella costruzione dei concetti e per lo sviluppo del pensiero, del rapporto di circolarità tra apprendimento e motivazione, degli stili e dei disturbi dell’apprendimento, del senso di autoefficacia... non può esserci qualità della didattica senza consapevolezza dei processi cognitivi.

c) L’adeguatezza degli **ambienti di apprendimento** è determinante ai fini dell’apprendimento stesso. Per

questo occorre che gli insegnanti siano formati per gestire con competenza gli elementi strutturali di un ambiente di lavoro: le relazioni (il rispetto, il riconoscimento, la fiducia, le interazioni); il clima (comunità di pratiche, di negoziazione, di appartenenza al gruppo, di riconoscimento personale, di produttività); i ruoli che sono spazi di responsabilità e non di potere-istituzionali o assegnati in relazioni ai compiti, alle regole, agli scopi, individuali o di gruppo, la valenza sociale del prodotto, l'inclusione come spazio della persona, la motivazione al compito affettiva, cognitiva, relazionale... L'ambiente di apprendimento non è solo lo spazio in cui la proposta di lavoro viene avanzata e attuata, è formativo esso stesso, mediatore di apprendimenti, costruzione di aspettative, di valori, di significati, di identità, rendendo produttivi e generativi contenuti e metodi in relazione alla pluralità degli scopi e delle intenzioni, diventando contesto di significati dentro il quale ogni attore cerca il senso delle proprie e altrui azioni.

d) La chiarezza delle **finalità** e degli **obiettivi** della propria professione.

Prima di essere un fatto tecnico, insegnare per favorire lo sviluppo di competenze è un fatto culturale che cambia l'orizzonte e il significato di ogni frammento formativo. Per costruire un sapere spendibile occorrono momenti di riflessione e di ricerca sperimentazione in tutte le discipline: le grammatiche, le sintassi, i contesti, le formule e le parole, i problemi e le soluzioni, con curiosità verso ciò che è ambiguo, muovendosi sul confine tra soluzione e problema, tra sapere tacito e sapere esplicito (Sennet, 2008). Questo chiama in causa la competenza didattica, prima ancora della finalità e degli obiettivi della formazione: restituire valore al sapere scientifico, sviluppare pensiero e linguaggio astratti a partire dagli aspetti pratici del fare e del dire, definendo una mappa dei saperi (qui descritta e più sotto rappresentata graficamente) che funga da cornice di senso per la scelta autonoma e dinamica degli strumenti di significazione, evitando i rischi di una formazione molecolare e ballerina che insegue le mode e le richieste del momento, superando anche l'autoreferenzialità di certi percorsi scolastici perché la realtà della vita è più ampia della scuola, ma per vivere la realtà servono gli strumenti che la scuola può aiutare a costruire osservandola e riflettendoci "scientificamente". La formazione di base degli insegnanti non è omogenea sul territorio nazionale. I corsi di laurea e le esperienze di specializzazione dipendono da scelte, interessi e competenze dei docenti universitari. Da qui bisogna partire. In una scuola di massa, gli insegnanti sembrano diventati massa essi stessi, lontani da quella competenza scientifica e metodologica che consentono l'autonomia di pensiero critico necessaria per gestire la complessità dei bisogni e la costruzione dei contesti educativi. E per non continuare a riferire eventuali azioni a principi pedagogici senza alcuna competenza pedagogica; o, senza alcuna competenza psicologica, riferire le proprie azioni a principi psicologici; per non adottare pratiche didattiche ignorandone il significato e i corretti modi di attuazione; per non coprire i propri insuccessi con sistemi valutativi gratificanti, i cui esiti fallimentari pagheranno i ragazzi sul lungo periodo.



Fig. 1. Mappa orientativa formazione docenti.

2. Pensare “una scuola diversa” dipende anche da ciascuno di noi

La qualità della scuola ha uno dei principali punti di forza nella qualità degli insegnanti; qualità che passa attraverso una formazione di base “scientificamente fondata”, un reclutamento selettivo, una pratica rigorosa,

l'aggiornamento ricorrente, la sperimentazione obbligatoria, i tempi distesi di lavoro, le pratiche di condivisione riflessiva... come dimostra la spesso citata scuola finlandese, i cui insegnanti sono ritenuti una classe di alto profilo culturale e professionale. Individualmente, ciascuno di noi – che a diverso titolo si interessa di scuola – può fare poco, ad esempio rispetto alle procedure di reclutamento o della formazione professionale, ma una risposta diversa ai bisogni degli allievi, sperimentando una diversa modalità di progettazione, di gestione dei tempi, degli spazi e di organizzazione del lavoro la si potrebbe dare. Una ricerca didattica da intendere come forma mentis, come atteggiamento per affrontare problemi quotidiani che riverberano problemi sociali, culturali e personali, la possiamo sperimentare. E ancora, un modo diverso di pensare la valutazione, da intendere come fondamento di ogni pratica di progettazione, fondata sul feedback continuo, attento e rigoroso discente/docente, basata su corretti sistemi di rilevazione – ma che a questi non si limiti – e sulle conseguenti responsabili decisioni per riequilibrare le opportunità di apprendimento e di “capacità di risultato” (Sen, 1985), lo si può sperimentare. Certo, con qualche fatica a livello organizzativo, didattico e valutativo e tanta passione per il lavoro che si svolge, nell'ambito dell'autonomia di cui ogni scuola gode. Si scoprirebbe così quanta qualità può portare la norma nazionale – già vigente – e quella internazionale, se solo non si continuasse a pensarle come un *déjà vu* o a utilizzarle come slogan senza riferimenti teorici fondati e fondanti. Ci sono, è vero, delle cose che non si possono cambiare perché dipendono da altri: il contesto politico o quanto l'amministrazione investe nell'istruzione-formazione sul versante delle risorse tecnologiche e strumentali (spazi, tecnologie, attrezzature...) e delle risorse professionali (formazione di base e formazione/aggiornamento permanente di tutto il personale), per esempio. O il sistema ordinamentale, la frequenza e l'ampiezza delle “riforme”, la pianificazione, il monitoraggio e la valutazione dei cambiamenti auspicati (su larga scala) attraverso i risultati e le evidenze prodotte. Nella spesso citata scuola finlandese, il sistema di istruzione viene riformato regolarmente ogni 10 anni, l'attuazione è obbligatoria, la fase sperimentale è monitorata attentamente e supportata da una formazione specifica per il personale, i docenti in particolare. Si potrebbe obiettare che sono docenti ben pagati. Un docente finlandese non percepisce uno stipendio altissimo, più alto che in Italia ma meno della media europea. Per contro la professione è molto ambita per l'elevato riconoscimento sociale e prestigio di cui gode. Chi insegna alla scuola di base lo fa anche all'università; il sistema di reclutamento è molto selettivo così come impegnativo è il percorso di formazione: teorico e pratico, dura 5 anni di rigoroso praticantato, tutoraggio, valutazione e autovalutazione. Il docente resta a scuola tutto il giorno e svolge, oltre alle lezioni, azioni di supporto per gli alunni in difficoltà. Come si evince, gli elementi sperimentabili nell'ambito delle quote di autonomia riservate ai singoli istituti sono parecchi e non sono lontani da quanto il dettato normativo consente e richiede da tempo alle scuole nazionali. E da quanto la letteratura psicopedagogica e la ricerca organizzativo-didattica hanno prodotto negli ultimi decenni anche in Italia. La domanda allora è: perché non si fa quanto possibile partendo dalle scuole? A insegnare si impara, sosteneva E. Claparède.

3. Formare i formatori

Se quello della formazione dei docenti è un problema complesso, che richiede risposte competenti, si pone un altro problema altrettanto serio e spinoso: quello della formazione dei formatori sia per i percorsi di base, sia per quelli in itinere. Accanto al tema dell'eterogeneità dei destinatari e delle situazioni di partenza, della profondità e della diversità dei bisogni da soddisfare, si delinea quello fondamentale della necessità di costruire professionalità forti, figure esperte in diversi ambiti, in grado, partendo dalla pratica didattica agita, di generare un livello adeguato di dissonanza cognitiva per aiutare gli insegnanti a riflettere insieme sul proprio operare, sul senso e sui significati del cambiamento, sulle logiche e sulle direzioni da prendere. Per fare questo occorrono professionalità dedicate e competenti. Già il documento del 2014 sulla “buona scuola” segnalava che “...la nuova formazione permanente dovrà fondarsi sul superamento di approcci formativi a base teorica e dovrà essere mutata invece in un modello incentrato sulla formazione esperienziale...”. La domanda di fondo continua ad essere “Chi formare, perché formarlo, su che cosa e chi può farlo”. Per la formazione in itinere, il modello fin qui praticato dall'Amministrazione scolastica, quello delle scuole polo che gestiscono un pacchetto uguale per un certo numero di insegnanti di un certo numero di scuole che, dopo aver frequentato un certo numero di incontri tenuti da “esperti”, dovrebbero disseminare la formazione ricevuta nei propri Istituti scolastici, non può funzionare, lo abbiamo sperimentato. Dirigenti scolastici e coordinatori di rete hanno prodotto molte proposte, anche sperimentali, impeccabili dal punto di vista metodologico, pianificate in modo raffinato; così come sono state prodotte rassegne di “buone pratiche”. Ma non si può proporre una soluzione se non è stato prospettato il problema (Postman) e il problema è legato al contesto.

La formazione dei docenti richiede formatori che sappiano interpretare e rispondere alle richieste diversificate provenienti dalle diverse scuole con azioni mirate di progettazione, di valutazione, di tutoraggio, di docenza, di conduzione di gruppi, di documentazione..., ma che padroneggino anche i contenuti didattici, metodologici e disciplinari e la capacità di coniugarli con i problemi della vita reale e delle situazioni concrete. La professionalizzazione degli insegnanti dipende fortemente dai modi con cui la formazione universitaria è in contatto con il mondo dell'istruzione e con la professionalità verificata e agita sul concreto terreno della scuola, indagando i problemi così come gli insegnanti li rappresentano, incentrando la ricerca sull'insegnamento in prospettiva che Piaget definiva di "epistemologia genetica" (1970) che propone un cambiamento radicale del concetto di conoscenza, inteso come strumento dell'adattamento al mondo – attraverso l'azione efficace come sosteneva H. Maturana – dove il valore del sapere è misurato dal suo funzionamento, come strumento della condotta, nella sistematizzazione della conoscenza e non come organo della rappresentazione di una realtà ontologica. In questa prospettiva l'apprendimento si gioca su due livelli: quello biologico- interazione sensomotoria con l'ambiente attraverso le operazioni concrete- e quello cognitivo delle operazioni mentali rese possibili dall'astrazione. Il valore di conoscenza deriva quindi dal suo effettivo funzionamento nel campo dell'esperienza (verifica e retroazione) che nei livelli superiori si manifesta nella riflessione scientifica e nella comprensione, applicabili a tutte le discipline e al loro farsi storico (oggetto di insegnamento intenzionale), oggetti culturali e perciò stesso umani. Il raccordo con le scuole deve essere costante e sistematico, per influire direttamente sull'impianto e sull'organizzazione dei corsi di studio, impegnando i docenti accademici e il personale della scuola a ricercare tutte le interazioni che l'impianto dei corsi richiede, che si tratti di ricerca conoscitiva e interpretativa o di ricerca operativa (McIntyre, 1981). La preparazione dei curricula di formazione professionale esige un forte e continuo coordinamento e potrebbe diventare compito peculiare dei docenti di materie pedagogiche e didattiche, in ottica interdisciplinare, che assicuri l'interazione tra lo studio della particolare disciplina, la didattica specifica, la didattica generale, le scienze sociali e pedagogiche, i contributi delle neuroscienze e l'integrazione degli studi di carattere teorico con il tirocinio sul campo.

4. Per concludere

La scuola ha senza dubbio bisogno della ricerca e degli approfondimenti del mondo accademico, ma le modalità e i percorsi di condivisione devono essere concordati, pianificati e gestiti di concerto, magari evitando di ricorrere ogni volta alla logica di "aggiungere" un tassello, ma ripensando a un progetto complessivo che preveda anche la possibilità di "togliere" (P. Legrenzi) senza per questo tornare indietro. "Innovazione" non è sinonimo di "miglioramento", anche se molto spesso questa confusione viene veicolata in modo tendenzioso- non certo per fini etici- dai media producendo nel campo dell'insegnamento/apprendimento, i danni che sono sotto gli occhi di tutti. Pensiamo a tutta la disinformazione che ruota intorno alla I.A. (insieme di processi cibernetici certamente utili e necessari in molti campi), alla confusione ingenerata sulle diverse tecniche didattiche e al loro uso nella scuola, senza differenziarle in base alle capacità emotive, relazionali, cognitive, metacognitive di chi apprende; alla confusione- che gli insegnanti sembrano accettare- tra disagio e maleducazione, tra difficoltà nell'apprendimento e disimpegno o tra le diverse tecniche didattiche vendute come best practices. Ci sono modalità che funzionano nelle scuole dell'infanzia e primi anni della primaria, altre che funzionano quando gli allievi hanno acquisito e sviluppato altri atteggiamenti, conoscenze, competenze e autonomie funzionali.

La formazione, strumento di condivisione concettuale e di esperienza, può considerarsi tale solo se accoglie la molteplicità e la profondità dei bisogni da soddisfare, l'eterogeneità dei destinatari e delle condizioni di partenza per promuovere professionalità competenti in percorsi co-progettati (Knowles, 2008). Il senso dell'insegnare/apprendere diventa così la condivisione del verso, del dove e del come procedere con il supporto di figure competenti, formatori e tutor, che dopo le esposizioni teoriche restano, affiancano, tornano, monitorano e sperimentano. Viviamo in un contesto di complessità che porta con sé condizioni di crescente incertezza, in cui la precarietà diventa dato strutturale e dove il rischio di perdere i significati (anche quelli legati alla digitalizzazione delle pratiche) è reale. A questo proposito è interessante e generativo riflettere sul pensiero espresso da Carlo Sini in "L'uomo, la macchina, l'automa". La cittadinanza, la partecipazione, richiedono impegno, sforzo e lavoro, chiedono di confrontarsi con più contesti dove immaginare le possibili soluzioni per costruire la propria identità, in una società che vive al di sopra dei suoi mezzi fisici, psichici ed ecologici, per dirla con D. Cohen (2022). Quale identità declinano i docenti e la scuola tutta? Non c'è una trama di regole, di principi e di valori che, per quanto "elastici", siano riconosciuti dalla collettività e da qui bisogna partire. La scuola ha bisogno di ritrovare la sua identità, arricchendo gli strumenti culturali di cui dispone, implementando le com-

petenze professionali dei docenti e dei dirigenti che non possono limitarsi a diventare “esperti” di tecnologie o di strategie speciali, ma che devono continuare ad essere forti sul piano culturale, psico-pedagogico, didattico e dei valori. Forse è davvero giunto il momento di lavorare per garantire a tutti, come premessa e orientamento, quell’uguaglianza morale di cui parla A. Sen (1985). Un’uguaglianza di “capacità” – che includa le differenze, le caratteristiche personali e le condizioni di contesto- intesa come raggiungimento di risultati di funzionamento che consentono a tutti di scegliere in autonomia e in libertà e di rispondere delle proprie scelte.

Bibliografia

- Ausubel, D.P. (1988). *Educazione e processi cognitivi*. Milano: Franco Angeli.
- Bruner, J.S. (1997). *La cultura dell'educazione: nuovi orizzonti per la scuola*. Milano: Feltrinelli.
- Claparède, C. (1971). *La scuola su misura*. Firenze: La Nuova Italia
- Cohen, D. (2022). *Homo Numericus*. Éditions Albin Michel.
- Croce, B. (2016). *Etica e politica*. Bibliopolis.
- Dehaene, S. (2019). *Imparare*. Milano: Raffaello Cortina.
- Dewey, J. (2017). *Democrazia ed educazione*. Roma: Anicia
- Festinger, F. (2001). *Teoria della dissonanza cognitiva*. Milano: Franco Angeli.
- Fontana, L.T. (1997). *Far lezione*. La Nuova Italia
- Knowles, S. (2008). *Quando l'adulto impara*. Milano: Franco Angeli.
- Legrenzi, P. (2022). *Quando meno diventa più*. Milano: Raffaello Cortina.
- McIntyre, D. (1981). *The contribution of research to quality in teacher education*. N.Y., Koga
- Morin, E. (2001). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Milano: Raffaello Cortina.
- Piaget, J. (1970). *L'epistemologia genetica*. Bari: Laterza.
- Postman, N. (2019). *Ecologia dei media*. Roma: Armando.
- Sini, C. (2008). *L'uomo, la macchina, l'automa*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Bruner, J. (1997). *La cultura dell'educazione: nuovi orizzonti per la scuola*. Milano: Feltrinelli.
- Sennet, R. (2008). *L'uomo artigiano*. Milano: Feltrinelli.
- Sen, A. (1985). Well-Being. Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984. *The Journal of Philosophy*, 82.

Il *digital storytelling*: applicazione di una metodologia innovativa per la formazione dei futuri insegnanti¹

Alessia Scarinci

Università Mercatorum

Ilaria Fiore

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: In una società in cui vi è un uso diffuso delle tecnologie risulta essenziale progettare percorsi formativi ed educativi nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, tenendo conto anche dell'elemento digitale. A tal proposito, nell'Agenda 2030, un programma d'azione sottoscritto dall'ONU nel 2015 e finalizzato alla prosperità del pianeta, emerge la presa in carico da parte delle istituzioni accademiche di "garantire entro il 2030 ad ogni donna e uomo un accesso equo ad un'istruzione tecnica, professionale e terziaria – anche universitaria – che sia economicamente vantaggiosa e di qualità" (ONU, 2015, p.17). È necessario, dunque, puntare su un miglioramento e arricchimento delle pratiche di insegnamento in modo da realizzare un apprendimento efficace degli studenti. Per questo motivo, l'Unesco (2012) ha sottolineato l'importanza dell'utilizzo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per la promozione professionale di futuri docenti maggiormente competenti. In questo contesto si inserisce il *digital storytelling* (DST), una metodologia che utilizza la narrazione come mezzo principale per spiegare e dar voce agli eventi della realtà, combinando tecniche di scrittura narrativa tradizionali con elementi multimediali, finalizzati alla produzione di brevi video digitali (McGee, 2015). La produzione di un artefatto multimediale, infatti, innesca un processo riflessivo motivante, inducendo gli studenti ad apprendere nuove tecniche e acquisire nuove competenze. In questa direzione verrà presentata l'esperienza di laboratorio di Educazione Ambientale, condotta all'interno del corso di Laurea di Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Bari durante l'a.a. 2021-22, in cui è stata applicata la metodologia del DST con l'obiettivo di coinvolgere gli studenti nella scoperta del proprio territorio, mediante la produzione di narrazioni digitali condivise (Petrucchio & De Rossi, 2009).

Keywords: racconto digitale; università; formazione; educazione ambientale.

1. Introduzione

Negli ultimi anni le istituzioni accademiche e scolastiche sono state chiamate ad affrontare una sfida, ovvero, promuovere lo sviluppo di conoscenze e abilità centrate sul pensiero critico e creativo di tutti gli studenti (Livingston, 2010). Tale sfida si allinea con i più recenti approcci alla didattica universitaria che puntano alla costituzione di un ruolo rinnovato dello studente nel proprio processo di apprendimento e alla sua partecipazione attiva alla cura del bene comune e alla risoluzione di problemi (D'Aprile & Bufalino, 2022). L'obiettivo primario delle agenzie formative ed educative è, dunque, quello di «Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti» e di conseguenza «Aumentare considerevolmente entro il 2030 il numero di giovani e adulti con competenze specifiche – anche tecniche e professionali – per l'occupazione, posti di lavoro dignitosi e per l'imprenditoria», così come dichiarato dall'ONU (2015, p.17) nell'Agenda 2030, un programma d'azione per le persone, il pianeta e la sua prosperità. A tal proposito, nell'ambito della formazione è possibile riscontrare un'evoluzione di modelli, approcci, contenuti e metodi di riferimento alle questioni inerenti all'Educazione ambientale e alla sostenibilità (D'Aprile & Bufalino, 2022). Proprio quest'ultima è da

1 I paragrafi 1. Introduzione e 4. Conclusioni sono da attribuire ad Alessia Scarinci, i paragrafi 2. Digital Storytelling e racconti di comunità, 3. La progettazione didattica del Laboratorio di Educazione Ambientale e 3.1 Indagine online sull'esperienza di Laboratorio sono da attribuire a Ilaria Fiore.



intendere come il dovere di ciascun individuo di vivere e gestire le risorse del pianeta in modo responsabile per fornire anche alla popolazione futura la possibilità di soddisfare i propri bisogni e perseguire gli obiettivi prefissati (Kocher, 2017). Si tratta di «una caratteristica intrinseca dell'educazione, improntata alla crescita, allo sviluppo e al futuro [...]». La sostenibilità, quindi, non è da intendersi solo in un'ottica ambientalista, ma «come visione culturale “integrata”, volta a cogliere le molteplici interazioni che su più livelli coinvolgono soggetti, spazi, ambienti, forme e specie viventi, saperi, tecnologie, oggetti, contesti, territori» (D'Aprile & Bufalino, 2022, p.74).

In questo senso le università hanno il compito di sviluppare tutte quelle competenze strettamente connesse alla progettazione e alla realizzazione di interventi e percorsi per formare individui in grado di adattarsi ad un mondo in rapido cambiamento. In questo contesto si inseriscono le nuove tecnologie che consentono di acquisire un bagaglio di abilità, conoscenze e competenze tramite cui fronteggiare le odierne sfide della società ed esercitare una piena cittadinanza (Baldassarre *et al.*, 2021). Nell'era digitale, infatti, non si può essere soltanto fruitori delle tecnologie, ma occorre essere “medialfabetizzati” e cioè, creatori e co-autori di messaggi prodotti tramite i differenti linguaggi offerti dai media (De Maurissens, 2013).

A partire da tali presupposti, è necessario puntare su un miglioramento della qualità delle pratiche di insegnamento attraverso percorsi formativi in cui venga sollecitato lo sviluppo di competenze digitali e di cittadinanza. A tal proposito, nel 2012 è stato elaborato il documento “*Learning for the future. Competences in education for sustainable development*”, nel quale sono state presentate 39 competenze necessarie per gli educatori allo sviluppo sostenibile. Esso si articola nell'area delle conoscenze, nell'imparare a vivere insieme, a fare e ad essere. Tra le azioni chiave, vi è quella di includere argomenti inerenti allo Sviluppo Sostenibile nei programmi di formazione e post-formazione per gli educatori a tutti i livelli di educazione e incoraggiarli a condividere le proprie esperienze. Qui si inserisce il progetto Erasmus + “*A rounder sense of purpose*”, coordinato dall'Università del Gloucestershire (UK), al quale hanno partecipato 5 partner, tra cui la IASS (*Italian Association for Sustainability Science*). Gli obiettivi principali sono stati (Farioli & Mayer, 2019):

- La costruzione di un modello applicabile e “condensato” delle competenze necessarie per gli educatori allo sviluppo sostenibile;
- La costruzione di linee guida e strumenti a supporto del modello;
- La sperimentazione del modello in corsi di formazione per insegnanti ed educatori.

Il progetto ha raggiunto obiettivi positivi in tutti i Paesi coinvolti, compresa l'Italia, per questo si è pensato di approfondire queste sperimentazioni ed estenderle ai corsi universitari di formazione degli insegnanti, in quanto risulta necessario che i futuri docenti riconoscano ed accrescano le loro competenze (Faioli & Mayer, 2019). Sulla scia della proposta UNECE, in Italia è stato promosso il “*Piano nazionale per l'educazione alla sostenibilità*”, emanato dal MIUR nel luglio 2017. Esso si configura come un quadro epistemologico in cui poter collocare i 17 obiettivi allo sviluppo sostenibile nel sistema di istruzione nazionale (Birbes, 2018). Lo scopo di tale Piano è quello di trasformare il sistema di istruzione e formazione in agente di cambiamento verso un modello di sviluppo sostenibile (Birbes, 2018). Esso si rifà alla “*Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile*”, prevista dalla legge 221 del 2015 e si concretizza in venti azioni suddivise in quattro aree: edilizia e struttura, didattica e formazione dei docenti, università e ricerca, informazione e comunicazione. Per orientare le offerte formative accademiche e scolastiche verso la promozione di una società più sostenibile, si deve intervenire, innanzitutto, sulla formazione dei docenti sia iniziale che in servizio, ma anche sui programmi universitari, in modo tale da realizzare un'educazione che non si avvalga solo di competenze specifiche, ma anche degli strumenti logici e conoscitivi, delle metodologie e degli approcci pedagogici più adatti ai cambiamenti che la sostenibilità richiede (Birbes, 2018). La tematica della sostenibilità è stata introdotta nella progettazione delle attività formative dei docenti neoassunti nell'anno scolastico 2017/2018, divenendo uno tra i nuclei fondamentali dei laboratori formativi obbligatori per i docenti neoassunti (Birbes, 2018). A ciò si aggiunge la necessità di promuovere nei futuri docenti un insieme di competenze socio-emotive ed esperienziali, definite “*improvisation and strategic risk-taking*”, mediante cui predisporre esperienze di apprendimento che scaturiscono da situazioni imprevedibili, in particolare quando si usano le tecnologie digitali (Hobbs, 2013).

2 Si tratta di un *framework* per tutti gli educatori che lavorano a qualsiasi livello e che desiderano fornire un'educazione allo sviluppo sostenibile. <https://aroundsenseofpurpose.eu/> (19-01-2023).

3 <https://www.miur.gov.it/-/presentato-al-miur-il-piano-di-educazione-alla-sostenibilita-20-azioni-coerenti-con-obiettivi-agenda-2030> (19-01-2023).

4 <https://www.mase.gov.it/pagina/la-strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile> (19-01-2023).

A tal proposito, l'Unesco ha sottolineato l'importanza dell'utilizzo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) per la promozione professionale di insegnanti altamente competenti (Unesco, 2012). La competenza digitale, infatti, è compresa tra le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, «di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione» (EU, 2006, p. 13). Nello specifico, essa si identifica come «il saper usare le tecnologie digitali in modo creativo per creare una nuova conoscenza, innovare processi e prodotti» (Troia, 2016, p. 3).

2. Digital Storytelling e racconti di comunità

In questo contesto si inserisce il *digital storytelling*, una metodologia che utilizza la narrazione come mezzo principale per spiegare e dar voce agli eventi della realtà attraverso parole, immagini e suoni, combinando tecniche di scrittura narrativa tradizionali con elementi multimediali (immagini, testi, video e suoni) finalizzati alla produzione di brevi video digitali (McGee, 2015). Tale metodologia ha suscitato l'interesse e la motivazione di insegnanti e studenti, favorendo il lavoro cooperativo (Di Blas & Paolini, 2012) e lo sviluppo di competenze narrative (Cassell & Ryokai, 2001), scientifiche (Chen, 2010) e digitali. Il DST, infatti, possiede il grande potenziale di sollecitare processi riflessivi in ambienti educativi formali, non formali e informali (Petrucco, 2015). In particolare, nelle dinamiche tra docenti e studenti e tra pari, il DST riesce a stimolare delle connessioni interpersonali più strette, in cui le componenti principali sono la reciproca fiducia e il dialogo (Ribeiro, Moreira & Pinto da Silva, 2014).

Il DST, dunque, si configura sia come una metodologia, ma anche come un artefatto che può essere realizzato individualmente o in gruppo, un video (amatoriale e non professionale) da condividere con la comunità di appartenenza ma anche con il grande pubblico della rete (Banzato, 2014). Nelle storie digitali testo, grafica, voce, video e musica si intrecciano armonicamente per presentare delle informazioni riguardanti un argomento libero o suggerito dal docente, partendo però sempre da un punto di vista soggettivo (Banzato, 2014) e tenendo conto dei 7 elementi principali di un DST, individuati da Lambert (2009):

1. *Point of View*: l'autore parte da un punto di vista.
2. *A Dramatic Question*: l'autore pone una domanda (o un problema) a cui verrà data risposta entro la fine della storia.
3. *Emotional Content*: l'autore parte da un contenuto emozionale per esporre i problemi.
4. *The Gift of your Voice*: l'autore registra il racconto con la sua stessa voce per personalizzare la storia e aiutare il pubblico a comprendere meglio la narrazione
5. *The Power of the Soundtrack*: l'autore seleziona musica o altri suoni in modo da sostenere la trama.
6. *Economy*: l'autore che progetta una breve narrazione deve essere in grado di utilizzare le informazioni in modo conciso e diretto per raccontare la storia senza sovraccaricare lo spettatore con troppi contenuti.
7. *Pacing*: l'autore decide il ritmo della storia, che può essere lento o veloce.

Sulla base di questi elementi, dunque, gli studenti hanno la possibilità di creare storie di comunità, ambientate in un luogo e in un tempo specifico, incentrate su una problematica a cui trovare possibili risoluzioni concrete. La produzione di un artefatto multimediale innesca un processo riflessivo motivante, inducendo i corsisti ad apprendere nuove tecniche, costituire nuove competenze e accrescere il senso di autoefficacia. Gli studenti, infatti, tendono ad apprendere meglio quando sono coinvolti attivamente nei processi di costruzione di storie (Bruner, 1986).

In questa direzione durante l'anno accademico 2021-2022 è stato possibile progettare e realizzare un Laboratorio di Digital Storytelling applicato all'insegnamento di Educazione Ambientale previsto nel piano dell'offerta formativa del secondo anno del corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Bari. Il laboratorio ha avuto una durata complessiva di 10 ore (+ 2 destinate all'esposizione dei lavori) e gli studenti, suddivisi in gruppi, hanno conosciuto e sperimentato la metodologia del DST per raccontare storie riguardanti i luoghi a cui sono legati e per i quali hanno individuato aspetti positivi, inerenti anche al patrimonio culturale immateriale che custodiscono ed eventuali aspetti negativi, cercando di proporre delle possibili soluzioni e tenendo conto degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile, contenuti nell'Agenda 2030.

3. La progettazione didattica del Laboratorio di Educazione Ambientale

Nel piano dell'offerta formativa del corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria al secondo anno è previsto l'insegnamento di Educazione Ambientale per cui sono predisposte 30 ore di lezione frontali e 10 ore di attività laboratoriali. Durante l'anno accademico 2021-2022 proprio il laboratorio è stato dedicato all'applicazione della metodologia del *digital storytelling* (DST) per conoscere ed esplorare il territorio in cui vivono gli studenti e le questioni ambientali legate a tali luoghi. La realizzazione del prodotto, però, rappresenta soltanto l'ultima fase di una progettazione più complessa. Gli studenti, infatti, sono stati guidati gradualmente nella costruzione dell'artefatto. In ogni lezione è stato presentato un aspetto diverso del DST e i corsisti hanno svolto esercizi di scrittura autobiografica, di rappresentazione grafica, di selezione di immagini e suoni e di montaggio video, come definito nel *lesson plan*.

Lezione	Tema	Esercitazione
Lezione n.1	Introduzione teorica al DST	Attività di scrittura autobiografica
Lezione n.2	Lo storyboard	Costruzione di uno storyboard su carta e in digitale
Lezione n.3	L'uso delle immagini	Selezione delle immagini da un archivio digitale
Lezione n.4	Le funzioni del suono e della voce in un DST	Esercizio di lettura espressiva e selezione dei suoni
Lezione n.5	Il montaggio video	Utilizzo di programmi di editor video per il montaggio del DST
Lezione n.6	Visione dei prodotti realizzati	Attività di autovalutazione tra pari

Tab. 1. *Lesson plan* del Laboratorio di Educazione Ambientale

Infine, gli studenti, suddivisi in gruppi, si sono cimentati nella realizzazione di brevi DST, utilizzando la cornice presente-passato-futuro per facilitare l'individuazione delle azioni su cui impegnarsi per realizzare il futuro che si vuole. I corsisti hanno, quindi, prima ricercato dati ed evidenze sui problemi ambientali nel loro contesto, analizzato cause e impatti, individuato azioni da compiere per produrre un cambiamento ed infine, elaborato un messaggio per il futuro.

Nel complesso sono stati realizzati 37 prodotti. Dalla visione dei filmati è stato possibile distinguere 12 tematiche principali:

- Contrasto dell'inquinamento atmosferico;
- Contrasto dell'inquinamento marittimo;
- Contrasto dell'inquinamento delle campagne pugliesi;
- Salvaguardia e valorizzazione di monumenti storici;
- Superamento delle barriere architettoniche;
- Costruzione e riqualificazione degli edifici della città in chiave sostenibile;
- Creazione e riqualificazione di aree verdi attrezzate nelle città;
- Parità di genere;
- Promozione della salute e del benessere dei cittadini;
- Riduzione degli sprechi di acqua potabile;

- Raccolta differenziata;
- Mobilità sostenibile.

In particolare, come dimostrato nel grafico in figura 1, l'argomento che ricorre più frequentemente nei lavori prodotti è l'inquinamento marittimo con un valore pari al 27%, seguito dall'inquinamento atmosferico per il 24,3%. A queste tematiche si susseguono la salvaguardia e la valorizzazione di monumenti storici (8,1%), e la mobilità sostenibile (8,1%), mentre l'inquinamento delle campagne, il superamento delle barriere architettoniche, la creazione e riqualificazione di aree verdi attrezzate nelle città e la raccolta differenziata si presentano tutte rispettivamente con un valore pari al 5,4%. Altre tematiche affrontate sono la costruzione e riqualificazione degli edifici della città in chiave sostenibile, la parità di genere, la promozione della salute e del benessere dei cittadini e la riduzione degli sprechi di acqua potabile che si distribuiscono con un valore pari al 2,7%.

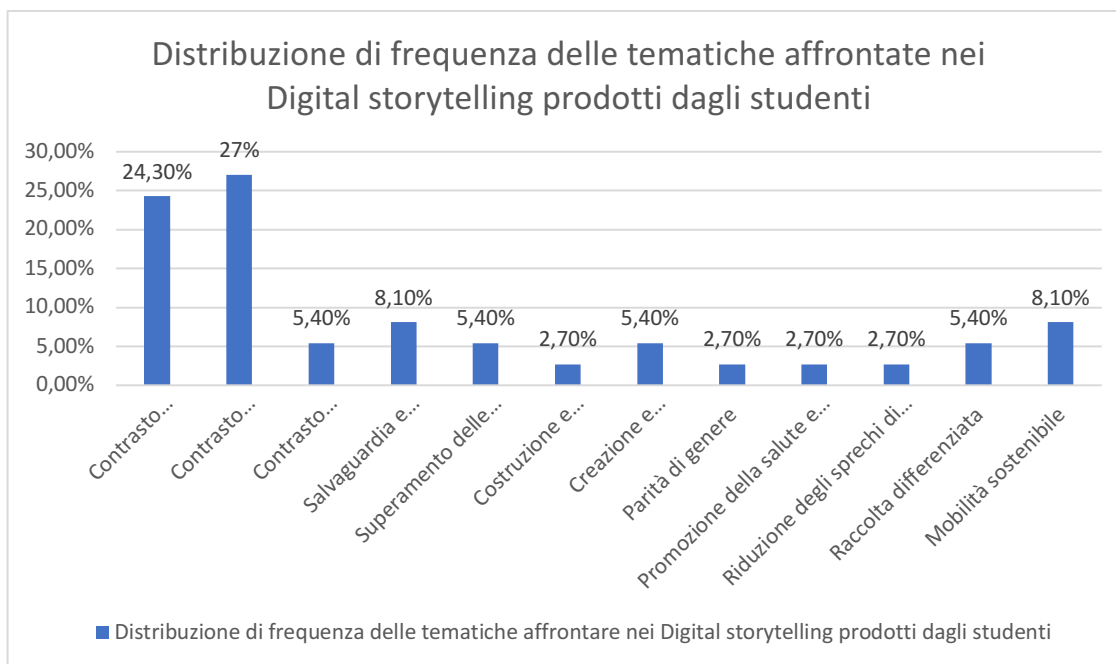


Fig. 1. Distribuzione di frequenza delle tematiche affrontate nei DST prodotti dai corsisti

Non è stato posto alcun vincolo sulla scelta della tematica purché inerente a quanto espresso nell'Agenda 2030. L'ultima lezione, come da *lesson plan*, è stata dedicata alla visione dei lavori. In questa occasione è stata effettuata un'autovalutazione tra pari mediante la compilazione di una rubrica valutativa, indicando ai compagni di corso un aspetto positivo e uno da migliorare del proprio artefatto digitale.

Dimensione	Criteri	Indicatori	Avanzato	Intermedio	Base	Iniziale
Produzione dell'artefatto	Organizzazione grafica	Stabilisce un ordine grafico	Il prodotto ha un aspetto originale e le informazioni sono organizzate in modo chiaro e pertinente	Il prodotto ha un aspetto attraente e le informazioni sono ben organizzate	Il prodotto presenta in modo coerente le informazioni anche se non sempre ben organizzate	Il prodotto contiene informazioni frammentarie e disorganizzate
	Esplorazione della Dramatic Question	Individua la Dramatic Question	La Dramatic Question è esplicitata in modo chiaro, coerente e approfondito	La Dramatic Question è esplicitata in modo chiaro e coerente	La Dramatic Question è in parte esplicitata in modo chiaro e coerente	La Dramatic Question è esplicitata in modo poco chiaro
	Utilizzo dei suoni e della voce narrante	Adotta suoni e voce narrante	I suoni selezionati e la voce narrante sono del tutto coerenti e significativi rispetto alle scene organizzate	I suoni selezionati e la voce narrante sono abbastanza coerenti e significativi rispetto alle scene organizzate	I suoni selezionati e la voce narrante sono in parte significativi e coerenti rispetto alle scene organizzate	I suoni selezionati e la voce narrante sono poco chiari e coerenti rispetto alle scene organizzate
	Ritmo della narrazione	Individua il ritmo della narrazione	Il ritmo della narrazione risulta del tutto scorrevole e coerente rispetto ai contenuti	Il ritmo della narrazione risulta abbastanza scorrevole e coerente rispetto ai contenuti	Il ritmo della narrazione risulta in parte scorrevole e coerente rispetto ai contenuti	Il ritmo della narrazione risulta poco scorrevole e coerente rispetto ai contenuti
	Accuratezza dei contenuti	Collega contenuti per la produzione di un artefatto	I contenuti sono completi e corretti	I contenuti sono completi e corretti con alcuni errori non sistematici	I contenuti sono corretti ma non del tutto completi, vi sono errori sistematici	I contenuti non sono corretti e non completi con errori sistematici

Fig. 2. Rubrica di valutazione dell'artefatto prodotto dagli studenti

3.1 Indagine online sull'esperienza di Laboratorio

Al termine dei lavori agli studenti è stato somministrato un questionario online mediante Google Moduli, in cui è emerso un campione auto-selezionato composto da 146 corsisti con un'età compresa tra i 20 e i 51 anni. L'obiettivo è stato quello di cogliere informazioni rispetto all'esperienza di laboratorio realizzata attraverso 51 domande riguardanti le caratteristiche tecniche del DST, il coinvolgimento emotivo, l'utilizzo del DST applicato all'Educazione Ambientale e le considerazioni personali sull'adozione di tale metodologia in qualità di futuri insegnanti.

Più nello specifico, è stato chiesto agli studenti se conoscessero già la metodologia del DST prima di frequentare il laboratorio di Educazione Ambientale. La figura 3 dimostra che il 26,70% dei corsisti era già a conoscenza della metodologia, mentre il 73,30% non la conosceva.

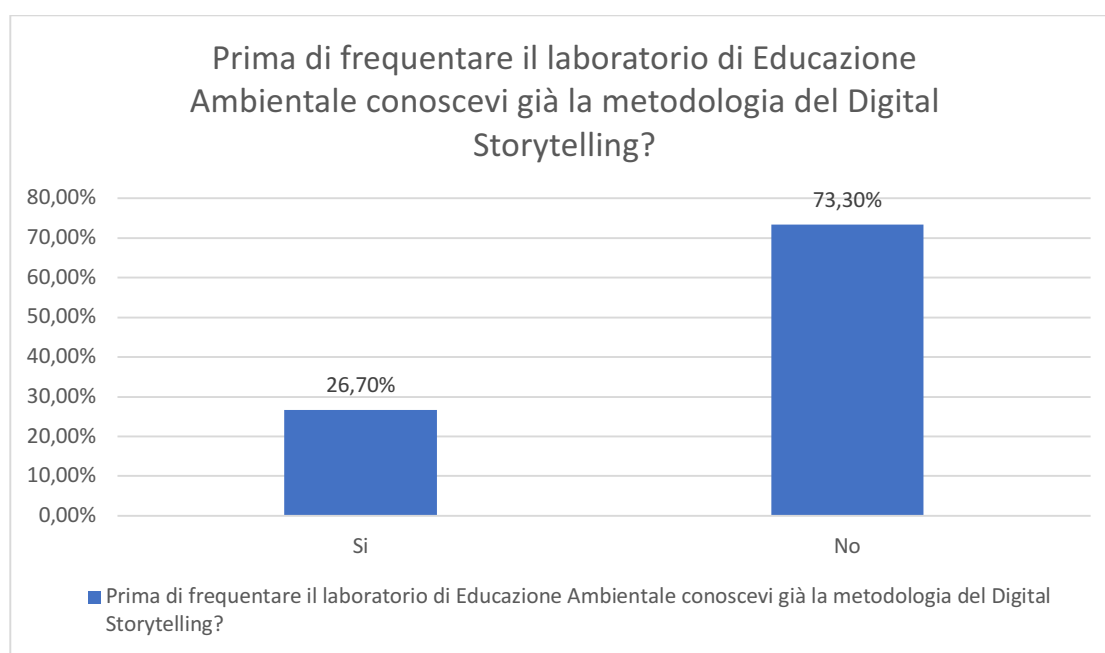


Fig. 3. Conoscenza dei corsisti della metodologia del DST prima della frequenza al laboratorio di Educazione Ambientale

Inoltre, è emerso che il 90,40% degli studenti non ha utilizzato il DST prima della frequenza al Laboratorio a differenza del 9,60% che ha dichiarato di aver già utilizzato la metodologia in altre situazioni.

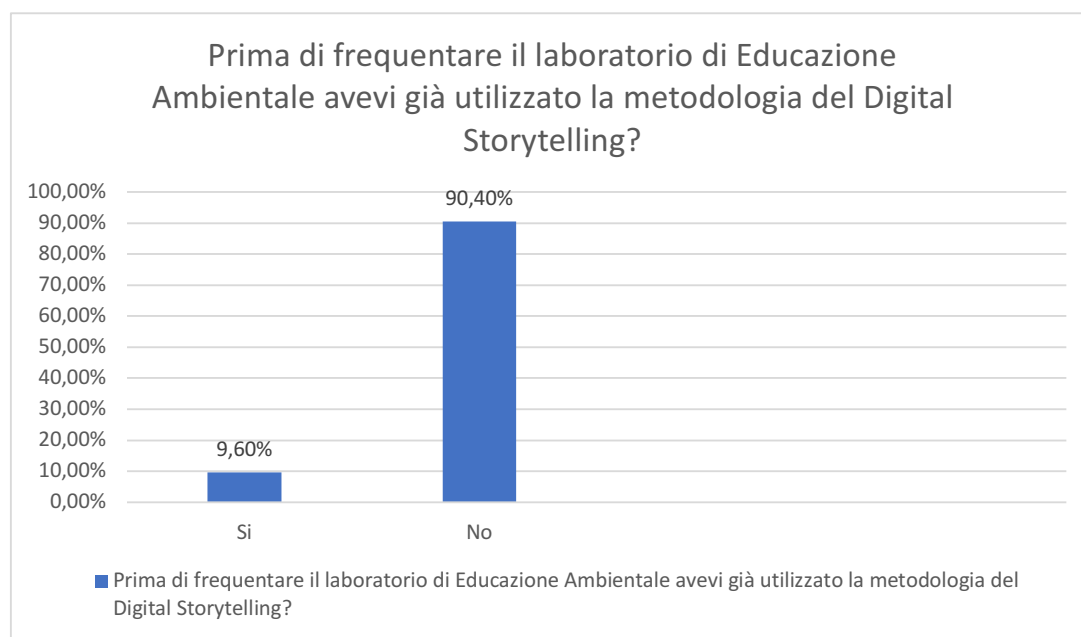


Fig. 4. Utilizzo della metodologia del DST da parte dei corsisti prima della frequenza al laboratorio di Educazione Ambientale

Come si evince dalla figura 5, nella produzione del DST il 3,40% degli studenti si è ispirato ad un luogo inventato, il 17,80% ad un luogo legato ad un'esperienza personale negativa, il 9,60% ad un luogo legato ad un'esperienza personale positiva, il 48,60% ad un luogo legato alla quotidianità e il 20,50 % ad un luogo legato all'infanzia.

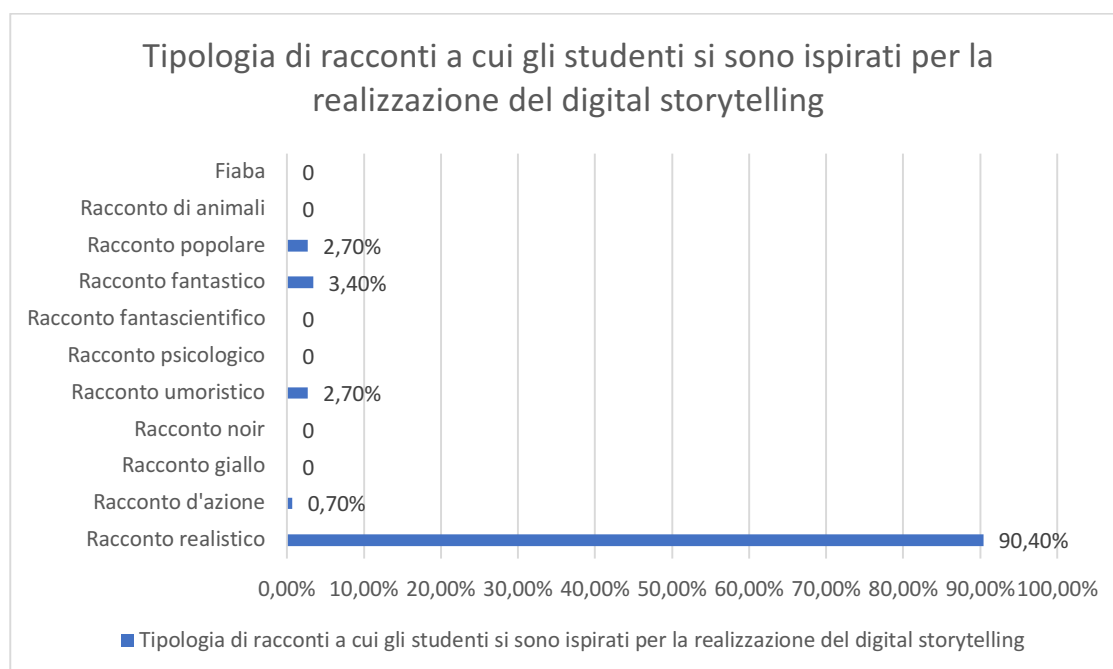


Fig. 5. Tipologia di racconti a cui gli studenti si sono ispirati per la realizzazione del DST

Per quanto riguarda il coinvolgimento emotivo, in base all'esperienza svolta il 27,40% degli studenti ritiene che il DST possa sensibilizzare e formare molto rispetto alle questioni ambientali, il 66,40% abbastanza, il 2,10% poco e il 4,10% per niente.



Fig. 6. Considerazioni degli studenti sull'utilizzo del DST per sensibilizzare e formare rispetto alle questioni ambientali

Più in generale, invece, l'85,60% degli intervistati ritiene il DST una metodologia valida come pratica di insegnamento, il 13% in parte mentre l'1,40% non è certa della sua efficacia.

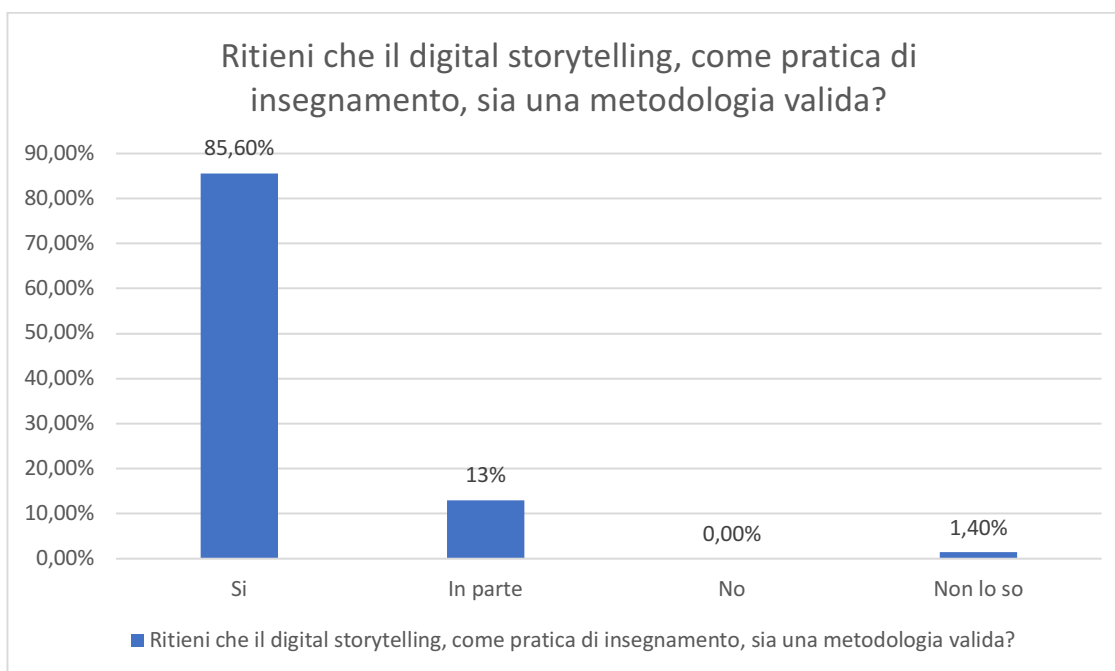


Fig. 7. Validità della metodologia del DST come pratica di insegnamento secondo i corsisti

È stato chiesto, poi, agli studenti, in qualità di futuri insegnanti, a quale disciplina assocerebbero l'utilizzo del DST. È emerso, dunque, che il 28,80% dei corsisti applicherebbe il DST a tutte le discipline, il 21,20% all'Educazione musicale, il 3,40% all'Educazione Motoria, il 26,70% all'Educazione all'immagine, il 52,70% a Geografia, il 55,50% a Storia, il 13,70% a Tecnologia, il 52,10% a Scienze, lo 0,70% a Matematica e il 32,30% all'Italiano. Nessuno non assocerebbe il DST a nessuna disciplina.

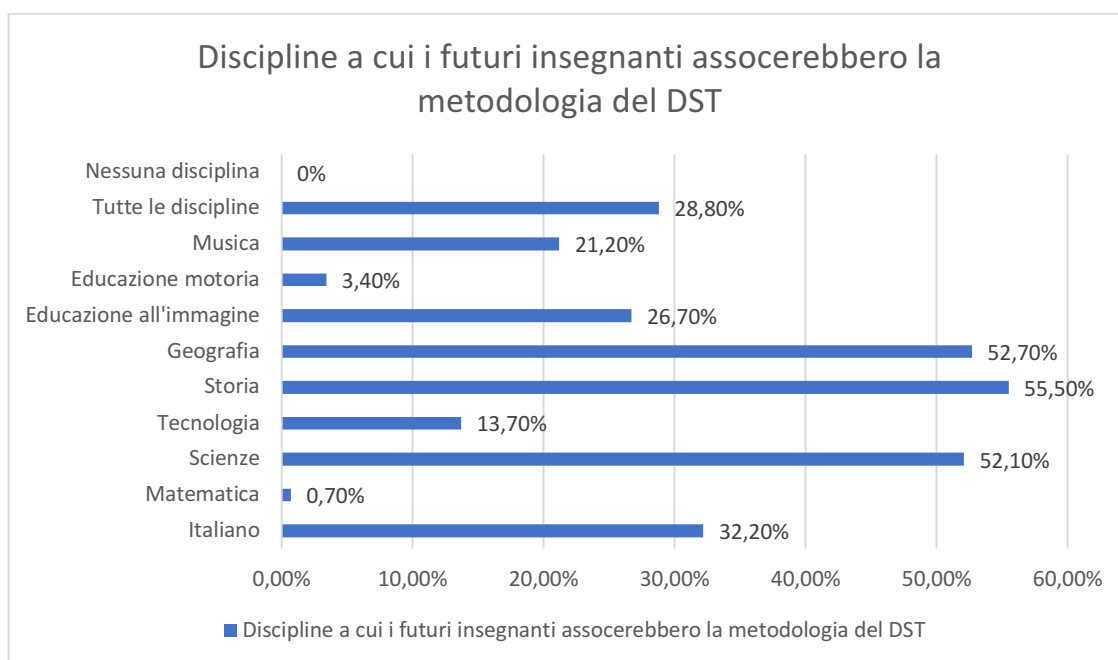


Fig. 8. Discipline a cui i futuri insegnanti assocerebbero la metodologia del DST

Infine, sono stati raccolti in una *word cloud* gli aggettivi utilizzati dagli studenti per definire l'esperienza vissuta. Le parole maggiormente in evidenza sono quelle utilizzate più frequentemente. Gli studenti hanno trovato l'esperienza principalmente interessante, ma anche divertente e coinvolgente.



Fig. 9. *Word cloud* contenente gli aggettivi più utilizzati dagli studenti per definire l'esperienza di laboratorio svolta

4. Conclusioni

L'organizzazione dell'offerta formativa del corso di Laurea di Scienze della Formazione Primaria supera la contrapposizione tra conoscenze disciplinari e competenze professionali, offrendo un curriculum integrato tra Corsi, Laboratori e Tirocinio (Baldacci, 2010). In particolare, i laboratori assumono il ruolo di dispositivi formativi di congiunzione tra corsi e tirocinio, predisponendo attività che integrino saperi e portino alla promozione di

competenze metodologiche (Zecca, 2014). Il collegamento tra saperi teorici e pratica professionale, infatti, è un fattore essenziale per una formazione di qualità. A tal proposito, l'università si configura come un vero e proprio laboratorio di costruzione critica delle menti con il fine di produrre e diffondere nuova conoscenza utile per lo sviluppo della società, delle culture e dei territori di appartenenza (Loiodice, 2014). La rilevanza pedagogica del laboratorio risiede nel suo carattere innovativo a livello organizzativo e didattico, favorendo un insegnamento "altro", basato sulla ricerca, anziché sulla lezione frontale. Per "laboratorio", dunque, si intende «una qualsiasi situazione didattica che presenta il carattere dell'apprendimento attivo, dell'imparare facendo. In questo caso l'etichetta "laboratorio" ha valenza programmatica circa la qualità pedagogica dell'attività che si svolgerà; perciò, può diventare "laboratorio" anche uno spazio che non è tale come intenzionalità originaria; il laboratorio non è tale, ma si fa tale in ragione della qualità dell'attività» (Baldacci, 2005, p.1). I laboratori consentono di sviluppare nei futuri docenti un "pensiero riflessivo", un modo di pensare ordinato, consequenziale, controllato e proteso verso una conclusione a cui arrivare mediante un'indagine (Baldacci, 2005). Si tratta di una propensione generale a riflettere sulla propria attività, prima, durante e dopo il suo farsi (Baldacci, 2005). In questo contesto si inseriscono tutti quei percorsi di formazione rivolti ai futuri docenti in cui si progettano esperienze di apprendimento complesse in setting formativi reali (Colazzo & De Marco, 2022). Per tali ragioni, sono sempre più diffuse tutte quelle attività ispirate al paradigma narrativo e all'utilizzo del DST, uno dei più innovativi sviluppi nell'apprendimento mediato dalle tecnologie. Negli ultimi anni, infatti, le competenze digitali hanno assunto una grande importanza nello sviluppo professionale degli insegnanti. Durante le attività laboratoriali basate sulla metodologia del DST, i corsisti non soltanto sperimentano in modo critico e consapevole le tecnologie, ma imparano ad agire nel contesto di riferimento, impegnandosi concretamente per risolvere tutti quei problemi e richieste provenienti dalla pratica. In questo senso l'apprendimento diviene il risultato di una prassi sociale all'interno di un *framework* partecipativo (Wenger, 2006). A tal proposito, la predisposizione di attività di DST legate all'insegnamento dell'Educazione Ambientale contribuisce a rendere l'università un luogo in cui promuovere valori e ideali condivisi dalla comunità. Ciò non significa che le istituzioni accademiche debbano soltanto progettare specifici corsi di studio sulla sostenibilità indirizzati ai futuri docenti, ma che vengano adottate un insieme di prassi pedagogiche innovative ed interdisciplinari «al fine di promuovere competenze per vivere in un mondo sempre più complesso e interconnesso, e formare così i futuri professionisti impegnati nella progettazione sociale» (D'Aprile & Bufalino, 2022, p.79).

Bibliografia

- Baldacci, M. (2005). Il laboratorio come strategia didattica. *Bambini pensati*, 1-6.
- Baldacci M. (2010). *Curricolo e competenze*. Milano: Mondadori Education.
- Baldassarre, M., Dicorato, M., & Fiore, I. (2021). Cittadinanza digitale e sostenibilità. Un'esperienza di apprendimento online realizzata in una scuola primaria. *IUL Research*, 2(3), 202-214. Doi: <https://doi.org/10.57568/iulres.v2i3.102>.
- Banzato, M. (2014). Digital storytelling nella formazione iniziale dei docenti. Potenzialità e limiti nella pratica educativa. *Formazione & Insegnamento*, 12(3), 165-179. Doi: 107346/-fei-XII-03-14_14.
- Birbes, C. (2018). Spunti pedagogici a partire dal Piano nazionale per l'educazione alla sostenibilità. In D'Antone A., Parricchi M., *Pedagogia della natura. Epistemologia, prassi, ricerca* (pp. 135-142). San Paolo D'Argon: Zeroseiup.
- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cassell, J. & Ryokai, K. Fare spazio alla voce: tecnologie per supportare la fantasia e la narrazione dei bambini. *Personal and Ubiquitous Computing*, 5, 3, 169-190.
- Chen, H.W. (2010). Applicazione del digital storytelling all'educazione scientifica elementare: il caso del giardino Ding-Dong Rainwater a Taiwan. In *Proceedings of the 1st International Conference: Internet Technologies & Society 2010*, 262-266.
- D'Aprile & G., Bufalino, G. (2022). Cultura della sostenibilità e formazione ecologica: il Green Education Lab. *Annali della facoltà di Scienze della Formazione*, 21, 73-85. Doi:10.15169/unict-asdf.21.2022.7.
- De Marco, E., & Colazzo, S. (2021). Digital storytelling nei percorsi della formazione dei docenti: una revisione della letteratura. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13(21), 89-105. Doi: <https://doi.org/10.15160/2038-1034/2327>.
- De Maurissens, I. (2013). La documentazione narrativa crossmediale. In Petrucco C. & De Rossi M. (eds.), *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione* (pp. 89-98). Roma: Carocci.
- Di Blas N., & Paolini, P. (2012). Digital Storytelling at School: Engagement and Educational Benefits. In *2012 IEEE 12th International Conference on Advanced Learning Technologies*, Roma, pp. 248-250. Doi: 10.1109/ICALT.2012.91.
- Europea, C. (2006). Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'ap-

- prendimento permanente. Gazzetta Ufficiale del 18.12.2006. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF> (Accessed: 19 January 2023).
- Farioli, F. & Mayer, M. (2019). Sviluppare le competenze degli educatori. *Ecoscienza*, 2, 42-45.
- Hobbs, R. (2013). Improvization and strategic risk-taking in informal learning with digital media literacy. *Learning, Media and Technology*, 38(2), 82-197.
- Kocher, U. (Ed.). (2017). *Educare allo sviluppo sostenibile*. Trento: Erickson.
- Lambert, J. (2009). *Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Community* (3rd ed.). Berkeley, CA: Digital Diner Press.
- Livingston, L. (2010). Teaching creativity in higher education, *Arts education policy review*, 111(2), 59-62. Doi: 10.1080/10632910903455884.
- Loiodice I. (2014). Quale Università per quale futuro. Editoriale. *Metis – Mondi educativi. Temi indagini, suggestioni*, 1.
- McGee, P. (2015). *The Instructional Value of Digital Storytelling*. New York: Routledge.
- ONU (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, 1-35. Available at: <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>. (Accessed: 14 January 2023).
- Petrucchio, C., De Rossi, M. (2009). *Narrare con il digital storytelling a scuola e nelle organizzazioni*. Roma: Carocci.
- Petrucchio, C. (2015). Digital storytelling as a reflective practice tool in a community of professionals. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 18(2), 112-128.
- Ribeiro, S., Moreira, A., & Pinto da Silva, C. (2014). Digital storytelling: emotions in higher education. In *Proceedings of the 11th International Conference: Cognition and Exploratory Learning in Digital Age* (pp. 180-186). Porto, Portugal.
- Troia, S. (2016). Competenze digitali per la cittadinanza. DigComp 2.0. Available at: <http://www.cittadinanzadigitale.eu/wp-content/uploads/2016/07/DigComp-2.0.pdf> (Accessed: 19 January 2023).
- UNECE (2012). *Learning for the future. Competences in Education for Sustainable Development*. Available at https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf (Accessed: 19 January 2023).
- UNESCO (2012). 2012 Paris OER Declaration. 2012 World Open Educational Resources (OER) Congress Unesco. Parigi, 20-22 giugno 2012, pp.1-2. Available at: http://oercongress.weebly.com/uploads/4/1/3/4/4134458/-final_paris_declaration.pdf (Accessed: 14 January 2023).
- Wenger, E. (2006). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*. Milano: Raffaello Cortina.
- Zecca, L. (2014). Tra “teorie” e “pratiche”: studio di caso sui Laboratori di Scienze della Formazione Primaria all'Università di Milano Bicocca. *Alberta Journal of Educational Research*, 13, 201-216.

Un percorso didattico in Statistica per la costruzione del dato e l'interpretazione dei risultati¹

Ornella Giambalvo, Daniele Cuntrera

Università degli Studi di Palermo

Gaetana Bartolomei

Liceo Scientifico B. Croce di Palermo

Abstract: L'analisi dei dati reali di pazienti ricoverati affetti da COVID-19 in 3 ospedali italiani durante la prima ondata della pandemia si è configurata come occasione per introdurre la Statistica come strumento per comprendere alcune delle sue sfaccettature e avviare gli studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado ad una riflessione sull'uso corretto dei dati statistici e sulla loro interpretazione. Il fenomeno attuale, l'approccio orientato ai dati, la scelta di favorire il processo di formulazione di domande, ipotesi e teorie da parte degli studenti ha permesso a questi ultimi di acquisire conoscenze dei principali concetti statistici, di sviluppare abilità sull'elaborazione e rappresentazione dei dati e costruire, gradualmente, le competenze funzionali a rispondere alle domande iniziali. In particolare, dopo aver presentato le scale di misura delle variabili, aver evidenziato la relazione tra tipologia di variabile, livello di misura e statistiche ammissibili, con il supporto del foglio di calcolo, si sono introdotte le diverse distribuzioni di frequenze, gli indici di tendenza centrale e qualche indice di variabilità, soffermandosi sempre sul significato delle elaborazioni e dei risultati ottenuti e sul potere informativo per leggere il fenomeno e sapersi orientare di fronte a fenomeni complessi.

Keywords: Statistica, sperimentazione, Covid

1. Sulla necessità di insegnare la Statistica a scuola

Nell'ultimo decennio, nella comunicazione di massa, veicolata attraverso radio, televisione, internet, social ecc., vi è un uso maggiore di dati e, di conseguenza, della loro analisi attraverso metodologie statistiche. Le notizie, vere o false che siano, vengono divulgate attraverso tabelle, grafici, rapporti statistici; crescono la diffusione degli exit-poll e delle proiezioni per l'anticipazione dei risultati elettorali e i sondaggi d'opinione e/o di atteggiamenti, i cui risultati vengono presentati e commentati in molti quotidiani e anche divulgati in diversi programmi televisivi. La diffusione sempre più invasiva ed invadente di BigData che, quasi a nostra insaputa, vengono usati per conoscere comportamenti di consumo, spostamenti, relazioni di ciascuno di noi, lasciandoci incapaci di difenderci e di comprenderne la portata informativa, ha ulteriormente contribuito ad ampliarne la portata.

Durante la pandemia da Covid 19, l'uso/abuso di dati per descrivere andamenti e diffusione dei contagi ha evidenziato la diffusa ignoranza della Statistica e anche l'incapacità di leggere e commentare i dati in un contesto reale. I vari programmi TV, i quotidiani e le testate online, i media e i social network sono stati invasi da dati (spesso contraddittori), percentuali (spesso calcolate male e interpretate peggio) e opinioni di immunologi, virologi ed esperti medici che esortavano a comportamenti e atteggiamenti scrupolosi, ma diversificati a favore di una o di un'altra teoria, senza argomentazione e spesso senza alcun fondamento scientifico (Bartolomei et al., 2021). La pandemia ha evidenziato le difficoltà della popolazione in molte delle conoscenze elementari della statistica, nonostante il loro insegnamento fosse previsto già da più di un trentennio sin dalla scuola primaria.

Le disposizioni sull'istruzione secondaria, intervenute nel primo decennio del secolo, hanno esteso a tutte le tipologie di scuole superiori l'insegnamento sia della Statistica sia della Probabilità nell'ambito dell'insegnamento di Matematica (Ambrisi, 2010; Bolondi, 2010) che unito al rafforzamento delle competenze necessarie

¹ Il lavoro è comune agli autori. Tuttavia, O. Giambalvo ha scritto il paragrafo 2, G. Bartolomei il paragrafo 1 e il dott. Cuntrera ha curato la parte dei contenuti e grafica dei materiali prodotti.



per erogare didattica specialistica in Statistica, restituisce il ruolo primario alla Scuola di fornire ai giovani le competenze e gli strumenti per affrontare la vita adulta (Gattuso & Ottaviani 2011).

Dalla metà degli anni Novanta, l'Unione Europea si è espressa più volte nelle "Raccomandazioni" in tema di didattica, sull'importanza delle competenze, considerandole importanti per l'istruzione, l'educazione, la formazione permanente, il lavoro, nella prospettiva della valorizzazione del "capitale umano" (Winterton et al., 2005). In particolare, le Raccomandazioni del 18 dicembre 2006, esortano tutti gli stati membri a prestare attenzione alle otto competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione Obbligatoria (DM n. 139/07), e precisamente: Imparare ad imparare; Progettare; Comunicare; Collaborare e partecipare; Agire in modo autonomo e responsabile; Risolvere problemi; Individuare collegamenti e relazioni; Acquisire ed interpretare l'informazione⁵. E questo vuol dire, in due parole: studiare Statistica (Giambalvo, 2017).

A livello europeo, la misura delle competenze è affidata al progetto PISA (Programme for International Student Assessment) che, ogni triennio, valuta le competenze dei 15-enni scolarizzati in numerosi Paesi dell'OECD negli ambiti lettura, matematica e scienze.

A partire dagli esiti della valutazione PISA fortemente negativi, soprattutto nelle edizioni iniziali e in tutti gli ambiti, probabilmente perché il test è orientato più alla valutazione delle competenze che non delle conoscenze (Ottaviani et al., 2005), i legislatori hanno predisposto, per ciò che concerne le competenze matematiche, nuovi curricula, hanno previsto corsi di aggiornamento dei docenti ed è stato istituito presso l'INVALSI (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione) il Servizio Nazionale di Valutazione degli apprendimenti.

Nonostante le varie iniziative e i progetti nazionali nati per incrementare le esperienze di didattica interdisciplinare della Statistica e della Matematica e promuovere materiali e metodi utili per studenti ed insegnanti⁶, i risultati PISA e INVALSI, sebbene in miglioramento, mostrano il netto divario negativo negli apprendimenti e nelle competenze matematiche fra gli studenti italiani – di ogni ordine e grado – e dei rispettivi coetanei europei.

Molti esperti di didattica e di didattica della Matematica sottolineano la maggiore efficacia dell'insegnamento della matematica con un approccio multidisciplinare (Andersen & Lindenskov, 2008) che incrementa l'interesse e la motivazione dello studente all'apprendimento della matematica, la comprensione della sua applicazione in casi concreti e contesti in cui è richiesta la soluzione di problemi, favorendo lo sviluppo dell'approccio scientifico per la soluzione di un qualunque problema.

L'insegnamento della Statistica come Matematica applicata è il primo passo per ribadire il carattere multidisciplinare della Matematica (Savard & Dominic, 2016). Nel 2000, Jean-Pierre Bouguignon, presidente della Società Matematica Europea, affermò che "Molti oggetti della matematica sono collegati sia con le componenti più dinamiche dell'economia, in quanto questa nuova presenza è strettamente connessa alle possibilità offerte dai computer, sia con molti altri aspetti dell'organizzazione nella società moderna. Quotidianamente noi usiamo molti oggetti il cui funzionamento è basato su risultati matematici ora più che mai, ma di questo non sempre siamo consapevoli, neppure noi matematici".

L'insegnamento della Statistica a scuola e il suo ruolo centrale per la formazione, è un tema piuttosto dibattuto nella comunità scientifica per diverse ragioni: la prima è senza dubbio la preparazione degli insegnanti che è orientata quasi esclusivamente alla matematica e non ai contenuti della matematica multidisciplinare e della Statistica (Giambalvo et al., 2002; Gattuso & Giambalvo, 2008; Ottaviani, 2011); la seconda deriva dal fatto che all'introduzione, nei programmi curriculari, di alcuni argomenti di Statistica spesso non è intervenuto alcun incremento del monte ore da destinare a tale insegnamento (Anichini, 2010). Nel lungo dibattito che ha impegnato la comunità scientifica internazionale sulla didattica della statistica si sono aggiunti, recentemente, altri elementi di discussione: il modificato contesto sociale in cui si colloca l'insegnamento, la crescente diffusione di nuove tecnologie e le attuali teorie psico-pedagogiche. Per quanto riguarda le modalità di insegnamento della statistica, un ampio spazio del dibattito nel panorama internazionale è stato dedicato alla scelta delle strategie didattiche più adatte ed efficaci, con la tendenza a privilegiare il modello pedagogico-didattico di tipo costruttivista che favorisce l'apprendimento attivo e sembra garantire una maggiore coerenza tra il processo di insegnamento e quello di apprendimento.

Le Indicazioni Nazionali suggeriscono agli insegnanti di porre particolare cura al metodo, ad un uso e una

5 http://forum.indire.it/repository/working/export/5499/?action=forTv&id_cnt=4429

6 Si vedano tra gli altri i progetti del Centro Interuniversitario per la Ricerca in Didattica della Statistica (CIRDIS), o quelli dell'Istituto Nazionale Documentazione Innovazione Ricerca Educativa (INDIRE), tra cui M@t.abel.

gestione più efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale sia di gruppo e alla costruzione delle competenze. Secondo tali indicazioni, si devono affrontare diversamente le situazioni di certezza e di incertezza, consentendo agli studenti di proporre soluzioni diverse ad uno stesso problema. L'insegnamento della statistica a scuola è funzionale ad abituare l'alunno alla logica dell'incertezza, al saper adattarsi a ragionare in un ambiente carico di contraddizioni, difficoltà, squilibri e a fornire risposte plausibili e coerenti ad un problema che di per sé potrebbe non avere una soluzione univocamente determinata o che potrebbe prevedere diversi metodi per determinarla. Gli effetti dell'insegnamento "partecipato" della statistica, sebbene richiedano notevoli sforzi da parte dei docenti, mostrano anche evidenti ricadute positive sul processo di acquisizione di nuove conoscenze con ovvie conseguenze benefiche sulla crescita personale. Tali ricadute, per le naturali vocazioni e finalità della scuola, trasformano l'opportunità di insegnare statistica a scuola in evidente necessità (Giambalvo, 2014).

2. Insegnare Statistica per conoscere meglio il Covid

L'analisi dei dati reali di pazienti ricoverati affetti da COVID-19 in 3 ospedali italiani durante la prima ondata della pandemia si è configurata come occasione per introdurre la Statistica come strumento per comprendere alcune delle sue sfaccettature e avviare gli studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado ad una riflessione sull'uso corretto dei dati statistici e sulla loro interpretazione.

Di seguito si descrive la logica che sottende il percorso didattico laboratoriale sviluppato all'interno del Progetto Lauree Scientifiche (PLS) e dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), svolto nell'anno scolastico 2020-2021, in modalità online, rivolto ad alcuni alunni delle classi terze e quarte del Liceo Scientifico B. Croce di Palermo. La sperimentazione dell'attività didattica ha consentito di produrre e condividere materiali specialistici e informativi (anche multimediali), consultabili da docenti e da studenti che desiderano (e che necessitano, cfr. Mignani et al., 2014) accostarsi alla Statistica.

L'intervento didattico mirava a favorire il coinvolgimento e il ruolo attivo degli studenti nelle situazioni di apprendimento, la scoperta di nessi e relazioni e intervenire positivamente sulla loro motivazione (De Beni & Moè, 2000).

I materiali necessari per la sperimentazione sono stati prodotti *ad hoc* a partire dalla matrice dei dati originaria. Da essa è stata costruita una matrice – derivata – con altre variabili e con altre unità statistiche di riferimento per una lettura aggregata dei dati.

Dal punto di vista didattico, si è scelto di privilegiare il brainstorming, il problem solving, la discussione guidata e di stimolare i processi di formulazione di domande e offrire agli studenti gli strumenti concettuali e le strategie per superare le difficoltà e procedere alla sistematizzazione teorica dei concetti e dei metodi (Bezzi & Baldini, 2010).

Il percorso, valorizzando gli interventi e gli stessi errori degli studenti, è risultato utile per la costruzione dei significati e lo sviluppo del rigore nel ragionamento, delle capacità argomentative e dell'acquisizione del linguaggio specifico. Ci si è basati sulla prospettiva costruttivista (J. Piaget è il suo rappresentante più famoso), all'interno del quadro più generale del cognitivismo, secondo cui la conoscenza è costruita da colui che impara (Mason, 2019). Nel percorso proposto, si è ritenuto che, a partire dalle domande-stimolo, il processo di risoluzione del problema, che ha richiesto agli studenti la mobilitazione di conoscenze e know-how, potesse favorire la ristrutturazione delle conoscenze pregresse e l'acquisizione e l'integrazione di nuove conoscenze e abilità. Ciò è vero anche se gli studenti sono docenti. Il ruolo dell'insegnante come guida, facilitatore, mediatore degli apprendimenti, come colui che aiuta i suoi studenti a trovare, ad organizzare e gestire la conoscenza (Goussot & Zucchi, 2015) lo rende, insieme agli studenti, protagonista attivo della conoscenza occupando una posizione centrale nel processo di insegnamento.

Le discussioni, le interazioni docenti-studenti e studenti-studenti, le co-costruzioni dei concetti e le co-elaborazioni delle tecniche e procedure hanno favorito, così come suggerisce l'approccio sociocognitivo o socio-costruttivo, anche lo sviluppo della capacità di apprendere, comprendere e analizzare degli studenti (Barnier, 2009).

La realizzazione del percorso prevedeva quindici ore di attività in modalità sincrona (mediante videoconferenze) guidate da una docente universitario di Statistica e da una docente di Matematica del Liceo e alcune attività di studio autonomo. Sono stati realizzati anche due incontri, sempre online, con un medico infettivologo dell'Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione (Arnas) Ospedali Civico Unità operativa complessa di Malattie Infettive e la docente della scuola.

Per il percorso didattico *data-oriented* si è utilizzata una matrice di dati rilevati su pazienti Covid nel periodo marzo-maggio 2020 in tre ospedali italiani. Prendendo spunto dalla stretta attualità della pandemia, è stato più facile stimolare un brain storming.

Inizialmente il percorso ha fatto emergere le conoscenze pregresse e i pre-concetti sulla Statistica.

La tappa successiva è stata quella di specificare la differenza semantica fra dati e informazioni e la circolarità che esiste fra essi. L'importanza di distinguere fra un dato informativo elementare e l'esito di una elaborazione, che diventa, per certi versi, "informazione" e dato elementare per ulteriori analisi e approfondimenti, è il primo passo per capire le caratteristiche che deve presentare una base di dati per comprendere un fenomeno. Su quali dati si basano le informazioni statistiche? Qual è la fonte e quali caratteristiche deve avere un insieme di dati? Si è cercato di valorizzare la matrice dei dati utilizzandola per introdurre termini tecnici quali: unità statistica, variabile, modalità, collettivo o popolazione. Il linguaggio specifico utilizzato ha dato "rigore" anche ad una matrice dei dati (spesso chiamata erroneamente, attingendo al linguaggio puramente informatico, tabella) che si presta a visioni e usi molteplici. Si è insistito sulle caratteristiche quali l'attendibilità, la completezza, la coerenza del dato disponibile rispetto all'obiettivo conoscitivo prefissato.

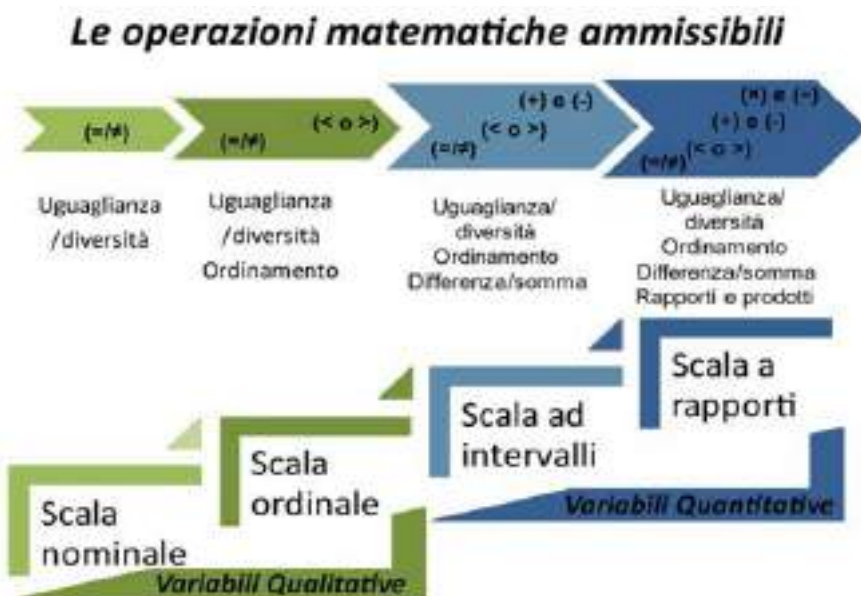
Gli studenti sono stati invitati a guardare alla matrice in forma dinamica cambiando l'unità statistica di riferimento. Nell'esempio utilizzato, la matrice dei dati originaria (elementare) composta da pazienti affetti da Covid-19 ricoverati in un certo periodo in quattro ospedali italiani, permette una "vista" e un livello di analisi aggregato guardando non più al paziente ma all'ospedale, le cui informazioni sono riferite ad un insieme di pazienti. Il dato elementare (paziente) è diventato dato aggregato (somma di pazienti per ospedale) e la matrice si è trasformata in matrice di dati le cui unità statistiche sono gli ospedali, ovvero una variabile della matrice dei dati originaria. Cambia il contenuto dell'informazione (variabili), cambia il collettivo, cambiano le analisi e cambiano i risultati. O meglio, i risultati forniscono risposte diverse. Si è sperimentata la versatilità della matrice dei dati che, in questo modo, ha permesso usi diversificati per fornire le migliori risposte possibili ai diversi interrogativi.

Il vero e proprio elemento di novità dell'approccio didattico proposto è l'ammissibilità delle elaborazioni. La riflessione sulla natura delle variabili e sul contenuto informativo che possono dare è stato il filo conduttore di tutto il percorso. La consapevolezza della diversa natura delle variabili, considerata marginale nella didattica della Statistica, anche nelle scuole superiori di II grado, ha permesso di introdurre l'uso degli strumenti statistici più elementari e diffusi, quali le distribuzioni di frequenze (semplici, congiunte, marginali e, per ciascuna di esse, cumulate, relative, percentuali, percentuali cumulate), i valori di sintesi, gli indici di variabilità e i grafici come valida alternativa alle tabelle per la rappresentazione immediata del dato, a partire dalla scala di misura che permette di distinguere le variabili in qualitative e quantitative e, all'interno di ciascuna categoria, in nominali/ordinali e ad intervalli/a rapporti. L'organizzazione dei metodi statistici secondo tale criterio, ha guidato gli studenti alla scelta del metodo di analisi più opportuno a seconda dell'esigenza conoscitiva.

Così il primo schema grafico (schema 1), che rende graficamente l'idea di scala di misura, si è di volta in volta arricchito man mano che si affrontavano i metodi di analisi, fino ad arrivare allo schema 5.



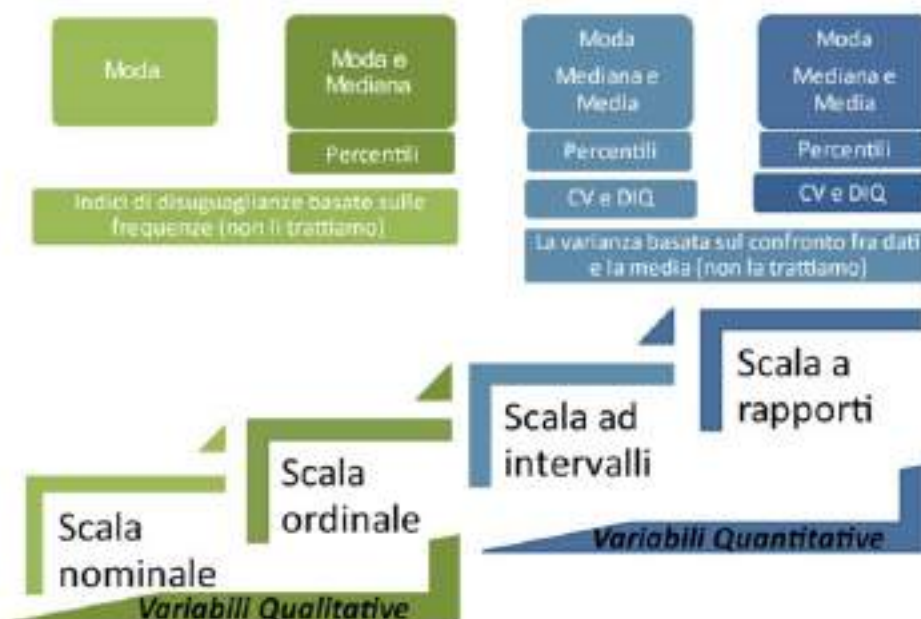
Schema. 1. Rappresentazione del livello di misura delle variabili



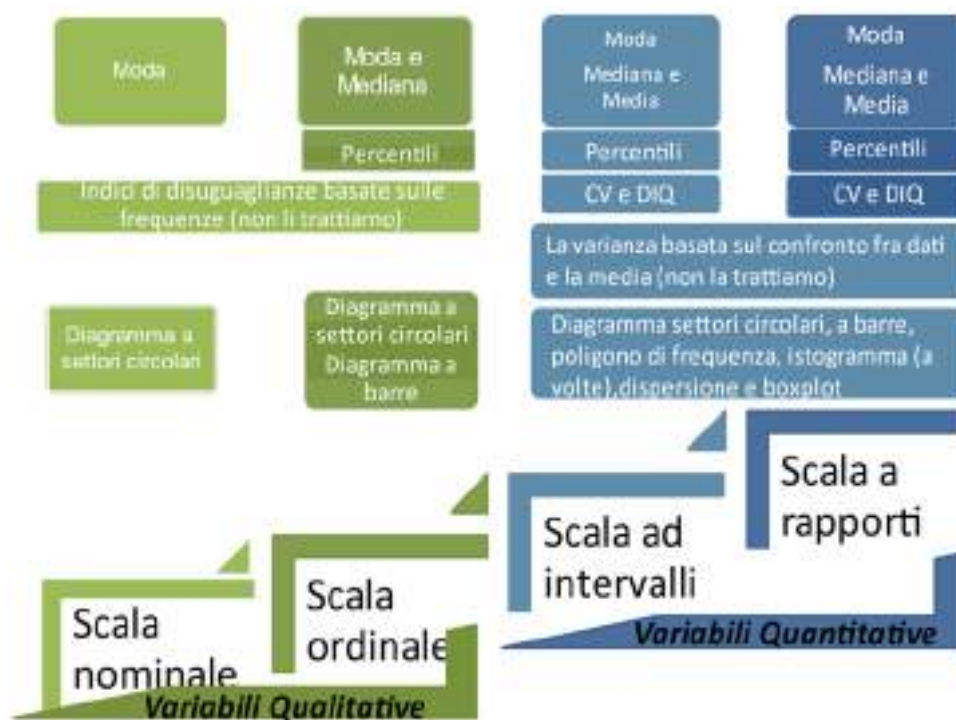
Schema. 2. Rappresentazione del livello di misura delle variabili



Schema. 3. I valori di sintesi ammissibili per le variabili



Schema. 4. Schema 3 con gli indici di variabilità ammissibili per le variabili



Schema. 5. Schema 4 con i grafici ammissibili per le variabili

I video tutorial prodotti mostrano come procedere con Excel per la costruzione delle diverse distribuzioni, come costruire una variabile per classi di valori, come calcolare i valori medi e gli indici di variabilità e le rappresentazioni grafiche.

Dopo ogni presentazione dei video, è stato lasciato agli studenti uno spazio di tempo congruo per l'elaborazione singola dei dati, invitandoli a seguire gli schemi di volta in volta proposti e ad argomentare i risultati ottenuti.

3. Conclusioni

L'approccio orientato ai dati, la scelta di favorire il processo di formulazione di domande, ipotesi e teorie da parte degli studenti puntando sull'attualità del tema e sul metodo didattico, sono alcuni ingredienti di successo della sperimentazione fin qui raccontata.

Non si propone un elenco decontestualizzato di strumenti come tabelle, grafici o metodi per il calcolo dei valori medi e degli indici di variabilità (anche se vengono proposti), ma elaborazioni che forniscono un'informazione secondo l'adozione di alcuni strumenti che vengono scelti a seconda dei dati disponibili e delle risposte attese. Il fulcro del percorso è quello di partire dal problema, tradurlo in una specifica domanda e attingere dai dati per trovare la possibile risposta.

Il carattere innovativo del percorso didattico proposto si riconosce nella scelta di veicolare i concetti statistici di base a partire dal linguaggio utilizzato dai fruitori dei dati statistici e dalla collocazione concettuale degli strumenti statistici utilizzati in funzione dell'ammissibilità degli stessi. Si è mirato all'interpretazione del risultato, alla discussione e alla ricerca di altri metodi e di altri strumenti che permettessero di rispondere alla stessa domanda di ricerca in un altro modo (più semplice, più articolato, legato ad altri aspetti, ecc.) nonché a sfatare alcuni luoghi comuni sulla disciplina, permettendo anche un orientamento per la prosecuzione degli studi.

Il percorso propone attività che stimolano la curiosità degli studenti e favorisce la comprensione e l'applicazione dei concetti statistici, in relazione a eventi della vita quotidiana e a fenomeni complessi. Esso può essere sperimentato in aula, curvandolo a seconda dei prerequisiti degli studenti e delle loro reali esigenze didattiche. Tentando di mettere ordine tra metodi, strumenti e tecniche, spesso utilizzati in maniera impropria e confusa, e agevolare i docenti nella didattica della statistica e gli studenti nell'apprendimento dei contenuti della disciplina, si sono costruiti dei materiali – power point e i video fruibili non necessariamente in sequenza – che possono essere utilizzati per introdurre, consolidare o approfondire anche solo alcuni dei concetti affrontati,

con tempi in funzione delle scelte progettuali dei docenti. Per l'intero percorso si consiglia, comunque, di svolgere dodici/quindici ore di attività in presenza (o on line) con gli studenti e proporre loro le esercitazioni come attività autonoma.

Bibliografia

- Andersen, M., & Lindenskov, L. (2008). Multi-disciplinary projects in upper secondary school – New roles for mathematics? In Sriraman, B., Michelsen, C., Beckman, A. & Freiman V. (eds.), *Interdisciplinary educational research in mathematics and its connections to the arts and sciences* (pp. 285-292). Copenhagen: Syddansk Universitet.
- Anichini, G. (2010). Matematica e Statistica: differenze, contatti e . . . connivenze! In Angelucci, A. & Iannucci, A. (eds.), *La statistica a scuola*, Dossier pubblicato sul portale www.treccani.it all'interno della sezione Scuola, 4/2/2010.
- Bartolomei, G. Cuntrera, D. & Giambalvo, O. (2021). Il covid: quello che sembra e quello che è... La statistica aiuta a scoprirlo. *Induzioni*, 62/63, 1-2, 9-25.
- Batanero, C., Burrill G., & Reading C. (2011). *Teaching statistics, in school mathematics – challenges for teaching and teacher education: A joint ICMI/LASE study*. New York: Springer.
- Bezzi, C. & Baldini I. (2010). *Il brainstorming. Pratica e teoria*. Milano: Franco Angeli.
- Bolondi, G. (2010). I nuovi programmi di matematica e statistica per il sistema dei licei. *Induzioni*, 40, 27-32.
- De Beni, R. & Moè, A. (2000). *Motivazione e Apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Gattuso, L. & Ottaviani, M.G. (2011). Complementing mathematical thinking and statistical thinking in school mathematics. In Batanero, C., Burrill, G. & Reading C. (eds.), *Teaching Statistics in School Mathematics-Challenges for Teaching and Teacher Education*. Dordrecht: Springer, New ICMI Study Series, (14).
- Giambalvo, O. (2014). Insegnare la probabilità a scuola: l'esperienza di Esperienza Insegna. *Induzioni*, 49, 35-38.
- Giambalvo, O. (2017). La statistica nel processo di formazione: una sconosciuta opportunità per percorsi didattici innovativi. *Quaderni di Ricerca in Didattica/Matematics*, 27(1), 25-50.
- Bartolomei, G., Gattuso L. & Giambalvo, O. (2019). Teaching statistics in a multidisciplinary context: an experimentation in an Italian high school. In Contreras, J.M., Gea, M.M., Lopez-Martin, M.M. & Molina Portillo, E. (eds.), *Actas del Tercer Congreso Internacional Virtual de Educación Estadística*. Granada: 21-24 febbraio 2019. Available at: www.ugr.es/local/fqm126/civeest.html.
- Mason, L. (2019). *Psicologia dell'apprendimento e dell'istruzione*. Bologna: Il Mulino.
- Mignani, S., Ottaviani, M.G. Ricci R. & (2014). Teaching statistics at secondary education in Italy: some issues on large scale standardized test results. In Makar, K., de Sousa, B. & Gould R. (eds.), *Proceeding of the 9th International Conference on Teaching Statistics*. Flagstaff, AR: International Association for Statistics Education.
- Ottaviani, M.G. (2011). Insegnare ed apprendere statistica e probabilità a scuola: il problema dell'aggiornamento degli insegnanti. *Periodico di matematiche*, 3, 33-44.
- Savard, A., & Dominic, M. (2016). Teaching statistics: Creating an intersection for intra and interdisciplinarity. *Statistics Education Research Journal*, 15(2), 239-256.

Innovating civic education in higher education through game-based learning. A hands-on experience in initial teacher education

Stefania Massaro, Vincenza Albano, Antonio Ascione*

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Covid 19-emergency highlighted game-based learning as an innovative area of research (Reynalen et al., 2022) and the embedding of games in school curriculum has been emerging as a growing innovation (Shang et al., 2019). Research in higher education (Perla & Vinci, 2022) is showing attention to game-based activities to increase learners' motivation and improve digital competence (Wiggins, 2016). We hereby report the experience developed within the pre-service teachers' laboratory at Primary Education course of Bari University using game-based learning as a pedagogical approach (Shah M., 2015; Boyle et al., 2016). Students have been engaged in working on the United Nation 2030 Agenda in primary school curricula: within civic education they have tried-out digital games and apps exploring possibilities of game-based learning and related teacher's skills. Objectives were technology integration into the classrooms and implementation of teachers' key capabilities in game-based learning, exploring the emergence of a model of game literacy for teacher education (Rutkiene M., et al., 2021; Chen et al., 2020). Results of the activity are being collected through the administration of a questionnaire and a focus group and are showing students' belief in successful educational outcomes of gamified activities and in the development of teacher' efficacy in the curriculum implementation. Broad consent is on future teachers developing useful skills through gamified activities and higher education institutions providing innovative research-based training tools for teacher education.

Keywords: teacher education, game-based learning, higher education, innovation

Introduction

The Covid-19 pandemic is addressing heavily education and training systems: it has accelerated the digital transformation and triggered large-scale change. The pandemic has placed in front of the need to redefine teaching action, considering technologies definitely no longer as simple tools for the transmission of contents but instruments for the creation of learning environments where students can co-construct knowledge through interactions and networking. Covid 19-related emergency and distance education shifted attention towards e-tools for personalized learning embracing core elements as co construction, flexible content, communities of practice and data driven improvement to inform learning and teaching. As lessons learnt from last years emergency-focused distance education has to move at present towards more effective, sustainable and equitable digital education, as part of inclusive education and training. This process should be informed by innovative teaching practices.

ICT use and e-learning classrooms becomes a key element together with digitally competent and confident teachers and training staff, providing high-quality learning content, user-friendly tools and secure platforms. These have to respect e-privacy rules and ensure motivation and engagement of students actively participating in the learning process (Rutkiene et al., 2020). An increase in policies supporting teachers to adopt interdisciplinary e-tools has highlighted game-based learning as a developing area of research and the inclusion of games in the traditional school curriculum has emerged as a rapidly growing innovation as the integration of games into learning experiences increase engagement and motivation. Gamification refers to the use of a pedagogical

* The contribution is the result of a common work. S. Massaro is the author of Introduction and paragraph 1, V. Albano of paragraph 2, A. Ascione of paragraph 3 and Conclusions.



system that was developed within gaming design but which is implemented within a non-game context. Games-Based Learning (GBL) and Gamification provides an alternative lense for HEIs to re-evaluate contemporary pedagogies and an opportunity to redefine the learner experience (Niman, 2014).

1. Game-based learning in teacher education

Gamification in education emerges as a vivid and quickly developing area of research, with hundreds of publications coming out every year (Swacha, 2021) as digital competence becomes a core skill for all educators and training staff to be embedded in teacher professional development, including initial teacher education. Educators are highly knowledgeable and skilled professionals that need confidence and skills to use technology effectively and creatively, engage and support learners' digital skills acquisition and ensure digital tools and platform's accessibility.

GBL discussion mainly focused on how to empower students in the classroom (Molin, 2017). Systematic reviews of the literature observe the need to introduce gamified practices in the field of teacher training providing an experiential learning that allows teachers to apply this methodology in a relevant way in their professional development, based on their own experience.

Six research-based principles can guide teacher education at present developing GBL as a pedagogical approach that involves the design and implementation of curricula using existing games: (a) Teachers play an active role in game-based learning environments; (b) Games are a form of curriculum; (c) GBL is a way of facilitating learning; (d) Games are not contextually or pedagogically neutral; (e) Teachers' knowledge of game-based learning evolves over time; and (f) Teachers' professional identities impact GBL practice (Foster & Shah, 2020). In order to implement GBL research in teachers' practice research suggests to explicate the process of teaching with games including the examinations of practices involved before, during and after game-based interventions (Kangas, Koskinen & Krokfors, 2016).

According to Foster and Shah (2020) only a handful of studies have focused on developing and measuring teachers' knowledge of GBL, and the process involved in teaching with games, particularly at the pre-service level. They highlight the need for a comprehensive approach on game-based learning in teacher education programs as a common finding across all studies revealing that through game-playing experiences, pre-service teachers began to better understand the affordances of using games as a learning technology. Not many studies have gone beyond a subject matter content-focus in games to focus on non-cognitive attributes and fewer studies let teachers incorporate their game knowledge in designing learning activities or leading a game-based session. Limited data is available to ascertain if courses for pre-service teachers have introduced them to specific methodological approaches for employing game-based learning (Shah, 2015).

According to a paucity of research addressing teachers' games literacy that can impact on the uptake and implementation of GBL and discourage young learners' engagement with GBL, Chen et al. (2020) explore game literacy capabilities supporting teachers to implement GBL that meets learners' needs and expectations: they propose a framework of game literacy that refers to the knowledge and emotion of teachers in the process of GBL, and the competence to hold a balance between games, teaching, and students by endorsing game thinking.

As authors ask what are the possibilities and limitations of the notion of game literacy: is it just an elaborate way of talking about how people learn to play games, or is it something broader than that? Indeed, do we really need another literacy? (Buckingham & Burn, 2007), research suggests that future research on game-based learning should broaden the perspective on describing in what way that teachers can be considered game literate by taking into account relevant knowledge aspects of the educational context such as curricular aspects, pedagogical practices, and students everyday knowledge of games and genres (Bourgonjon & Hanghøj, 2011).

In this framework an educational board game related to global challenges was developed by future primary school teachers and will be tested in internship activities (Vázquez-Vílchez, 2021). Students have been provided with an opportunity of practical design and try-out of digital games within the interdisciplinary subject of civic education as related to SDGs with the aims of exploring possibilities of GBL, build didactic-professional knowledge and reflect on essential teacher's capabilities involved, towards the definition of a model of teacher's game literacy for teacher education and professional development. Findings demonstrate that future-teachers involvement in the cooperative game developed a feeling of personal responsibility for global challenges in the users and it foster cognitive, emotional, and behavioral students' engagement. GBL can be used as a tool for

enhancing global challenge knowledge and promoting responsible engagement while promoting Education for Sustainable Development capacity in future primary-school teachers.

2. Engaging students in civic education with digital game-based learning

The ‘Play-based methodology’ course at Primary Education degree course of Bari University provided a game-based laboratory path in the a.y. 2021/2022.

The process was divided into the following phases:

- Phase I: stimulus-motivational activity
- Phase II exploratory activity-research on the net
- III Phase operational-concrete activity.

Phase I

The 2030 Agenda manifesto was introduced to students with the 17 Sustainable Development Goals, each in its own picture marked with a color and a symbol but without the reference slogan. The images of the 17 Goals were placed in different parts of the classroom and each student identified the one they felt most instinctively attracted to positioning himself nearby.

Task assigned to the student: *Each student identifies the image showing a goal distinguished only by a color and an icon, which he is particularly instinctively attracted to. He then writes the number and color and why that symbol involved and intrigued him.*

All the students individually carried out the activity and subsequently shared motivations and reasons for which they opted for that Goal, to the entire laboratory group.

The reasons that emerged were:

- the emotions related to the curiosity of the playful activity;
- the sensations they instinctively felt in relation to the color or symbol;
- personal life experiences;

Some thoughts that emerged:

Goal 1: “I chose this image because for me it indicates my family, my two children. Within the same figure is represented a man with a stick symbol of the work I do (support teacher) as the man is in a situation of need and difficulty; the need to be helpful for this person is important. Number 1 because family is my priority, red as it indicates love and passion in the work I do and love for my family».

Goal 4: “The symbol and the color mainly intrigued me. I instinctively associated the color red with «passion» and «love», with the symbol of the book and the pen, which refer to education and upbringing. What the sign communicated to me was: “passion for the job you dream of.”

Goals 16: “I was immediately captured by the color blue, which reminds me of the sea and the sky and gives me a lot of serenity. The theme of justice and peace I feel very close to me, especially today which is November 25 (Day against violence against women).”

Ultimately, sharing in the large group reveals testimonies based on an emotion, regardless of the item of the 2030 Agenda to which it actually refers.

Some students had already recognized the Sustainable Development Goals, others had not focused on the icon and the theme or the objective to which it could refer, offering a motivation linked to the color or simply to the symbol; others did not know the manifesto at all, someone had heard of it, therefore it was appropriate to deepen the topics related to the transversal teaching of Civic Education. This was reintroduced with Law 92/2019 in national educational institutions of all levels and which among the macro areas it includes ‘education for sustainable development’. To consolidate the concepts of what was proposed, another multimedia application Kahoot was used. The Kahoots application is based on game-based and used for educational purposes in different training contexts. Its learning games, ‘Kahoots’, are multiple-choice quizzes that users can answer using their own device and a system of colors and geometric shapes matched to each answer. The application therefore creates a challenge between individual users or in teams which constitutes an essential element of the game. The game provides previously fixed response times and generates a partial ranking from time to time, thus fueling the competition.



Fig. 2. Example of a game board, created by students with reference to Goal 2

3. An exploratory study on students' perceptions

An investigation was carried out regarding the laboratory path. We used the 'potential' of Quagliano's research (1999) to choose the material useful for preparing the questions. The set of questions was identified starting from the research question and the purpose of the research: what is the impact of game-based learning on students learning and future activities? Was the training process put in place capable of changing the attitudes, opinions and behavior of students regarding the use of digital applications? Have students perceived changes in the level of satisfaction and use of digital applications?

The purpose of the survey is to understand the point of view of the students with reference to the gamification activities to teacher's professional identity as a kindergarten and primary school teacher. The survey was carried out through the administration of a multiple choice questionnaire consisting of the following questions:

1. Did you know the Agenda 2030 manifesto that was presented during the workshop?
2. Did you know the apps proposed during the workshop? (Kahoot and Mentimeter)
3. Did you know the Go-goals game?
4. Did you know the games proposed during the workshop?
5. Do you think you can use the activities proposed in the laboratory in the teaching profession?
6. Have you applied a gamification activity in the micro internship activity and / or in the possible substitute at school as a teacher?
7. Has the gamification methodology achieved its objective?
8. Do you think that a gamification activity can facilitate learning?
9. Would you include a gamification activity in the kindergarten/primary school curriculum?

The questionnaire was answered by 46 mainly female students aged between 19 and 40; almost all of the respondents (84.8%) knew the Agenda 2030 manifesto, a small minority did not know it (10.9%) and a small minority had only heard of it. The answers included three alternatives: Yes/No/Partly.

A positive answer emerges from the fifth question which investigated the willingness to apply what was done during the laboratory in practice by future teachers, as everyone would use the activities proposed by the trainers during the course of the laboratory. From the answer to the sixth question, it emerges how little new methodologies are used, including gamification, in school practice since most of the students answered that in the micro-activity of internship or possible substitute work at school as a teacher, they do not applied this new and still little explored innovative methodology. From the answers to the last three questions, the satisfaction of the students emerges on the effects and results that the use of gamification can produce as it represents an educational innovation, hoping for the latter to be integrated into the school curriculum.

From an analysis of the feedbacks, it is possible to infer a clear belief in the potentially successful educational outcomes of gamified activities and in the development of teacher's self-confidence through GBL. General consent is on pre-service teachers gaining a number of skills through gamified activities as the enhancement of students' learning and motivational aspects, digital skills, and design of learning processes for curriculum development, while higher education institutions shows to provide innovative research-based training tools for teacher training programs. A competency model on games literacy is emerging with the aim of impacting on

the quality of teaching and providing an accompaniment to improve a game-based pedagogy. Skills emerging from the students answers related to game knowledge, game agency, game thinking, game awareness, curriculum design of GBL, assessment of game-based curriculum, critical thinking and problem-solving.

Conclusions

As post-pandemic teaching in higher education represent a process that should be informed by innovative teaching practices within the framework of faculty development studys (Perla, Vinci, 2022), our study explores the design of GBL in initial teacher education as part of curriculum development in higher education institution, moving beyond studies related to Piaget and Vygotskij on play-based learning. This exploratory study examined teacher educators' perceptions of GBL in the context of a university-based teacher education programme testing factors relating to future teachers' capability and motivation to incorporate play-based learning into their own practice. Students recognise the value of GBL and are motivated to apply this pedagogical approach recognizing the importance of using play-based learning in educational practices and professional development programs for teacher educators. Further work is required to develop curriculum organisation and pedagogy that can adequately respond to game-based learning to motivate and engage students and as an opportunity to teacher's learning and empowerment.

The project contributes to an understanding of digital literacies by investigating the potential for GBL environments to implement new digital literacies, investigating how digital games represent new digital literacy environment, and describing what literacies can be developed by engaging students in game development and game play. Teacher's game literacy can be useful in addressing threats of the digital games industry as an effective mechanism to protect students from not wanted gaming effects as violence or addiction. Developing this framework, we are also promoting practices engaging teachers and researchers in collaborative research/training projects on addressing GBL and empowering teachers with innovative methodology.

Bibliography

- Bourgonjon, J., & Hanghøj, T. (2011). What Does It Mean to Be a Game Literate Teacher? Interviews with Teachers Who Translate Games into Educational Practice. In Gouscos, D. & Meimaris, M. (eds.), *Proceedings for the 5th European Conference on Games Based Learning* (pp. 67–73). Academic Publishing Limited.
- Boyle, E. A. et al. (2016). An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers & Education*, 94, 178–192.
- Buckingham, D., & Burn, A. (2007). Game Literacy in Theory and Practice. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 16 (3), 323–349.
- Chen, S., Zhang, S., Qi, G. Y., & Yang, J. (2020). Games Literacy for Teacher Education: Towards the Implementation of Game-based Learning. *Educational Technology & Society*, 23 (2), 77–92.
- Foster A., & Shah, M., (2020). Principles for Advancing Game-Based Learning in Teacher Education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 36 (2), pp. 84–95. doi: 10.1080/21532974.2019.1695553
- Kangas, M., Koskinen, A., & Krokfors, L. (2016). A qualitative literature review of educational games in the class- room: The teacher's pedagogical activities. *Teachers and Teaching*, 23(4), 451–470.
- Molin, G. (2017). The Role of the Teacher in Game-Based Learning: A Review and Outlook. In Ma, M., Oikonomou, A. (eds.), *Serious Games and Edutainment Applications*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51645-5_28
- Niman, B.N. (2014). *The Gamification of Higher Education*. New York: Palgrave Macmillan.
- Perla, L. & Vinci, V. (2022) (eds.). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università*. Milano: FrancoAngeli.
- Reynalen, J.C. et al. (2022). Game-based Learning for Student Engagement: A Paradigm Shift in Blended Learning Education. *AIP Conference Proceedings*, 2502 (1). doi.org/10.1063/5.0109625
- Rutkiene, M. et al. (2021). Tools for personalized learning-based teacher education. *Society integration education. Proceedings of the International Scientific Conference*, I, 537–548
- Shah, M. (2015) *Pre-service Teacher Education in Game-Based Learning: Cultivating Knowledge and Skills for Integrating Digital Games in K-12 Classrooms*. PhD thesis. Drexel University.
- Swacha, J. (2021). State of Research on Gamification in Education: A Bibliometric Survey. *Educ. Sci.*, 11, 69. <https://doi.org/10.3390/educsci11020069>
- Wiggins, B. E. (2016). An Overview and Study on the Use of Games, Simulations, and Gamification in Higher Education. *International Journal of Game-Based Learning*, 6 (1), 18–29. doi: 10.4018/IJGBL.2016010102.

Le Reti di innovazione di INDIRE tra ricerca e formazione

Laura Parigi, Andrea Nardi, Giuseppina Rita Jose Mangione, Elisabetta Mughini

INDIRE, Firenze

Abstract: La comunità scientifica attribuisce all'idea di reti di pratica (Brown & Duguid, 1991; Lave & Wenger, 1991) una funzione chiave nella promozione del cambiamento (Fabbri, 2009), e nello sviluppo professionale dei docenti (EC, 2018; Mangione & Cannella, 2017). La *ricerca servizio* condotta negli anni da INDIRE ha portato alla costituzione di due grandi Reti – *Avanguardie Educative* e *Piccole Scuole* (Mangione et al., 2020; Mughini, 2020) improntate allo scambio delle pratiche didattiche, al trasferimento riflessivo di conoscenza tra pari e all'accompagnamento reciproco tra scuole (Nardi et al., 2022) anche in *situazioni educative non standard* (Rivoltella, 2021; Mangione, 2022). Le Reti si configurano come "learning networking" (Sorcinelli & Yun, 2017) strumento di *informal teacher education* (Kelly, 2019), di mentoring (Geeraerts et al., 2015), di peer coaching (Rhodes et al., 2020) e riflessione collaborativa (Clarà, 2015). Comunità professionali di ampie dimensioni, nate per rispondere alle necessità della scuola e permettendo loro di accedere a processi di innovazione e di ricerca collaborativa sul sapere pratico (Desgagnè, 1997; Elbaz, 1981) con lo scopo di descrivere repertori, formalizzare teorie per l'azione (Mortari, 2010) e comprenderne l'efficacia. Attraverso laboratori adulti, iniziative di educazione massiva, visiting e cluster tematici (Nardi et al. 2022; Rossi et al., 2023), è stato possibile comprendere fenomeni emergenti e condividerli con la scuola: dalla riorganizzazione di spazi e tempi dell'apprendimento (Chipa, Mosa & Orlandini, 2022; Moscato & Tosi, 2022), all'uso delle ICT per la continuità didattica in contesti isolati (Mangione & Cannella 2020), alle alleanze territoriali e contratto educativo sociale (Mangione, Chipa & Cannella, 2022), alla documentazione nei processi di regolazione didattica (Mughini & Panzavolta, 2020, Parigi & Lorenzoni, 2020), fino alle forme curricolari e di grouping nel multigrade (Mangione & Parigi 2023). La ricerca didattica tramite le Reti può rafforzare il raccordo tra pre-service, induction, e in service education e contribuire a rivedere il curriculum nello sviluppo professionale continuo dei docenti.

1. L'esperienza di INDIRE: dalla formazione in servizio alla costituzione delle reti AE e PS

La comunità scientifica attribuisce all'idea di reti di pratica (Brown & Duguid, 1991; Lave & Wenger, 1991) una funzione chiave nella promozione del cambiamento (Fabbri, 2009), e nello sviluppo professionale dei docenti (EC, 2018; Mangione & Cannella, 2018). La collaborazione tra scuole può contribuire a superare l'isolamento delle scuole e degli educatori fornendo opportunità di scambio, sviluppo e arricchimento professionale organizzati (OCSE, 2003; Mangione & Cannella 2021). Esistono numerosi esempi di reti scolastiche in cui i ministeri dell'istruzione individuano o reclutano scuole affinché lavorino insieme a una determinata sfida politica, che può spaziare dal miglioramento scolastico in generale a punti d'interesse più specifici. Se in Italia e in Croazia sono state istituite reti scolastiche per superare problemi di dimensioni e isolamento (Il Movimento delle Piccole Scuole in Italia e un sistema di e-island in Croazia) (Mangione & Cannella, 2018) nascono anche reti monotematiche come quelle presenti in Ungheria (Eco school, Talent Point) o reti generaliste per rispondere alle sfide politiche legate al miglioramento e innovazione come la Rete scolastica di base (Oktatási Hivatal Bázisintézménye) in Ungheria, la Rete delle Avanguardie Educative in Italia o la rete MakerSpace della Repubblica Ceca. Accanto a queste iniziative, più di tipo centrale, emergono reti legate ad approcci basilari e bottom-up legati al concetto di un sistema scolastico di auto-miglioramento (Armstrong et al., 2021). Ciò significa che le scuole sostengono se stesse e le altre per migliorare, elevare gli standard di insegnamento e apprendimento e affrontare le questioni educative. Esempi di cooperazione tra le scuole orientata al raggiungimento degli obiettivi



in Repubblica Ceca dove ad esempio la Trvalá obnova školy (TOŠ) è una rete di scuole che collaborano con l'obiettivo di cambiare la cultura scolastica, introdurre nuove metodologie di apprendimento e apportare cambiamenti nell'istruzione o in quelle reti del Belgio in cui si agisce volontariamente come «critical friend» (amico critico) l'una per l'altra, identificando punti di forza e di debolezza, a volte in preparazione per ispezioni più formali (Van Petegem & Cautreels, 2011).

Gli studi che negli anni hanno avuto cura di approfondire gli approcci concettuali relativi alle reti educative (Huber et al., 2014; Kolléck, 2015) attraverso casi di studio o buone pratiche, hanno guidato INDIRE nel considerare il framework *Research-Practice Partnerships* (partenariati tra ricercatori e pratici) come guida per la realizzazione di forme di reti in grado di garantire collaborazioni con le scuole che attraverso la ricerca individuano persistenti problemi della/nella pratica» (Henrick et al., 2017). La ricerca condotta ha portato alla costituzione di due grandi Reti – *Avanguardie Educative* e *Piccole Scuole* (Mangione et al., 2020; Mughini, 2020) improntate allo scambio delle pratiche didattiche, al trasferimento riflessivo di conoscenza tra pari e all'«accompagnamento» reciproco tra scuole anche in *situazioni educative non standard* (Rivoltella, 2021, Mangione, 2022). Le Reti si configurano come “learning networking” (Sorcinelli & Yun, 2017) strumento di *informal teacher education* (Kelly, 2019), di mentoring (Geeraerts et al., 2015), di peer coaching (Rhodes et al., 2020) e riflessione collaborativa (Clarà, 2015).

Alla base del processo di networking e delle “strutture” che esso può assumere in relazione alle connessioni tra gli attori (centralizzata, decentralizzata, distribuita) vi è il concetto di mutualità, dell'aiuto scambievole, della reciprocità (European Commission, 2018), poiché la coesione e il funzionamento delle Reti dipendono in larga misura dal riconoscimento da parte di tutti gli attori del valore che si ottiene facendone parte.

2. La ricerca di INDIRE sulle pratiche di innovazione

L'idea che anima le reti di scuole costituite da INDIRE è che la *saggezza dei pratici*, cioè l'insieme di expertise, invenzioni e cultura professionale (Mazzoni, 2015) degli insegnanti, dei dirigenti e di altri portatori di interesse, come gli amministratori locali o le associazioni del territorio, sia una risorsa fondamentale per realizzare l'innovazione educativa, intesa come insieme di cambiamenti intenzionali e sistematici che, come ci ricorda De Landsheere, si intraprendono per raggiungere meglio e in maniera più stabile gli obiettivi di un sistema educativo oppure per individuarne di nuovi (De Landsheere, 1979). Il confronto con i pratici consente di testare la rilevanza delle traiettorie del cambiamento nonché realizzabilità e sostenibilità dei cambiamenti; si parte dunque dal presupposto che la conoscenza pratica (Elbaz, 1983), acquisita dagli insegnanti attraverso l'esperienza, sia un sapere produttivo, generativo di conoscenza (Damiano, 2006) poiché dalla pratica emergono dati e problemi concreti della ricerca educativa e in essa la ricerca trova riscontro del suo valore (Dewey, 1929). Attingere a questa risorsa, tuttavia, non è semplice; la conoscenza pratica dell'insegnamento (Elbaz, 1983; 2018) è in buona parte una conoscenza tacita (Fabbri, 2009) e “mettere in parola” questa conoscenza implica da parte dell'insegnante grande capacità riflessiva e una postura di ricerca. Poiché i metodi di indagine sul saper pratico sono prioritariamente “metodi di scavo”, che richiedono una ricerca di profondità, è molto difficile cogliere a livello sistemico le direzioni del pensiero dei pratici e del loro agire. Se la ricerca didattica è efficace nella sistematizzazione e nella valutazione di alcune esperienze, permane la necessità di istituire osservatori sulla realtà del sistema di istruzione nazionale che servano ad intercettare sistematicamente la voce delle scuole, le criticità più comuni e le innovazioni messe in campo per risolverli, senza rinunciare alle tecniche di ricerca più adeguate all'oggetto di indagine.

Questo è sostanzialmente lo sforzo a cui è tesa la presenza di INDIRE e dei suoi ricercatori nelle reti delle *Avanguardie Educative* e delle *Piccole* e che si realizza principalmente attraverso la realizzazione di azioni di osservazione e di raccolta di esperienze di innovazione che divengono oggetto di ricerca collaborativa tra pratici e ricercatori di professione (Desgagnè, 1997) con lo scopo di descrivere repertori, formalizzare teorie per l'azione (Mortari, 2010) e comprenderne l'efficacia. Il processo di ricerca è avviato, tipicamente, dall'identificazione di una questione educativa come, per esempio, il superamento modello trasmissivo e della “lezione simultanea” (Mosa, 2021) nel caso della rete *Avanguardie educative* o la tutela delle scuole a rischio chiusura nelle aree interne del paese per le *Piccole Scuole* (Cannella, 2020). Si tratta di questioni che INDIRE prende in carico a partire dalla richiesta di un primo gruppo di scuole e che è alla base della definizione di una intenzionalità pedagogica comune che viene formulata in collaborazione con gli insegnanti e i dirigenti scolastici e formalizzata nella scrittura di manifesti. I manifesti sono la documentazione della dimensione assiologica (Frabboni, 2009) e contengono il “lessico di base” dei Movimenti di INDIRE: per esempio, nel caso delle *Avanguardie Educative*,

si chiarisce che la locuzione “idea di innovazione” è stata adottata per comprendere un campo più ampio dell’innovazione didattica, mentre nelle Piccole Scuole si esplicita che il focus del movimento è il rapporto tra la scuola e il territorio e la funzione di “presidio culturale aperto” attribuito all’istituzione scolastica. La sottoscrizione di questa intenzionalità pedagogica è l’unica richiesta che viene fatta alle scuole per l’iscrizione al movimento, che non comporta ulteriori impegni o oneri.

La costituzione formale delle reti avviene a partire da un primo repertorio di pratiche già identificate: nel caso delle Avanguardie Educative, si è partiti da un nucleo ristretto di idee, per esempio, le *Aule Laboratorio Disciplinari* e i *Contenuti didattici digitali*. Si tratta di pratiche che sono già state oggetto di ricerca comune tra le scuole e INDIRE e che però sono integrate tramite dispositivi di raccolta di nuove esperienze, come la forma *Proponi un’idea* delle Avanguardie Educative che consente alle scuole di inviare all’istituto la documentazione di un percorso di ricerca originale o derivato da altre pratiche già presenti, o le call tematiche proposte alle *Piccole scuole*.



Fig. 1. Un esempio di call presente sul sito del Movimento delle Piccole scuole

La documentazione inviata dalle scuole è oggetto di una prima analisi da parte dei ricercatori di INDIRE che ne verificano la completezza e l’attinenza ai temi di lavoro della rete. Si valuta inoltre il grado di diffusione della pratica documentata nella scuola, il suo “radicamento” nel tempo, l’attendibilità delle ricadute dichiarate. Nel caso delle Avanguardie Educative, per le esperienze che sono identificate come potenziali nuove idee di innovazione o come “varianti” di idee già presenti nel repertorio del Movimento, si procede con un’intervista di approfondimento della documentazione inviata e successivamente con un’osservazione sul campo, guidata da un protocollo condiviso che è teso ad accertare la rispondenza tra dichiarato e agito. L’intervista è utilizzata anche nel caso *Piccole Scuole* (Schiavone, 2012) dove ha essenzialmente una funzione di esplicitazione rispetto ai gap informativi della documentazione e agli impliciti della pratica (Perla, 2011).

Fin dall’inizio del processo, la documentazione didattica assume una funzione chiave nelle reti di pratica di INDIRE. Per molti aspetti, si tratta di una centralità che è il retaggio di carattere originale e fondativo della ricerca dell’Istituto che nasce nella metà degli anni ‘20 del secolo scorso proprio come *Biblioteca di Documentazione Pedagogica* con la missione istituzionale di dar valore alla produzione documentaria delle scuole. Da allora la documentazione è stata oggetto della sperimentazione di formati e modalità di disseminazione (Panzavolta, 2009). Negli ultimi due decenni, tuttavia, allo studio della documentazione educativa per la costruzione di archivi e banche dati si è affiancata una ricerca sulle scritture e sugli artefatti degli insegnanti come risorse per l’indagine della pratica di insegnamento e per la formazione. Lavorare a partire dalle scritture professionali degli insegnanti (Laneve, 2009) consente infatti di effettuare ricognizioni su un numero ampio di casi, allo scopo di individuare stili di insegnamento e le direzioni emergenti dei cambiamenti intrapresi dalle scuole, riservando il ricorso all’osservazione e della ricerca collaborativa per l’approfondimento dei casi paradigmatici. Tuttavia le scritture professionali prodotte dagli insegnanti sono spesso scritture problematiche per il lavoro di ricerca, perché dense di impliciti e opacità e anche l’operazione di selezione dei casi da approfondire richiede un fase di negoziazione con i pratici (Parigi, 2020).

Alla raccolta dei casi, segue tipicamente una fase di *co-ricerca* (Desgagnè, 2001; Altet, 2003, Borgi, 2016;) che coinvolge un gruppo di docenti e dirigenti scolastici accomunati da esperienze o problemi comuni e alcuni

ricercatori di INDIRE e che ha lo scopo di identificare le qualità comuni e estese presenti in tutti casi considerati (Mortari, 2013). Le tecniche di ricerca utilizzate in questa fase variano in funzione della pratica considerata, ma sono accomunate da approccio fenomenologico-empirico che fa riferimento in particolare all'impianto definito da Mortari (2010). Si tratta tipicamente di percorsi che impegnano il gruppo di ricerca per uno o due anni scolastici, nel corso dei quali si svolgono attività di osservazione, documentazione e riflessione sulle pratiche oggetto di indagine attraverso strumenti come il diario di bordo, l'intervista narrativa, griglie di osservazione e di analisi della documentazione e tecniche di videoanalisi (Mangione, 2017). Ai ricercatori di professione è attribuito il compito dell'analisi sistematica della documentazione (Parigi, 2019) per l'elaborazione di descrizioni puntuali delle pratiche e dei meccanismi che le regolano (Colicchi, 2010) e la contestualizzazione nella letteratura scientifica di riferimento, realizzata attraverso un lavoro rassegna di tipo narrativo o *integrative* (Souza, 2010). La produzione del documento di *output* della ricerca è invece un lavoro di scrittura collettiva a cui partecipano ricercatori e pratici e che assume il formato di linee guida (*Avanguardie educative*) indirizzate agli insegnanti e ai dirigenti scolastici della rete di pratica. Si tratta di fascicoli in formato digitale che contengono la descrizione della pratica, una sintesi della letteratura di riferimento, alcune indicazioni operative per la messa in atto.

Introduzione - 4	
1. Il Debate: una metodologia, tante potenzialità	8
2. Una pratica didattica dalle lontane origini	11
3. Per prepararsi al Debate	13
4. Le fasi di un Debate	17
5. Che cosa significa adottare il Debate	17
6. Perché adottare il Debate	14
7. Le narrazioni delle scuole capofila dell'idea	17
7.1. Il Debate all'IS "Savio-Berinscaia" di Ancona	17
7.2. Il Debate all'IS "Luca Pacioli" di Crema	21
7.3. Il Debate al Liceo scientifico, musicale e sportivo "Adolfo Bertolucci" di Parma	24
7.4. Il Debate all'ITE "Enrico Toti" di Busto Arsizio	30
7.5. Il Debate all'IC "Gennaro Solar" di Loro	34
7.6. L'«Debate tra l'IC "Gennaro Solar" di Loro e l'IC n. 1 "Foscolo" di Taormina	40
7.7. "Da algoritmi nascosti": un Debate in matematica all'IC n. 1 "Foscolo" di Taormina	44
7.8. Il Debate nel progetto "Fisco e Legalità" all'ISIS "Bonomati-Fossombroni" di Arezzo	49
7.9. Il Global Young37 all'ISS "Carlo Alberto Dalla Chiesa" di Montefiascone	54
7.10. Il Debate all'IC "Pascari 10" di Pescara	60
Risorse - 66	

Fig.2 Un esempio di indice dei contenuti delle linee guida di Avanguardie educative

Le linee guida contengono anche alcune indicazioni per l'adozione della pratica, elaborate durante la ricerca dagli insegnanti più esperti e indirizzate a sostenere i colleghi che si cimentano nella realizzazione. Nella sezione della documentazione che riguarda il processo di adozione sono trattate le motivazioni e le finalità della pratica, le principali difficoltà nella sua realizzazione, le ricadute principali che sono state osservate. Nelle linee guida è raccolta inoltre la documentazione delle esperienze realizzate nelle scuole che hanno partecipato alla ricerca, allo scopo di mostrare una varietà di casi riferiti ad una stessa pratica ma attuati in contesti diversi (ordini di scuola e territori differenti) e con modalità caratterizzate da diversi stili di insegnamento dei docenti. La scelta di presentare una pluralità di casi nasce per evitare che le indicazioni operative presenti nella documentazione siano recepite come saperi di tipo tecnico-procedurale, che rischiano di dare l'illusione di una pura "trasferibilità" delle azioni e dei risultati (Mortari, 2009).

Oltre ad essere praticata nelle Avanguardie educative, la co-ricerca occupa buona parte della lavoro che INDIRE svolge nella rete delle Piccole Scuole, cioè delle aree interne del paese che rischiano di essere chiuse ad effetto di fenomeni di spopolamento. Nel caso delle Piccole Scuole, cambia il formato di disseminazione degli esiti della ricerca, che assume la forma del *quaderno operativo* nei *Quaderni delle Piccole scuole* della serie *Strumenti*. Per questa rete si è scelto tuttavia di diversificare le modalità di restituzione, integrando alla ricerca collaborativa anche la raccolta e la documentazione di esperienze individuali nei quaderni della serie *Storie* e di dedicare una sezione *Studi* alle rassegne della letteratura e alle analisi dei contesti di scuola rurale. Quest'ultima serie di quaderni è nata dall'esigenza di indagare una serie di fenomeni caratterizzanti le scuole delle aree interne, ancora poco affrontati dalla ricerca educativa, come per esempio la didattica nelle pluriclassi (Parigi, 2023), il networking fra scuola (Mangione, 2022).

3. Le strategie di formazione

La Rete delle Avanguardie Educative e la Rete delle Piccole Scuole ha negli anni sostenuto lo sviluppo professionale continuo dei docenti con attenzione a quelli soggetti a dispersione formativa in contesti isolati. Diferenti le formule didattiche definite per le formazioni.

I laboratori didattico-pedagogici per la sperimentazione di metodi e strategie

I Movimenti hanno, negli anni, proposto alle scuole una formula che richiama gli *Atelier de formation* in area francese e canadese (Mottet, 1992; Altet, 2010; Lafortune, 2006) così come le più recenti esperienze italiane (Zecca, 2016) per restituire un percorso fatto di “spazi di costruzione attiva della pratica” (Mangione, 2017). I laboratori didattico-pedagogici sono articolati in: 1) incontri in presenza situati in piccole scuole (momenti di incontro e riflessione in cui si lavora tramite “casi” presentati e rielaborati dai docenti in formazione; attività di analisi e collaborazione online; 2) sessioni di lavoro virtuale in ambiente riservato e articolato in classi/laboratorio in cui i docenti hanno avuto modo di incontrarsi, riflettere sui casi e accedere a strumenti di supporto per una buona progettazione da proporre nella loro scuola; 3) accompagnamento alla sperimentazione e documentazione in classe. I laboratori e la loro articolazione hanno permesso e permettono di valorizzare la postura investigativa sulla pratica, promuovendo quel curriculum a spirale fatto di riflessione sull’esperienza e di interazione tra pari (Zecca, 2016; Mangione et al., 2021).

Massive learning per la scuola solidale

Con riferimento alle tassonomie di Pilli e Admiraal (2016) per diversificare i modelli di massive learning, le Reti di Avanguardie Educative e Piccole Scuole, di fronte alla necessità di sostenere le scuole durante situazioni di emergenza ma anche per garantire momenti di formazione continua alle scuole che aderiscono ai movimenti, propongono percorsi sotto forma di MOOC-Eds (educations) (Clark, 2014; Kleiman, Wolf & Frye, 2015). Non semplicemente corsi, ma condivisione di esperienze di sviluppo professionale che coinvolgono i partecipanti nella messa in atto di nuove opportunità didattiche abilitate dalla tecnologia. Le esperienze MOOC-Eds includono risorse di base e materiali supplementari su un argomento specifico, consentendo anche una grande personalizzazione e flessibilità. Nell’ambito della rete solidale per emergenza Covid-19, ad esempio, è stato proposto per docenti e dirigenti scolastici di prendere parte a numerosi percorsi di apprendimento autodiretto, supportato da pari, basato su casi o progettualità anche in situazioni a bassa densità digitale (Mangione et al., 2020; Parigi & Mangione 2021). A condurre gli incontri online sono spesso i ricercatori insieme ai docenti e dirigenti delle scuole delle stesse Reti che condividono con i colleghi le loro esperienze, best practice, derivate da contesti e utilizzi concreti che offrono soluzioni praticabili affinché ciascuna scuola possa secondo le proprie esigenze e specificità, portare avanti la sua attività. I docenti e i dirigenti che beneficiano dei webinar, possono fruire di un palinsesto comune e costruirsi un proprio percorso selezionando quanto riproposto e utilizzando come materiale per le formazioni di team docenti delle proprie scuole.

Mentoring e Networking

Reti, cluster o partenariati possono attuare processi di mentoring utili per fornire sostegno al processo decisionale orizzontale per la risoluzione di problemi complessi, promuovere la condivisione delle conoscenze e la diffusione delle buone pratiche e consentire alle innovazioni di evolversi più rapidamente e migliorare lo sviluppo professionale degli insegnanti e sostenere lo sviluppo delle capacità nelle scuole, ottimizzando l’utilizzo di tempo e risorse (European Commission, 2018). Le Reti di Avanguardie educative e Piccole Scuole, sperimentano forme di mentoring networking attraverso la definizione di cluster costituiti da scuole mentor e mentee con una struttura centralizzata di networking basata sul coordinamento da parte della scuola mentor avvalendosi di un ambiente on line. Ogni cluster garantisce un supporto continuo, condivisione di competenze, risoluzione collaborativa dei problemi, feedback reciproco al fine di migliorare le competenze dei docenti su strategie didattiche integrate con il digitale.

Ciascuna scuola mentor propone un proprio Continuous Professional Development Toolkit, mettendo a disposizione risorse e competenze al fine di offrire alle scuole mentee una varietà di opportunità di formazione e supporto tra cui: workshop e atelier pedagogici; learning snacks (eTapas) momenti di visiting orientati all’osservazione della pratica didattica o video documentazione su cui costruire percorsi analisi critica per il miglioramento delle progettualità sperimentate in classe (Cannella & Laghigna, 2022 in press; Rossi, Storai & Mangione, in press).

4. La rete di pratica come osservatorio sull'innovazione scolastica

Dalla seconda metà del decennio, le reti di INDIRE hanno costituito poli di aggregazione per gli insegnanti e i dirigenti scolastici del territorio nazionale; *Avanguardie Educative* conta infatti oltre 1400 istituti iscritti, mentre sono circa 600 le *Piccole Scuole* registrate al Movimento. Si tratta dunque di comunità professionali di ampie dimensioni nelle quali l'istituto ha svolto le azioni di documentazione, disseminazione e formazione che caratterizzano la sua missione istituzionale, ma che hanno costituito al tempo stesso osservatori privilegiati sulle direzioni di innovazione intraprese dalle scuole e sui processi di formazione tra pari nella formazione in servizio. Sul primo versante, l'adozione delle idee delle *Avanguardie Educative* e la partecipazione alle attività di formazione massiva condotte nelle reti (Nardi et al., 2022) hanno messo in luce l'interesse delle scuole per le pratiche di riorganizzazione degli spazi e dei tempi dell'apprendimento (Chipa et al., 2022; Moscato & Tosi, 2022), per la formazione di alleanze territoriali e contratto educativo sociale (Mangione et al., 2022), alla documentazione nei processi di regolazione didattica e di valutazione formativa (Mughini & Panzavolta, 2020, Parigi & Lorenzoni, 2020).

Negli ultimi anni, alla ricerca e alla formazione sulle pratiche di innovazione si sono affiancate osservazioni estese sulle scuole che partecipano alla rete e che hanno riguardato in generale i processi di innovazione, per esempio attraverso la definizione di un framework per la valutazione di tali processi (Nardi et al., 2020) e l'indagine del punto di vista degli studenti (Mori, 2020) e dei genitori (Toci, 2022). Le reti hanno costituito una realtà di riferimento anche per l'individuazione di alcuni fenomeni *sommersi*, come la diffusione delle pluriclassi sul territorio nazionale (Bartolini, 2021), nonché degli stili e delle difficoltà degli insegnanti che lavorano in queste realtà (Mangione & Parigi, 2023), o *emergenti*, come la costituzione dei patti educativi territoriali. È attraverso la rete, e la risposta delle scuole che vi partecipano, che è stato possibile infine rilevare le difficoltà e le pratiche più comuni di didattica a distanza nel periodo del lockdown del 2020 (Benassi, 2022); un'indagine che ha costituito un punto di riferimento per intervenire tempestivamente sui bisogni delle scuole attraverso un'azione di formazione massiva (Mangione, 2002). Durante la chiusura delle scuole INDIRE ha messo infatti a frutto l'esperienza di accompagnamento lungo processi di cambiamento e innovazione maturata negli anni e ha progettato attività e servizi incentrati sul valore della "Rete" come sistema di mentoring (Mangione et al., 2020). Tra queste iniziative c'è quella della Rete di solidarietà tra istituti scolastici di ogni ordine e grado (*La scuola per la scuola*) e la Rete tra gli enti pubblici di ricerca (*Gli enti pubblici di ricerca per la scuola*) allestite all'inizio del lockdown come prima risposta alla chiusura delle scuole. Successivamente oltre 180 istituti scolastici di ogni ordine e grado della Rete di *Avanguardie educative*, forti di una maturità innovatrice consolidata oramai nel tempo, si sono fatti carico di assistere le scuole italiane impreparate alla DAD, condividendo nei 211 webinar, a cui hanno partecipato 45.961 docenti e dirigenti per un totale di 163 ore di attività online, pratiche didattiche, competenze e soluzioni operative (Mughini, 2020). Queste prime esperienze di supporto reciproco tra scuole hanno poi trovato continuità nel ciclo di webinar *Formarsi e confrontarsi con le Avanguardie educative* che da settembre 2020 ad oggi ha accompagnato le scuole prima nel passaggio 'forzato' all'insegnamento remoto, poi nel percorso di transizione digitale e adesso nella progettazione con il PNRR (si veda l'iniziativa denominata "Fare spazio nella scuola per dare spazio all'innovazione", che nei primi 3 webinar ha visto una partecipazione media di 750 utenti, confermando la necessità di scambio delle pratiche dalle scuole, anche di strumenti progettuali condivisi nella pagina <https://www.indire.it/formarsi-e-confrontarsi-con-le-ae/>).

La ricerca didattica condotta tramite queste Reti può rafforzare il raccordo tra pre-service, induction e in service education, e contribuire a rivedere il curriculum nello sviluppo professionale continuo dei docenti.

Bibliografia

- Altet, M. (2003). *La ricerca sulle pratiche di insegnamento in Francia*. Brescia: La Scuola.
- Mangione, G.R. (2022). *Analizzare le opportunità del cambiamento nelle piccole scuole*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Armstrong, P. W., Brown, C., & Chapman, C. J. (2021). School to school collaboration in England: A configurative review of the empirical evidence. *Review of Education*, 9(1), 319-351.
- Bartolini, R., et al. (2021). Piccole scuole e territorio. *Scienze del Territorio* 9.
- Benassi, A., & Elena Mosa E. (2022). L'uso degli ambienti fisici e virtuali durante l'emergenza sanitaria. *IUL Research* 3.6, 36-45.
- Borgi, R., De Santis F., & Goracci S. (2016). Come narrare una pratica didattica: dal video-esperimento al web documentario per migliorare l'insegnamento delle scienze. *Form@re* 16.1.

- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization science*, 2(1), 40-57.
- Cannella, G. et al. (2020). *Piccole Scuole: mondi sommersi, una storia a più voci*, 8-15.
- Clarà, M., Kelly, N., Mauri, T., & Danaher, P. A. (2017). Can massive communities of teachers facilitate collaborative reflection? Fractal design as a possible answer. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45(1), 86-98.
- Colicchi, E. (2010). Ricerca educativa e razionalità pratica. *Studi sulla Formazione*, [S.l.], p.
- Commissione europea, Gruppo di lavoro ET2020 sulle scuole (2018). Reti per l'apprendimento e lo sviluppo attraverso l'istruzione scolastica https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/Governance/2018-wgs5-networks-learning_en.pdf
- Desgagné, S., Bednarz, N., Lebuis, P., Poirier, L., & Couture, C. (2001). L'approche collaborative de recherche en éducation: un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 27, 1.
- Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative: l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23(2), 371-393.
- Dewey, J. (1929) 1967. *Le fonti di una scienza dell'educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Elbaz, F. (2018). *Teacher thinking: A study of practical knowledge*. New York NY: Routledge
- Fabbri, L. (2009). *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo: per una formazione situata*. Roma: Carocci.
- Frabboni, F. (2009). La ricerca in pedagogia. *Studi sulla Formazione/Open Journal of Education*, 12.1/2, 9-13
- Geeraerts, K., Tynjälä, P., Heikkinen, H. L., Markkanen, I., Pennanen, M., & Gijbels, D. (2015). Peergroup mentoring as a tool for teacher development. *European Journal of Teacher Education*, 38(3), 358-377.
- Henrick, E. C. (2017). *Assessing Research-Practice Partnerships: Five Dimensions of Effectiveness*, William T. Grant Foundation, New York.
- Huber, S. G. et al. (2014). Bildungslandschaften – Übersicht über exemplarische Projekte und Evaluationen. In S. G. Huber (Hrsg.), *Kooperative Bildungslandschaften. Netzwerke(n) in und mit System* (pp. 137-64). Wolters Kluwer, Köln.
- Kelly, N. (2019). Online networks in teacher education. *Oxford Research Encyclopedia of Education*.
- Kolleck, N. (2015). Von der Bildungslandschaft zur nachhaltigen Bildungslandschaft. In R. Fischbach, N. Kolleck, G. de Haan (Hrsg.), *Auf dem Weg zu nachhaltigen Bildungslandschaften* (pp. 27-37). Springer vs, Wiesbaden.
- Landsheere, G. (1979). *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*. Paris.
- Laneve, C. (2009). *Scrittura e pratica didattica. Un contributo al sapere dell'insegnamento*. Trento: Erickson.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Mangione, G. R., & Cannella, G. (2018). Il valore della rete nel contesto delle Piccole Scuole. *Rivista dell'istruzione*, 3/2018.
- Mangione, G. R., Mughini, E., Sagri, M. T., Rosetti, L., Storai, F., & Zuccaro, A. (2020). La rete come strategia di sistema nel supporto alla scuola italiana in epoca di pandemia: la buona pratica coordinata da INDIRE. *Lifelong Lifewide Learning*, 16(36), 58-75.
- Mangione, G. R. J., & Cannella, G. (2021). Small school, smart schools: Distance education in remoteness conditions. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 845-865.
- Mangione, G. R., & Rosa A. (2017). Professional vision e il peer to peer nel percorso Neoassunti. L'uso del video per l'analisi della pratica del docente in classe. *Form@re* 17.1 .
- Mangione, G. R., et al. (2020). La rete come strategia di sistema nel supporto alla scuola italiana in epoca di pandemia: la buona pratica coordinata da INDIRE. *Lifelong Lifewide Learning* 16.36 : 58-75.
- Mangione G.R., *Classi in rete - Vol. III*
- Mangione G.R.J, Iommi T. Gariza M. & Infurna M. R (2021). I laboratori didattico-pedagogici per innovare nelle piccole scuole. Lo sviluppo professionale per un cambiamento di comunità. In *Comunità di memoria, comunità di futuro. Il valore della piccola scuola* (a cura di Mangione, Cannella, Parigi e Bartolini) Carocci Editore pp. 145-147.
- Mazzoni, V., & Ubbiali M. (2015). Diventare insegnanti, tra ricerca e servizio. La pedagogia del Service Learning nella formazione dei futuri docenti. *Form@re-Open Journal per la formazione in rete* 15.3, 243-257.
- Mori, S., Morini E., & Storai F. (2020). Cambiare la scuola: l'innovazione dal punto di vista degli studenti. *IUL Research* 1.1 : 37-60.
- Mortari, L. (Ed.). (2010). *Dire la pratica: la cultura del fare scuola*. Bruno mondadori.
- Mortari, L. (ed.) (2013). *Azioni efficaci per casi difficili: il metodo ermeneutico nella ricerca narrativa*. Bruno Mondadori.
- Mortari, L., (ed.) (2010). *Dire la pratica: la cultura del fare scuola*. Bruno mondadori.
- Mosa, E. (2021). La scuola come palestra di cittadinanza. Riflessioni e buone pratiche da Avanguardie educative. *Scuola democratica* 12, speciale, 313-323.
- Mughini, E. (2020). Il Movimento di Avanguardie Educative: un modello per la governance dell'innovazione della scuola. *IUL Research*, 1(1), 24-36.
- Nardi, A., Mughini E., & Pestellini F. (2022). Formarsi e Confrontarsi con le Avanguardie educative: un'iniziativa per l'accompagnamento e lo sviluppo professionale della comunità educante durante il periodo pandemico. *Media Education* 13.2 : 115-129.
- Nardi, A., Rossi F., & Toci V. (2020). Le dimensioni dell'innovazione. *IUL Research* 1.1, 144-159.

- Panzavolta, S. (2009). *Il senso, i percorsi e i cambiamenti della documentazione nella scuola. Lo stato dell'arte a dieci anni dalla nascita del progetto GOLD*. Retrieved from <http://www.indire.it/content/index.php?action->
- Parigi, L., et al. (2020). I Quaderni delle Piccole Scuole. Documentare l'esperienza educativa nelle scuole dei territori isolati. *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione* 18.1, 43-57.
- Parigi, L. (2019). *Il dialogo euristico. Orientamenti operativi per una pedagogia dell'ascolto nella scuola*. Roma: Carocci.
- Parigi, L. (2023). *Insegnare nella pluriclasse. La didattica tra sapere pratico e ricerca*. Brescia: Morcelliana.
- Parigi, L. et al. (2021). Parla come insegna, La narrazione delle esperienze di insegnamento come forma di documentazione. In Nucci D., Tosi A., Pettenati M.C. (eds.), *eTwinning e la formazione degli insegnanti. Studi, evidenze e prospettive della community italiana*. Roma: Carocci.
- Perla, L. (2011). La ricerca didattica sugli impliciti d'aula. Opzioni metodologiche. *Italian Journal of Educational Research* 6 : 119-130.
- Rhodes, J. E. (2020). *Older and wiser: New ideas for youth mentoring in the 21st century*. Harvard University Press.
- Rivoltella, P.C. (ed.) (2021). *Apprendere a distanza. Teorie e metodi*. Milano: Raffaello Cortina.
- Schiavone, N. (2012). La documentazione della conoscenza pratica degli insegnanti: problemi e proposte. *Quaderni*: 127.
- Sorcinelli, M. D., Yun, J., & Baldi, B. (2016). *Mutual mentoring guide. The Institute for Teaching Excellence and Faculty Development*. University of Massachusetts, 301.
- Souza, Marcela Tavares de, Michelly Dias da Silva, and Rachel de Carvalho (2010). Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein (São Paulo)* 8 : 102-106.
- Toci, V. Toci, S. Mori, & Rossi F. ((2022)). Innovazione della scuola e partecipazione dei genitori: ruoli e relazioni possibili. *IUL Research*, 3.5, 44-62.
- Van Petegem, P., & Cautreels, P. (2011). Collegiale visitatie een krachtige stimulans voor kwaliteitszorg. *Kwaliteitszorg in het onderwijs*, 30, 27-41.

HRE: dispositivo di formazione laboratoriale per prevenire e contrastare l'odio online

Rosa Palermo

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Il presente contributo è frutto di una ricerca dottorale realizzata negli a.a. 18-19 e 21-22 nell'ambito del paradigma di ricerca della ricerca-formazione di approccio fenomenologico. Con l'intento di fornire un contributo inedito al dibattito scientifico sul tema della prevenzione e del contrasto all'hate speech online in favore della tutela dei diritti umani, sono stati realizzati due studi di caso all'interno del laboratorio del corso di Didattica Generale di Scienze della Formazione Primaria (LM-85bis) dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro. La prima ricerca empirica si è svolta totalmente da remoto, la seconda in modalità ibrida e hanno coinvolto il No Hate Speech Movement Italy, iniziativa giovanile internazionale promossa dal Consiglio d'Europa. Partendo dalle evidenze empiriche emerse dalle dimensioni implicite ed esplicite che hanno caratterizzato la pratica nei due studi di caso, con un processo ricorsivo di miglioramento e attraverso un disegno di indagine misto con fasi parallele, sono state delineate le linee progettuali per la formalizzazione del Dispositivo di formazione di Human Rights Education. L'obiettivo è suggerire strategie di *active learning* di narrazione alternativa secondo una prospettiva di prevenzione educativa che metta al centro il potere trasformativo e riflessivo dei virtual safe spaces in favore della tutela dei Diritti Umani.

Keywords: Human Rights Education, Formazione docenti, Prevenzione

1. Introduzione

Tra le insidie del mondo virtuale, preoccupante è la diffusione radicalizzata di contenuti altamente odiosi rivolti ad un gruppo di persone target o contro un singolo. Il Web – frutto di continui rimandi tra online e offline – si configura come lo spazio ideale in cui scatenare l'ostilità verso il diverso, in uno scambio comunicativo caratterizzato da un forte grado di emotività difficile da gestire (Pasta, 2020) che si tramuta in conflitto.

Aggressività, ostilità, odio e guerre non sono di certo sorte con Internet ma non si può considerare i “nuovi media” estranei nel profondo processo di radicalizzazione delle narrazioni oppressive. (Whillock & Slayden, 1995; Santerini, 2021; Ziccardi, 2016). Molti studi suggeriscono che Internet abbia avuto sicuramente un'influenza rivoluzionaria sull'uso di gruppi d'odio (Waltman & Mattheis, 2017) e sulla loro organizzazione, ma non c'è consenso definitivo sulla portata dell'impatto e del ruolo svolto dal web. L'attenzione, quindi, è rivolta non sulla ‘scoperta’ di comportamenti aggressivi virtuali ma su quali caratteristiche possano assumere tali comportamenti attraverso il web e, soprattutto, quali ricadute possano avere sui più giovani. Nell'epoca delle fake news, delle deep fakes e della post-verità, l'hate speech¹ diventa una concreta strategia politica che non si limita all'uso che ne fanno soggetti legati al populismo e al sovranismo; i social media hanno aumentato la risonanza di questo fenomeno includendo qualunque utente nella propagazione dell'odio verso determinate categorie (Petrilli, 2019; Ferrini & Paris, 2019; Meloni & Zanotelli, 2020). Le dinamiche del discorso dell'odio in rete ribadiscono l'esigenza e l'urgenza di un'etica della responsabilità, e ancora più specificamente della responsabilità della parola, anche digitale. È importante sottolineare, a tal proposito, che le tecnologie si configurano un semplice veicolo di diffusione di un sentimento razzista e xenofobo già esistente e ben radicato che non muterebbe

1 La European Commission against Racism and Intolerance (2015) definisce l' *hate speech* come qualsiasi azione volta a «fomentare, promuovere o incoraggiare, sotto qualsiasi forma, la denigrazione, l'odio o la diffamazione nei confronti di una persona o di un gruppo, nonché il sottoporre a soprusi, insulti, stereotipi negativi, stigmatizzazione o minacce una persona o un gruppo e comprende la giustificazione di queste forme o espressioni di odio sulla base della «razza», del colore della pelle, dell'ascendenza, dell'origine nazionale o etnica, dell'età, dell'handicap, della lingua, della religione o delle convinzioni, del sesso, del genere, dell'identità di genere, dell'orientamento sessuale e di altre caratteristiche o stato personale.»



nella sua sostanza bensì nella recrudescenza e nell'impatto dell'azione digitale in termini di visibilità e di persone raggiunte che, più o meno consapevolmente, diventano co-partecipanti in questo flusso che si autoalimenta. Difatti, la crescente diffusione dei fenomeni d'odio e di incitamento all'odio ha condotto il dibattito nazionale ed internazionale sull'*hate speech online* (European Commission against Racism and Intolerance, 2015; Gagliardone, Gal, Alves, & Martinez, 2015; EC, 2016; 2019; IRPA, 2021) ad elaborare strategie di azione volte a contrastare e prevenire il fenomeno in maniera sistematica e a più livelli, partendo dalla prevenzione educativa per arrivare al contrasto nel mondo virtuale. È evidente che semplici azioni di controllo o rimozione di contenuti non siano sostenibili e soprattutto sufficienti ad arginare il fenomeno dalla radice. In un simile scenario, si inserisce la presente ricerca dottorale di cui, per economia di spazio, si presentano le evidenze parziali ma coerenti con il tema del Convegno e con l'oggetto di studio della ricerca.

2. Framework teorico e obiettivi

Nucleo fondante del lavoro di ricerca è il framework teorico polireferenziale che parte dalla *Citizen Education* (Audigier, 2000; Jerome, 2008; Johnson & Morris, 2010; Perla, Agrati, & Vinci, Vertical curriculum design and evaluation of citizenship skills, 2020) in stretta correlazione con gli ambiti di indagine della *Human Rights Education* (Tibbitts, 2002; Keen, Georgescu, & Gomes, 2016; de Latour, Perger, Salag, Tocchi, & Otero, 2017) della *Media Education* (Buckingham, 1990; 2020; Rivoltella, 2019) e utilizza gli ambiti di indagine degli *Hate Studies* (Assimakopoulos, Baider, & Millar, 2017; Brown, 2017; Faloppa, 2020) per indagare le dinamiche e le correlazioni del fenomeno oggetto di questo studio. Due sono i binari paralleli su cui l'impianto si regge: il contrasto e la prevenzione dell'*hate speech online*. Gli obiettivi di ricerca che hanno sorretto e indirizzato l'intero percorso sono:

- comprendere in che modo promuovere le narrazioni basate sui diritti umani, veicolo privilegiato per il contrasto e la prevenzione, e se possano essere integrate nella mediazione didattica accademica e scolastica supportando la progettazione di percorsi trasversali di cittadinanza digitale, in accordo con la L. 92/2019.
- stimolare la riflessione sulla possibilità di realizzare un modello laboratoriale ibrido di formazione come dispositivo per promuovere la tutela dei Diritti Umani e la decostruzione di stereotipi che causano discriminazione e hate speech.

Su tali basi, all'interno del paradigma di ricerca-formazione (Damiano, 2006; Taylor, 2017; Asquini, 2018) di approccio fenomenologico (Mortari, 2007; 2010), sono stati condotti due studi di caso che hanno visto l'applicazione empirica del dispositivo di formazione HRE (Palermo, 2021; 2021) e del suo processo di miglioramento all'interno del laboratorio didattico del corso di Didattica Generale (LM 85bis) negli a.a. 20-21 e 21-22 con un coinvolgimento di 398 studentesse e studenti, futuri insegnanti.

3. Il dispositivo Human Rights Education

Il laboratorio, inteso come «un vero e proprio approccio metodologico dell'apprendere *dalla e attraverso* la pratica; un approccio particolarmente fecondo nel contesto dell'Università laddove il Laboratorio, già introdotto con la riforma universitaria, ha da tempo ridimensionato il primato dell'aula/classe quale mediatore elettivo di trasmissione del sapere allo studente in ragione delle cifre di riflessività, ricerca, azione e creatività che lo caratterizzano» (Perla, 2015, p. 33) diviene lo 'spazio' adeguato per una formazione che intenda partire *dai* diritti umani, per lavorare *con* i diritti umani e *per* i diritti umani attraverso la pratica della *narrazione* considerata sia la base delle dinamiche dell'odio ma anche l'unico strumento valido per la decostruzione degli stereotipi. Il dispositivo laboratoriale di formazione si regge su quattro moduli connessi ciclicamente in un processo autopoietico che ridefinisce sé stesso. Di seguito una rappresentazione schematica, vediamo specificatamente.



Fig. 1. Rappresentazione del dispositivo di Human Rights Education

3.1 Conoscere

Il modulo 'conoscere' è il punto di partenza dell'intero percorso laboratoriale. L'obiettivo è fornire una panoramica del fenomeno, rendere esplicite le dinamiche dell'hate speech online, le insidie del web e le propagande speculative volte a creare polarizzazioni di opinioni che divengono man mano più radicali e recrudescenti poiché potenziate dall'effetto delle camere ad eco. In questa fase è importante decostruire le lenti che filtrano la realtà rendendola il frutto di un banale processo di binarismo che vede in contrapposizione la maggioranza (i buoni) contro la minoranza (i cattivi). Si presentano quindi report, dati e ricerche che svelano come ci siano gruppi ben specifici che sono vittime di tali dinamiche; parallelamente si avvia la conoscenza degli strumenti di segnalazione dei contenuti inappropriati. Interessante in questa fase è proporre, a scopo esemplificativo, casi di hate speech realmente accaduti, cercando però di non aumentare la visibilità del contenuto odioso ma far emergere le dinamiche sottese, implicite e populiste. Si potrebbero inoltre presentare *meme* con lo scopo di avviare alla riflessione e al dibattito. Il modulo si conclude con la scrittura di una micronarrazione volta ad esplorare i costrutti alla base di stereotipi impliciti e a far emergere i propri vissuti sia in qualità di autore, vittima o spettatore di hate speech online.

3.2 Contrasto

Il modulo del contrasto è estremamente importante per la promozione di un cittadino digitale consapevole che abiti l'ambiente virtuale in maniera attiva e partecipe. Nel presente modulo non solo saranno approfonditi gli strumenti di segnalazione di un contenuto inappropriato ma lo studente si interfaccerà con un evento ben preciso che ha scatenato ondate d'odio e cercherà di creare una contronarrazione da proporre nei commenti in risposta ai commenti odiosi. Si tratta di un modulo delicato perché è necessario in prima battuta equipaggiare lo studente e informare del possibile effetto *boomerang* che il contrasto può generare soprattutto nei casi di haters organizzati. In questo modulo è necessario abituare lo studente ad un registro comunicativo assertivo, empatico ed accogliente che sappia rispondere a contenuti odiosi senza innescare altro odio e senza aumentare la visibilità del contenuto inappropriato. È un modulo che chiede l'attivazione in prima persona, nell'ottica dell'approccio dell'*active learning* (Perkins, Brown, & Taylor, 1996; Perla, 2020). È consigliabile proporre un contenuto odioso non recente affinché non ci sia un aggancio emotivo forte così da consentire una riflessione svincolata dalle reazioni causate dalla vicinanza al fenomeno. Ulteriore obiettivo del modulo è creare ambienti di condivisione safe: è importante che lo studente sappia riconoscere e creare ambienti digitali aperti e svincolati

dal pregiudizio affinché sia possibile uno scambio comunicativo puro e creazioni di community virtuali volte al contrasto del fenomeno.

3.3 Narrazione

Nel modulo della narrazione lo studente sarà avviato alla pratica di decostruzione di dinamiche odiose al fine di presentare un'altra realtà dei fatti supportata da dati e fonti scientifiche definita in letteratura 'narrazione alternativa'. È un modulo che chiede tempo e sensibilità, per tali ragioni si suggerisce di analizzare accuratamente i bisogni pre-intervento al fine di proporre un contenuto odioso attrattivo per gli studenti e che al contempo sia in grado di sfidarli adeguatamente. In questa fase è importante decostruire gli stereotipi per avviare processi di costruzione di un senso di comunità e appartenenza attraverso narrazioni alternative in contrasto alle narrazioni mainstream. È una fase che necessita tempo e riflessioni al fine di riuscire a creare in maniera credibile una narrazione che possa sostituire o almeno essere un'alternativa per chi legge.

3.4 Prevenzione

Il modulo della prevenzione è il più vicino al target scelto per la ricerca. L'obiettivo è prevenire la costruzione e il consolidamento di stereotipi, terreno fertile per l'hate speech online. Spesso, in maniera inconsapevole, l'insegnante trasmette idee e credenze che possono avvalorare e rafforzare pregiudizi trasmessi dal contesto di appartenenza o dalla cultura. Tra gli elementi taciti, il non ancora noto dell'agire professionale, ossia ciò che dell'insegnamento resta tacito (Perla, 2010) si annidano una serie di valori e di credenze che, seppur involontariamente, sono trasmesse e apprese per vero dal bambino che le fa proprie.

A scuola il bambino dovrebbe abituarsi a pensare e ad assumere una postura critica e riflessiva evitando di dare per scontato le conoscenze. Interessante sarebbe trattare di parità di genere, di compiti, diritti, professioni libere non soggette a discriminazioni culturali, a scuola si dovrebbe parlare "delle" religioni e della loro convivenza pacifica, si dovrebbe imparare a interagire in maniera funzionale e rispettosa con il bambino con disabilità. A scuola i bambini dovrebbero imparare a comunicare la propria posizione e idea senza cercare di sopraffare il compagno; a scuola non si dovrebbe competere con l'altro, a scuola si dovrebbero conoscere i diritti e si dovrebbe lavorare per i diritti umani. Se il futuro insegnante si abitua e inizia a costruire il suo sé professionale durante gli anni di formazione accostando alle teorie didattiche e pedagogiche anche una sensibilità di tale portata che man mano si rafforza e si configura come la base dell'agire didattico ed educativo, allora e solo allora il tempo condizionale fino ad ora utilizzato, diventerebbe presente.

4. Evidenze empiriche: panoramica generale

Il dispositivo ha visto una prima applicazione empirica totalmente da remoto che ha registrato livelli di partecipazione alti in tutti i moduli e per tutta la durata del laboratorio con un leggero calo nel modulo finale *Prevenzione* definito il più "complesso" perché legato alla progettazione pratica di UDA (cfr. tabella 1), sebbene i livelli di comprensione dello stesso modulo siano i più alti registrati (cfr. tabella 2). Dall'analisi degli elementi di fragilità della prima ricerca empirica, è stato progettato il processo ricorsivo di miglioramento che nella seconda applicazione del dispositivo, in modalità mista, ha concesso di lavorare maggiormente sull'ultimo modulo laboratoriale.

	Conoscere_4.05		Contrastare_6.05		Prevenire_14.04	
Missing	1		11		15	
Mean	4.17		4.08		4.06	
Median	4		4		4	
Standard deviation	0.769		0.974		0.969	
Minimum	2		1		1	
Maximum	5		5		5	

Tabella 1: Descrizione dei livelli di coinvolgimento percepiti

	Conoscere_4.05		Contrastare_6.05		Prevenire_14.04	
Missing	1		11		15	
Mean	4.09		4.35		4.11	
Median	4		4		4	
Standard deviation	0.905		0.763		0.794	
Minimum	1		1		2	
Maximum	5		5		5	

Tabella 2: Livelli di comprensione degli argomenti trattati

Dal monitoraggio della seconda applicazione appare infatti un innalzamento dei livelli di partecipazione (cfr. tabella 3 e 4) e di significatività. Aspetto importante della seconda ricerca empirica è la possibilità di sfruttare le potenzialità offerte dalla modalità a distanza (tool fortemente attrattivi, contenuti con più codici comunicativi) e le potenzialità della presenza fisica (vicinanza del docente, feedback immediati), seppur con un sensibile aumento di difficoltà nella gestione di entrambi gli spazi a carico del docente. In entrambe le ricerche emerge dall'analisi finale come il 99% degli studenti parteciperebbe ad altre formazioni sull'uso consapevole dello spazio virtuale e che condividerà quanto appreso con amici e familiari. Infatti, alla domanda "Quanto ritieni utile i laboratori svolti sulla prevenzione e strategie di contrasto all'odio online per la tua consapevolezza di cittadino digitale?" il 70% dei rispondenti assegna valore 5. In riferimento alla significatività dell'esperienza, i dati suggeriscono come il laboratorio sia servito per aumentare la consapevolezza e l'attenzione al linguaggio virtuale utilizzato (cfr. Fig.2).

Levels		Counts		% of Total		Cumulative %	
attivo		92		55.4 %		55.4 %	
molto attivo		51		30.7 %		86.1 %	
poco attivo		10		6.0 %		92.2 %	
Moltissimo attivo		13		7.8 %		100.0 %	

Tabella 3: Frequencies of S1-partecipazione

Levels		Counts		% of Total		Cumulative %	
Moltissimo attivo		22		15.4 %		15.4 %	
attivo		57		39.9 %		55.2 %	
molto attivo		63		44.1 %		99.3 %	
poco attivo		1		0.7 %		100.0 %	

Tabella 4: Frequencies of S2 - partecipazione

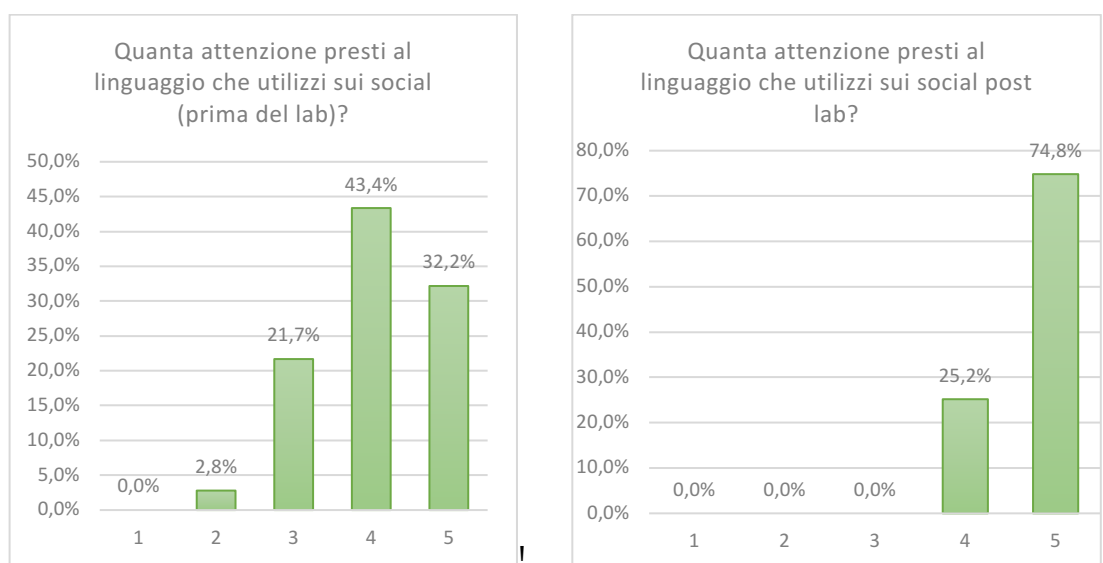


Fig. 2: distribuzione frequenze «attenzione prestata al linguaggio digitale» pre e post laboratorio (S2)

5. Conclusioni

Il dispositivo laboratoriale ibrido di Human Rights Education, qui presentato, ha evidenziato come la pratica narrativa sia il metodo adatto non solo a cogliere il significato sotteso a talune dinamiche dell'hate speech online e delle narrazioni oppressive correlate ma anche e soprattutto per accedere a contenuti non sempre espliciti su cui il discorso odioso fa leva come stereotipi e pregiudizi trasmessi inconsapevolmente che consolidano e rendono possibile, di fatto, atteggiamenti discriminatori. È da tali narrazioni che è possibile partire per la progettazione di percorsi educativi che possano aiutare lo studente ad acquisire lenti in grado di decostruire le narrazioni oppressive e crearne delle nuove basate sui diritti umani alimentando processi di riflessione sulla pratica e sulle narrazioni veicolate. È tramite la pratica narrativa, infatti, che gli studenti hanno non solo individuato le dinamiche dell'odio ma anche utilizzato in senso inverso la narrazione al fine di mettere così in discussione ruoli, azioni, norme e strutture gerarchiche che cristallizzano gli atteggiamenti discriminatori avviando pratiche di *active learning*. Il coinvolgimento di due coorti di studenti, futuri insegnanti, ha permesso di lavorare per la formazione del futuro cittadino- anche digitale – e di aumentare sensibilmente l'impatto dell'intervento. Questo perché l'educazione assume un ruolo chiave e strategico nel sollecitare forme di cittadinanza attiva in favore della tutela dei diritti umani ed è l'unica chiave possibile, più importante della denuncia o della 'rimozione' dei contenuti offensivi. Lavorare per la promozione di un'etica del digitale, di una cittadinanza digitale consente di lavorare nella promozione dei diritti umani e della loro tutela ed è l'unica strategia possibile e valida per decostruire e arginare le dinamiche su cui fa leva il discorso oppressivo.

Bibliografia

- Asquini, G. (2018). *La Ricerca-Formazione. Temi, esperienze, prospettive*. Milano: FrancoAngeli.
- Assimakopoulos, S., Baider, F. H., & Millar, S. (2017). *Online Hate Speech in the European Union. A Discourse-Analytic Perspective*. Springer Open.
- Audigier, F. (2000). *Project "education for democratic citizenship": Basic concepts and core competencies for education for democratic citizenship*. Strasbourg: Council for Cultural Co-operation.
- Brown, A. (2017). What is hate speech? Part 1: The myth of hate. *Law and Philosophy*, 36(4), 419-468.
- Buckingham, D. (1990). *Watching Media Learning. Making Sense of Media Education*. New York: Falmer Press.
- Buckingham, D. (2020). *Un manifesto per la media education*. Milano: Mondadori.
- Damiano, E. (2006). *La Nuova Alleanza. Temi, problemi e prospettive della Nuova Ricerca Didattica*. Brescia: La Scuola.
- de Latour, A., Perger, N., Salag, R., Tocchi, C., & Otero, P. V. (2017). *We can! Taking Action against Hate Speech Through Counter and Alternative Narratives*. Council of Europe.
- EC. (2016). *Code of conduct on countering illegal hate speech online*.
- EC. (2019). *Progress on combating hate speech online through the EU Code of conduct*. EC.
- European Commission against Racism and Intolerance. (2015). *ECRI General Policy Recommendation N°15 on Combating Hate Speech*.
- Faloppa, F. (2020). *#Odio. Manuale di resistenza alla violenza delle parole*. Milano: UTET.
- Ferrini, C., & Paris, O. (2019). *I discorsi dell'odio. Razzismo e retoriche xenofobe sui social network*. Roma: Carocci Editore.
- Gagliardone, I., Gal, D., Alves, T., & Martinez, G. (2015). *Countering online hate speech*. UNESCO.
- IRPA. (2021). *Gruppo di Lavoro Odio Online. Report Finale*.
- Jerome, J. (2008). Assessing citizenship education. In J. Arthur, I. Davies, & C. Hahn, *Sage handbook of education for citizenship and democracy* (pp. 545-558). London: Sage.
- Johnson, L., & Morris, P. (2010). Towards a framework for critical citizenship education. *The Curriculum Journal*, 21(1), 77-96.
- Keen, E., Georgescu, M., & Gomes, R. (2016). *Bookmarks: A manual for combating hate speech online through human rights education*. Council of Europe.
- Meloni, P., & Zanotelli, F. (2020). Contrastare l'odio. L'uso dell'antropologia nella comunicazione pubblica tra sentimenti, populismo e impegno politico. Un'introduzione. *Antropologia Pubblica*, 6(1), 21-40.
- Mezirow, J. (2003). *Apprendimento e trasformazione*. Milano: Raffaello Cortina.
- Mortari, L. (2007). *Cultura Della ricerca e pedagogia*. Roma: Carocci.
- Mortari, L. (2010). *Dire la pratica*. Milano: Bruno Mondadori.
- Palermo, R. (2021). Human Rights Education: l'esperienza in Uniba. *NS Ricerca*, 4, 98-108.
- Palermo, R. (2021). Strategies to counter and prevent the online hate speech. A proposal for future teachers and educators. *Proceedings of the Innovating Higher Education Conference 2021* (pp. 96-107).

- Pasta, S. (2020). *(S)parlare nel Web. Razzismo online ed educazione alla cittadinanza*. Milano: Fondazione Ismu.
- Perkins, D., Brown, B., & Taylor, R. (1996). The ecology of empowerment: Predicting participation in community organizations. *Journal of Social Issues*, 52(1), 85-110.
- Perla, L. (2010). *Didattica dell'implicito*. Brescia: La Scuola.
- Perla, L. (2015). Scrittura e Laboratorio. L'approccio autobiografico Self-Study Research (SSR) di EDULabo. In A. Traverso, *La didattica che fa bene. Pratica laboratoriali di ricerca nella formazione universitaria* (p. 29-64). Milano: Vita e Pensiero.
- Perla, L. (2020). Didattica e pratiche dell'active learning. In G. Crescenza, & V. A., *Apprendere a insegnare. Competenze e sensibilità della professione docente* (p. 264-274). Roma: Conoscenza.
- Perla, L., Agrati, L., & Vinci, V. (2020). Vertical curriculum design and evaluation of citizenship skills. In D. Andron, & G. Gruber, *Education beyond the crisis. Challenges and Directions in a Multicultural World* (p. 48-65). Leiden: Brill-Sense.
- Petrilli, R. (2019). *Hate speech. L'odio nel discorso nel pubblico: politica, media, società*. Roma: Round Robin.
- Rivoltella, P. C. (2019). Media Education. In P. Rivoltella, & P. Rossi, *Tecnologie per l'educazione* (p. 127-138). Milano: Pearson Italia.
- Santerini, M. (2021). *La mente ostile. Forme dell'odio contemporaneo*. Milano: Raffaello Cortina.
- Taylor, L. A. (2017). How teachers become teacher researchers: Narrative as a tool for teacher identity construction. *Teaching and Teacher Education*(61), 16-25.
- Tibbitts, F. (2002). Understanding What We Do: Emerging Models for Human Rights Education. *International Review of Education*(48), 159-171.
- Waltman, M., & Mattheis, A. A. (2017). Understanding hate speech. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*.
- Whillock, R., & Slayden, D. (1995). *Hate speech*. London: Sage.
- Ziccardi, G. (2016). *L'odio online. Violenza verbale e ossessioni in rete*. Milano: Raffaello Cortina.

Tra ricerca e formazione: il dialogo Università – Scuola per sviluppare competenze didattiche strategiche e inclusive negli insegnanti dei vari ordini di scuola

Valentina Pennazio
Università degli Studi di Genova

Abstract: L'obiettivo del presente contributo è quello di approfondire la tematica relativa alla gestione della Formazione degli insegnanti in carico alle Università focalizzando nello specifico l'esperienza dell'Ateneo genovese. L'ambito di riflessione è duplice perché da un lato, rimanda all'attività formativa erogata in risposta alle richieste Ministeriali dall'altro, alla formazione richiesta dalle Scuole alle Università. Tale comparto, che rappresenta un'opportunità indiscutibile per lo sviluppo della ricerca e della terza missione dell'Università, presenta una serie di criticità sulle quali è doveroso soffermarsi

Keywords: Formazione Insegnanti, Università, dialogo e strategie

1. Introduzione

Nell'ambito di un quadro normativo in continua evoluzione che accompagna la formazione iniziale e continua dei docenti e, dunque, (con chiaro riferimento all'ultimo aspetto) le attività di terza missione all'interno delle Università, diventa imprescindibile porre l'attenzione non solo sul rapporto dialogico che si crea tra Università e Scuola in sé ma anche sulla tipologia e sulla qualità di tale interscambio.

Come esplicitato in precedente pubblicazione (Rossi & Parmigiani, 2022), l'Università di Genova ha lavorato negli ultimi anni realizzando progetti tesi al consolidamento del rapporto Università-Scuola e ha dato vita a un portale (<https://www.studenti.unige.it/portalescuole/>) che rappresenta un "contenitore" in cui confluiscono tutte le iniziative realizzate e in corso di attuazione in questa direzione. Navigando al suo interno, si coglie l'impegno attivo dell'Università di Genova verso la formazione degli insegnanti.

Si accede infatti, a un'area dedicata in cui è possibile reperire informazioni circa la formazione iniziale e in servizio dei docenti. Nello specifico, per quanto attiene il primo aspetto, vale a dire la formazione iniziale, è possibile trovare informazioni sul percorso di Specializzazione per il sostegno didattico agli alunni con disabilità (DM 249/2010; DM 30 settembre/2011); sul recente percorso formativo di acquisizione dei 5 cfu (rivolto agli insegnanti che hanno superato con esito positivo la procedura concorsuale straordinaria per l'accesso ai ruoli della scuola secondaria di primo e secondo grado su posto comune DM18/2022 art.18) e anticipazioni sul nuovo percorso abilitante di formazione iniziale del personale docente della scuola secondaria di I e II grado (i cosiddetti 60 CFU) (D.L. n. 36 del 30/04/2022 e Legge n. 79 del 29/06/2022 art. 44.). Inoltre, è possibile recuperare informazioni utili per i docenti che desiderano proseguire nella propria formazione anche se già in servizio. Significativi in questo senso sono il Master di primo livello EPICT sull'acquisizione delle competenze digitali in accordo con il Piano Nazionale Scuola Digitale; il percorso ATENA finanziato dalla Regione Liguria su FSE, finalizzato a incrementare le competenze nell'uso delle tecnologie didattiche nella Scuola. A queste iniziative si aggiungono poi, i percorsi di formazioni che vengono erogati dai docenti dell'Università di Genova su richiesta specifica delle scuole e orientati su questioni strettamente collegate ai bisogni delle singole realtà (es: l'inclusione, le metodologie di didattica attiva e inclusiva, la valutazione, le tecnologie per l'inclusione).



A fronte delle numerose iniziative e dell'impegno profuso dall'Università genovese nella cura dell'offerta formativa rivolta alle scuole, è bene assumere un'impostazione critica e riflessiva spostando il focus dell'attenzione sui destinatari di tali proposte formative, i quali vivono, frequentemente, tutto ciò che risulta "formazione" come qualcosa di "imposto dall'alto", non scelto autonomamente. Questa percezione agisce in maniera negativa sulla motivazione a prendere parte in maniera attiva ai percorsi formativi giudicati di sovente come "ridondanti": un'erogazione di contenuti che porta a "chiamare" con terminologia specifica ciò che quotidianamente si fa nel contesto classe.

Il decentramento del focus attentivo diventa dunque necessario da un lato, per cogliere le idee che gli stessi docenti hanno della formazione, della sua utilità ed efficacia, delle sue reali ricadute nel miglioramento dell'azione didattica quotidiana e, dall'altro, al fine di potenziare l'offerta formativa che le Università propongono al mondo della scuola nella fase di formazione iniziale e in servizio.

I percorsi formativi, previsti a livello ministeriale, per i docenti pongono l'accento sull'importanza dell'acquisizione di crediti formativi nell'ambito delle discipline didattiche, pedagogiche e psicologiche per lo sviluppo di competenze trasversali che sappiano dialogare efficacemente con quelle disciplinari.

Tuttavia, frequentemente, è proprio nell'erogazione di contenuti collegati a tali ambiti che si innesca il pensiero della ridondanza di cui si è parlato in precedenza. Diventa necessario, allora, sollecitare nei docenti la convinzione dell'imprescindibilità del possesso di tali competenze, fondamentali per affrontare con professionalità le sfide poste dagli attuali contesti educativi: classi multiculturali, inclusione degli alunni con bisogni speciali, uso dell'informazione e della comunicazione tecnologica, richieste di responsabilità e valutazione, interazioni con la comunità e i genitori (Eurydice, 2004). Nella pratica, ciò significa che urge ipotizzare cambiamenti significativi, ridefinire la professione docente e le competenze necessarie ed essenziali per affrontare con efficacia le richieste che l'attuale contesto pone a questo "profilo professionale" (Tammaro et al., 2017).

2. Dal pensiero di docenti in formazione alcuni dati per riflettere

A partire dalle indagini condotte negli ultimi anni con gli insegnanti dei vari ordini di scuola, in particolare quelli frequentanti il Corso di Specializzazione per il sostegno didattico agli alunni con disabilità e i percorsi di formazione continua realizzati dai docenti dell'Università sulle tematiche specifiche richieste dalle scuole, è stato possibile avviare quel processo riflessivo di cui si è parlato in precedenza, orientato da un lato, a cogliere le competenze che sarebbe utile promuovere nell'ambito di tali percorsi e, dall'altro a identificare le metodologie didattiche da impiegare durante l'erogazione di questi percorsi, tenuto conto che i destinatari sono adulti professionisti, che possiedono una pratica fondata frequentemente sull'esperienza che non può essere sottovalutata e non valorizzata.

A titolo esemplificativo, nei grafici sotto riportati, si evidenziano in una scala likert da 1 a 5 (1= per niente, 2 = poco, 3 = abbastanza, 4 = molto, 5 = moltissimo) quello che i docenti dei vari ordini di scuola pensano relativamente alle competenze che sarebbe necessario acquisire al termine della frequenza del Corso di Specializzazione per il sostegno didattico agli alunni con disabilità e quanto pensano di possedere tali competenze.

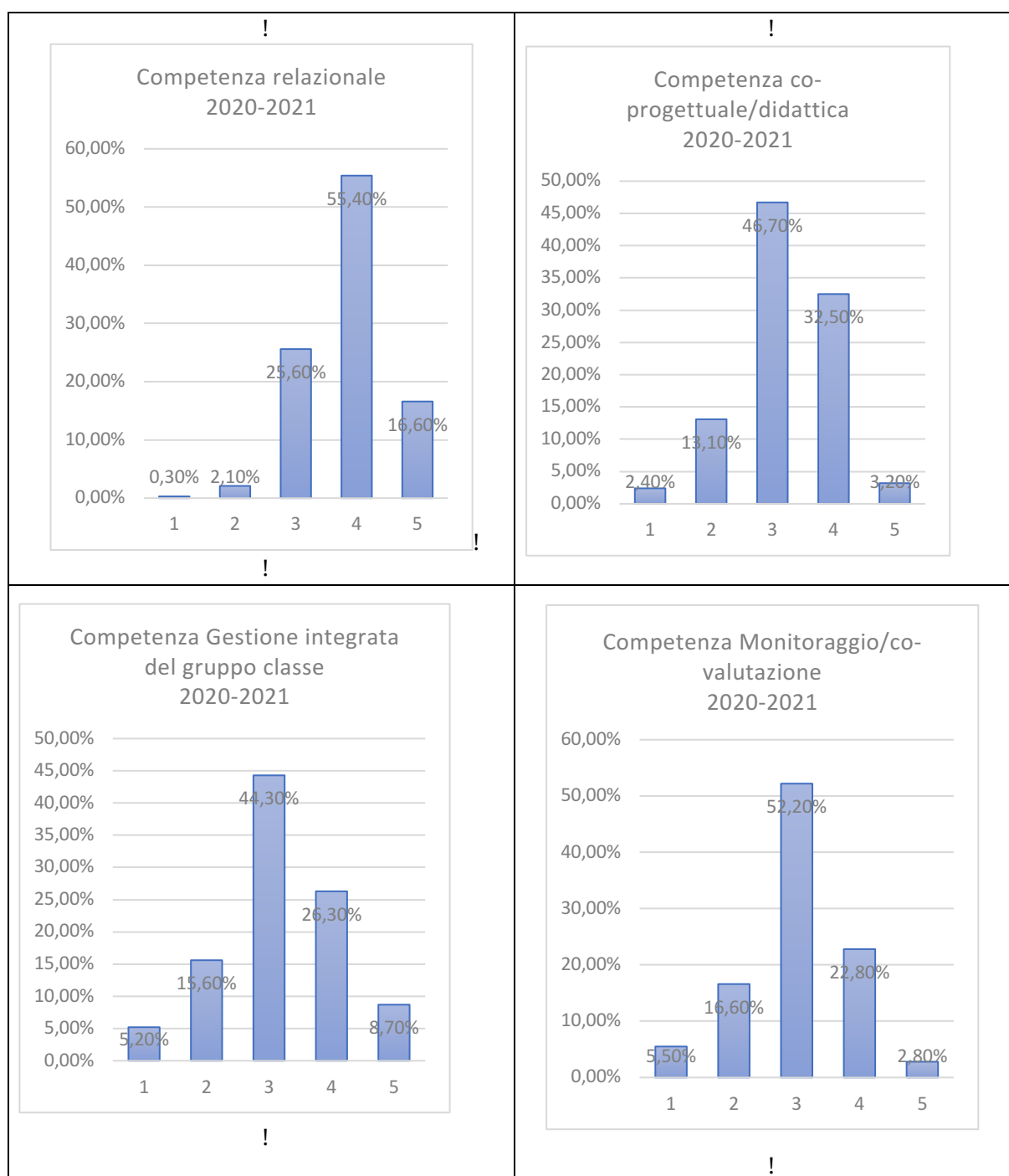


Fig. 1. Percezione dei docenti sulle competenze fondamentali da acquisire e su quanto ritengono di possederle

I dati sopra riportati, estrapolati mediante la somministrazione di questionari semi-strutturati, mettono in evidenza come i docenti percepiscano il valore fondante di una conoscenza teorica che si arricchisce progressivamente fornendo la possibilità di realizzare un percorso di insegnamento-apprendimento realmente rispondente ai bisogni e alle peculiarità di ciascun studente ma, le esigenze avvertite come prioritarie, rimandano alla possibilità di acquisire competenze di tipo pratico come quelle progettuali, di gestione del gruppo classe con predisposizione di attività inclusive, di monitoraggio e valutazione. Tali competenze vengono ritenute fondamentali per poter predisporre in autonomia e in maniera efficace percorsi di apprendimento che siano realmente aderenti a quei principi propri dell'Universal Design for Learning (fornire molteplici possibilità di rappresentazione, fornire molteplici mezzi di comunicazione e azione, offrire molteplici possibilità di coinvolgimento) a cui di sovente si fa riferimento in una prospettiva attiva e inclusiva ma che spesso non si comprende come soddisfarli nella pratica.

Soffermendosi sulle critiche mosse dagli stessi docenti e analizzando i loro reali bisogni, è possibile interrogarsi e verificare in quale misura l'offerta formativa proposta dalle Università alle Scuole sia effettivamente il frutto di una co-progettazione (Rossi, Parmigiani, 2022) attenta che muove dall'ascolto del bisogno percepito dagli insegnanti per proseguire poi trovando congiuntamente le modalità più adeguate a fornire risposte soddisfacenti a tali bisogni. I percorsi formativi dovrebbero garantire non solo l'acquisizione di conoscenze teoriche (che i docenti ritengono in linea generale di possedere) ma soprattutto pratiche-applicative, spendibili nel contesto. A titolo esemplificativo, si riportano le parole di un docente in formazione che sostiene quanto segue: *“Conosco perfettamente la metodologia del cooperative learning. Cioè ho chiaro a livello teorico come si struttura un'attività di questo tipo. Ma come faccio nella pratica a realizzare un'attività inclusiva basata su questa metodologia? Che tipo di materiale devo utilizzare? Come devo distribuire i ruoli? Come la gestisco se sono da solo?”*

Dall'analisi dei bisogni espressi dagli insegnanti, sono emersi in un'ottica formativa numerosi interrogativi ma, per necessità di sintesi ne vengono riportati solo alcuni: come dovrebbe essere organizzata una formazione in servizio e continua di qualità? Lavorando con adulti professionisti quale dovrebbe essere l'approccio? Trasmissivo o di progressiva costruzione e scoperta come indicato dalle metodologie di didattica attiva e dagli approcci della Ricerca-Formazione?

3. Organizzare una formazione di qualità: quale soluzione possibile?

Come sostenuto da Tammaro e collaboratori (2017), pensare alla professione docente come processo esige di tenere conto non solo della funzione ma anche dell'identità dell'“attore professionale”, vale a dire che occorre formarsi per essere un insegnante e non soltanto per fare l'insegnante.

Il cambiamento di prospettiva con cui guardare all'identità professionale del docente è l'esito di un concomitante cambiamento del sistema di istruzione e formazione iniziato già da alcuni anni ed ancora in fase di assetto che ha determinato la crescente richiesta di nuove competenze culturali e didattiche ma anche di quelle educative (tipiche della professione insegnante), organizzative, progettuali, valutative, relazionali e comunicative, sempre più necessarie a fronte delle nuove esigenze sia della comunità scolastica che del contesto in cui la stessa comunità opera (Tammaro et al., 2017).

Concordando con Bonetta e Crivellari (2002), così come sottolineato anche da Tammaro e collaboratori (2017), la formazione iniziale del docente rappresenta indubbiamente il primo segmento di un percorso in divenire su cui, nel tempo, dovranno agganciarsi ulteriori e importanti stadi di formazione. Pertanto, non è possibile pensare che l'acquisizione di professionalità si esaurisca con la formazione iniziale (laurea e specializzazione post-laurea abilitante) ma è necessario che questa prosegua in maniera attiva al fine di garantire al profilo docente una adeguata preparazione capace di rispondere in maniera efficace alle richieste e ai cambiamenti del contesto e della società (Bonetta & Crivellari, 2002; Tammaro et al., 2017). Il passaggio dalla prospettiva formativa a quella di sviluppo intesa da Vuorikari (2012) come ciò che maggiormente consente di far progredire la crescita professionale, emerge con chiarezza e rimanda a tutte quelle iniziative connesse con lo sviluppo personale, la formazione continua, la formazione in servizio, lo sviluppo curricolare, la collaborazione professionale tra pari, la partecipazione a gruppi di studio o a gruppi di progetto, a esperienze di coaching o mentoring (OECD, 2011; Tammaro et al., 2017). Nella definizione di “sviluppo” vengono dunque comprese, in linea con il pensiero di Dutto (2003) la totalità delle esperienze formali e informali di apprendimento che accompagnano il complessivo percorso professionale di un insegnante in una dinamica che vede lo sviluppo professionale degli insegnanti migliorare la qualità dell'insegnamento, che, a sua volta, migliora i risultati degli studenti (Tammaro et al., 2017).

Volendo sintetizzare, è possibile identificare due dimensioni caratterizzanti il processo di sviluppo professionale docente: (1) la formazione (iniziale e in servizio) e (2) il contenuto (che caratterizza tale formazione). Per quanto concerne la prima dimensione, la formazione nella sua duplice caratterizzazione, legandosi a bisogni differenti (più teorici e pratici la prima, essenzialmente pratici la seconda), necessita modalità di erogazione diversificate e ben calibrate da parte dei formatori. Alcune ricerche evidenziano invece, lacune nei processi formativi rivolti ai docenti (Eurydice, 2008; 2009; OECD, 2017; UNESCO, 2009).

Come si è avuto modo di argomentare in precedenza, in quanto adulti in formazione, gli insegnanti presentano bisogni formativi che in parte si collegano all'acquisizione di competenze teoriche e pratiche, in parte rimandano alla necessità di dimostrare il possesso di una pratica e di sentirla valorizzata. I due bisogni sono soddisfatti nel momento in cui i due piani iniziano a dialogare tra loro. Ciò può avvenire attraverso modalità didattiche che non possono essere equiparabili a quelle utilizzate con gli studenti universitari classici (Pennazio,

Bochicchio, 2021). In linea con quanto sostenuto dalla letteratura di riferimento (Bochicchio 2019, Salerno, Zanazzi, 2019), gli approcci centrati sulla partecipazione attiva e riflessiva degli “insegnanti in formazione” che prevedono un coinvolgimento degli stessi in tutte le fasi del processo formativo, possono determinare maggiormente esiti in positivo nell’acquisizione di determinate competenze soprattutto durante la formazione iniziale. Per quanto concerne la formazione in servizio, questa dovrebbe invece acquisire una connotazione più orientata a far assumere al docente la postura del ricercatore che si interroga sulla pratica, sperimenta metodologie, ne scopre di nuove, le analizza in maniera critica e le rivede in un’ottica migliorativa.

In ogni caso, è necessario partire con l’extrapolazione del bisogno dei docenti (che origina anche da una pratica che l’insegnante in formazione ha fatto propria e che sente la necessità di dimostrare di possedere) per arrivare alla sua analisi e dunque alla proposta di azione (Knowles, 1971). Ma diventa utile, trattandosi di adulti in formazione, dotati di un proprio bagaglio esperienziale e di proprie posizioni concettuali, portare in superficie le loro “pedagogie implicite” che influenzano in maniera positiva/negativa il loro approccio verso la disponibilità ad apprendere nuove conoscenze e strategie di azione e la disponibilità a metterle in pratica (Pennazio & Bochicchio, 2021).

3.1 *Punto di partenza: l’identificazione dei bisogni formativi*

Nella formazione degli insegnanti è dunque necessario partire dall’extrapolazione del loro bisogno formativo identificato da Maslow (1954), nell’ambito della sua teoria dei bisogni umani, come strettamente collegato alla motivazione e all’azione (Bochicchio, 2019, p. 31). Questo consente di evidenziare come la propensione e la disponibilità all’apprendimento siano maggiori quando l’esperienza formativa riesce a fornire stimoli motivazionali intrinseci (Bochicchio, 2019, p. 32).

Come evidenziato da Baudrillard (1972), i bisogni di formazione non possono essere identificati solo come carenza rispetto al presente o aspirazione rispetto al futuro ma sono qualcosa di più complesso identificabile come una tensione che la persona avverte all’interno di sé e che la spinge all’azione, motivandola (Pennazio, Bochicchio, 2021). L’identificazione del bisogno formativo diventa pratica importante, di cui è necessario tenere conto quando si progetta e predisporre un corso di formazione per adulti professionisti e deve coinvolgere: il docente formatore chiamato a interpretare le informazioni raccolte, tradurle in obiettivi per l’azione (prima e nel corso della stessa) individuando le competenze e le abilità che necessitano di essere sviluppate (Bochicchio, 2012); l’insegnante in formazione che deve diventare consapevole del perché è importante per la sua professione, l’apprendimento di nuove competenze, abilità conoscenze (Knowles, 1971). In questo processo, il docente formatore diventa un facilitatore che aiuta gli insegnanti in formazione in questa autoanalisi e individuazione delle risorse da mettere in campo (Pennazio & Bochicchio, 2021).

All’inizio di ogni intervento formativo, quindi, è necessario che il docente formatore non predisponga come azione immediata l’erogazione dei contenuti di conoscenza ma dedichi tempo a raccogliere i bisogni dichiarati dai docenti in formazione, faccia emergere le loro aspettative e consideri la possibilità di far dialogare le loro esperienze professionali con le nuove conoscenze (Pennazio & Bochicchio, 2021).

3.2 *Scardinare rappresentazioni e atteggiamenti negativi con il dialogo e il confronto*

L’identificazione del bisogno non è l’unica pratica necessaria per predisporre efficaci corsi di formazione per adulti ma diventa necessario agire anche sugli atteggiamenti al fine di incidere su posizioni cristallizzate che potrebbero diventare una barriera verso le eventuali proposte formative.

I docenti in formazione accedono ai percorsi formativi con la loro esperienza pregressa fatta di pratiche ma anche di rappresentazioni e atteggiamenti, filtri con i quali definiscono una situazione educativa e predispongono, di conseguenza, interventi di un certo tipo (Pennazio & Bochicchio, 2021). Come sostengono Chong e collaboratori (2007), tra le variabili che posso agire in positivo sugli atteggiamenti e sulle percezioni dei docenti, un posto di rilievo è occupato indubbiamente dalla formazione iniziale e in servizio. Sfruttando pratiche dialogiche, immersive e simulate che predispongono alla riflessione, al dinamismo intellettuale, alla non-cristallizzazione del pensiero, la formazione dovrebbe infatti riuscire a influenzare l’efficacia didattica, la relazione educativa e la propensione a sperimentare percorsi innovativi, come ad esempio, quelli orientati all’inclusione scolastica (Sharma, 2012) dove la sfida è quella di riuscire a progettare interventi individualizzati e personalizzati rispondenti alle esigenze di tutti gli studenti della classe.

In considerazione della complessità degli scenari sociali e dell'approccio culturale alle differenze (Pinelli & Fiorucci, 2019) diventa fondamentale aiutare gli insegnanti in formazione a prendere coscienza delle proprie rappresentazioni e dei propri atteggiamenti, portarli in superficie, analizzarli e modificarli, operazione questa non semplice né banale a cui spesso non viene attribuita la giusta importanza nella progettazione di un percorso formativo.

3.3 *Apprendimento attivo e valorizzazione di una postura di ricerca*

Emerge dunque con chiarezza che nella formazione degli adulti professionisti sia necessario puntare molto sull'apprendimento esperienziale, sull'applicazione di metodologie di didattica attiva e sulla Ricerca Formazione.

L'apprendimento esperienziale prevede che accanto a strategie didattiche più trasmissive vengano proposte situazioni di apprendimento che recuperino esperienze vissute in contesti reali (Hickson, 2011).

Il recupero di tali esperienze potrebbe rappresentare anche il punto di avvio di un percorso di ricerca che muovendosi tra teoria e pratica consenta ai docenti di progettare interventi, testarli nella pratica, osservarli, analizzarli e modificarli con l'aiuto di un esperto. Questa prospettiva di azione potrebbe essere utile adottarla ad esempio, nella formazione in servizio.

Nell'apprendimento che trae origine dall'esperienza, il formatore (o nel caso il ricercatore) che direziona tale apprendimento, dovrebbe diventare un "facilitatore" fornendo stimoli e materiali al gruppo dei partecipanti, rendendoli attivi nella costruzione della conoscenza. Il modello di apprendimento esperienziale viene proposto nel 1984 da Kolb che riprendendo il pensiero di Dewey evidenzia l'esistenza di un rapporto circolare tra azione e riflessione, tra concreto e astratto ritenendo che un apprendimento efficace richieda la presenza di quattro componenti: (1) l'esperienza concreta, (2) l'osservazione riflessiva, (3) la concettualizzazione astratta e (4) la sperimentazione attiva (Salerni & Zanazzi, 2019). Baker e Kolb individuano nel dialogo e nella discussione elementi importanti dell'apprendimento esperienziale in quanto correlati con la possibilità di attribuire significato all'esperienza, innescare la riflessione e la condivisione di prospettive promuovendo in modo attivo e partecipativo l'apprendimento individuale e di gruppo (Baker, Jensen & Kolb, 2005). Come ben osservato da Salerno e Zanazzi:

“la riflessione sull'esperienza come metariflessione è fondamentale in quanto favorisce il collegamento tra il piano dell'azione e quello della concettualizzazione, permette di capire il senso delle esperienze vissute e di metterle a confronto con le precedenti esperienze e conoscenze favorendo l'adozione di una nuova prospettiva e una ristrutturazione di quadri di riferimento [...]. La riflessione sull'azione ovvero sull'esperienza vissuta è dunque parte integrante della pratica e richiede tempo ed esercizio da parte dei professionisti che operano nel campo dell'educazione per imparare a considerare i risultati attesi e inattesi della loro azione” (Salerni & Zanazzi, 2019, pp. 55, 56).

Le metodologie di didattica attiva, spendibili soprattutto nella formazione iniziale, diventano lo “strumento” per promuovere l'apprendimento esperienziale in quanto sono basate sulla pratica e seguono l'idea che dal fare nascano le conoscenze, le competenze. Tra le metodologie impiegabili in questa prospettiva si ricordano solo per citarne alcune: il problem based learning, la flipped classroom, le simulazioni, il role play, il cooperative learning, i casi e gli autocasi, le storie di vita (Pennazio & Bochicchio, 2021).

Bibliografia

- Baker, A.C., Jensen, J.P. & Kolb, D.A (2005). Conversation as experiential learning. *Management learning*, 36(4), 411.
- Bochicchio, F. (2012). *I bisogni di formazione. Teorie e pratiche*. Roma: Carocci.
- Bochicchio, F. (2019). Self-direction in learning and personal initiative of subject. *Rivista Formazione e Lavoro*, 9 (26), 9-19.
- Baudrillard, J. (1972). *Pour une critique de l'economie politique du signe*. Paris: Gallimard.
- Bonetta, G., & Crivellari, C. (2002). Il ruolo delle SSIS nella professione docente, in Alessandrini, G. (ed.), *Pedagogia e formazione nella società della conoscenza*. Milano: FrancoAngeli.
- Chong, S., Forlin, C. & Au, M.L. (2007). The influence of an inclusive education course on attitude change of pre-service secondary teachers in Hong Kong. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 35(2), 161-179.

- Dutto, M.G. (2003). La professionalità nel sistema dell'autonomia. *Q6 – La formazione dei docenti*, Treccani, Iter, 9, p. 11.
- Eurydice (2004). The teaching profession in Europe: Profile, trends and concerns. *Report IV: Keeping teaching attractive for the 21st century*. Brussels: Eurydice.
- Eurydice (2008). *Voci nuove: Accogliere la diversità a scuola*. Brussels: Eurydice.
- Eurydice (2009). *Special educational needs. Country data*. Brussels: Eurydice.
- Hickson, H. (2011). Critical reflection: Reflecting on learning to be reflective. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 12(6), 829-839.
- Kolb, A. & Kolb, D. (2009). Experiential learning theory: A dynamic, holistic approach to management learning, education and development. In Armstrong, S. & Fukami, C. (eds.), *The SAGE handbook of management learning, education and development* (pp. 42-68). Los Angeles: SAGE.
- Knowles, M.S. (1971). *The Modern Practice of Adult Education: andragogy vs pedagogy*. New York: Association Press.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Brothers.
- Pennazio V., & Bochicchio F. (2021). From the analysis of support teachers training needs to the creation of effective training courses. Reflections from an exploratory survey. *Ricerche di Pedagogia e Didattica – Journal of Theories and Research in Education*, 16, 1, 1-20.
- Pinelli, S. & Fiorucci, A. (2019). Disabilità e inclusion nell'immaginario di un gruppo di insegnanti in formazione. Una ricerca sulle rappresentazioni. *MeTis, Mondi educativi. Temi, indagini, suggestion*, 9,1 DOI: 10.30557/MT00080.
- Powell, D. (2020). In-service teachers' practice of learning to teach, the theory of practice architectures and further education-based teacher education classes in England. *International Journal of Training Research*, 1-14. doi: 10.1080/14480220.2020.1747787
- Rossi, M., & Parmigiani, D., (2022). Tra Università e Scuola. Spunti di riflessione dell'esperienza Genovese. In Devivo, A., Michelini, M., & Striano, M. (eds.), *Professione Insegnante. Quali strategie per la formazione?* (pp. 1462-1471). Napoli: Guida.
- Sharma, U. (2012). Changing pre-service teachers' beliefs to teach in inclusive classrooms in Victoria, Australia. *Australian Journal of Teacher Education*, 37, 10, 53-66.
- Snoek, M., Dengerink, J., & Wit, B. (2019). Reframing the teacher profession as a dynamic multifaceted profession: A wider perspective on teacher quality and teacher competence frameworks. *European Journal of Education*, 54, 3, 413-425. <https://doi.org/10.1111/ejed.12350>.
- Tammaro, R., Petolicchio, A., & D'Alessio, A. (2017). Teacher training and recruitment systems: a Leitmotiv. *Italian Journal of Educational Research*, X, 19, 53-67.
- OECD. Organization for Economic Co-operation and Development (2017). *Education at a Glance 2017*. Paris: OECD.
- UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. Paris: UNESCO.
- Vuorikari, R. (2012). *Sviluppo professionale degli insegnanti*. Bruxelles: Unità Europea eTwinning (CSS).

Insegnare ad Insegnare

Tiziano Pera

G.R.D.S., Università degli Studi di Torino

Abstract. Ogni studente è un mistero che la scuola può rendere più o meno riconoscibile a se stesso e agli altri, accolto e coinvolto o no, come cittadino, nel consesso collettivo. D'altro canto, ogni insegnante dovrebbe essere mosso da desiderio di suscitare il desiderio dell'Altro, ossia dello studente, bambino o ragazzo che sia. "Mi ascolti? Mi vedi? Mi riconosci?": queste sono le richieste desideranti degli studenti di qualsiasi età che delineano i profili costitutivi della scuola per la quale formare gli insegnanti: già perché senza la presenza dell'Altro la didattica non respira, non si umanizza, resta fredda e nuda episteme, priva di vita. Basterebbe questa consapevolezza a ridisegnare l'orizzonte di senso della "scuola buona" a cui dovremmo aspirare. Potremmo dire che la nostra parola [di insegnanti] è sempre sospesa alla risposta dell'Altro [lo studente] perché è questa risposta a darle significato. Sappiamo bene che ogni disciplina è uno spazio sferico compiuto in sé e che ogni materia di insegnamento corrisponde al tentativo di pianificare la sfera dotandola di una trama che ne consenta poi una narrazione lineare. Per preparare i futuri insegnanti alla scuola buona, prima di definire le responsabilità formative in capo agli Atenei, occorre condividere una prospettiva edificante che si avvale di almeno due paradigmi da considerare fondanti: 1) aggregare la didattica non attorno ad un elenco di contenuti, ma attorno ai concetti fondanti delle discipline; 2) condividere un unitario criterio di valutazione del processo didattico funzionale alla costruzione di competenze di "cittadinanza a partire dalle discipline". Da tempo, con un gruppo di ricercatori, mi sono dedicato alla definizione dei concetti fondanti e della valutazione dialogata per la competenza. I risultati conseguiti non sono da considerarsi come scolpiti sulla pietra, ma penso possa rappresentare una traccia per insegnare ad insegnare.

Keywords: formazione docenti | concetti fondanti | valutazione dialogata

Preparare i futuri docenti per una "scuola buona"

Ogni studente, come ogni essere vivente, è *un mistero* che la scuola può rendere riconoscibile, o meno, a se stesso e agli altri, accolto e coinvolto come cittadino nel consesso collettivo.

D'altro canto, ogni insegnante dovrebbe essere mosso da *desiderio* di *suscitare il desiderio dell'Altro*, dello studente, bambino, ragazzino o ragazzo che sia.

"*Mi ascolti? Mi vedi? Mi riconosci?*": queste sono le richieste desideranti degli studenti di qualsiasi età che delineano i *profili costitutivi della scuola* per la quale vale la pena *formare gli insegnanti*. Senza la presenza dell'Altro qualsiasi didattica perde il proprio respiro e, priva della umanizzazione che la renderebbe vitale, resta fredda episteme, priva di magnetismo. Basterebbe questa consapevolezza a ridisegnare l'orizzonte di senso della "scuola buona" e, ancora, basterebbe questo per significare la necessità di una *valutazione* come strumento pedagogico legato al processo di reciprocità insegnante/studente invece che alla gerarchia giudice/giudicato. Parafrasando Recalcati potremmo dire che "*La nostra parola* [di insegnanti] *è sempre sospesa alla risposta dell'Altro* [lo studente] *perché è questa risposta a darle significato*" (Recalcati 2022). Il guaio è che la maggioranza degli intellettuali e degli insegnanti accademici sembra anestetizzata da un pregiudizio che rende strabica la visione diffusa sulla scuola: facendo finta che non vi siano più distinzioni di classe sociale, la scuola di oggi sembra perseguire due obiettivi nefasti quanto probabilmente inconsci:

- demandare alla digitalizzazione e alla virtualità parecchie funzioni proprie della relazionalità docente (ne sono prova i finanziamenti e le iniziative che hanno segnato in tal senso il 2022);
- praticare la sindrome detta "*della gomma*" che consiste nel cancellare il sapere naturale dei discenti per riscriverne le nozioni pregresse sostituendole, a prescindere da tutto e tutti, con una forma di conoscenza considerata "*più giusta*" (quella che viene riportata sui manuali scolastici e sui libri di testo).



E questo a fronte di una pressoché totale assenza di *analisi critica* in merito ai contenuti e al significato che questi possono assumere o meno per la vita dei discenti e per la loro autonoma emancipazione culturale². Entrambe queste tendenze, ancorché largamente diffuse, sono destinate ad accentuare solo la povertà culturale dei discenti.

La “via dei canti” della didattica

Sappiamo bene che *ogni disciplina è uno spazio sferico* compiuto in sé e che *ogni materia di insegnamento* corrisponde invece al tentativo di *pianificare la sfera* dotandola di una trama che ne consenta poi una *narrazione lineare*. Per preparare i futuri insegnanti alla *scuola buona*, prima di definire le responsabilità formative in capo agli Atenei, occorre condividere una prospettiva edificante che si avvale di almeno due paradigmi da considerare fondanti:

- 1) aggregare la didattica non attorno ad un elenco di contenuti, ma attorno ai *concetti fondanti delle discipline*;
- 2) condividere un unitario criterio di *valutazione del processo didattico* funzionale alla costruzione di competenze di cittadinanza, a partire dalle discipline.

Da tempo, con un gruppo di ricercatori, mi sono dedicato alla definizione dei *concetti fondanti* e della *valutazione dialogata* per la competenza (Pera 2020). I risultati conseguiti non sono da considerarsi come scolpiti sulla pietra, ma penso possano rappresentare una traccia per *insegnare ad insegnare*.

Il tempo della qualità e i concetti fondanti

Il nodo da sciogliere per predisporre la preparazione docenti funzionale alla *scuola buona* sta nel *riqualificare il tempo della didattica educativa* sciogliendolo dalla schiavitù dei formalismi meramente esecutivi. Questa operazione può basarsi su tre interrogativi su cui ragionare:

- Cosa fare per liberare tempo a vantaggio di una didattica di qualità?
- Cosa fare per qualificare il tempo liberato a vantaggio dell’inclusione?
- Cosa fare per passare dall’ansia insostenibile al benessere di una scuola piacevole?

Il primo aspetto richiede una consapevolezza a cui si connette un’assunzione di responsabilità: si tratta di aiutare i futuri insegnanti a liberarsi dall’insegnamento enciclopedico e bulimico che, figlio dell’accumulo di contenuti a seguito della loro spontanea giacitura nel tempo, è proprio della scuola attuale. Oggi come ieri i docenti universitari e gli insegnanti dei vari ordini di scuola paiono essere “*incapaci di vedere un palmo più in là della scuola che li ha partoriti*” (Roghi 2017) e non colgono che uno dei principali nodi da sciogliere sta nella *qualità dell’insegnamento* che, ormai da molto tempo, non va più d’accordo con la *trasmissività* dei saperi, né con la loro quantità per come viene cristallizzata nei curricula.

L’imperativo che dovrebbe orientare la formazione dei nuovi insegnanti sarebbe dunque quello di accompagnarli a *ridurre drasticamente la quantità di temi-argomenti* previsti dai curricula disciplinari, così da imparare a svilupparli assieme ai discenti e secondo modalità d’aula che consentano di *promuovere emancipazione cosciente e responsabile* piuttosto che *selezione ed esclusione*. Per far questo occorre dotare gli insegnanti di un criterio rigoroso e intersoggettivo che a me pare rappresentato dai cosiddetti *concetti fondanti* delle discipline (CCFF) di cui riporto in sintesi gli esempi riferiti agli esiti della ricerca da cui è scaturito il saggio “La scuola Orchestra” (Ibidem):

² I richiami all’autonomia degli studenti nel loro stesso processo di crescita competente sono diffusi da anni nella quasi totalità dei documenti della UE e da quelli ministeriali.

CCFF di <i>Italiano, Lingue Straniere</i> Comunicazione/Ascolto; Parola/Lessico; Scrittura/Lettura; Frase/Racconto; Testo/Contesto; Analisi/Trasformazione; Forma/Funzione; Conversazione/Discussione.	CCFF di <i>Arte e Immagine</i> Segno/Sviluppo; Osservazione/Rappresentazione; Spazio/Forma; Tecniche/Strumenti; Luce/Oscurità; Opera/Artefatto; Testo/Contesto; Complicazione/Complessità.
CCFF di <i>Storia</i> Storia/Storiografia; Traccia/Fonte; Spazio/Tempo; Storia ge- nerale/Civiltà; Ambiente/Territorio; Tecnologia/Econo- mia; Società/Stato; Religione/Cultura.	CCFF di <i>Geografia</i> Spazio geografico/Sistema; Paesaggio/Luogo; Scala/Rappre- sentazione; Territorio/Regione; Orientamento fisico/Orien- tamento culturale; Localizzazione/Diffusione; Distanza/Movimento; Adatta- mento/Risorse; Spazialità/Emozioni; Relazione/Interazione.
CCFF di <i>Matematica</i> Numeri/Operazioni; Grandezze/Misure; Funzioni/Equa- zioni; Strategie/Algoritmi; Enti/Trasformazioni; Conget- ture/Teoremi; Concetto/Rappresentazione semiotica; Determinismo/Probabilità.	CCFF di <i>Scienze</i> Cose/Accadimenti; Materia/Energia; Evoluzione/Trasforma- zione; Viventi/Non viventi; Organismo/Meccanismo; Re- altà/Apparenza; Forma/Funzione; Sistema/Ambiente; Complessità/Complicazione; Spazio/Tempo; Squilibrio/Equilibrio; Ipotesi/Modello.
CCFF di <i>Tecnologia</i> Materiale/Prodotto; Forma/Funzione; Prototipo/Artefatto; Dispositivo/Macchina Ingranaggio/Meccanismo; Pro- blema/Processo; Controllo/Retroazione; Possibilità/Vincolo; Funziona- mento/Impiego; Tecnica/Tecnologia	CCFF di <i>Religione</i> Io/Noi; Corpo/Spirito; Istinto/Consapevolezza; Devozione/Responsabilità; Vita/Morte; Fiducia(fede)/Paura; Ricerca/Precarietà; Parola/Parabola

Tabella 1 – Esempio di CCFF riferiti alle aree disciplinari

Su questi concetti occorre fare due precisazioni:

- sono espressi da binomi perché partire da un monomio per andare verso l'altro apre allo spazio della narrazione concettualizzante;
- i binomi qui esposti, pur riferendosi in prima istanza alle materie di insegnamento della Scuola Primaria, orientano la fase di pre-concettualizzazione propria della Scuola dell'Infanzia e sono generativi dei tanti concetti derivati che verranno sviluppati ai vari livelli di ulteriore scolarità sull'asse della curricularità verticale.

D'altra parte i *concetti* non si possono insegnare poiché si tratta di *reti cognitive* che i discenti devono costruire autonomamente, in modo sempre provvisorio e mai definitivo, così da lavorarci in progress e potersene avvalere all'occorrenza (Fig. 1).

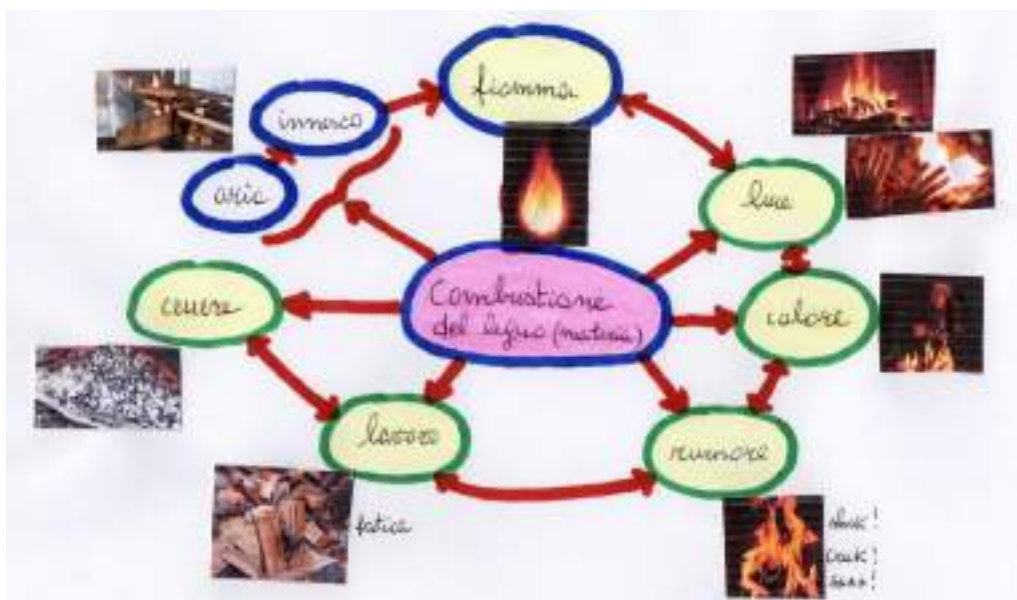


Fig. 1 – Esempio di rete cognitiva concettualizzante

Un *concetto* non può certo essere ridotto ad una definizione come invece fa la manualistica. Si pensi per esempio a *Materia* ed *Energia* che ai più apparirebbero due concetti diversi quando invece costituiscono due aspetti della stessa cosa: qualsiasi corpo o artefatto materiale è un *concentrato di energia* così come qualsiasi manifestazione di energia è un *concentrato di materia*. Se di *materia* ed *energia* ci limitiamo a dare due definizioni separate, sarà certo impossibile costruirsi la concettualizzazione che lega l'una e l'altra all'univoca idea di "*matergia*". *Matergia* viene da *mater* (madre) a significare la *matrice* di tutto e che, infatti, porta a sintesi l'immagine mentale dei *diversi modi in cui si manifestano le trasformazioni nel mondo*. Ogni cosa che cada sotto nostri sensi è fatta di *matergia*, ossia di materia ed energia come *concetto binomiale*. Si può infatti pensare che i concetti fondanti delle discipline corrispondano alla tensione generativa che scaturisce da binomi come *frase/racconto*, *spazio/tempo*, *forma/funzione*, *numero/operazioni* ecc. Un *concetto* non potrà mai corrispondere ad una quantità di nozioni proposte una dopo l'altra e accumulate una sull'altra: esso si definisce infatti come struttura complessa più o meno plastica a seconda della qualità, della flessibilità e della riconoscibilità dell'insieme delle relazioni cognitive di cui abbiamo detto. Per trovare i CCFF delle discipline, con amici e collaboratori, ho infatti dato luogo ad una ricerca mirata il cui esito è stato pubblicato nel già citato saggio uscito per Mondadori Università, nel febbraio del 2021, col titolo "*La scuola Orchestra: un modello tra presenza e distanza. La didattica dei concetti fondanti per la competenza*", dove appaiono, a titolo di esempi, i CCFF di tutte le discipline che si affrontano alla scuola primaria e che, seppur con ulteriori articolazioni, innervano i curricoli verticali di tutti i livelli di scolarità.

Insegnare ad insegnare con il focus sui concetti fondanti

Per comprendere come questo sia fondamentale per la formazione docenti fermiamoci a riflettere brevemente. Immaginate Michelangelo di fronte al marmo grezzo da cui desidera far emergere la scultura: egli ha già in mente cosa desidera realizzare, ma sa anche che per ottenere l'opera che il marmo ancora rende invisibile, dovrà scalpellare via tutto il superfluo e poi accudire la forma che ne verrà rifinendola, smussandola e lisciandola fin quasi a darle vita (Fig. 2). Questa stessa immagine serve per chiarire il rapporto tra i *concetti fondanti* (il capolavoro, CCFF) e le *discipline* (il materiale da scolpire) previste poi dai curricoli scolastici come *materie di insegnamento* e configura l'atteggiamento di insegnanti e studenti (alunni o allievi che essi siano): *i CCFF sono l'opera d'arte*, ossia la parte viva e generativa che sta nascosta all'interno delle discipline e che gli insegnanti-artisti devono imparare a portare alla luce per accompagnare gli alunni a fare poi altrettanto, ma in autonomia.



Fig. 2 – Uno dei Prigioni

I CCFF rappresentano infatti il *nocciolo originario* di partenza, la *rete cognitiva iniziale ed essenziale* o, ancora, la *prima immagine mentale* da cui possiamo partire per generare quella consapevolezza disciplinare che possiamo considerare radice della *cittadinanza* in ambito didattico- educativo. Essere “*cittadini di un’area disciplinare*” significa infatti, per gli alunni, non solo sentirsi a proprio agio nella frequentazione di temi, argomenti, problemi e sfide in quel certo ambito di sapere, ma farlo con il piacere della consapevolezza e la fiducia di sapersi destreggiare senza timore e con alta probabilità di successo.

È facile intravedere in questo la prospettiva tesa a qualificare la vita scolastica di insegnanti e alunni, entrambi finalmente liberati dalle consuetudini demotivanti e meramente ripetitive. I CCFF disciplinari sono dunque bussole di orientamento e ancora alle quali aggrapparsi per affrontare sfide e problemi richiamando alla mente apprendimenti, esperienze e strategie da rielaborare in forma nuova a seconda delle necessità.

Se questa idea di *concetto fondante* è sufficientemente chiara, allora diventa facile pensare che sulla frequentazione dei CCFF possa basarsi il recupero di qualità a cui abbiamo fatto cenno fin qui e che ben si adatta anche al lavoro in DAD e DID³⁶.

Si vedano, a titolo di esempio, i CCFF delle discipline riportati in Tab. 1 e che, alimentando la verticalità in tutta la scuola dell’obbligo (Pera 2020), vanno ad articolarsi ulteriormente nei successivi ordini di scuola.

Questo ha consentito di dimostrare alcune cose fondamentali:

- che le nozioni, gli argomenti e i temi previsti dai curricoli disciplinari possono essere drasticamente ridotti di numero in virtù della loro maggiore o minore attitudine a costruire le *concettualizzazioni*;
- che la scuola da promuovere è quella che pratica la *centralità dell’alunno* nel suo processo di *emancipazione* per la *cittadinanza competente* e che lo fa coinvolgendone *apprendimenti, responsabilità e strategie* (che appunto sono le *componenti della competenza*);
- che questa scuola per la competenza parte da una profonda *revisione dei curricoli*;
- che i curricoli lineari e quantitativi possono essere sostituiti da *mappe curricolari* ove i CCFF siano posti al centro, in modo da essere attornati dai temi-argomenti scelti solo in virtù della *potenzialità maieutica* che sono in grado di generare (Fig. 3).

3 DAD e DID corrispondono rispettivamente a Didattica A Distanza e Didattica Integrata Digitale (purtroppo della DID nessuno pare interessato a stabilire dei minimi contorni curricolari istituzionalizzati).



Fig. 3 – Esempio di aggregazione dei contenuti attorno al concetto fondante di riferimento.

La *qualità del tempo-scuola* da praticarsi nelle aule è infatti legata alla *didattica della cittadinanza* e ai *processi di insegnamento-apprendimento* che ne derivano. Parlare di *didattica funzionale alla cittadinanza* è cosa assai più impegnativa e diversa dal ridurre questo aspetto al solo insegnamento della *Educazione Civica*. Significa lavorare nelle classi perché gli alunni imparino a diventare *cittadini coscienti e responsabili* fin dalla frequentazione critica degli ambiti disciplinari.

Dai libri di testo all'*ambiente integrato di apprendimento*

E che dire degli strumenti funzionali alla didattica che vanno messi a disposizione dei formatori? Possiamo pensare che la formazione degli insegnanti possa basarsi solo su *conoscenze disciplinari* e *strumenti metodologici*? Appurata la necessità che i futuri docenti debbano essere preparati anche nei compiti di *trasposizione didattica* dai *saperi accademici disciplinari* alla costruzione narrativa che è propria delle *materie di insegnamento*, resta la questione non banale legata al superamento del libro di testo come riferimento unico su cui far conto. Che atteggiamento dovrebbe assumere un insegnante in formazione di fronte a parole come *manuale scolastico*, *libro di testo*, *sussidiario*, *antologia*, *libro di lettura*, *compendio*, *sussidio digitale* e via dicendo che appartengono in tutta evidenza a molteplici aree semantiche?⁴ Come dovrebbe rapportarsi il neo-insegnante di fronte al libro di testo che, “*a differenza delle risorse di apprendimento granulari come schede, pagine fotocopiate, learning object, singoli contenuti audio-video, permette una organizzazione articolata, complessa e fortemente strutturata di contenuti, [... porta comunque con sé quel] carattere impositivo e unilaterale [che è proprio della] reductio ad unum?*” È pensabile una formazione per i futuri insegnanti che non si preoccupi di fornire loro strumenti per la costruzione di quell'*ambiente di apprendimento* che, costituito dall'integrazione di molteplici risorse a sostegno reciproco⁵, possa rispondere alla qualità dell'insegnamento-apprendimento fatta, allo stesso tempo, di *generalità*, *approfondimenti*, *rappresentazioni*, *sintesi*, *personalizzazioni*, *strumenti integrativi* e di *sostegno* a carattere inclusivo? Credo sia palese che questo aspetto della *formazione docenti* non possa essere trascurato e debba perciò essere preso in carico dagli atenei i quali, forti della letteratura di settore⁶ e del coinvolgimento di insegnanti esperti in veste di tutors, esattamente come avveniva ai tempi delle SISS, possono preparare i futuri insegnanti a scegliere⁷ e a gestire⁸ le pubblicazioni editoriali dedicate alla didattica all'interno di un ambiente di apprendimento sistemico e flessibile.

⁴ In merito si veda Maragliano 2017.

⁵ Questo aspetto richiama ad un profondo ripensamento dell'editoria dedicata alla didattica.

⁶ Tra i tanti testi, a mero titolo esemplificativo, cito Roncaglia 2108 e Meo 2022.

⁷ Disporre di criteri di scelta professionalmente condivisi, oltre a garantire qualità e funzionalità, cancellerebbe per sempre il mercato dei benefits promozionali.

⁸ La *gestione* dei sussidi editoriali di scolastica e para-scolastica dovrebbe rientrare nella logica dell'*ambiente integrato di apprendimento* e delle *scelte metodologiche* flessibili da adottare in aula.

La valutazione e la comunità educante

Il tempo che si libera quando si adottino le *mappe curriculari* di qualità deve essere utilizzato per costruire quel *benessere d'aula* che è premessa di una migliore *qualità della vita* per tutti: insegnanti, alunni e famiglie. Questo “tempo liberato” va innanzitutto dedicato alla cosiddetta “*valutazione inclusiva*” rompendo la consuetudine di un atto giudicante e sostanzialmente selettivo. Della *valutazione* è tempo infatti che gli insegnanti in servizio e soprattutto i futuri insegnanti colgano la *dimensione pedagogica* che diventa centrale nella prospettiva educativa della *cittadinanza responsabile*. Perché gli studenti siano *cittadini della loro scuola* è necessario che gli insegnanti li accolgano come tali, rispettandone l'autonomia e le vocazioni, per puntare sui talenti della persona che deve imparare ad assimilare e ad auto-valutarsi.

Mi domando: *visto che la costruzione delle competenze disciplinari e interdisciplinari non può prescindere dagli apprendimenti* (che occorre assimilare e rielaborare), *che senso ha valutare questi e poi, separatamente, dedicarsi ai compiti autentici di realtà per valutare le competenze?* Non basterebbe dedicarsi alla valutazione della competenza, che costituisce il traguardo principale, salvo poi tornare agli apprendimenti ove questi risultassero carenti?

Se gli insegnanti e gli alunni si dedicassero spesso a *piccole prove di competenza*, facilmente praticabili perché circoscritte nei tempi e nei modi, il tempo dedicato alle *prove di verifica* verrebbe dimezzato liberando spazio per *condividere criteri e metodi di valutazione* con bambini e genitori.

D'altro canto la parola “*valutazione*”, che non a caso ha la stessa radice di “*valuta*”, implica una *relazione di scambio* sia di *valore* che di *valori* e questo impone che non possa essere espressa da un voto e non ad appannaggio esclusivo dell'insegnante.

Poiché ciò che occorre valutare non è l'alunno, bensì il *processo di emancipazione* alla cittadinanza consapevole che vede ugualmente protagonisti, seppur con ruoli diversi, insegnanti, alunni e genitori, è chiaro che la *valutazione* deve prevedere l'inclusione dello studente, bambino o ragazzo (*auto-valutazione*) e della famiglia. Allo scopo è necessario che le tre componenti della *comunità educante* condividano gli *stessi strumenti* e lo *stesso metodo di valutazione*, come a dire che servono relazione e linguaggio intersoggettivi propri della cosiddetta “*valutazione dialogata*”, ossia quella che permette a studenti e genitori di sentirsi pienamente e ufficialmente *inclusi* nel processo, legittimati a parteciparvi perché finalmente dialogico e non più esclusivo ed escludente.

In molti hanno sottolineato lo iato tra il concetto di *valutazione inclusiva* valido per la scuola dell'obbligo e quello di *valutazione selettiva* in capo alla scuola secondaria superiore⁹ e qui, oltre all'evidente assenza di un modello unitario di scuola sull'asse della verticalità, si inserisce la annosa questione del *merito* che nel nostro Paese finisce quasi sempre per ridurre la complessità a mero scontro ideologico. Non possiamo affrontare e sciogliere qui questo snodo radicale e fondamentale, tuttavia possiamo prendere atto della necessità di *uniformare la valutazione* non solo rifacendosi ai noti livelli A, B, C e D in relazione a *traguardi* proposti dal M.I.U.R. (ora MIM), ma adottando pochi *indicatori*¹⁰ a cui corrispondano *indici di competenza*¹¹ concretamente rilevabili e facilmente interpretabili¹² (Fig 4).

9 Al riguardo, tra la vastissima letteratura, si vedano ad esempio Roghi 2017 e Raimo 2022.

10 Gli *indicatori di competenza* sono scaturiti dall'analisi comparata di quanto esposto nelle *Indicazioni Nazionali* MIUR del 2012-2017 e dalle *key competences* proposte dalla UE.

11 Gli *indici di competenza* sono il frutto della traduzione degli *indicatori* in grandezze che possano essere oggetto di concrete rilevazioni d'aula.

12 In assenza di metodiche generali alternative debitamente sperimentate e soddisfacenti debbo necessariamente rifarmi a quanto ormai consolidatosi negli ultimi due lustri: si vedano Pera-Vastarella 2017, Pera 2020 e Pera-Lanfranco- Cerrato 2021.

RESPONSABILITÀ	INDICATORI	INDICI	LIVELLI
	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Adotta atteggiamenti adeguati al contesto <i>So come comportarmi in classe, con gli adulti e con i compagni</i>	A-B-C-D
		Mette in atto strategie per favorire l'apprendimento <i>Cerco dei modi per imparare meglio</i>	A-B-C-D
		Argomenta in modo coerente scelte e opinioni <i>So spiegare che cosa ho pensato o ho fatto e perché</i>	A-B-C-D
		Sa assumere e portare a termine ruoli di responsabilità <i>Quando ho un incarico cerco di farlo e di portarlo a termine meglio che posso</i>	A-B-C-D
	COLLABORARE E PARTECIPARE	Ha spirito di iniziativa <i>Da solo o in gruppo ho delle idee e cerco di fare</i>	A-B-C-D
		Sa operare in gruppo <i>So lavorare con i miei compagni in modo utile e senza prepotenze</i>	A-B-C-D
APPRENDIMENTI	INDICATORI	INDICI	LIVELLI
	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Sa comprendere testi di vario tipo <i>Ho capito ciò che ho letto / ho capito il significato delle immagini</i>	A-B-C-D
		Sa argomentare utilizzando tabelle e grafici <i>Ho saputo rappresentare/leggere i dati attraverso il grafico</i>	A-B-C-D
	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Dispone di conoscenze consolidate che sa utilizzare per formulare ipotesi <i>Ho saputo immaginare quello che poteva succedere</i>	A-B-C-D
		Dispone di conoscenze consolidate che sa utilizzare per interpretare fatti o fenomeni e giustificare risultati <i>Ho saputo spiegare quello che è successo</i>	A-B-C-D
	PROGETTARE RISOLVERE PROBLEMI	Propone strategie adeguate per risolvere problemi (progettazione) <i>Ho saputo trovare un modo per risolvere il problema/situazione</i>	A-B-C-D
		Attua procedure operative per risolvere problemi (realizzazione) <i>Sono stato capace di risolvere il problema/situazione</i>	A-B-C-D

STRATEGIE	INDICATORI	INDICI	LIVELLI
	COMUNICARE	Sa esprimere ciò che ha appreso anche con registri linguistici diversi in relazione a destinatari diversi <i>Sono capace di spiegare a bambini più piccoli di me / so scrivere e raccontare mettendomi nei panni di altri (l'ape, la foglia, ecc) / so spiegare attraverso mappe e cartelloni</i>	A-B-C-D
		Sa elaborare, argomentare e comunicare utilizzando strumenti informatici <i>So spiegare quello che so utilizzando la LIM</i>	A-B-C-D
	IMPARARE A IMPARARE	Impara autonomamente cose che non gli sono state spiegate <i>A volte capisco da solo cose che la maestra non ha spiegato</i>	A-B-C-D
		E' curioso e desideroso di scoprire i perché <i>Sono curioso e vorrei capire sempre tutto di quello che vedo</i>	A-B-C-D

Fig. 4 – Indicatori e indici di competenza per la valutazione dialogata

Da qui, condividendo convenzionalmente con gli studenti *strumenti e responsabilità dialogate*, è facile pervenire ai *profili di competenza* (Fig. 5).

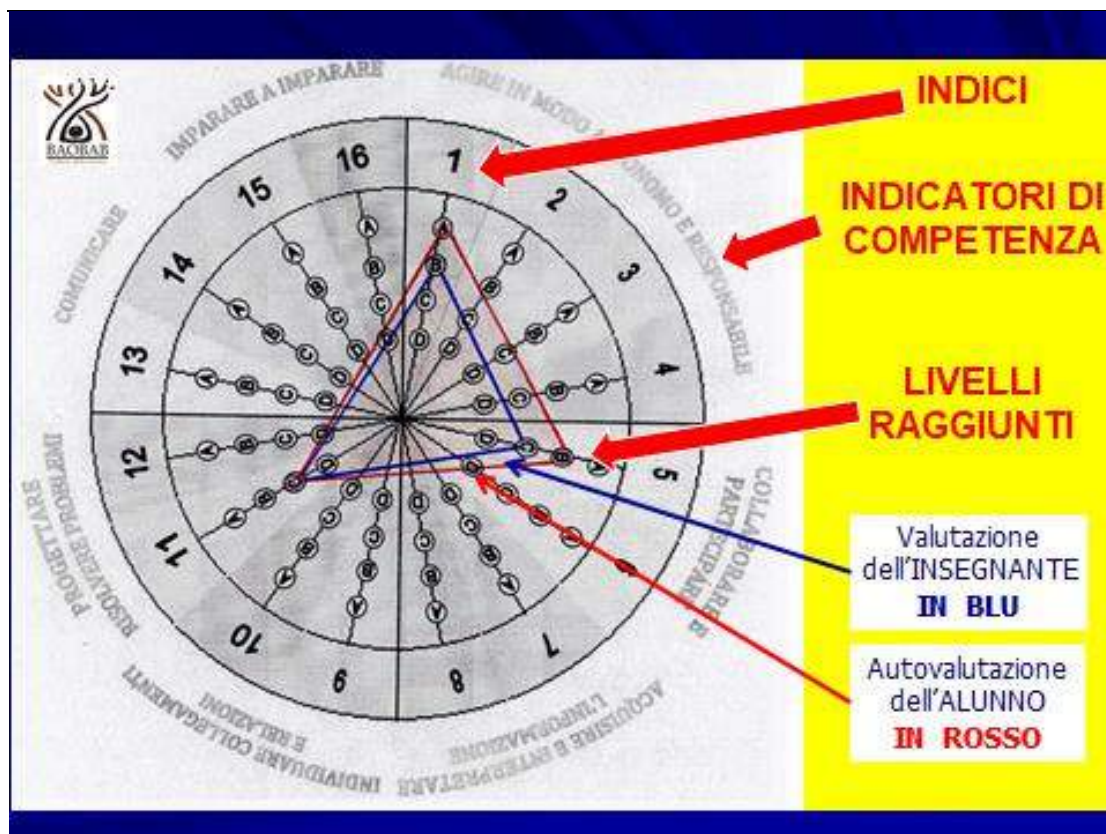


Fig. 5 – il passaggio dal sistema di indicatori/indici al profilo di competenza

Gli insegnanti che hanno seguito questa strada hanno imparato ad esprimere la valutazione attraverso i cosiddetti “*profili di competenza*” che, rilevati allo stesso modo dagli studenti e interpretati intersoggettivamente dalla *comunità educante*, genitori compresi, testimoniano la forza pedagogica, inclusiva e motivante delle *relazione educativa* (Fig. 6).

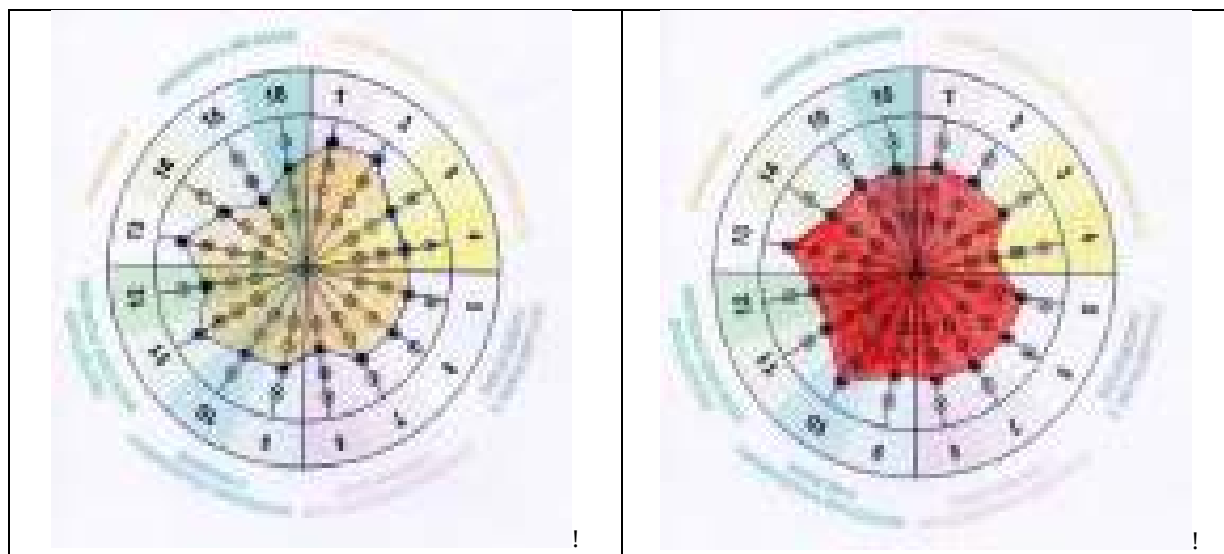


Fig. 6 – Valutazione dialogata: comparazione di profili di competenza (blu per l’insegnante e rosso per l’alunno)

Gli strumenti qui accennati e illustrati alle Figg. 4, 5 e 6 sono stati recentemente rielaborati ed aggiornati per rispondere in modo immediato e diretto ai dettami normati dalla C.M. 312 del 2018 che regola le linee guida per la certificazione delle competenze (Pera-Lanfranco 2023).

Ecco: di fronte allo smarrimento e all’inquietudine che gravano sulla scuola di oggi e che proiettano necessariamente la loro ombra su tutti gli operatori del settore..., occorre mettere in circolazione questi pensieri *per insegnare* ai futuri insegnanti e *per aggiornare* quelli in servizio. Si tratterebbe di aiutare tutti a “*lavorare di meno*” per “*lavorare meglio*” e alla costruzione di una “*scuola buona e amica*”: una prospettiva questa che potrebbe e dovrebbe diventare un *mantra* per l’intera comunità educante e sulla quale è necessario confrontarci a tutti i livelli.

Bibliografia

- Maragliano, R. (ed.) (2017). *Editori digitali a scuola*. e-book, Loreto: Antonio Tombolini.
- Meo D. (2023). Libri scolastici inclusivi: uno strumento per la scelta. Dati e considerazioni di una ricerca in atto. *Scuola Maestra*, 3, Lisciani Scuola, Teramo.
- Pera, T. & Vastarella, S. (2017). *Valutare che cosa, come, perché, quando*. Firenze: Giunti Scuola.
- Pera, T. (ed.), (2020). *La Scuola Orchestra: un modello tra presenza e distanza, La didattica dei concetti fondanti per la competenza*. Firenze: Mondadori Università.
- Pera, T., & Lanfranco, D. (2023). *Insegnare con i Concetti Fondanti alla scuola primaria*. Teramo: Lisciani Scuola.
- Pera, T., Lanfranco D., & Cerrato G. (2021). *La nostra idea di scuola*. *Scuola Maestra* n.0, Lisciani Scuola.
- Recalcati, M., “*La luce delle stelle morte*”, Feltrinelli, Milano, 2022.
- Roghi, V., “*La lettera sovversiva. Da Don Milani a De Mauro, il potere delle parole*”, Laterza, Roma-Bari 2017.
- Roncaglia, G., “*L’età della frammentazione. Cultura del libro e scuola digitale*”, Laterza, Roma-Bari, 2028.

Da Maker ad Hacker

Arcangelo Pignatone

Coordinatore regionale Équipe Formativa Territoriale Sicilia

Abstract: Il tema del contributo è incentrato su una pratica di insegnamento finalizzata a migliorare i risultati di apprendimento di studenti di età compresa tra i 10 e i 13 anni provenienti da classi diverse dello stesso Istituto. Il docente, segue il metodo dei progetti di W.H. Kilpatrick e sceglie il metodo del “progetto di produzione” (creare un contenitore sul quale applicare nella parte superiore un coperchio comandato da un servomotore) con il quale lo studente apprende liberamente, grazie alle proprie esperienze e scoperte che gli permettono un accesso graduale alla conoscenza. Tutte le conoscenze, comprese quelle strumentali del leggere, scrivere, contare, ecc., vengono conquistate dagli studenti mediante questo metodo. Nello studente l'apprendimento scaturisce da scoperte autonome e da esperienze condotte senza il bisogno di ottenere ricompense esterne. Le attività vengono viste come un'opportunità per esplorare, apprendere e aggiornare i propri potenziali. Nella fase di pianificazione del progetto vengono fissati degli obiettivi SMART secondo il metodo MBO introdotto da P. Drucker nel libro “The Practice of Management”, ossia la gestione per obiettivi: Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Timely. Questa pratica è stata utilizzata dal docente per non perdere efficienza e motivazione da parte degli studenti durante il lockdown ed è tornata utile anche per questo progetto per gestire il lavoro da remoto. L'approccio SMART utilizzato in fase di pianificazione è stato ridefinito in fase esecutiva con l'approccio FAST (Frequent discussion, Ambitious in scope, Measured by specific metric/milestones e Transparent), così gli obiettivi sono diventati ambiziosi, tradotti in parametri e milestones, resi trasparenti e discussi frequentemente con gli alunni. Con la metodologia FAST, suggerita da Donald e Charles Sull del MIT Sloan Management Review, si è puntato maggiormente sull'interazione qualitativa e quantitativa tra gli studenti e il docente, e l'aspetto decisionale è stato partecipato tra le due componenti. La pratica educativa non costruisce sistemi di sapere ma offre processi operativi che possono contribuire alla soluzione di problemi che interessano la società odierna.

Keywords: Maker, Competenze studenti, DigComp, Pratica didattica, Obiettivi SMART, Obiettivi FAST.

Introduzione

Il mondo sta cambiando molto velocemente e il tradizionale e istituzionale modo di insegnare del docente non risponde più alle esigenze degli studenti. Sempre più frequentemente gli studenti accedono a nuove risorse informatiche che contribuiscono a strutturare nuove competenze a volte non possedute dal docente. Questo fenomeno, indotto dalla globalizzazione, obbliga il docente a tenere costantemente aggiornato il proprio bagaglio culturale e professionale e a tenersi al passo con le frequenti innovazioni. Nasce l'esigenza per il docente di un confronto diretto con gli studenti, necessario per riflettere sui progetti educativi da proporre.

Nel settore digitale il docente non rappresenta più l'esperto che aiuta lo studente a svolgere un compito, ma un facilitatore che prende in carico ciò che lo studente sperimenta autonomamente in ambiente extrascolastico (Stampa 3D, realtà virtuale, programmazione informatica, AI, etc.) lo studia, lo approfondisce e lo adatta per strutturare un nuovo modello progettuale. Il progetto dovrà permettere agli alunni di innescare un processo di apprendimento permanente che miri sia a rendere più funzionali per il mondo del lavoro le competenze acquisite dagli studenti in ambito extrascolastico sia a strutturare nuove competenze. Il ruolo fondamentale del docente emerge nella fase di gestione del progetto o project management, momento nel quale



dovrà porre degli obiettivi da raggiungere secondo dei modelli, anch'essi in fase di repentino cambiamento. Ecco che gli obiettivi SMART definiti nella fase di pianificazione di questo progetto diventano FAST nella fase di esecuzione.

La pratica educativa “Da Maker ad Hacker” dà un contributo al settore della formazione studenti, e potrebbe dare una spinta innovativa nella formazione docenti. Essa è stata articolata in cinque fasi (Avvio, Pianificazione, Esecuzione, Monitoraggio e controllo, Conclusione) e si basa sulle tassonomie proposte nei framework DigComp e DigCompEdu.

Il Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) ha costituito un riferimento utile al docente per ideare nuovi percorsi formativi destinati a strutturare negli studenti le competenze definite dalla Commissione Europea nel Digital Competence Framework for Citizens (DigComp). Allo stesso tempo traccia una linea guida da seguire per proporre nuovi percorsi formativi per i docenti, basati sull'esperienza diretta condotta con gli studenti.

1. Avvio

L'idea di avviare questo progetto nasce durante una gita effettuata a Lucca nell'agosto 2021, quando il docente, da affittuario di una casa nel centro storico della città, prende atto di come funziona il sistema di raccolta differenziata dei rifiuti. L'Ordinanza Comunale che regola il conferimento dei rifiuti solidi urbani nel Centro Storico del Comune, stabilisce che tutti gli abitanti domiciliati, anche temporaneamente, devono conferire i propri rifiuti opportunamente differenziati, utilizzando l'apposita tessera associata all'immobile ubicato nel Centro Storico, unicamente all'interno delle Isole Ecologiche Fuori Terra Automatizzate o all'interno delle Isole Ecologiche Automatizzate Interrate presenti nel perimetro del Centro Storico, secondo delle modalità ben precise.

1.1 *Valutazione dell'idea di progetto*

In questa fase il docente si pone delle domande

- a. Possiamo realizzare un contenitore per la raccolta differenziata a scuola?
- b. Possiamo realizzare un modello 3D in scala a scuola?
- c. Possiamo mettere in funzione il prototipo con il microcontrollore Arduino?
- d. Possiamo alimentare il prototipo con un pannello fotovoltaico?
- e. Possiamo apportare migliorie al progetto?
- f. È un modello replicabile nella scuola secondaria di I Grado?
- g. Gli alunni trarranno beneficio nel partecipare alla realizzazione del progetto?
- h. La società trarrà beneficio dalla visione sostenibile del progetto?

1.2 *Destinatari del progetto*

Vengono coinvolti nel progetto undici studenti di età compresa tra i 10 e i 13 anni, provenienti da classi diverse dello stesso Istituto, un'alunna di classe prima, sette alunni di classe seconda e tre alunni di classe terza.

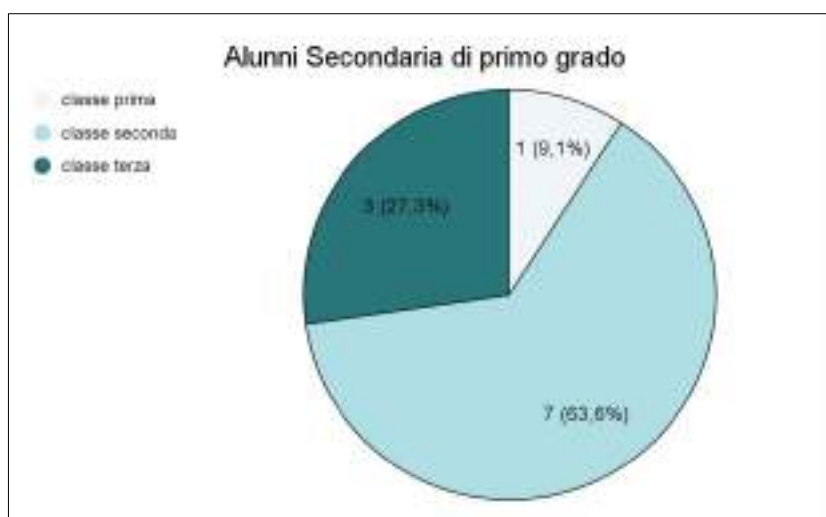


Fig. 1. Alunni destinatari del progetto

1.2 Strumenti utilizzati

In tabella vengono specificati gli strumenti e i software utilizzati per realizzare l'intero progetto

Strumenti	Software	Dotazione Istituto
LEGO Education Spike Prime	LEGO Education SPIKE 1.3.1	Si
Arduino Student Kit	IDE Arduino 1.8.19, Fritzing	Si
Advanced Started kit Elegoo	IDE Arduino 1.8.19	No
Pannello solare portatile USB TREK900 15W	X	No
Caricatore esterno portatile ONPOWER 710 – 10050MAH + LED	X	No
Stampante 3D e incisore laser mCreate 2.0 Makeblock	Tinkercad, Ultimate Cura 4.8, Cura plugin	Si
Oculus Quest 2	Horizon Workrooms	Si
Personal Computer	Visual Studio Code	Si
Personal Computer	Bootstrap	Si

Tabella 1: strumenti utilizzati

2. Pianificazione

È importante fissare degli obiettivi ed avere un piano per realizzare un progetto. Nel fissare gli obiettivi, il docente ha seguito una serie di pratiche consolidate nel tempo. Ha rivisto le prestazioni raggiunte nelle pratiche educative attuate in passato, ridefinito le correzioni effettuate man mano che le circostanze cambiavano e si è consultato con gli alunni che hanno partecipato ai progetti precedenti. In definitiva il docente ha reso SMART i propri obiettivi, assicurandosi che fossero specifici, misurabili, raggiungibili, rilevanti e con scadenze temporali.

2.1 Obiettivi SMART del progetto

2.1.1 Specific

Coinvolgere alunni che hanno maturato esperienze pregresse nella stampa 3D e nella prototipazione rapida con Arduino dentro o fuori dalla scuola ed alunni che non hanno maturato esperienze nella stampa 3D e nella

prototipazione rapida con Arduino. Affiancare alunni meno esperti ad alunni più esperti per favorire la trasmissione delle competenze.

2.1.2 Measurable

Obiettivo M1 – Prendere in considerazione le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: economica, sociale, ecologica ed applicarle alla città di residenza degli studenti.

Obiettivo M2 – Prendere in considerazione le aree di competenza del framework DigComp 2.2 accostabili alla pratica educativa.

Obiettivo M1: Sfruttare il potenziale economico dell'energia solare

Obiettivi del Piano 2030 raggiungibili a Caltanissetta (dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima):

- a. Decarbonizzazione - Ridurre le emissioni di CO₂ entro il 2030 ;
- b. Efficienza energetica - Ridurre i consumi finali di energia entro il 2030 ;
- c. Sicurezza energetica - Migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, incrementando le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica, diversificando le fonti di approvvigionamento ;
- d. Mercato interno - Assumere la veste di prosumer (produttori di fonti rinnovabili e consumatori) ;
- e. Ricerca, innovazione e competitività - Favorire l'introduzione di tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla transizione energetica e alla sicurezza.

Obiettivo M2: Migliorare il quadro delle competenze digitali negli alunni, seguendo il framework DigComp

2.2

Aumentare del 10% i livelli di competenza degli studenti nelle seguenti Dimensioni previste dal framework DigComp 2.2. Vengono prese in considerazione 3 aree di competenza (3,4,5 del DigComp 2.2), di seguito specificate:

Area delle competenze 3: Creazione di contenuti digitali

3.1 Sviluppare contenuti

Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati, esprimersi attraverso mezzi digitali.

3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali

Modificare, perfezionare, migliorare e integrare informazioni e contenuti in un corpus di conoscenze esistente per creare contenuti e conoscenze nuovi, originali e pertinenti.

3.4 Programmazione

Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni comprensibili per un sistema informatico per risolvere un determinato problema o eseguire un compito specifico.

Area delle competenze 4: Sicurezza

4.4 Proteggere l'ambiente

Essere consapevoli dell'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.

Area delle competenze 5: Risolvere problemi

5.2 Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche

Valutare i bisogni e identificare, valutare, selezionare e utilizzare strumenti digitali e possibili risposte tecnologiche e risolverli. Per adattare e personalizzare gli ambienti digitali in base alle esigenze personali (ad esempio l'accessibilità).

5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

Utilizzare strumenti e tecnologie digitali per creare conoscenza e innovare processi e prodotti. Impegnarsi individualmente e collettivamente nell'elaborazione cognitiva per comprendere e risolvere problemi concettuali e situazioni problematiche negli ambienti digitali.

2.1.3 Achievable

Realizzare dei contenitori in cartone di forma prismatica ed applicare nella sommità un coperchio comandato da un servomotore. Scegliere il modello del contenitore che più si presta per la stampa in 3D e stamparlo. Rea-

lizzare un prototipo in 3D e gestirne il funzionamento attraverso l'utilizzo del microprocessore Arduino. Applicare un sistema di identificazione a radiofrequenza RFID per il riconoscimento del proprietario del contenitore e la validazione dell'apertura del coperchio.

2.1.4 Relevant

Alimentare il prototipo attraverso un pannello fotovoltaico per garantire la sostenibilità energetica del sistema creato. Il prototipo potrebbe essere brevettato e utilizzato dalle utenze pubbliche e private per gestire la raccolta differenziata dei rifiuti (ad esclusione dei rifiuti organici).

2.1.5 Time-based

Realizzare il prototipo finale entro la fine dell'anno scolastico 2021/2022.

2.2 Stima dei costi

Sono state previste ed attuate 30 ore di docenza, retribuite come da CCNI, suddivise in 20 ore in presenza e 10 ore per l'organizzazione.

La stima dei costi dei materiali è di circa ≈ 152 e prevede l'acquisto di:

- a. n°1 Advanced Starter kit con microcontrollore;
- b. n°1 Pannello solare portatile USB da 15W;
- c. n°1 Caricatore esterno portatile da 10050MAH + LED;
- d. n°1 Bobina di filamento per stampanti 3D, in polilattato (PLA), 1,75 mm, da 1 kg.

2.3 Stakeholder esterni

È stata contattata una ditta di smaltimento rifiuti alla quale è stata proposta l'idea progettuale.

2.4 Programma temporale

Data	ore	Argomento
dal 25/02/22 al 31/03/22	11	Creazione struttura progetto
dal 01/04/22 al 30/05/22	18	Realizzazione progetto
31/05/22	1	Chiusura progetto

Tabella 2: programma temporale

3. Esecuzione

Il docente rivede le pratiche educative attuate in passato ed esamina alcune criticità:

- a. Il docente ha condotto principalmente revisioni individuali con gli alunni;
- b. gli studenti raggiungono gli obiettivi spesso non condividendoli con i compagni.

È necessario migliorare le priorità stabilite in fase di pianificazione e allinearle con una strategia che metta tutto a fattor comune. Gli obiettivi vengono resi FAST ovvero vengono incorporati in discussioni frequenti, diventano ambiziosi, misurati da metriche e milestones specifiche, vengono resi trasparenti per tutti nell'organizzazione.

3.1 *Frequently discussed*

Il docente organizza il meeting di avvio in cui ogni membro del team, chiamato informalmente “Pannelle solari”, viene messo al corrente sulle attività che gli spettano e sui dettagli di progetto. Inizialmente ci si concentra su un obiettivo concreto: la creazione di un contenitore in cartone sul quale applicare nella parte superiore un coperchio comandato da un servomotore. Nel corso del progetto, viene mantenuto sotto osservazione lo status delle consegne e vengono registrati i progressi raggiunti dagli studenti. Vengono pianificate più riunioni del team a scadenza settimanale per assicurare che tutto il team rimanga in linea con quanto previsto. Naturalmente in questa fase ci sono stati alcuni scostamenti dagli obiettivi predefiniti.

data	ore	Argomento	Obiettivo concreto
06/04/22	1	Presentazione corso. Creazione avatar con applicazione Bitmoji. Creazione classroom con Tinkercad	Creare un contenitore in cartone sul quale applicare nella parte superiore un coperchio comandato da un servomotore
22/04/22	3	Spiegazione principali funzioni di Tinkercad in 3D	Progettare in 3D il prototipo finale
26/04/22	3	Progettazione prototipo in 3D	Progettare in 3D il prototipo finale
04/05/22	3	Consegna kit educativi (Student kit Arduino e Spike)	Comprendere e utilizzare il processo di progettazione utilizzato in ambito scientifico e tecnico con LEGO Spike. Imparare le basi della programmazione, della codifica e dell'elettronica con Arduino Student Kit.
13/05/22	3	Revisione prototipi	Gestire il funzionamento dei prototipi con il microprocessore Arduino. Introdurre tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla transizione energetica. Diversificare le fonti di approvvigionamento energetico utilizzando pannelli solari.
18/05/22	3	Stampa in 3D prototipo finale. Storytelling dei progetti	Stampare il prototipo finale con la stampante 3D. Editare codice sorgente utilizzando strumenti open source per la creazione di siti
26/05/22	3	Revisione prototipi. Realizzazione video dei prototipi	Gestire un sistema di identificazione a radiofrequenza RFID
31/05/22	1	Chiusura progetto	

Tabella 3: calendario delle riunioni del team

3.2 *Ambitious*

Per aumentare le prestazioni individuali e del team, il docente distribuisce uniformemente le risorse tenendo conto delle competenze in entrata, degli strumenti presenti a scuola e dei software utilizzabili. A due studenti viene assegnato il kit LEGO SPIKE Prime che include motori e sensori ad alta precisione oltre ad una grande varietà di colorati elementi costruttivi LEGO. La studentessa di prima media progetta e costruisce un contenitore interattivo e attraverso l'Hub programmabile LEGO gestisce l'apertura e la chiusura di un coperchio servendosi di un sensore di colore e 2 motori medi. L'altro studente in possesso del kit LEGO non si trova a suo agio con il kit in dotazione, per cui il kit LEGO viene sostituito con il kit Arduino. A ciascuno degli altri studenti viene assegnato uno Student Kit Arduino. Tutti gli studenti portano a termine i compiti complessi as-

segnati, mettendo in campo la creatività e la motivazione intrinseca, così la studentessa di primo anno incoraggiata dai risultati ottenuti con il kit SPIKE decide di realizzare anche lei il prototipo in cartone gestito dal microcontrollore Arduino; uno studente realizza il proprio prototipo utilizzando la stampante 3D che possiede a casa; tutti gli altri studenti realizzano diversi prototipi in cartone ai quali vengono applicati dei servomotori gestiti dal microcontrollore Arduino.

I risultati raggiunti vengono condivisi tra tutti gli studenti, vengono discussi i punti di forza e quelli di debolezza e si decide di disegnare con Tinkercad il prototipo più funzionale. A scuola viene stampato in 3D il prototipo finale completo di coperchio. Al prototipo viene applicato un servomotore che compie le sue rotazioni solo se il sistema di identificazione a radiofrequenza RFID riconosce il trasponder del proprietario del contenitore.

L'obiettivo più ambizioso consiste nel fissare come milestone il traguardo raggiunto dagli studenti nella veste di prosumer, cioè produttori e consumatori di fonti energetiche rinnovabili. Questo obiettivo viene conseguito, in modo innovativo, utilizzando un Pannello solare portatile USB TREK900 da 15W, corredato da un Caricatore esterno portatile ONPOWER 710 - 10050MAH + LED che serve ad alimentare i microcontrollori Arduino e rendere i prototipi autosufficienti dal punto di vista energetico.

3.3 Specific

Chiarito ciò che gli studenti devono realizzare, il docente aiuta a identificare ciò che non funziona e tutti apportano le dovute correzioni rapidamente.

Aumentano le prestazioni individuali e del team e tutti gli obiettivi concreti vengono convertiti nelle seguenti Misure Concrete:

- MC1 Prototipazione con LEGO Spike.
- MC2 Prototipazione con Arduino Student Kit.
- MC3 Prototipazione casalinga con stampante 3D.
- MC4 Progettazione in 3D del prototipo finale con Tinkercad (scegliendo di replicare il più funzionale tra i prototipi realizzati dagli studenti).
- MC5 Stampa del prototipo in PLA attraverso l'utilizzo della stampante 3D.
- MC6 Applicazione di un sistema di identificazione a radiofrequenza RFID per il riconoscimento del proprietario del contenitore e validazione dell'apertura del coperchio.
- MC7 Alimentazione del sistema attraverso un pannello solare per garantire la sostenibilità energetica del sistema creato.
- MC8 Scrittura di codice sorgente per la creazione del sito del progetto.

Nel grafico vengono riportate le misure concrete realizzate e il numero degli studenti che le hanno raggiunte.

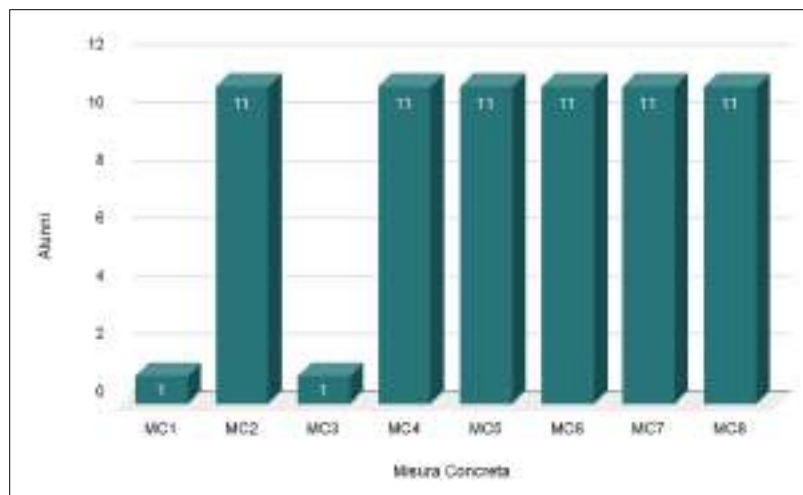


Fig. 2. Misure Concrete raggiunte dagli studenti

Attraverso i seguenti Milestones vengono specificati i passaggi per raggiungere gli obiettivi concreti:

- M1 Cliccando sul link <https://bit.ly/3cFhK36> sarà possibile visionare il funzionamento del prototipo realizzato con il Kit SPIKE Prime dalla studentessa di prima media.
- M2 Cliccando sul link <https://bit.ly/3e3QyeD> sarà possibile visionare il funzionamento di uno dei prototipi realizzati in cartone e gestito dal microcontrollore Arduino.
- M3 Cliccando sul link <https://bit.ly/3QbgYbE> sarà possibile visionare il funzionamento del prototipo realizzato dallo studente che possiede la stampante 3D a casa.
- M4 Cliccando sul link <https://bit.ly/3TvekRf> sarà possibile visionare il progetto in 3D del contenitore mentre cliccando sul link <https://bit.ly/3B6Q3K4> sarà possibile visionare il progetto in 3D del coperchio.
- M5 Cliccando sul link <https://bit.ly/3efts4Z> sarà possibile visionare la stampa del prototipo in PLA attraverso l'utilizzo della stampante 3D.
- M6 Cliccando sul link <https://bit.ly/3cLPETI> sarà possibile visionare l'applicazione di un sistema di identificazione a radiofrequenza RFID per il riconoscimento del proprietario del contenitore e validazione dell'apertura del coperchio.
- M7 Cliccando sul link <https://bit.ly/3q4DR6a> sarà possibile visionare l'alimentazione del sistema attraverso un pannello solare per garantire la sostenibilità energetica del sistema creato.
- M8 Cliccando sul link <https://bit.ly/3D6QMwj> sarà possibile visionare la scrittura di codice sorgente per la creazione del sito del progetto.

I Milestones rispondono alle domande che il docente si chiedeva in fase di avvio nella Valutazione dell'idea di progetto. Servono per misurare i progressi raggiunti e definiscono in sintesi il lavoro portato a termine dal team.

3.4 *Transparent*

Il docente mostra agli studenti come le attività progettuali supportano il raggiungimento degli obiettivi della scuola utilizzando il DigComp 2.2 come strumento comparativo.

Il DigComp 2.2 ha svolto un ruolo centrale nella valutazione del raggiungimento degli ambiziosi obiettivi del progetto. Esso ha fornito una base scientificamente solida e neutrale per la comprensione delle competenze digitali possedute dagli studenti sia nella fase iniziale che nella fase finale del progetto.

Il Core del progetto è messo in evidenza dal fatto che gli studenti hanno affrontato la tematica della sostenibilità ambientale, economica e sociale, interagendo con le tecnologie digitali. Il lavoro fin qui condotto tiene conto delle conoscenze, delle competenze e delle attitudini maturate dagli studenti per far fronte ai Learning scenario della scuola attuale e ai futuri Employment scenario del mondo del lavoro.

Sono state prese in considerazione 3 aree di competenza del DigComp 2.2:

- Area di competenza 3 - La Creazione di contenuti digitali;
- Area di competenza 4 - La Sicurezza;
- Area di competenza 5 - La Risoluzione dei problemi.

L'area di competenza 3 (specificata) è stata maturata dagli studenti:

- a. creando e modificando contenuti digitali con il Visore 3D;
- b. integrando tecnologie digitali, hardware e dati dei sensori per creare artefatti (digitali o non digitali) con microcontrollori;
- c. editando codice sorgente per realizzare il sito internet del progetto.

L'area di competenza 4 (trasversale) è stata maturata dagli studenti:

- a. utilizzando strumenti digitali per migliorare l'impatto ambientale e sociale del comportamento dei consumatori e garantire la sostenibilità della società umana e dell'ambiente naturale.

L'area di competenza 5 (trasversale) è stata maturata dagli studenti:

- a. utilizzando la stampante 3D e i software di gestione della modellazione in 3D;
- b. adattando gli strumenti e le tecnologie digitali per trasformare la propria idea in azione.

La presentazione dei risultati ottenuti viene rimandata al seguente link <https://bit.ly/3MDfTdQ> e sintetizzata in questa pubblicazione da sei grafici che evidenziano la Dimensione 5 del DigComp 2.2 (casi d'uso) relativa agli scenari di apprendimento.

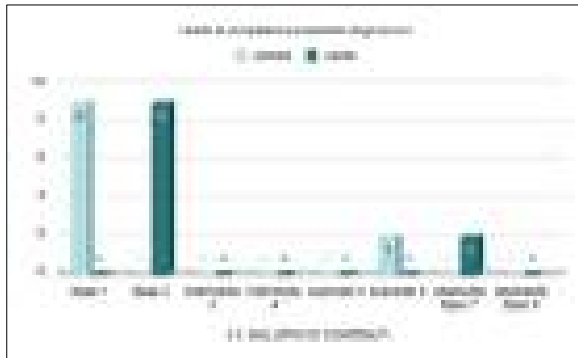


Fig. 3, sinistra. Livello di competenza nello sviluppo di contenuti

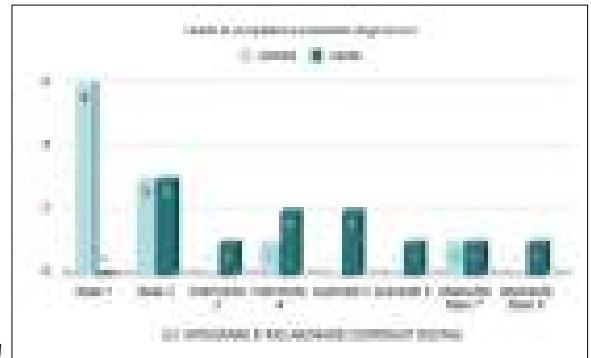


Fig. 4, destra. Livello di competenza nella rielaborazione di contenuti digitali

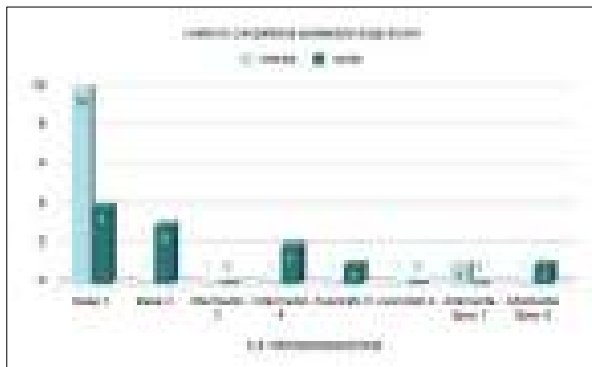


Fig. 5, sinistra. Livello di competenza nella programmazione.

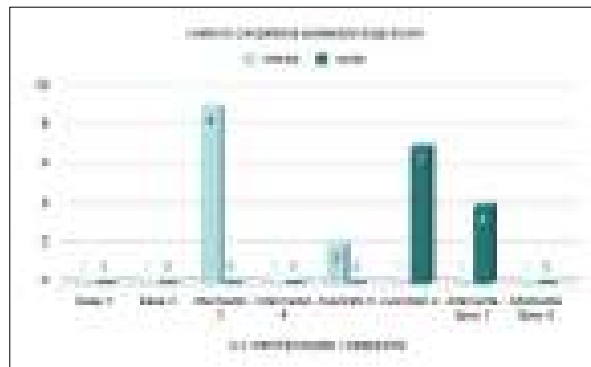


Fig. 6, destra. Livello di competenza nella protezione dell'ambiente

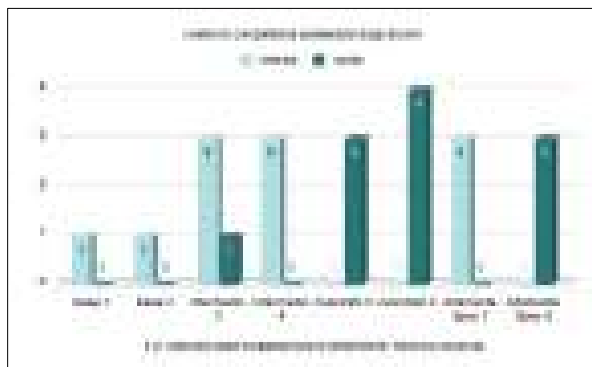


Fig. 7, sinistra. Livello di competenza nell'individuare fabbisogni e risposte tecnologiche

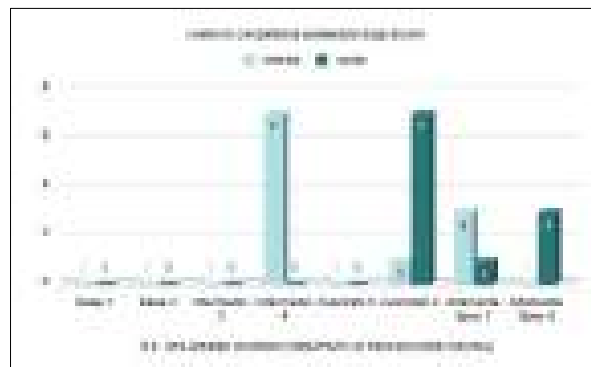


Fig. 8, destra. Livello di competenza nell'utilizzo creativo delle tecnologie digitali

4. Monitoraggio e controllo

La fase di monitoraggio e controllo si sovrappone spesso alla fase esecutiva. Nel corso del progetto viene mantenuto sotto osservazione lo status delle consegne e vengono registrati i progressi raggiunti dagli studenti. Vengono pianificate più riunioni del team a scadenza settimanale per assicurare che tutto il team rimanga in linea con quanto previsto. In questa fase alcuni obiettivi sono stati rimodulati.

4.1 Interpretare i programmi di altri Teams

Nella fase iniziale del progetto, il docente coinvolge 8 studenti: Tommaso C., Alessio C., Salvatore G., Riccardo L., Federico L., Ginevra M., Paolo M., Hoara P., per costituire una squadra affiatata ed efficiente. Gli studenti vengono individuati in base alle loro competenze e ognuno di loro porta all'interno del Team il proprio know how. Gli studenti del terzo anno sono quelli che posseggono più competenze, competenze che a fine anno scolastico andranno via dall'Istituto per essere affinate negli Istituti Superiori. Nasce la necessità di trasmettere tali competenze agli studenti di secondo e primo anno, per cui il docente crea delle classroom specifiche a cui hanno accesso tutti i componenti del team e in questo modo viene facilitato lo scambio di informazioni tra i componenti del gruppo.

Lo spirito di gruppo è forte e tutti collaborano per il raggiungimento degli obiettivi preposti. Le situazioni critiche vengono affrontate contemporaneamente da più studenti e le risoluzioni dei problemi diventano più semplici e rapide. Durante le riunioni e le frequenti discussioni, emerge il fatto che un altro piccolo team all'interno dell'Istituto, composto da tre studenti, sta lavorando ad un progetto di modellazione 3D con Tinkercad. Si è pensato che il loro lavoro fosse accostabile alla Misura Concreta 4 del nostro progetto e che avrebbe potuto apportare contributi al nostro, per cui i tre studenti, Marco L., Luca N., Salvatore N., sono stati contattati dal docente ed inseriti in squadra.

5. Conclusione

È stata condotta l'analisi SWOT del progetto che ha permesso di pianificare al meglio il raggiungimento degli obiettivi. L'analisi ha riguardato sia l'ambiente interno (analizzando punti di forza e di debolezza) che quello esterno (analizzando minacce ed opportunità).

Obiettivo: Realizzare un progetto innovativo nella scuola secondaria di primo grado in linea con il PNRR.

- a. Punti di forza:
interazione qualitativa e quantitativa tra gli studenti e il docente (fattore interno);
- b. debolezze:
acquisti kit esclusivamente da MePA (fattore interno);
- c. opportunità:
garantire la sostenibilità della società umana e dell'ambiente naturale (fattore esterno);
- d. minacce:
contatti con stakeholder che di fatto non hanno contribuito alla realizzazione del progetto (fattore esterno).

La matrice SWOT si presenta nella seguente maniera:

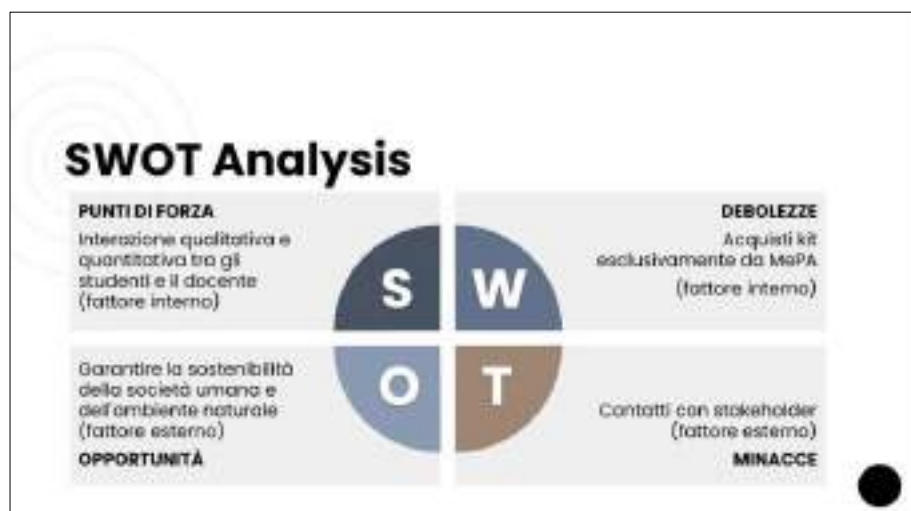


Fig. 9. SWOT Analysis

Ringraziamenti

Ringrazio mia moglie Loredana per il costante supporto. Ringrazio tutti gli studenti citati in questo articolo perché hanno apportato innovazione alla mia pratica educativa.

Bibliografia

- Barbero, A. & Vaschetto, F. (2019). *Coding e Robotica*. Paravia.
- Blaine Lawlor, K. & Hornyak M. J. (2012). *Smart Goals: How the Application of Smart Goals can Contribute to Achievement of Student Learning Outcomes*, 39, pp. 259-267. Available at: <https://absel-ojs-ttu.tdl.org/absel/index.php/-absel/article/view/90> (Accessed: 04 January 2023).
- Caena, F. & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (DIGCOMPEDU). *Eur J Educ.*, 54, 356-369. <https://doi.org/10.1111/ejed.12345> (Accessed: 04 January 2023).
- Commissione europea, Centro comune di ricerca, Carretero, S., Vuorikari, R., Punie, Y. (2018). DigComp 2.1: il quadro delle competenze digitali per i cittadini con otto livelli di competenza ed esempi di utilizzo. *Ufficio delle pubblicazioni*, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/38842> (Accessed: 04 January 2023).
- Commissione europea, Centro comune di ricerca, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. (2022). DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizen : with new examples of knowledge, skills and attitudes. *Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea*, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376> (Accessed: 04 January 2023).
- Duckett, J. (2021). *HTML & CSS progettare e costruire siti web*. Apogeo.
- Drucker, P. F. (1976). What Results Should You Expect? A Users' Guide to MBO. *Public Administration Review*, 36(1), pp. 12–19. <https://doi.org/10.2307/974736> (Accessed: 04 January 2023).
- Futura Group. (2019). *L'ABC di Arduino*. Futura Group.
- Ghomi, M. & Redecker, C. (2019). Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Self-assessment Instrument for Teachers' Digital Competence. *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education*, 1, pp. 541-548. DOI: 10.5220/0007679005410548 (Accessed: 04 January 2023).
- Kussmaul, C., et al. (2020). *Coding guida facile per principianti - impara a programmare a partire dai fondamentali*, Apogeo.
- Majocchi, S. (2012). *Arduino Uno programmazione avanzata e Librerie di sistema*. Vispa.
- Mirandola, S. (2018). *Progettare e programmare con Arduino*. Zanichelli.
- Sull, D. & Sull, C. (2018). With Goals, FAST Beats SMART. *MIT Sloan Management Review*, 1, pp. 1-13. Available at: <https://www.betterworks.com/wp-content/uploads/2021/02/MIT-Sloan-Management-Review-With-Goals-FAST-Beats-SMART.pdf> (Accessed: 04 January 2023).

Sitografia

Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2018) "Proposta di Piano nazionale Integrato per l'Energia e il Clima", 1, pp. 35-91. Available at: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Proposta_di_Piano_Nazionale_Integrato_per_Energia_e_il_Clima_Italiano.pdf (Accessed: 04 January 2023).

Le prove di valutazione nella formazione iniziale degli insegnanti: la prospettiva del cambiamento concettuale

Paolo Sorzio, Paolo Edomi
Università degli Studi di Trieste

Abstract: Questo contributo riflette sul ruolo che l'analisi critica delle prove assume nella formazione iniziale degli insegnanti, per promuovere la "conoscenza dei contenuti disciplinari dal punto di vista pedagogico" ("Pedagogical Content Knowledge - PCK"). Per favorire la transizione da una concezione strumentale a una strutturale dei compiti di valutazione, si ritiene che l'insegnamento vada considerato come un processo socio-culturale che implica l'organizzazione del setting, la scelta dei materiali e la strutturazione delle attività e delle modalità di partecipazione degli studenti; si propone l'uso di modalità analitiche "Scenario-based" (Skilling and Stylianides 2017), per ricostruire le concezioni implicite dei futuri insegnanti e favorire la concezione della valutazione *per* l'apprendimento.

Keywords: PCK; compito scolastico; situazioni basate su scenari; opportunità di apprendimento.

1. L'unità di analisi della professionalità docente: Il Pedagogical Content Knowledge

Questo contributo propone una riflessione sulla natura e sulla funzione dei "compiti" nella formazione iniziale degli insegnanti, in particolare nello sviluppo del loro "Pedagogical Content Knowledge (PCK)" [conoscenza didattica dei contenuti disciplinari], riconosce una transizione complessa tra una comprensione "strumentale" delle prove e una "strutturale"; inoltre, individua una metodologia¹ per promuovere lo sviluppo della competenza professionale riguardo le prove.

I compiti sono una struttura base della didattica perché:

- Consentono di valutare i processi di apprendimento e progettare le attività educative;
- hanno un'implicazione istituzionale, poiché orientano le scelte degli allievi e allieve e contribuiscono alla valutazione di qualità del sistema scolastico (INVALSI; OCSE-PISA);
- sono processi di interazione in cui gli insegnanti comunicano ciò che è culturalmente significativo: l'agency di studenti e studentesse, gli aspetti rilevanti di un sapere, le competenze richieste, le regole che definiscono le modalità appropriate di elaborazione di una prova.

Nella formazione iniziale degli insegnanti, i compiti diventano uno strumento di sviluppo dei saperi professionali, perché definiscono quale potrebbe essere la convergenza tra la competenza disciplinare e i saperi pedagogici. Il concetto di Pedagogical Content Knowledge è stato elaborato da Shulman (1986, 1987) per definire la complessità delle forme di competenza didattica e il loro sviluppo; può essere definito come "l'amalgama di conoscenze disciplinari e conoscenze pedagogiche che un insegnante deve conoscere" (Nilsson, 2008, p. 1282); secondo Shulman, il PCK implica la scelta delle migliori forme di rappresentazione della conoscenza, le migliori analogie, esempi e dimostrazioni (Shulman 1986: 9). Il PCK è costituito dalla "conoscenza dei contenuti" (la conoscenza fattuale), la "conoscenza costitutiva" (i quadri concettuali di riferimento di un sapere disciplinare),

1 In Appendice 1 un esempio di "situazioni basate su scenari"



la conoscenza sintattica (gli stili di ragionamento e i metodi, propri di un campo del sapere). Oltre all'organizzazione mentale delle conoscenze disciplinari in funzione dell'insegnamento, si sviluppa una prospettiva di conoscenza più specificatamente didattica, che riguarda: i metodi e la sequenza di istruzione, la concezione riguardante i meccanismi dell'apprendimento individuale, la natura dei compiti per valutare l'apprendimento di ciò che è considerato rilevante.

Dall'intreccio tra gli schemi di conoscenza disciplinare e quelli di conoscenza didattica, gli insegnanti sviluppano una prospettiva ampia del percorso scolastico, dell'organizzazione e la scansione temporale del curriculum, dell'organizzazione del setting, della scelta dei materiali e delle modalità di partecipazione degli studenti.

Il concetto di PCK è spesso utilizzato come unità di analisi e di intervento formativo, sia nella formazione iniziale che in servizio². In questo contributo, ci si domanderà: quali sono le componenti iniziali della conoscenza pedagogico-disciplinare del PCK in evoluzione? Qual è il ruolo dei compiti che favoriscono lo sviluppo del PCK? Infine, si proporrà una metodologia formativa, basata sugli scenari, per favorire lo sviluppo del PCK riguardo i compiti scolastici.

1.2 La natura delle concezioni iniziali degli insegnanti in formazione

Tramite l'analisi dei compiti utilizzati da parte di alcune coorti di corsisti nella formazione iniziale degli insegnanti nelle scuole secondarie e dalle loro argomentazioni sul valore formativo delle prove, sono emerse alcune caratteristiche delle concezioni iniziali riguardo i compiti scolastici.

Le prove somministrate sono tendenzialmente esercizi a struttura chiusa, che richiedono il riconoscimento di un'unità corretta (esercizi di completamento), scelta tra "vero/falso" di una proposizione, la messa in corrispondenza tra due termini, in relazione a una proprietà sottostante; per la lingua straniera sono frasi isolate, cui manca una locuzione essenziale per esprimere un significato completo; in altri termini, i compiti riguardano soprattutto gli aspetti contenutistici e procedurali di un sapere disciplinare, con assenza di comprensione degli aspetti pragmatici e contestuali.

Nelle riflessioni dei corsisti manca un'analisi degli aspetti culturali e interazionali delle prove di valutazione, come se fossero eventi decontestualizzati, in cui uno schema mentale inteso dall'insegnante debba essere identificato dallo studente. In particolare, congetture, esplorazioni, valutazione della pertinenza delle informazioni non sono presenti in nessuna delle prove analizzate dai corsisti.

Ne emerge una concezione strumentale e rigida della conoscenza fattuale e l'isolamento delle conoscenze da un contesto più ampio della loro utilizzazione significativa; ciascuno studente elabora la prova individualmente e quindi non vi sono "opportunità di apprendimento" nell'attività di ragionamento.

<i>PCK INIZIALE di insegnanti in formazione</i>	<i>CARATTERISTICHE DEL PCK di insegnanti esperti</i>
<i>Locale e frammentaria</i> : i concetti da insegnare sono organizzati in forma sequenziale	<i>Astratta e coerente</i> : i concetti da insegnare sono organizzati secondo strutture generative (core concepts)
<i>Validità procedurale</i> : le opportunità di apprendimento emergono occasionalmente e per aspetti limitati	<i>Validità strutturale</i> : le opportunità di apprendimento emergono localmente ma sono connesse in un quadro concettuale che le giustifica
<i>Difficilmente esprimibile in discorso</i> : i compiti e i processi di pensiero che sono attivati appaiono come auto-evidenti	<i>Esprimibile in discorso</i> : l'insegnante riconosce le diverse possibilità offerte dai compiti e le connette a una progettazione a lungo termine

La formazione iniziale considera la concezione "strumentale" del compito scolastico come un punto di partenza, ma cerca di promuovere il passaggio a una concezione strutturale, in cui il compito acquista la sua rilevanza in relazione alle opportunità di sviluppo delle capacità auto-regolative degli studenti e studentesse (l'atteggiamento di attivo impegno di promuovere il proprio apprendimento) e ai rapporti con il sapere disciplinare: i saperi disciplinari sono campi istituzionali di costruzione della conoscenza, caratterizzati da comunità

2 Il concetto si è ulteriormente articolato e specializzato; ad esempio, Bravo and Cofré (2016) Evens, Elen and Depaepe (2016), Gess-Newsome and Lederman (1999), Rowland and Ruthven (2011).

di indagine che definisce interessi, principi e norme epistemiche per l'elaborazione e la comunicazione della conoscenza. La valutazione è un processo che fornisce evidenze per l'evoluzione del processo didattico; la valutazione *per* l'apprendimento è la prospettiva in cui:

Practice in a classroom is formative to the extent that evidence about student achievement is elicited, interpreted, and used by teachers, learners, or their peers, to make decisions about the next steps in instruction that are likely to be better, or better founded, than the decisions they would have taken in the absence of the evidence that was elicited (Black & Wiliam, 2009, p. 9)

Tuttavia, la teoria che definisce le componenti essenziali del processo didattico e delle sue implicazioni sull'apprendimento non è attualmente elaborata in sufficiente dettaglio.

In particolare, si ritiene utile promuovere la riflessione dei futuri insegnanti sulla natura contestualizzata dei compiti, allo scopo di evidenziare il loro impatto sui processi di comprensione degli studenti e studentesse. I compiti non vanno visti come testi isolati dal processo interazionale che avviene in classe, dalle sue regole e dalle opportunità di apprendimento che emergono; i compiti vanno riconosciuti come elementi della comunicazione didattica tra insegnante e gruppo-studenti, perché rendono visibili sia gli aspetti rilevanti nell'apprendimento di un sapere che i processi di ragionamento considerati essenziali.

2. Una prospettiva per contestualizzare i compiti nel processo didattico

Per favorire lo sviluppo del PCK degli insegnanti in formazione riguardante i compiti scolastici, la riflessione può utilizzare su “situazioni basate su scenari”, tratte dalla ricerca in classe, dalle osservazioni durante il tirocinio o costruite a partire dalla teoria³. La riflessione congiunta tra insegnanti in formazione con la guida di docenti esperti è giustificata dall'idea che l'apprendimento sia più efficace quando i concetti sono contestualizzati; le situazioni proposte sono scelte sulla base degli elementi costitutivi del processo di apprendimento. Apprendere significa “partecipare” a una comunità di discorso, in cui si condividono idee, testi, modelli e si stabiliscono regole interazionali che incoraggiano la costruzione collaborativa della conoscenza, per un periodo prolungato di tempo (Alexander, 2020). La discussione, guidata dall'insegnante, non si focalizza soltanto sui concetti da apprendere, ma consiste nella elaborazione esplicita sul piano interpersonale di un quadro concettuale di riferimento che connette una grande varietà di fenomeni, concetti e situazioni, che comprende anche le presupposizioni epistemologiche, che riguardano la natura e crescita del sapere.

Questa prospettiva implica due conseguenze: la prima è la considerazione dell'insegnamento come un processo socio-culturale che implica l'organizzazione del setting, la scelta dei materiali e la strutturazione delle attività e delle modalità di partecipazione degli studenti; la seconda riguarda la rilevanza dell'uso di modalità analitiche “Scenario-based” (Skilling and Stylianides 2017), per ricostruire le concezioni implicite dei futuri insegnanti, discuterle e favorire il cambiamento concettuale delle conoscenze implicite riguardo la funzione pedagogica dei saperi.

Le modalità analitiche basate su scenari è un metodo che utilizza episodi che derivano da eventi reali, presentati in forma narrativa o visuale, per connettere la ricerca didattica e la possibilità di promuovere la discussione tra gli insegnanti in formazione iniziale e sviluppare il loro PCK. Le situazioni basate su scenari (Skilling and Stylianides, 2020, Veal, 2002) sono “rappresentazioni che si basano su teorie didattiche e riflettono situazioni realistiche e significative, che hanno lo scopo di suscitare risposte sulla base di convinzioni, emozioni, riflessioni e scelte didattiche” (Skilling and Stylianides 2020, p. 543). I testi basati su scenari utilizzano informazioni raccolte sul campo, rielaborate allo scopo di incorporare tutti gli elementi ritenuti essenziali di un processo didattico, come lo svolgimento di un compito.

Nel nostro approccio, la riflessione invita gli insegnanti in formazione a identificare alcuni aspetti ritenuti essenziali per analizzare le opportunità di apprendimento in un compito (Edwards and Mercer, 1987; Mercer, 2008):

- *ground rules*: le presupposizioni implicite sulla partecipazione accettabile alle pratiche scolastiche: chi interviene, come, quale è il ruolo della valutazione (chi stabilisce l'argomento, l'andamento della comunicazione in classe), i diversi ruoli

3 In particolare, il programma riguardante l'apprendimento come “cambiamento concettuale” ha offerto molte analisi degli ostacoli nell'apprendimento di concetti chiave in diverse discipline (Confrey, 1990).

- *modalità di interazione e opportunità di apprendimento: nested opportunities* (sono interventi di rilancio da parte dell'insegnante, per "estendere e articolare il ragionamento") VS *clued elicitations* (l'insegnante dà l'idea che la risposta corretta è quella attesa).
- Livello di impegno cognitivo richiesto agli studenti della classe (esecutivo o autoregolativo)

Pertanto, nell'uso delle "situazioni basate su scenari", si chiede agli insegnanti in formazione di cogliere la natura dei compiti, l'impegno cognitivo richiesto agli studenti e studentesse, la mediazione dell'insegnante e le opportunità di apprendimento.

Conclusioni

Promuovere il PCK riguardante i compiti scolastici è una dimensione rilevante nella formazione iniziale degli insegnanti, perché la valutazione è un processo sociale e culturale in cui le opportunità di apprendimento sono contestualizzate nella realtà costituita dagli elementi del sapere incorporati nella prova, dalle regole di interazione, dagli impegni cognitivi richiesti a studenti e studentesse, dalla mediazione discorsiva dell'insegnante. La transizione tra una concezione iniziale, frammentaria e procedurale del PCK riguardante i compiti a una strutturale richiede la progettazione di metodi appropriati per promuovere la riflessione congiunta tra insegnanti in formazione; in questo contributo è stato proposto il metodo delle "situazioni basate su scenari", per stimolare la discussione riguardo le dimensioni costitutive dei compiti; questo processo può favorire la consapevolezza che la valutazione possa essere *per* l'apprendimento e non soltanto *dell'*apprendimento.

Bibliografia

- Alexander, R. (2020). *A Dialogic Teaching Companion*. London: Routledge.
- Black, P. J., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>.
- Bravo, P., & Cofré, H. (2016). Developing biology teachers' pedagogical content knowledge through learning study: the case of teaching human evolution. *International Journal of Science Education*, 38 (16), 2500-2527. DOI: 10.1080/09500693.2016.1249983
- Confrey, J. (1990). A review of the research on student conceptions in mathematics, science, and programming. In C. Cazden (Ed.), *Review of research in education* (Vol. 16, pp. 3-56). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Darling-Hammond (2010). *The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future*, New York: Teachers College Press.
- Evens, M., Elen, J., & Depaepe, F. (2016). Pedagogical Content Knowledge in the Context of Foreign and Second Language Teaching: A Review of the Research Literature. *Porta Linguarum*, 26: 187-200. DOI:10.30827/Digibug.53944.
- Edwards, D., & Mercer, N. (1987). *Common Knowledge. The development of Understanding in Classroom*. London: Routledge.
- Gess-Newsome, J., & Lederman, N.G. (eds.) (1999). *Examining Pedagogical Content Knowledge*. Dordrech, NL: Springer, Dordrecht.
- Mercer, N. (2008). Classroom dialogue and the teacher's role. *Education Review*, 21(1), 60-65.
- Nilsson, P. (2008). Teaching for understanding: the complex nature of pedagogical content knowledge in pre-service education. *International Journal of Science Education*, 30(10), 1281-1299. DOI: 10.1080/09500690802186993.
- Palincsar, A.S., & Herrenkohl, L. (2002). Designing collaborative learning contexts. *Theory into Practice*, 41(1), 26-32. DOI:10.1207/s15430421tip4101_5
- Rowland, T., & Ruthven, K. (Eds.) (2011). *Mathematical Knowledge in Teaching*. London and New York: Springer.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand. Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X0150020>.
- Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching. Foundations of the new reforms. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>.
- Skilling, K., & Stylianides, G.J. (2020). Using vignettes in educational research: a framework for vignette construction. *International Journal of Research & Method in Education* 43 (5), 541-556. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2019.1704243>
- Veal, W.R. (2002). Content specific vignettes as tools for research and teaching. *Electronic Journal of Science Education*, 6 (4), June. <https://ejrsme.icrsme.com/article/view/7687>.

APPENDICE 1: un esempio di situazione basate su scenario:

Analizza questa situazione in un doposcuola.

Quali sono gli aspetti essenziali delle regole del gioco nei compiti assegnati?

Quali i livelli di agency per i bambini e le bambine che sono attivati?

Come si svolge l'interazione nel doposcuola?

Quali sono le opportunità di apprendimento?

Come potrebbe svolgersi diversamente?

14 febbraio 2017 doposcuola 3 classe

9 bambini e 7 bambine

La maestra Flavia chiede la definizione delle frazioni; Tania, una bambina dice “bisogna guardare indietro nel quaderno”; infatti mostra ciò che è scritto nel quaderno. Dice al gruppo che si può costruire un quadrato, poi lo si divide in parti uguali “Ho diviso il rettangolo in 3 parti uguali e ne prendo 1” per rappresentare la frazione $1/3$, come richiesto dal compito. Un altro bambino del suo gruppo disegna:



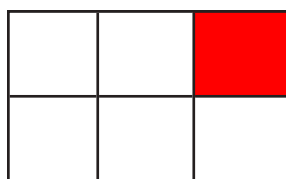
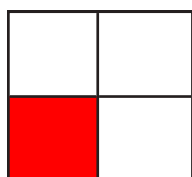
scrive “ho diviso il rettangolo in 5 parti, ne prendo 1. Frazione: $1/5$ ”

Alcuni bambini sono smarriti e chiedono a Tania di spiegare la procedura; lei risponde “basta che guardi quello che abbiamo fatto a scuola”.

La maestra Flavia chiede “7 su 8, cosa vuol dire?” un bambino risponde: “sette quadratini su otto”, la maestra riformula: “divido in 8 quadratini uguali e ne prendo 7”. Proseguono con il compito assegnato che prevede la rappresentazione iconica di una serie di frazioni.

La maestra suggerisce a Leo i modificare la sua impostazione: “conviene fare uno e poi fare la descrizione [intende: fare una rappresentazione per volta, perché Leo fa tutti i disegni e solo dopo fa la descrizione linguistica], aggiunge: “la cosa importante è che le parti siano uguali”.

In un altro gruppo, Alice dice: “la forma la decidiamo noi, dipende da quanti quadratini dobbiamo fare”. Scrive infatti



E scrive l'espressione richiesta a fianco dei disegni “ho diviso la forma in 5 parti uguali, ne prendo 1: frazione $1/5$ ”

In questo caso, il compito indica frazioni intese come parte/tutto. Il lessico dei bambini è fortemente influenzato dalle rappresentazioni iconiche “quadratini” [le procedure sono descritte in relazione al compito]. Ulteriori domande di ragionamento e di ‘rottura dello stereotipo’ possono essere fatte, per aumentare le opportunità di apprendimento:

- figure grandi il doppio (unità di base 2^2) mantengono lo stesso valore frazionario delle figure la cui unità di base è il ‘quadrato’= 1^2 ?
- una parte frazionaria più grande ha lo stesso valore frazionario delle altre? Esempio:

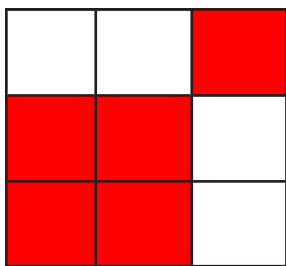


Figura 3

Come è rappresentata in notazione frazionaria? $5/9$; $2/9$; $2/4$; $2/6$?

– ordinamento delle frazioni

L'insegnante, quindi, chiede qual è la frazione che rappresenta la figura 3.

La rottura della procedura rituale mette in difficoltà i bambini. Qualcuno interpreta la figura come $2/4$, altri come “nove cinque”, “nove due” o “sei due”.

XI.
Formazione degli insegnanti
e Didattiche disciplinari

Le didattiche disciplinari nella formazione degli insegnanti della Scuola italiana. Alcune considerazioni dal Tavolo di lavoro B2

Claudio Fazio

Università degli Studi di Palermo

Lucio Fregonese

Università degli Studi di Pavia

1. Introduzione

La formazione iniziale degli insegnanti della scuola è, da lungo tempo, argomento assai sentito in diversi paesi. Una formazione iniziale efficace degli insegnanti, infatti, non può e non deve limitarsi alla trasmissione di concetti e saperi, ma deve fornire ai futuri docenti strumenti e metodologie per ricostruire concetti e saperi, sia disciplinari che psico-pedagogici, adattandoli allo specifico contesto scolastico nel quale si dovrà operare (Duit et al., 2012; Grange, 2002). Tutto ciò implica una riconsiderazione dei ruoli dei docenti e degli studenti all'interno di precisi contesti.

Se, da tempo, la formazione degli insegnanti della scuola primaria è affidata, con ottimi risultati, ai corsi di laurea in Scienze della formazione primaria, la storia della formazione iniziale degli insegnanti della scuola secondaria italiana è lunga e dibattuta. La complessità e le diverse implicazioni della questione hanno determinato, nel passato, diverse proposte, spesso provvisorie e attivate in modo discontinuo e poco efficiente. Diverse sono state le attività di ricerca e i convegni organizzati per cercare di ragionare su modalità efficaci e, magari, innovative, di pervenire alla costruzione di un modello di formazione iniziale degli insegnanti della scuola secondaria da applicare per un tempo sufficientemente lungo da poter, poi, valutare il suo effetto sulla qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento nella scuola. Tra le tante attività possiamo citare quelle svolte durante il Convegno CRUI-GEO organizzato con l'Università degli Studi di Napoli Federico II nel giugno 2020 sulla formazione degli insegnanti secondari, che ha portato alla pubblicazione di una sintesi delle indagini preliminari, delle relazioni plenarie, delle analisi svolte per ambito disciplinare nei tavoli di discussione e nelle indagini successive (Betta, Michelini, 2021).

In questo articolo sarà fatta una sintesi dei risultati delle attività e dei risultati del tavolo di discussione "Formazione insegnanti: Didattiche disciplinari" che ha contribuito al convegno "Strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria" (Bari 1-3 febbraio 2023, a cura di GEO, CRUI, ANVUR e Università degli Studi di Bari "Aldo Moro").

Basandosi sui risultati della ricerca e sulla letteratura di riferimento, GEO e CRUI hanno richiamato sin dal 2014 l'attenzione sull'importanza di sviluppare la qualità dell'insegnamento universitario non solo per il miglioramento dei risultati di apprendimento ma anche per stabilire una significativa continuità tra la formazione iniziale e la successiva fase lavorativa e contribuire così alla costruzione di professionalità in grado di stare al passo con i rapidi cambiamenti della società e del mondo del lavoro. Il quadro di riferimento teorico e metodologico adottato per tendere verso questi obiettivi considera e intreccia insieme i seguenti tre livelli fondamentali: qualità progettuale e metodologica, innovazione digitale, sviluppo congiunto di hard skills (tecnico-disciplinari) e di soft skills (trasversali). In tale ampia prospettiva, emerge naturalmente l'importanza di un'adeguata formazione e professionalizzazione dei docenti di tutti i livelli, compresi quelli a cui è affidato il fondamentale compito dell'istruzione scolastica nella fase che precede gli studi universitari.

Prima dell'avvio del convegno, i numerosi contributi sottoposti dagli autori sono stati raccolti in forma



scritta estesa per poter essere letti in anticipo e quindi meglio discussi durante il convegno in appositi tavoli di discussione paralleli, dedicati alle seguenti cinque aree tematiche (la seconda suddivisa in tre sotto aree): A) Orientamento; B1) Formazione insegnanti: Area professionalità docente; B2) Formazione insegnanti: Didattiche disciplinari; B3) Didattica universitaria: Progetti di ateneo; C) Didattica universitaria: Area scientifico tecnologica; D) Didattica universitaria: Area scienze umane e Area giuridico economico politica; E) Didattica universitaria: Area antropologia, pedagogica, psicologica, medico e sociale. Ben due dei tavoli di discussione hanno quindi affrontato specificamente l'annoso nodo della formazione degli insegnanti della scuola italiana.

La discussione riguardante l'area B è stata guidata da una serie di questioni poste anticipatamente per stimolare i lavori e vale la pena richiamarle per esteso per dare un'idea del quadro di riferimento generale proposto dagli organizzatori:

1. Quali elementi di qualità nelle esperienze pregresse sono da recuperare?
2. Quali aree formative prevedere nella formazione iniziale degli insegnanti?
3. Come rendere professionalizzante ciascun insegnamento delle diverse aree formative?
4. Come gestire il coordinamento dei diversi insegnamenti nel piano formativo?
5. Quale relazione tra fondamenti epistemologici e didattica laboratoriale?
6. Quali laboratori, quali attività e quale gestione dei laboratori?
7. Quali attività di tirocinio? Quali fasi ed elementi progettuali?
8. Come integrare gli insegnamenti, i laboratori ed il tirocinio?
9. Come contribuisce la ricerca didattica nella formazione degli insegnanti e come integrarla negli insegnamenti e nell'intero piano formativo?
10. Come realizzare la collaborazione tra la scuola e l'università?
11. Come valorizzare il contributo degli insegnanti accoglienti alla formazione dei novizi?

Per la particolare pertinenza alla sotto area formazione degli insegnanti e didattiche disciplinari a noi assegnata, sono state prese in considerazione soprattutto le domande 1, 5, 9, 10 (ridenominate D.1, D.2, D.3, D.4) con l'obiettivo di pervenire, come richiesto anche agli altri tavoli di discussione, alla formulazione di una serie di principi condivisi.

2. Un po' di storia

Prima di presentare i risultati delle discussioni al nostro tavolo di lavoro, conviene dare preliminarmente uno sguardo d'insieme alla travagliata storia della formazione dei docenti della scuola italiana (o *mancata formazione*, come efficacemente detto nel titolo di uno dei contributi scritti assegnati al tavolo). È questo infatti il tormentato terreno in cui molti degli autori hanno operato, impegnandosi comunque nella costruzione di percorsi di ricerca ed esperienza significativi, messi ora a disposizione anche del convegno attraverso i loro testi scritti e gli apporti alla discussione.

Il clima di instabilità della legislazione riguardante la formazione degli insegnanti della scuola italiana si è respirato anche durante i giorni del convegno. Ci riferiamo qui naturalmente all'uscita – diversi mesi prima e sotto l'urgenza del PNRR – del D.L. 36/2022 del 30 aprile 2022, recante “ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)”, tra cui disposizioni generali in materia di “Istruzione” (Capo VIII, Artt. 44-47) e, specificamente, sulla “Formazione iniziale e continua dei docenti delle scuole secondarie” (Art. 44). Questo decreto è stato poi convertito in legge (con modifiche) dalla L. 79/2022 del 29 giugno 2022, stabilendo insieme a questa le caratteristiche generali della nuova formazione degli insegnanti, ma non ancora la strutturazione dettagliata, demandata a un successivo DPCM attuativo (che il sito del MIM riporta siglato il 31 luglio 2023 ma di cui ad oggi¹ manca ancora la pubblicazione ufficiale). Per quanto riguarda il capitolo più tormentato – quello della scuola secondaria – si sapeva in particolare che la formazione iniziale sarebbe tornata sostanzialmente all'abbandonato modello del TFA (Tirocinio Formativo Attivo, mantenuto solo per gli insegnamenti di sostegno), cioè a un corso abilitante annuale di 60 CFU, suddivisi tra tirocinio e corsi da svolgersi in coordinamento tra università e scuola.

Questo epilogo ha un lontanissimo inizio, che va richiamato perché mostra già i presupposti delle instabilità

1 Sito MIM, <https://www.miur.gov.it/web/guest/-/scuola-firmato-il-dpcm-sulla-formazione-dei-docenti-della-secondaria-di-i-e-ii-grado> [accesso 16 agosto 2023].

legislative e strutturali di cui si è detto e perché ha in ogni caso condotto all'attività delle SSIS (Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario), che per anni hanno provveduto alla formazione professionale iniziale biennale (120 CFU) impartita a un numero consistente di docenti, molti dei quali tuttora attivi nelle scuole secondarie.

Con obiettivi più ambiziosi rispetto a quelli attuali, la L. 341/1990 del 19 novembre 1990 istituiva (Art. 4.2) una scuola di specializzazione, di durata “non inferiore a due anni” e articolata in “indirizzi” disciplinari, da dedicare specificamente alla “formazione degli insegnanti delle scuole secondarie”. Attraverso le facoltà e i dipartimenti, le università dovevano svolgere la formazione “anche attraverso attività di tirocinio didattico”. I criteri generali per l'attuazione delle Scuole Speciali per l'Insegnamento Secondario (SSIS) che ne derivarono furono però stabiliti molto dopo con un D.M. del 26 maggio 1998 e il primo ciclo biennale poté così essere avviato solo nel 1999. Il diploma finale aveva valore solo abilitante alla docenza in specifiche classi di concorso e l'accesso ai ruoli ordinari dell'insegnamento secondario era subordinato al superamento di un successivo concorso nazionale. Erano previsti dieci cicli formativi ma il cammino delle SSIS fu subito reso difficile da molte complicazioni e nodi irrisolti: conflitti legislativi e istituzionali, mancato coordinamento di azioni legislative che agivano sullo stesso bacino, mancato collegamento con la riforma dell'università avviata nel 2010, difficoltà a costruire le strutture e le professionalità che sarebbero occorse². Precedute molto prima da voci di chiusura, le SSIS furono sospese da una disposizione della legge 133/2008 del 6 agosto 2008 e il X ciclo (2008-2009) non poté partire. Ulteriori difficoltà e strascichi furono generati dalla difettosa cerniera con il percorso formativo TFA che venne istituito al posto delle SSIS e dai ricorsi giuridici contro i meccanismi di inserimento dei candidati non ancora abilitati nelle graduatorie (permanenti e ad esaurimento) per l'insegnamento nella scuola.

Istituito dal D.M. 249/2010 del 10 settembre 2010, il Tirocinio Formativo Attivo (TFA) per la scuola secondaria conferiva l'abilitazione all'insegnamento nelle varie classi disciplinari di concorso. Lo svolgimento del corso veniva affidato congiuntamente all'università (o istituzioni AFAM) e alla scuola, coinvolta nella fondamentale attività del tutoraggio (tutor coordinatori e tutor dei tirocinanti appartenenti al personale docente e dirigente del sistema scolastico nazionale). Il carico di lavoro veniva fissato in 60 CFU (corrispondenti a un corso di durata annuale), suddivisi in tre diversi ambiti con circa lo stesso numero di CFU: 18 CFU di scienze dell'educazione, 18 CFU di didattiche disciplinari con laboratori e laboratori pedagogico-didattici, 19 CFU di tirocinio. I rimanenti 5CFU erano attribuiti al lavoro per la tesi finale e la relazione finale di tirocinio. Dopo solo due cicli (2012-2013, 2013-2014), anche il TFA fu fermato e lasciato attivo solo per l'abilitazione negli insegnamenti di sostegno.

La Formazione Iniziale, Tirocinio e inserimento nella funzione docente (FIT) che doveva subentrare al TFA non fu nemmeno avviata, ma è opportuno considerarla perché fa ulteriormente emergere le moltissime criticità che si erano accumulate sulla formazione iniziale per la docenza nella scuola secondaria, insieme al tentativo di risolverle con un percorso che era addirittura più ampio di quello delle SSIS e che si proponeva il fondamentale obiettivo di riavviare una “valorizzazione sociale e culturale della professione”. Le normative di riferimento per il FIT furono la L. 107/2015 del 13 luglio 2015 insieme al successivo D.L. 59/2017 del 13 aprile 2017. Il percorso formativo avrebbe dovuto essere triennale e svolgersi mediante una collaborazione “strutturata e paritetica” tra scuola e università (o AFAM). L'accesso al percorso FIT era subordinato al superamento di un concorso, da inserire in un “sistema *regolare* di concorsi nazionali”, che dava titolo ad “*assunzione con contratto retribuito a tempo determinato*” per l'intera durata triennale del tirocinio. Il primo anno era finalizzato al conseguimento di un diploma di specializzazione. La formazione e il tirocinio svolti nel secondo e nel terzo anno dovevano consolidare l'inserimento nella funzione docente. La valutazione finale positiva del terzo anno doveva dare accesso ai ruoli dell'insegnamento. La regolarità di formazione e di carriera e il concreto riconoscimento economico, purtroppo tutti inattuati, avrebbero in effetti potuto contribuire molto alla rivalutazione sociale e professionale dell'insegnamento e degli insegnanti.

Dalla fine del TFA a oggi, l'accesso ai concorsi nazionali per l'insegnamento secondario richiede come formazione iniziale specifica solo il cosiddetto PF24, ripreso dai prerequisiti di accesso al FIT: 24 CFU/CFA “acquisiti in forma curricolare, aggiuntiva o extra curricolare nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche” (D.L. 59/2017, Art. 5.1.b). Davvero peculiare che negli ultimi anni un bagaglio così ridotto sia stato considerato un “percorso formativo” per insegnare nella scuola secondaria e c'è

2 Per un bilancio storico tracciato dall'interno, si può vedere l'intervista a Lucilla Cannizzaro, “Un bilancio dell'esperienza dei percorsi di formazione entro le SSIS” <http://www.educationduepuntozero.it/professione-docente/un-bilancio-dellesperienza-dei-percorsi-di-formazione-entro-le-ssis-intervista-a-lucilla-cannizzaro.shtml> [accesso 16 agosto 2023].

anche da notare l'assunto, negativamente ereditato dalla normativa FIT, che chi vuole dedicarsi al fondamentale compito dell'insegnamento debba svolgere un volontariato gratuito da aggiungere in modo extracurricolare a un differente percorso di formazione.

Un confronto tra il numero di CFU di formazione *iniziale specifica* in possesso di chi oggi insegna nella scuola italiana dà forse meglio di tutto l'idea dei paradossi e degli squilibri: 0 CFU per i docenti in ruolo ante SSIS; 24 CFU nel periodo tra la sospensione del TFA e oggi; 60 CFU per chi si è abilitato col TFA; 120 CFU per gli abilitati SSIS. La legge 79/2022 in via di attuazione torna al compromesso dei 60 CFU svolti in collaborazione tra scuola e università ma il nuovo cambiamento dovrà muoversi in mezzo a molte difficoltà, in particolare quella molto grave del precariato sottopagato che si è ingigantito nel corso dei decenni e che ha probabilmente contribuito più di tutto a far crollare il ruolo sociale dell'insegnamento scolastico. In questi giorni i sindacati di settore riprendono la notizia che il governo ha autorizzato una sanatoria che prevede l'assunzione stabile di più di 50.000 insegnanti, ma sottolineando d'altro canto che si tratta di meno del 25% dei circa 220.000 docenti precari stimati nella scuola italiana³.

Come già accennato in precedenza, la formazione iniziale per l'insegnamento destinato alla scuola dell'infanzia e primaria non ha vissuto paradossi gravi come quelli che hanno riguardato la scuola secondaria. Senza scendere in dettagli fini, il punto per noi rilevante è che questo tipo di formazione è stato da molti anni inquadrato all'interno di classi di laurea universitarie specificamente dedicate. La laurea triennale L-19 (Scienze dell'educazione e della formazione) e la laurea magistrale LM-85 bis (Scienze della formazione primaria) che attualmente si conseguono risalgono a circa vent'anni fa (DM 270/2004 del 22 ottobre 2004) ma anche in precedenza esistevano corsi di laurea specifici per la formazione all'insegnamento dell'infanzia e primario. Anche questo livello della formazione iniziale alla docenza ha però rischiato di subire la variabilità giuridica che ha colpito il livello secondario. Si può a titolo d'esempio ricordare il fatto che lo stesso D.M. 249/2010 che istituiva il TFA stabiliva che, in deroga all'ordinamento delle lauree fissato dal DM 270/2004, si introducesse un nuovo corso di laurea quinquennale a ciclo unico, comprensivo di tirocinio avviato già a partire dal secondo anno, da attivarsi nelle facoltà di scienze della formazione o in facoltà equivalenti autorizzate. Gli intenti erano plausibilmente migliorativi ma, come dimostra la storia della formazione all'insegnamento secondario, non è scontato che la transizione si sarebbe attuata con una buona cerniera rispetto al precedente ordinamento e senza gli usuali strascichi dei ricorsi giuridici su vasta scala.

3. Una sintesi dei contributi presentati al tavolo di lavoro

Si coglie ora più chiaramente il contesto entro cui molti dei partecipanti al tavolo di discussione hanno costruito la loro professionalità scientifica e i percorsi di ricerca e di esperienza.

Richiamando molte delle criticità che abbiamo ripercorso, il contributo scritto sottoposto dall'ANDiS (Associazione Nazionale Dirigenti Scolastici) indica urgenze e linee d'azione che da tempo perora anche nelle sedi istituzionali, tra cui non solo la priorità strategica della formazione iniziale e in servizio degli insegnanti per lo sviluppo economico e democratico del paese ma anche la necessità di farlo rafforzando il collegamento tra università e scuola e nel quadro di un reclutamento ben strutturato dei docenti formati. La situazione di allungamento dei tempi e di incompleta transizione attuativa ai nuovi meccanismi della formazione della docenza scolastica ha evidentemente suggerito l'opportunità di tornare a ribadire ancora una volta le criticità della scuola e l'urgenza di risolverle.

Come in quello appena visto, anche in altri contributi ritroviamo l'importante opera di moral suasion e di vicariato che l'associazionismo privato ha svolto e continua a svolgere a favore del sistema scolastico pubblico e in particolare a favore di un'adeguata formazione del suo corpo docente. Il contributo proposto dall'ANILS (Associazione Nazionale Insegnanti Lingue Straniere) affronta il tema della formazione iniziale per l'insegnamento delle lingue straniere illustrando in particolare i risultati di un'indagine condotta su una consistente platea di aspiranti docenti in questo ampio ambito disciplinare. Emerge significativamente una tendenza a identificare quale migliore modello per la formazione iniziale degli insegnanti di lingue della scuola secondaria non quello in via di attuazione ma un percorso simile a quello per la formazione all'insegnamento primario, caratterizzato da una marcata integrazione tra gli insegnamenti accademici teorici e i livelli pratici del laboratorio

3 Sito ANIEF, <https://anief.org/stampa/in-primo-piano/46554-anief-su-repubblica-scuola-l-annuncio-di-valditara-%E2%80%999-Cimmissi-in-ruolo-oltre-51-000-docenti%E2%80%99D-ma-i-precari-restano-oltre-200-000> [accesso 20 agosto 2023].

e del tirocinio. Il contributo discute come, per tale auspicata maggiore integrazione, le associazioni di insegnanti di lingue possano utilmente porsi come ponte tra le dimensioni teorica e pratica della glottodidattica, al servizio della formazione iniziale per l'insegnamento secondario delle lingue.

Un altro contributo si è soffermato sull'educazione letteraria come strumento di grandi potenzialità per la formazione dei docenti della scuola. Si argomenta più specificamente che l'incontro con i testi letterari può generare esperienze formative che, insieme alle competenze disciplinari, possono attivare molteplici altre competenze di natura trasversale: inclusione ed educazione al rispetto delle differenze in contesti multiculturali e plurilingui, educazione alla complessità e alla cittadinanza attiva, riconoscimento dell'intrinseca interdisciplinarietà della letteratura e della conseguente impostazione cooperativa che serve per studiarla efficacemente e che può essere metodologicamente estesa dall'ambito letterario allo studio in generale.

Le conseguenze della trascorsa pandemia sulla scuola hanno naturalmente avuto un'eco importante durante il convegno e questo tema emerge anche in diversi contributi assegnati al nostro tavolo ma particolarmente in uno che lo considerava in relazione all'improvvisa accelerazione che il digitale e la tecnologia hanno subito durante la pandemia. Questa accelerazione ha velocizzato e ampliato anche gli scambi tra reale e virtuale nella vita degli alunni, con le opportunità ma anche con i rischi che ne derivano, soprattutto quelli del web, verso cui gli studenti faticano ad adottare uno sguardo ragionato e valutativo nella cernita delle informazioni. Il contributo propone il ruolo del mediatore mediale quale profilo educativo capace di operare su questo terreno, a tutela del benessere digitale nel mondo della scuola.

Quattro contributi hanno presentato iniziative concrete per la formazione alla docenza per l'infanzia e per la scuola primaria in diversi ambiti disciplinari. Gli autori risultano variamente implicati in classi di laurea L-19 e LM-85 bis e ci troviamo quindi sul terreno più strutturato che distingue questo livello della formazione all'insegnamento rispetto a quello per l'insegnamento secondario. Non stupisce quindi di ritrovare una certa omogeneità generale e una comparabilità numerica tra i gruppi di studenti destinatari delle iniziative formative: con una sola eccezione, intorno ai 180-200 studenti, cioè circa il numero di frequentanti dei corsi che si tengono nei percorsi di laurea L-19 e LM-85 bis.

Uno dei contributi collocabili nel sottoinsieme di cui si è appena detto, ha illustrato un workshop online dedicato alla valutazione formativa incentrata sulla soluzione di uno specifico problema matematico. La valutazione formativa si propone di verificare i livelli di apprendimento e di pianificazione delle strategie necessarie per raggiungere gli obiettivi di apprendimento prefissati. La procedura di lavoro prevede la suddivisione in gruppi e un percorso che si sviluppa su tre fasi interconnesse: soluzione individuale del problema matematico proposto, revisione tra pari delle soluzioni elaborate dai singoli, nuova revisione delle soluzioni iniziali alla luce delle revisioni effettuate e subite. Nella procedura si sfruttano adeguati strumenti digitali interattivi e interviene anche un feedback che i docenti del corso forniscono sull'evoluzione delle soluzioni date al problema.

Un altro contributo ha affrontato il problema della narrazione letteraria per l'infanzia, non più circoscrivibile al tradizionale libro cartaceo a causa della pervasività delle trasformazioni digitali e tecnologiche. Vengono discusse le possibilità ma anche le criticità che si presentano, mostrando, sulla base di risultati ottenuti in laboratori svolti in corsi di laurea per la formazione all'insegnamento, come la produzione di libri digitali e la costruzione di narrazioni crossmediali possano essere miratamente utilizzate per tracciare itinerari formativi per i docenti e per fornire competenze ai discenti.

La geografia considerata in una prospettiva transdisciplinare ha ispirato il progetto discusso in un ulteriore contributo. L'esplorazione e la contestualizzazione geografica del luogo di appartenenza sono riconosciuti dalla ricerca come efficaci punti di partenza per ampliare il discorso in molteplici direzioni, non solo disciplinari ma anche verso dimensioni più ampie quali l'educazione ambientale e la cittadinanza. Il contributo descrive come il progetto formativo è stato attuato attraverso attività ed escursioni che hanno anche condotto alla realizzazione di prodotti mediali dedicati alla geografia.

Su un piano un po' diverso, l'ultimo dei contributi qui in esame ha proposto l'idea dell'istituzione di musei universitari dedicati ai beni culturali scolastici come strumento per un recupero del valore della scuola da cui attendersi varie ricadute positive, tra cui un maggiore collegamento tra le generazioni e la creazione di relazioni tra università e scuole, tra i docenti di entrambe le istituzioni e con gli alunni.

I contributi che consideriamo qui di seguito illustrano progetti finalizzati alla formazione dei docenti di materie scientifiche nella scuola secondaria. A differenza di quelli appartenenti al gruppo appena visto, si rileva una marcata eterogeneità, in linea con la più travagliata situazione che abbiamo visto per la formazione alla docenza secondaria. Il numero di partecipanti raggiunti dalle iniziative formative varia moltissimo, addirittura da 40 circa per le iniziative più piccole fino a 13.000 circa per il progetto nazionale più ampio e strutturato. I progetti, gli ambiti e gli enti promotori sono diversi, spesso associati tra loro nel tentativo di stabilire sinergie:

progetti su scala nazionale, regionale o locale; organi ministeriali; dipartimenti universitari scientifici; scuole; corsi di laurea magistrali in discipline scientifiche; associazioni scientifiche; divisioni didattiche di associazioni scientifiche. In varie occasioni i progetti sono stati convogliati verso la formazione dei docenti della scuola secondaria partendo da problematiche e progetti diversi, tra cui principalmente il calo delle vocazioni per le lauree scientifiche e un focus sul liceo scientifico come canale che prevalentemente conduce all'ingresso in questi percorsi di laurea. Nel corso del tempo gli obiettivi si sono più chiaramente diretti anche verso la formazione degli insegnanti secondari in generale e non solo del liceo scientifico come finalità strategica, avviando e consolidando un meritorio lavoro di vicariato che cerca di compensare le lacune del sistema formativo nazionale.

Il PLS (Progetto Lauree Scientifiche) fu avviato nel 2004 dal MIUR su proposta di Con.Scienze (Conferenza Nazionale dei Presidi delle Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), con l'appoggio di Confindustria, per contrastare la drammatica diminuzione di vocazioni scientifiche registrata negli anni '90. Nel corso del tempo il progetto ha sviluppato un'ampia azione rivolta anche alla formazione in servizio dei docenti di materie scientifiche nella scuola secondaria. Il contributo presentato al tavolo di discussione traccia un quadro aggiornato della situazione: una realtà davvero ragguardevole, che ha raggiunto complessivamente nell'ultimo anno circa 13.000 docenti sul territorio nazionale, proponendo corsi di aggiornamento e perfezionamento, scuole estive, master e altre attività in nove aree disciplinari: Biologia e biotecnologie, Chimica, Fisica, Geologia, Informatica, Matematica, Scienza dei materiali, Scienze naturali e ambientali, Statistica. I coordinatori di queste aree sono tutti docenti universitari che lavorano in dipartimenti dedicati a queste discipline e in alcuni casi (la minoranza) appartengono a settori scientifico disciplinari specificamente dedicati alla *ricerca* nella didattica e nella storia disciplinare (un'eccezione nell'attuale ordinamento universitario e in contrazione, quando esistenti). Questo punto è molto importante perché dirige l'attenzione verso la questione centrale del carattere professionale e specialistico che la didattica disciplinare dovrebbe avere. Gli interscambi e la collaborazione hanno in ogni caso permesso di condividere e di riversare nelle iniziative di formazione professionalizzante le idee che sono oggi ampiamente condivise dalle diverse comunità di ricerca in didattica sull'importanza delle metodologie di apprendimento attivo nel favorire un apprendimento efficace, duraturo e applicabile in contesti reali.

Due contributi presentavano iniziative formative per gli insegnanti sviluppate a partire dal progetto LS-OSA (Liceo Scientifico Orientamento Scienze Applicate), avviato nel 2013 dalla Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica del MIUR allo scopo di promuovere la didattica laboratoriale nei licei scientifici applicati, fornendo ai docenti delle discipline scientifiche (biologia, chimica, fisica, matematica e informatica, scienze della terra) il supporto necessario per allestire, proporre e gestire attività sperimentali, anche e soprattutto prendendo spunto dall'esperienza quotidiana e attraverso il laboratorio povero. Il progetto è stato sviluppato in partenariato con il Dipartimento di scienze dell'Università Roma Tre, l'Accademia delle scienze di Torino e due Licei scientifici che si sono avvicendati. Il primo contributo presentava una delle attività generate dal progetto LS-OSA: la costruzione di un repository di quasi 250 esperimenti di fisica e scienze (messi a disposizione online e in un volume cartaceo) facilmente realizzabili in classe e impiegati poi anche come risorsa per la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti secondari (in particolare nel corso "Sperimentiamo insieme: la misura e il laboratorio in fisica", proposto dal Dipartimento di matematica e fisica dell'Università Roma Tre). Il secondo contributo illustrava i corsi online LS-EDU, a cura del Dipartimento di scienze dell'Università Roma Tre, per l'aggiornamento degli attuali e dei futuri docenti della scuola secondaria che intendono acquisire una visione completa degli argomenti di base e avanzati di fisica moderna, chimica, biologia e scienze della terra. Sviluppati a partire dal 2016, questi corsi hanno finora raggiunto circa 1500 partecipanti, rilasciando CFU formativi riconosciuti.

Un ulteriore contributo ha descritto le attività di preparazione della partecipazione italiana all'EOES (European Olympiad of Experimental Science), una competizione europea rivolta a studenti di età non superiore ai 17 anni, valutati in base all'esecuzione di esperimenti di biologia, chimica e fisica, svolti in squadre di tre partecipanti. Le prove sperimentali sono preparate insieme da docenti universitari e di scuola secondaria di secondo grado che collaborano con l'obiettivo di potenziare la didattica laboratoriale e favorire l'acquisizione di competenze STEM. Le prove messe a punto vengono poi eseguite nei laboratori degli istituti che partecipano alla selezione olimpica e si ha in questo modo una ricaduta positiva anche sugli altri studenti. L'ultima edizione ha visto coinvolte nella selezione 35 scuole nazionali (con una prevalenza della regione Veneto). Gli insegnanti impegnati nelle varie fasi delle prove e delle selezioni avevano la possibilità di veder riconosciuto formalmente il loro impegno come attività di formazione.

Due altri contributi hanno presentato attività di formazione per docenti della scuola frutto dell'attenzione che il Dipartimento di scienze chimiche dell'Università di Padova dedica da tempo alla questione. Si tratta in

primo luogo del convegno annuale “Insegnare chimica con passione”, che da dieci anni si tiene nel dipartimento (80 partecipanti circa) e che ora dà il titolo anche a un recente volume in cui si raccolgono esperienze didattiche significative presentate dagli insegnanti nell’edizione del 2021. Nel contributo dedicato si evidenziava l’importanza che l’evento ha avuto per creare nella regione Veneto una rete di insegnanti di chimica che scambiano idee e attività da realizzare in classe coltivando la professionalità e la passione per il proprio lavoro. L’altro contributo esprimeva una recente iniziativa finalizzata a mettere in contatto gli insegnanti con le ultime tecnologie innovative per tenere lezioni non convenzionali, in particolare con il sistema BOA (Board On Air), da poco installato nel dipartimento e messo a loro disposizione per sviluppare didatticamente il tema delle metodologie di corretto bilanciamento delle reazioni chimiche.

Un altro contributo ha proposto diverse riflessioni connesse alla recente attivazione del corso di laurea magistrale in Didattica e comunicazione delle scienze naturali all’Università di Bologna, anche con il contributo che la DD-SCI (Divisione Didattica della Società Chimica Italiana) ha dato nell’advisory board che si è occupato della strutturazione del corso. Si tratta di un altro significativo caso di sinergia tra il livello istituzionale accademico e quello dell’associazionismo scientifico che si sforza di contribuire alla qualità e alla professionalizzazione dell’insegnamento scolastico. L’intervento ha evidenziato come il corso di laurea sia stato il frutto di una lunga fase di indagini e approfondimenti che hanno cercato di dare corpo alla convinzione che, proprio nel contesto disciplinare forte dell’università, fosse necessario realizzare percorsi organici e strutturati di formazione iniziale per i futuri insegnanti di scienze naturali.

Una sinergia tra un’associazione scientifica, la SISFA (Società Italiana degli Storici della Fisica e dell’Astronomia), e il livello universitario, l’URDF (Unità di Ricerca in Didattica della Fisica dell’Università di Udine), ha dato origine ai due workshop formativi per insegnanti discussi in un ulteriore contributo. Ai partecipanti (40 circa a ciascun workshop) sono stati rilasciati CFU formativi riconosciuti. I workshop hanno esplorato le grandi potenzialità che la storia della fisica e la storia dell’astronomia possono avere per un approfondimento dei relativi contenuti disciplinari, ponendo parallelamente la questione di come poter rendere didatticamente efficace questo approfondimento con gli strumenti che la ricerca specificamente dedicata alle didattiche disciplinari mette a disposizione. Il tentativo di far interagire proficuamente i tre differenti livelli, disciplinare, storico, didattico, ciascuno sofisticato e dotato di specifiche specializzazioni accademiche, non è naturalmente scontato ed è per questo che si è avviata la collaborazione tra i due gruppi scientifici. Si sono scelti temi di grande portata e trasversalità (storia della massa e storia della luce) facendo vedere come, con un opportuno approccio, si possano costruire percorsi di grande approfondimento e stimolo didattico, scardinando ad esempio l’approccio sequenziale e a compartimenti stagni dei programmi scolastici tradizionali. Nel contributo si fa vedere come anche la scienza più recente possa essere utilmente collocata in una prospettiva storica. Ciò vale specialmente per la recente ridefinizione dell’unità di massa (2019), da cui si può prendere le mosse per rivisitare un’ampia serie di argomenti di fisica da nuove prospettive e per un fertile stimolo alla riflessione sul rapporto tra le parti classiche e non classiche della fisica.

4. Le domande di ricerca discusse al tavolo

Come già accennato alla fine dell’introduzione, durante le discussioni al tavolo seguite alla presentazione dei contributi, ci si è concentrati su alcune delle domande di ricerca proposte e, in particolare su:

- D1. Quali elementi di qualità nelle esperienze pregresse sono da recuperare?
- D2. Quale relazione tra fondamenti epistemologici e didattica laboratoriale?
- D3. Come contribuisce la ricerca didattica nella formazione degli insegnanti e come integrarla negli insegnamenti e nell’intero piano formativo?
- D4. Come realizzare la collaborazione tra la scuola e l’università?

4.1 La domanda di ricerca D1: *Quali elementi di qualità nelle esperienze pregresse sono da recuperare?*

Come abbiamo ben visto nel paragrafo 1, diverse sono state le esperienze pregresse relative alla formazione degli insegnanti che meritano di essere tenute in conto e recuperate per dare valore ad una attività di formazione che possa essere coerente con le richieste della società e il più possibile efficace. Tra gli spunti forniti, in quest’ultimo senso, da tali esperienze possiamo citare:

- 1) La valorizzazione delle attività di tirocinio diretto e indiretto nella formazione degli insegnanti.
- 2) Una adeguata formazione dei docenti all'uso delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) nella didattica.
- 3) Informazione e formazione sull'uso di forme di didattica non solo formali, ma basate anche su approcci informali e non formali.
- 4) Il riconoscimento del ruolo dell'epistemologia e della Storia delle discipline nella didattica.
- 5) Valorizzazione, nella formazione iniziale dei docenti, delle esperienze delle Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare.

La discussione, durante le attività del tavolo di lavoro, relativa alla valorizzazione delle attività di tirocinio diretto e indiretto nella formazione degli insegnanti è stata guidata dalla considerazione che entrambe tali attività offrono indiscussi vantaggi per la formazione in pre-servizio degli insegnanti.

Il tirocinio diretto, che si riferisce all'esperienza pratica diretta in una scuola o in un contesto educativo reale, offre diversi vantaggi, quali:

- a. Esperienza sul campo: la pratica diretta di tirocinio consente agli insegnanti in formazione di sperimentare la gestione di una classe, interagire con gli studenti e affrontare situazioni reali in un ambiente scolastico. Questa esperienza li aiuta a comprendere meglio le dinamiche della classe e ad acquisire competenze pratiche.
- b. Osservazione e feedback: durante il tirocinio diretto, gli insegnanti in formazione possono osservare insegnanti esperti in azione e ricevere feedback diretto sulle loro prestazioni. Questo processo di osservazione e feedback permette loro di far tesoro dell'esperienza di professionisti esperti e migliorare le proprie competenze.
- c. Adattamento al contesto scolastico: Il tirocinio diretto offre agli insegnanti in formazione l'opportunità di comprendere il contesto scolastico specifico in cui operano e le necessarie fasi di "ricostruzione didattica" (Duit et al., 2012) che devono essere applicate ai contenuti da insegnare per adattarli al contesto. La possibilità di lavorare con studenti provenienti da diversi ambienti socio-culturali permette agli insegnanti in formazione di adattare le strategie di insegnamento alle esigenze specifiche degli studenti.

Il tirocinio indiretto, che si riferisce a esperienze di formazione che non si svolgono direttamente in classe, può essere utile per:

- a. il perfezionamento delle conoscenze teoriche sulla professione insegnante. Durante il tirocinio indiretto, gli insegnanti in formazione possono acquisire e/o arricchire le proprie conoscenze teoriche e competenze pedagogiche. Questo tipo di formazione può avvenire in un contesto accademico, dove gli insegnanti in formazione studiano la teoria della didattica delle singole discipline, le metodologie di insegnamento e i principali approcci pedagogici, o nelle scuole, sotto la guida di insegnanti esperti, che, portatori di una "Pedagogical Content Knowledge" (PCK) (Van Driel, Berry, 2010) già ben sviluppata, possono instradare gli insegnanti in formazione verso la costruzione della propria, personalissima, versione della PCK.
- b. Riflessione critica: Il tirocinio indiretto offre l'opportunità di riflettere criticamente sulla teoria e sulle pratiche dell'insegnamento. Gli insegnanti in formazione possono analizzare e valutare le diverse teorie e strategie di insegnamento, esaminare la ricerca educativa e riflettere sui loro valori e convinzioni riguardo all'istruzione.
- c. Sviluppo delle competenze: Il tirocinio indiretto può fornire agli insegnanti in formazione l'opportunità di sviluppare competenze specifiche, come la progettazione di lezioni, la valutazione degli studenti, la gestione della classe e l'uso di tecnologie educative. Queste competenze possono essere apprese attraverso attività pratiche, progetti di gruppo e simulazioni.

La discussione relativa all'utilità di una adeguata formazione all'uso delle TIC nella didattica si è basata sulla considerazione che una didattica efficace non può oggi prescindere dal riconoscimento del ruolo delle TIC stesse nella valorizzazione delle competenze e degli stili di apprendimento e cognitivi (Fleming 1995; Felder, Silverman 1988) degli studenti. Alcuni dei vantaggi che le TIC offrono sono, infatti:

1. Accessibilità e flessibilità: Le TIC consentono l'accesso da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento a una vasta gamma di risorse e materiali didattici, adattabili ai diversi stili di apprendimento. Gli studenti possono

accedere a corsi online, lezioni registrate, documenti, video, chat di discussione, esperimenti e simulazioni da remoto e altro ancora, consentendo loro di apprendere secondo i propri ritmi e stili e le proprie esigenze.

2. **Apprendimento personalizzato:** Le TIC offrono opportunità per l'apprendimento personalizzato. Attraverso l'uso di software e piattaforme didattiche, gli insegnanti possono creare percorsi di apprendimento individualizzati per gli studenti, adattandoli alle loro esigenze, ai loro stili di apprendimento e al loro livello di competenza.
3. **Coinvolgimento e motivazione:** Le TIC offrono una varietà di strumenti e risorse interattive che possono rendere l'apprendimento più coinvolgente e motivante. Ad esempio, l'utilizzo di giochi educativi, quiz online, video didattici e forum di discussione può stimolare l'interesse degli studenti e incoraggiarli a partecipare attivamente al processo di apprendimento.
4. **Collaborazione e condivisione:** Le TIC facilitano la collaborazione e la condivisione di conoscenze tra gli studenti e gli insegnanti. Piattaforme di apprendimento online, forum di discussione e strumenti di collaborazione consentono agli studenti di lavorare insieme, condividere idee, discutere argomenti e fornirsi reciprocamente feedback.
5. **Accesso a risorse globali:** Le TIC offrono agli studenti l'opportunità di accedere a risorse globali e di entrare in contatto con esperti e professionisti di tutto il mondo. Attraverso videoconferenze, webinar e collaborazioni online, gli studenti possono espandere le loro prospettive, acquisire conoscenze da fonti diverse e connettersi con persone con interessi simili.
6. **Monitoraggio e valutazione:** Le TIC consentono una maggiore facilità nel monitorare e valutare l'apprendimento degli studenti. I software di gestione dell'apprendimento consentono agli insegnanti di tenere traccia dei progressi degli studenti, di assegnare compiti e di valutare le prestazioni in modo più efficiente. Ciò può aiutare a identificare rapidamente le aree in cui gli studenti necessitano di supporto o di ulteriori sfide.

Complessivamente, l'uso delle TIC nella didattica offre nuove opportunità per personalizzare l'apprendimento, migliorare l'accessibilità e coinvolgere gli studenti in modo più attivo. Tuttavia, è importante bilanciare l'uso delle TIC con un'adeguata interazione faccia a faccia e un'attenzione alla qualità dell'interazione umana nel processo educativo.

Abbastanza interessante è stata la discussione che si è attivata sull'opportunità di inserire nelle attività di formazione iniziale degli insegnanti una adeguata informazione sull'uso di forme di didattica non solo formali, ma basate anche su approcci informali e non formali e di coinvolgere gli stessi in specifiche attività di formazione.

Gli approcci alla didattica di tipo informale e non formale, che si svolgono al di fuori di un contesto formale, come le istituzioni accademiche o scolastiche, sono sempre più considerati, negli ultimi anni, utili nel favorire un apprendimento significativo (Denson et al., 2015; Conlon, 2004). Essi, infatti, favoriscono un tipo di apprendimento che avviene in modo spontaneo e non strutturato, senza un curriculum predefinito o obiettivi didattici specifici. La didattica informale e non formale offre diversi vantaggi rispetto alla didattica formale tradizionale, come:

- **Flessibilità e personalizzazione:** La didattica informale permette un apprendimento flessibile, adattabile alle esigenze e agli interessi individuali degli studenti. Essa si basa sulla libertà di scelta degli argomenti e delle modalità di apprendimento, permettendo agli studenti di seguire i loro ritmi e di concentrarsi su ciò che li appassiona. Questo può portare a una maggiore motivazione e coinvolgimento nell'apprendimento (Tough, 1979).
- **Apprendimento esperienziale:** La didattica informale favorisce l'apprendimento attraverso l'esperienza diretta, permettendo agli studenti di apprendere facendo, sperimentando e riflettendo. Questo tipo di apprendimento è spesso più coinvolgente e memorabile rispetto all'apprendimento passivo basato sulla sola trasmissione di conoscenze (Kolb, 2014).
- **Ambiente informale e non giudicante:** La didattica informale si svolge in contesti informali, come ad esempio durante conversazioni, attività ludiche o esperienze di vita quotidiana. Questo ambiente informale può favorire una comunicazione aperta, rilassata e non giudicante, facilitando il dialogo, la condivisione di idee e l'apprendimento reciproco (Rogers, 1983).
- **Promozione dell'autonomia e della responsabilità:** La didattica informale incoraggia gli studenti a prendere iniziative e a diventare protagonisti del proprio apprendimento. Essa promuove l'autonomia, la capacità di prendere decisioni, di organizzare il proprio percorso formativo e di assumersi la responsabilità dei propri successi e fallimenti (Deci, Ryan, 2000).

- Apprendimento continuo e lifelong learning: La didattica informale si estende al di là del contesto scolastico formale e promuove un approccio all'apprendimento che dura per tutta la vita. Gli individui possono continuare a imparare in modo informale attraverso esperienze di vita, relazioni sociali, risorse online, comunità di pratiche e molto altro (Jarvis, 2012).

Una ulteriore interessante discussione è stata svolta al tavolo in relazione al riconoscimento del ruolo dell'Epistemologia e della Storia delle discipline nella didattica e all'importanza di inserire tali tematiche già nelle attività di formazione iniziale degli insegnanti. Infatti, esse possono essere preziose per chiarire agli studenti qual è il contesto teorico e storico che è necessario conoscere per una significativa comprensione delle discipline stesse. L'epistemologia, che è la branca della filosofia che si occupa della natura, delle origini e dei limiti della conoscenza, può aiutare insegnanti e studenti a comprendere come si sviluppa la conoscenza all'interno di una determinata disciplina. Questo comprende la comprensione dei metodi, delle teorie e dei concetti fondamentali di una disciplina. Gli insegnanti possono utilizzare l'epistemologia per favorire la costruzione, da parte degli studenti, di una consapevolezza critica della natura e dei processi di conoscenza all'interno della disciplina, incoraggiando la riflessione e il pensiero critico. La storia delle discipline, che riguarda lo studio dello sviluppo storico di una determinata disciplina nel tempo, include l'analisi delle teorie, delle scoperte, dei progressi e dei cambiamenti di paradigma che hanno caratterizzato la disciplina nel corso degli anni. Nella didattica, la storia delle discipline fornisce agli studenti una prospettiva storica sulla materia che stanno studiando. Questo permette loro di comprendere come il sapere sia stato costruito nel corso del tempo, i contesti culturali e sociali in cui sono emerse le idee e le teorie, nonché le influenze reciproche tra le diverse discipline. L'apprendimento della storia delle discipline aiuta gli studenti a sviluppare una visione più completa e critica del soggetto e a comprendere il significato e l'importanza delle conoscenze attuali.

L'integrazione di epistemologia e storia delle discipline nella didattica può, in definitiva, aiutare gli studenti a sviluppare una visione più approfondita e consapevole delle materie che studiano. Questo li incoraggia a pensare in modo critico, a fare connessioni tra diverse idee e a comprendere come il sapere si sia sviluppato nel corso del tempo. Inoltre, promuove la consapevolezza dell'evoluzione delle teorie e delle pratiche all'interno di una disciplina, fornendo agli studenti una base solida per l'apprendimento e per la costruzione della propria conoscenza.

In relazione alla domanda D1, si è, infine discusso sull'utilità di valorizzare, anche nella formazione iniziale dei docenti, delle esperienze delle Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare, che negli ultimi anni sono diventate piuttosto popolari, specie in conseguenza di progetti quali i Piani Lauree Scientifiche e i Piani per l'Orientamento e Tutorato. Alcuni dei vantaggi offerti dalla conoscenza delle esperienze delle Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare sono:

1. Condivisione delle migliori pratiche: Le Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare spesso sviluppano approcci innovativi e efficaci all'insegnamento e all'apprendimento delle discipline specifiche. Valorizzando queste esperienze, i docenti possono accedere a una vasta gamma di pratiche collaudate e acquisire nuove strategie pedagogiche per migliorare l'efficacia del loro insegnamento.
2. Ampliamento delle competenze disciplinari: Le Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare offrono solitamente programmi di formazione approfonditi che consentono ai docenti di sviluppare competenze disciplinari specifiche. Attraverso la partecipazione a tali programmi, i docenti possono acquisire una conoscenza più approfondita della materia che insegnano e aumentare la loro competenza nel trasmettere tali conoscenze agli studenti.
3. Internazionalizzazione dell'educazione: Valorizzare le esperienze delle Scuole Internazionali di Didattica disciplinare consente ai docenti di acquisire una prospettiva internazionale sull'insegnamento e l'apprendimento delle discipline. Ciò può contribuire a promuovere la diversità culturale e a preparare gli studenti a un mondo sempre più globalizzato. Inoltre, l'interazione con docenti provenienti da diversi paesi può favorire lo scambio di idee e pratiche innovative.
4. Sviluppo professionale continuo: La formazione dei docenti è un processo continuo e in evoluzione. Valorizzare le esperienze delle Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare offre ai docenti l'opportunità di mantenere aggiornate le loro competenze e conoscenze, rimanendo al passo con gli sviluppi più recenti nel campo dell'istruzione disciplinare. Ciò contribuisce al loro sviluppo professionale continuo e alla crescita come educatori.
5. Miglioramento dell'efficacia dell'insegnamento: Valorizzare le esperienze delle Scuole Nazionali e Internazionali di Didattica disciplinare può migliorare l'efficacia dell'insegnamento dei docenti. Attraverso l'ado-

zione di strategie e approcci pedagogici basati su evidenze provenienti da queste esperienze, i docenti possono sviluppare metodologie di insegnamento più efficaci, aumentare il coinvolgimento degli studenti e favorire un apprendimento più profondo e significativo.

4.2 *La domanda di ricerca D2: Quale relazione tra fondamenti epistemologici e didattica laboratoriale?*

Una formazione in pre-servizio degli insegnanti di una data disciplina non può prescindere da un approfondimento sui fondamenti epistemologici della disciplina stessa, che sono la base teorica che guida la comprensione della conoscenza, della sua natura, delle modalità di acquisizione e della sua validità e sulle relazioni che tali fondamenti hanno con le pratiche di didattica laboratoriale. Queste ultime, infatti, sono molteplici: ad esempio, se un insegnante adotta un approccio basato sulle filosofie costruttiviste, si basa sull'idea che gli studenti debbano essere attivamente coinvolti nella costruzione della conoscenza attraverso l'interazione con il mondo reale. Questa prospettiva epistemologica è fortemente coerente con l'approccio della didattica laboratoriale, che favorisce l'apprendimento attivo e l'esplorazione pratica.

La didattica laboratoriale offre agli insegnanti una modalità concreta per implementare i principi epistemologici nella pratica. Attraverso l'uso di laboratori e attività pratiche, gli insegnanti possono favorire l'esperienza diretta degli studenti, incoraggiandoli a fare osservazioni, formulare ipotesi, sperimentare e trarre conclusioni. Ciò consente agli studenti di acquisire una conoscenza più profonda e duratura rispetto a un approccio puramente teorico.

Nella formazione degli insegnanti, è importante che i futuri docenti sviluppino una comprensione solida dei fondamenti epistemologici e delle loro implicazioni per l'insegnamento e l'apprendimento. Questo li aiuterà a progettare e implementare efficacemente le attività didattiche, tra cui la didattica laboratoriale, per promuovere l'apprendimento significativo e l'acquisizione di competenze da parte degli studenti.

4.3 *La domanda di ricerca D3: Come contribuisce la ricerca didattica nella formazione degli insegnanti e come integrarla negli insegnamenti e nell'intero piano formativo?*

Durante le discussioni al tavolo di lavoro, è stato fortemente messo in evidenza come la ricerca didattica possa svolgere un ruolo fondamentale nella formazione iniziale degli insegnanti, poiché fornisce un'opportunità per sviluppare una base teorica solida e per "informare" pratiche didattiche basate sull'evidenza. Alcuni dei vantaggi che un riconoscimento del ruolo della ricerca didattica, e specialmente di quella della didattica disciplinare, messi in evidenza durante le discussioni, anche nell'ottica di una integrazione nei programmi di studio e nell'intero piano dei corsi di formazione sono stati:

1. **Informazione sulla teoria e le migliori pratiche:** La ricerca didattica consente agli insegnanti in formazione di acquisire una conoscenza approfondita delle teorie didattiche e delle migliori pratiche pedagogiche. Gli insegnanti in formazione possono studiare le ricerche condotte nel campo della didattica per comprendere le basi teoriche dell'apprendimento e sviluppare strategie efficaci per l'insegnamento e l'apprendimento degli studenti, anche e soprattutto in riferimento a specifiche questioni e peculiarità delle singole discipline.
2. **Sviluppo delle competenze di ricerca:** La ricerca didattica aiuta gli insegnanti in formazione a sviluppare competenze di ricerca, inclusa la capacità di progettare e condurre studi sperimentali o osservazionali. L'integrazione della ricerca didattica nel piano formativo può includere corsi specifici sulla metodologia della ricerca, consentendo agli insegnanti in formazione di acquisire le competenze necessarie per condurre ricerche nel loro campo di interesse.
3. **Analisi critica della ricerca:** Gli insegnanti in formazione devono essere in grado di analizzare criticamente la ricerca didattica esistente e valutarne l'applicabilità nel contesto educativo. Un'educazione basata sulla ricerca aiuta gli insegnanti in formazione a sviluppare una mentalità critica e una comprensione delle evidenze empiriche, consentendo loro di prendere decisioni informate sulle strategie di insegnamento e sull'organizzazione del curriculum.
4. **Sperimentazione e adattamento delle pratiche didattiche:** La ricerca didattica incoraggia gli insegnanti in formazione a sperimentare nuove strategie e approcci didattici in aula. Essi possono condurre piccole ricerche sperimentali durante le loro attività di tirocinio diretto, per valutare l'efficacia di diverse metodologie o

adattare le pratiche esistenti in base alle evidenze empiriche disponibili. Questo processo di sperimentazione e adattamento è fondamentale per il continuo sviluppo professionale degli insegnanti.

Un po' di tempo è stato dedicato, durante le discussioni, alle possibili strategie utili a valorizzare e integrare la ricerca didattica negli insegnamenti e nell'intero piano formativo:

- Prevedere almeno un corso specifico sulla ricerca didattica disciplinare e sulla metodologia della ricerca, in modo che gli insegnanti in formazione possano iniziare un percorso volto alla progettazione e conduzione efficace di studi didattici.
- Promuovere la partecipazione degli insegnanti in formazione in progetti di ricerca didattica disciplinare, coinvolgendo docenti e ricercatori esperti nel campo della didattica.
- Prevedere e incoraggiare lo studio e la discussione di articoli di ricerca didattica nei corsi di teoria dell'apprendimento disciplinare e pedagogico.
- Offrire agli insegnanti in formazione opportunità di sperimentazione pratica in aula, in modo che essi possano valutare l'efficacia dei suggerimenti ricevuti dallo studio dei principi della ricerca didattica e dei relativi risultati.
- Promuovere una cultura di riflessione e ricerca tra gli insegnanti in formazione, incoraggiandoli a condurre riflessioni critiche sulle proprie pratiche didattiche e a cercare soluzioni basate sull'evidenza.

In definitiva, integrare la ricerca didattica negli insegnamenti e nell'intero piano formativo può offrire agli insegnanti in formazione una solida base teorica e le competenze necessarie per prendere decisioni informate sulla progettazione e l'implementazione di pratiche didattiche efficaci.

4.4 *La domanda di ricerca D4: Come realizzare la collaborazione tra la scuola e l'università?*

Di notevole rilevanza è stata la discussione alle possibili modalità per realizzare la più volte auspicata collaborazione tra la scuola e l'università nella formazione degli insegnanti. Alcuni dei suggerimenti discussi sono stati:

1. Programmi di formazione condivisi: La ricerca in didattica universitaria e la scuola devono lavorare insieme per sviluppare programmi di formazione condivisi per gli insegnanti in formazione, anche sulla base del fatto che la scuola è da tempo ambiente privilegiato per la conduzione di sperimentazioni didattiche. In particolare, le attività di formazione svolte nelle scuole, durante, ad esempio, le attività di tirocinio diretto, possono permettere agli insegnanti in formazione di validare sia le conoscenze teoriche che le competenze pratiche acquisite durante i corsi.
2. Gruppi di studio e comunità di pratica: Sviluppare gruppi di studio e comunità di pratica (Bonk, Wisher, Nigrelli 2004) che coinvolgano insegnanti esperti, insegnanti in formazione, docenti universitari e ricercatori può favorire la collaborazione e la condivisione delle conoscenze. Questi gruppi possono incontrarsi regolarmente per discutere di temi educativi, condividere risorse e idee, e collaborare per sviluppare nuovi approcci didattici.
3. Progettazione di laboratori didattici svolti da insegnanti esperti: Il programma di un corso di formazione in pre-servizio degli insegnanti dovrebbe prevedere dei laboratori didattici affidati ad insegnanti esperti, che potranno portare nella formazione dei futuri colleghi la loro esperienza e favorire in essi lo sviluppo di una PCK significativa.
4. Coinvolgimento delle associazioni professionali: Sono molto diffuse, in Italia e all'estero, le associazioni professionali di docenti, che svolgono una efficace attività di ricerca, sviluppo e sperimentazione di metodologie didattiche, anche innovative, per favorire l'apprendimento negli studenti. Tali associazioni potrebbero essere coinvolte nei programmi di formazione iniziale degli studenti e nelle attività dei gruppi di ricerca universitari in didattica disciplinare e non.
5. Ricerca congiunta: Università e scuole possono intraprendere progetti di ricerca congiunta per affrontare questioni educative specifiche. Questa collaborazione può portare a una migliore comprensione delle pratiche di insegnamento efficaci e favorire lo sviluppo professionale degli insegnanti.
6. Mentoring e supporto continuo: Le scuole possono offrire programmi di mentoring e supporto continuo agli insegnanti in formazione anche dopo che hanno completato la loro formazione iniziale. In questo modo,

gli insegnanti in formazione possono beneficiare dell'esperienza e dell'orientamento degli insegnanti esperti mentre iniziano la loro carriera.

È importante sottolineare che la collaborazione tra scuola e università richiede un impegno reciproco, una comunicazione aperta e una condivisione delle risorse. La formazione degli insegnanti dovrebbe essere un processo continuo in cui scuole e università lavorano insieme per garantire una preparazione solida e adeguata agli insegnanti in formazione.

Conclusioni

La rilevanza sociale e culturale della formazione degli insegnanti della scuola è indubbia, ma la storia della formazione iniziale degli insegnanti della scuola secondaria italiana è lunga e dibattuta. La complessità e le diverse implicazioni della materia hanno determinato, nel passato, diverse proposte, spesso provvisorie e attivate in modo discontinuo e poco efficiente. Diversi sono state le attività di ricerca e i convegni organizzati per cercare di ragionare su modalità efficaci di pervenire alla costruzione di un modello di formazione iniziale degli insegnanti della scuola secondaria da applicare per un tempo sufficientemente lungo da poter, poi, valutare il suo effetto sulla qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento nella scuola. In questo articolo è stata fatta una sintesi dei risultati delle attività e dei risultati del tavolo di discussione "Formazione insegnanti: Didattiche disciplinari" che ha contribuito al convegno "Strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria" (Bari 1-3 febbraio 2023, a cura di GEO, CRUI, ANVUR e Università degli Studi di Bari "Aldo Moro").

Bibliografia

- Duit, R., Gropengießer, H., Kattmann, U., Komorek, M., & Parchmann, I. (2012). The Model of Educational Reconstruction – a Framework for Improving Teaching and Learning Science1. In Jorde, D., Dillon, J. (eds), *Science Education Research and Practice in Europe. Cultural Perspectives in Science Education*, vol 5. SensePublishers, Rotterdam. https://doi.org/10.1007/978-94-6091-900-8_2.
- Grange Sergi, T. (2002). Un modello localmente costruttivista per la formazione degli insegnanti. In Bonetta, G., Luzzatto, G., Michelini, M., Pieri, M.T. (Eds.), *Università e Formazione degli Insegnanti: non si parte da zero*. Udine: Forum.
- Betta, G. & Michelini, M. (eds.) (2021). *Libretto Azzurro. Professione Insegnante: quali sfide per la formazione?* Centro Interuniversitario Giovani Educazione Orientamento (GEO).
- Van Driel, J.H., & Berry, A. (2010). Pedagogical Content Knowledge. In Peterson, P., Baker, E., McGaw, B. (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (Third Edition, pp. 656-661). Elsevier.
- Fleming, N.D. (1995, July). I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. In *Research and development in higher education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia* (HERDSA), (Vol. 18, pp. 308-313). HERDSA.
- Felder, R.M., & Silverman, L.K. (1988). Learning and Teaching Styles. *Engineering Education, Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Denson, C.D., Austin Stallworth, C., Hailey, C., & Householder, D. L. (2015). Benefits of Informal Learning Environments: A Focused Examination of STEM-based Program Environments. *Journal of STEM Education* 16(1), 11-15.
- Conlon, T.J. (2004). A review of informal learning literature, theory and implications for practice in developing global professional competence. *Journal of European Industrial Training*, 28, 2/3/4, 283-295. <https://doi.org/10.1-108/03090590410527663>.
- Tough, A. (1979). The adult's learning projects: A fresh approach to theory and practice in adult learning. Ontario Institute for Studies in Education.
- Kolb, D.A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Rogers, C.R. (1983). *Freedom to learn for the 80's*. Merrill.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Jarvis, P. (2012). *Adult education and lifelong learning: Theory and practice*. Routledge.
- Bonk, C.J, Wisher, R., & Nigrelli, M. (2004). Learning Communities, Communities of practices: principles, technologies and examples. In Littleton, K. Miell, D., Faulkner, D. (Eds.), *Learning to Collaborate, Collaborating to Learn*. Nova Science Publishers. ISBN 978-1-59033-952-7.

Il contributo del Piano Lauree Scientifiche per la formazione in servizio degli insegnanti della Scuola Secondaria

Claudio Fazio^{*1} Massimo Attanasio², Francesca Beolchini³, Ugo Cosentino⁴,
Massimiliano D'Arienzo⁵, Riccardo Fanti⁶, Bianca Maria Lombardo⁷, Mirko Maracci⁸, Mattia Monga⁹

** Coordinatore Progetto Nazionale PLS*

¹ Università degli Studi di Palermo

² Università degli Studi di Palermo

³ Università Politecnica delle Marche

⁴ Università Milano-Bicocca

⁵ Università di Milano-Bicocca

⁶ Università di Firenze

⁷ Università di Catania

⁸ Università di Pisa

⁹ Università di Milano

Abstract: Fin dai primi anni della sua istituzione, il Piano Lauree Scientifiche realizza azioni per lo sviluppo professionale degli insegnanti in servizio. Attraverso queste attività gli insegnanti si aggiornano su tematiche inerenti alla didattica disciplinare e interdisciplinare e all'uso di nuove tecnologie e progettano e sperimentano, insieme con docenti universitari, percorsi didattici, analizzandone i risultati di apprendimento e le implicazioni per la didattica. In particolare, si applicano anche nel campo della formazione professionale degli insegnanti le idee che sono oggi ampiamente condivise dalle diverse comunità di ricerca in didattica in relazione all'importanza delle metodologie di apprendimento attivo nel favorire un apprendimento efficace, duraturo e applicabile in contesti reali. Questi approcci offrono numerosi spunti anche nell'ambito di un rinnovamento della didattica universitaria.

Keywords: Piano Lauree Scientifiche, formazione in servizio, didattica laboratoriale, apprendimento attivo, autovalutazione, co-progettazione.

1. La formazione in servizio degli insegnanti

Come recita il comma 124 della Legge 107 del 2015, “La formazione in servizio dei docenti di ruolo è obbligatoria, permanente e strutturale.”. Scopo di tale formazione è, in generale, quello di fornire ai docenti in servizio la possibilità di migliorare e innovare l'insegnamento delle loro discipline. Particolare attenzione deve, però, essere anche prestata allo sviluppo delle capacità dei docenti di supportare lo *sviluppo attivo*, da parte degli studenti, di competenze trasversali e specialistiche indispensabili per comprendere la nostra società e compiere scelte che possano influenzare positivamente la vita presente e futura.

È ben risaputo che la maggior parte dei docenti della Scuola si è formata seguendo corsi universitari basati su forme di didattica tradizionale, meramente rivolti alla trasmissione di contenuti disciplinari (Windschitl, 2003). Ricerche specificatamente finalizzate all'implementazione di approcci didattici innovativi basati su indagine e scoperta (Pintò, 2004) mostrano che, spesso, i docenti non riescono facilmente a passare da una didattica di tipo trasmissivo ad una di tipo più innovativo se i corsi di formazione professionale si limitano a descrivere loro gli aspetti generali delle possibili innovazioni didattiche, e hanno, invece, bisogno di una attività di formazione, possibilmente supportata dalla ricerca e sostanzialmente basata su nuovi modelli teorici di riferimento.

Tra questi possiamo citare modelli che sottolineino l'utilità di una costruzione attiva e condivisa della conoscenza e della riflessione sullo sviluppo di nuove pratiche didattiche e sul conseguente sviluppo di materiali di supporto per gli studenti. Tali modelli richiedono una accurata progettazione delle attività di formazione,



durante le quali i ruoli dei differenti materiali, i nodi concettuali e i saperi fondanti delle discipline, i problemi che sorgono con l'introduzione di nuovi metodi didattici e il ruolo dei docenti stessi nel processo di apprendimento sono discussi e messi in chiaro. In particolare, i docenti devono poter essere messi in grado di sviluppare, possibilmente in un contesto collaborativo e di pari, nuove strategie didattiche che rendano i saperi disciplinari significativi per i loro studenti, e ri-concettualizzare o modificare le loro idee sul significato dell'insegnamento.

2. Il contributo del Piano Lauree Scientifiche

Fin dalla sua istituzione, i diversi Progetti Nazionali, nei quali il Piano Lauree Scientifiche (PLS) si articola, si sono prefissi, tra gli altri, l'obiettivo di supportare la formazione e crescita professionale dei docenti di discipline scientifiche della Scuola Secondaria tramite l'interazione con la ricerca universitaria, anche sulla didattica disciplinare.

La linea di azione scelta e sviluppata per raggiungere contestualmente tali due obiettivi è stata quella di:

- 1) progettare e realizzare congiuntamente, da parte dei docenti della Scuola e dell'Università, attività di laboratorio per gli studenti e i docenti stessi;
- 2) organizzare specifiche attività di aggiornamento/formazione dei docenti su tematiche disciplinari e di didattica disciplinare.

La progettazione e la realizzazione congiunta delle attività di laboratorio (i "Laboratori PLS") ha fatto sì che esse non fossero attività occasionali, slegate dal percorso formativo degli studenti, ma che fossero, invece, occasioni di approfondimento offerte agli stessi e organicamente inserite all'interno del percorso scolastico. La partecipazione dei docenti della Scuola alla co-progettazione dei laboratori e, soprattutto, la loro partecipazione attiva alle attività ha svolto, inoltre, un ruolo rilevante nei processi di formazione e auto-formazione in servizio dei docenti stessi, che si sono sentiti direttamente coinvolti nelle attività e hanno spesso notevolmente approfondito le tematiche disciplinari trattate e le metodologie didattiche utilizzate. Spesso i Laboratori sono stati sviluppati in coordinamento e collaborazione fra le diverse discipline PLS presenti nella sede universitaria.

Le attività di aggiornamento/formazione dei docenti sono state organizzate, nei vari Progetti Nazionali PLS, tramite "corsi di aggiornamento", scuole estive, master e corsi di perfezionamento universitari. Tali attività, anche grazie a collaborazioni tra le diverse discipline PLS dei Progetti Nazionali, hanno sviluppato proposte di formazione professionale dei docenti, anche in contesti interdisciplinari, trasversali e multidisciplinari. L'integrazione della ricerca didattica nelle proposte ha offerto proposte innovative qualificate e validate, che rispondono ai nuovi bisogni di formazione dei docenti della Scuola. In alcuni casi ci si è avvalsi di modalità didattiche *blended*, in modo da rendere possibile la frequenza dei docenti compatibilmente con l'impegno scolastico.

Un effetto "collaterale", ma non per questo meno rilevante, dello sviluppo della linea di azione sopra descritta è stato, negli anni, lo sviluppo e il rafforzamento di relazioni stabili e basate su conoscenza, fiducia e rispetto reciproci fra i sistemi scolastico e universitario. Il confronto diretto fra docenti dell'Università e della Scuola, sia nei contesti di Laboratorio PLS, sia in quello dei corsi di aggiornamento/scuole/master, ha, infatti, permesso di mettere in evidenza i bisogni formativi provenienti dal mondo della Scuola, che, come già detto, per i docenti in servizio riguardano aspetti di approfondimento e aggiornamento di tematiche disciplinari e/o interdisciplinari e aspetti di rinnovamento legati alle metodologie e tecnologie didattiche e ai contenuti derivanti dai più recenti risultati della ricerca didattica delle varie discipline. Si è evidenziata, inoltre, la richiesta, da parte dei docenti della Scuola, di avere occasioni di confronto, possibilmente in contesti collaborativi con ricercatori e docenti universitari (Communities of Learners (Rogoff, 1994; Shulman, 1997)) sulle metodologie didattiche e sulla sperimentazione metodologica, che, insieme al perfezionamento delle loro conoscenze disciplinari, li mettano in grado di rendere i contenuti delle discipline saperi significativi per i loro studenti. Se è vero che ogni docente grazie all'esperienza maturata "sul campo" ha sviluppato un proprio metodo per la trasposizione didattica dei contenuti disciplinari (Pedagogical Content Knowledge (Shulman, 1986; Loughran et al., 2012)), forte è stata la richiesta di approfondimento sia sulle metodologie didattiche innovative sia su quegli aspetti della ricerca didattica disciplinare volti all'individuazione delle basi epistemologiche delle diverse discipline in relazione ai nodi concettuali più impegnativi per i loro studenti, anche in funzione della loro età, ai loro stili cognitivi al loro sviluppo cognitivo.

È utile notare che il modello di rapporto Scuola-Università sperimentato dal PLS in ambito scientifico, è stato, dal 2018, esteso a quello umanistico e tecnologico dal Ministero dell'Istruzione tramite l'avvio dei Piani

di Orientamento e Tutorato (POT). Le Linee Guida dei POT prevedono infatti la possibilità di realizzare laboratori co-progettati dai docenti della Scuola e dell'Università e "percorsi di incontro tra i docenti dell'Università e i docenti della Scuola, come opportunità di formazione dei docenti della Scuola che parte dai problemi concreti e si sviluppa attraverso la progettazione congiunta e la realizzazione di attività didattiche e si completa con specifici moduli da erogare in classe".

Il quadro complessivo qui riportato può a nostro avviso rappresentare una risposta alla domanda relativa a quali possano essere oggi delle modalità efficaci, nell'ambito della formazione scientifico-tecnologica avanzata, per la formazione in servizio degli insegnanti. In particolare, la stretta integrazione fra sistema scolastico e sistema universitario, come quella sperimentata e documentata dal Piano Lauree Scientifiche, costituisce una modalità di azione significativa per gli effetti ottenuti, anche con riferimento a quanto potrà essere svolto dalla recentemente istituita Scuola di Alta Formazione per la formazione obbligatoria per dirigenti scolastici, docenti e personale tecnico-amministrativo.

Di seguito, descriveremo brevemente gli interventi realizzati dai diversi Progetti Nazionali del PLS nell'ambito della formazione in servizio dei docenti della Scuola Secondaria.

2.1 Progetto Nazionale PLS di Biologia e Biotecnologie

Nell'ultimo anno di progetto sono stati più di 2.500 i docenti della scuola che hanno partecipato alle attività realizzate dal PN di Biologia e Biotecnologie per il loro aggiornamento in servizio.

Le attività sono state spesso realizzate in coordinamento con le altre discipline PLS attive in ciascuna sede, anche perché essenzialmente rivolte a docenti della classe A-50, strutturalmente interdisciplinare.

Tutti gli Atenei hanno realizzato la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti in servizio sviluppando percorsi di approfondimento e aggiornamento loro dedicati, organizzati anche in collaborazione con altre realtà (ANISN, UniStem, Fondazione Lincoi per la Scuola, SINU); molte sedi hanno svolto questa azione utilizzando i percorsi di co-progettazione dei laboratori rivolti agli studenti. Anche le attività di autovalutazione sono state un'occasione di formazione attiva degli insegnanti.

Una realtà da citare è il centro dedicato ai rapporti scuola-università (CusMiBio) della Statale di Milano, (vedi intervento).

Sono state organizzate scuole estive per l'aggiornamento degli insegnanti, ovviamente interdisciplinari (vedi intervento dell'Università Federico II di Napoli), a volte con respiro regionale (SPAIS in Sicilia).

Infine sono state organizzate escursioni didattiche pluridisciplinari dedicate agli insegnanti e co-progettate, per consentire loro di poter accompagnare successivamente gli studenti.

2.2 Progetto Nazionale PLS di Chimica

L'azione Formazione Insegnanti, che coinvolge ogni anno circa 1500 docenti, si rivolge a docenti dei Licei e degli Istituti Tecnici. Le richieste in ambito formativo dei docenti sono quindi differenziate, in funzione della tipologia degli studenti e della formazione iniziale dei docenti. Accomuna comunque tutti i docenti la grande attenzione alle proposte di aggiornamento dell'insegnamento della chimica che comprenda le nuove tematiche con le quali si confronta oggi questa disciplina, quali quella dello sviluppo sostenibile (chimica verde, cambiamenti climatici, etc.) e quella degli impatti della chimica sulle nuove tecnologie. Un'altra esigenza comune riguarda la riflessione sulle modalità con le quali proporre agli studenti, anche in relazione alla loro età, i nuclei fondanti della disciplina in un'ottica di curricolo verticale di chimica. Per rispondere a questa richiesta, molte sedi realizzano attività di formazione sui temi della ricerca didattica, della sperimentazione metodologica e dell'utilizzo delle nuove tecnologie. E in questo quadro, va ricordata la collaborazione tra il PLS di area Chimica e la Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana, la quale organizza annualmente la "Scuola Nazionale di Ricerca Educativa e Didattica della Chimica", scuola intitolata al primo coordinatore nazionale del PLS di area Chimica, prof. Ulderico Segre.

2.3 Progetto Nazionale PLS di Fisica

Nell'ambito del PLS-Fisica, annualmente circa 2.500 insegnanti, di Fisica e di Matematica e Fisica hanno partecipato alle attività realizzate per la loro formazione in servizio. Proprio dagli insegnanti sono pervenute delle esigenze specifiche, atte a colmare lacune della loro formazione universitaria, sia dal punto di vista metodologico che disciplinare, o ad introdurre nuove e più efficaci metodologie nella pratica didattica. La co-progettazione dei laboratori è stata per gli insegnanti occasione di crescita professionale e di riflessione su metodologie didattiche e contenuti. La comunità del PLS si è interrogata spesso anche sulle modalità didattiche da adottare per affrontare questi temi e si è potuta avvalere dei risultati preziosi della ricerca in didattica della Fisica, su cui sono impegnati alcuni componenti del PLS-Fisica. La quasi totalità delle sedi ha organizzato corsi di formazione/aggiornamento, spesso inseriti in piattaforma SOFIA, in particolare su Fisica moderna e sono state realizzate anche Scuole residenziali, estive o invernali, regionali o nazionali, e a carattere interdisciplinare e master universitari per la formazione in servizio (Roma-TOV e Udine (IDIFO)).

2.4 Progetto Nazionale PLS di Geologia

Il PLS Geologia coinvolge circa 1500 insegnanti all'anno in ampia maggioranza appartenenti alla classe A-50, che hanno una formazione in campo geologico molto eterogenea: ciò indirizza gli interventi su temi anche generali della disciplina, sui quali spesso gli insegnanti manifestano una carenza che, se non colmata, può comportare difficoltà nello svolgere tali argomenti, col risultato di fornire un'immagine della Geologia come scienza prevalentemente tassonomica, antipodale rispetto alla sua centralità nei temi complessi della dinamica del pianeta e dell'ambiente. Ciò potrebbe essere una motivazione della perdita di attrattività del corso di studi, che manifesta da anni, unica tra le discipline PLS, una costante contrazione del numero di immatricolati. Il problema della crisi vocazionale è per la Geologia una sfida globale e numerose analisi in molti paesi evidenziano come proprio il non completo approfondimento temi delle Scienze della Terra nella scuola secondaria rappresenti un elemento chiave. Il PLS Geologia, attivo in 29 sedi universitarie, cerca di intervenire in questo processo, anche con iniziative di formazione basate sul laboratorio *outdoor*, con esercitazioni in campagna ed osservazione sul terreno degli aspetti territoriali, quale modalità di trasferimento delle conoscenze geologiche ed esempio di strategia didattica.

2.5 Progetto Nazionale PLS di Informatica

Spesso l'informatica è presente nella scuola soltanto nella sua accezione strumentale, e il suo studio come disciplina scientifica è relegato agli istituti tecnici d'indirizzo, anche in parziale contraddizione con le indicazioni ministeriali. L'insegnamento di discipline informatiche nella scuola è affidato a laureati dalle provenienze molto diverse, anche nel caso della specifica classe concorsuale A-41 (ex A042) e le professionalità specializzate in informatica sono rare. Nel PLS si è investito molto nelle iniziative capaci di coinvolgere insegnanti di tutte le materie scientifiche, anche grazie alla crescente attenzione della comunità scientifica alla didattica dell'informatica. Il coinvolgimento diretto degli insegnanti in servizio, con modalità partecipative e di co-progettazione si è rivelato talvolta difficile, mancando le figure di riferimento in molte scuole. Iniziative di particolare successo sono gli insegnamenti di Didattica dell'informatica organizzati nell'ambito di alcune lauree magistrali: spesso riescono anche a coinvolgere docenti di ruolo, che progettano attività didattiche insieme agli studenti del corso di laurea. Risultano molto efficaci, inoltre, iniziative interdisciplinari con un filo conduttore informatico.

2.6 Progetto Nazionale PLS di Matematica

L'azione Formazione insegnanti coinvolge ogni anno più di 3000 insegnanti e si rivolge a insegnanti di tutti gli istituti del II ciclo di istruzione anche se non mancano iniziative in verticale che coinvolgono anche insegnanti del I ciclo.

Le proposte di formazione sono volte ad approfondire con gli insegnanti sia la dimensione strumentale della matematica, riferibile al suo ruolo e alle sue applicazioni nei riguardi delle altre scienze, della tecnologia, delle

comunicazioni, dell'economia e di numerosi altri ambiti della vita sociale, sia la sua dimensione culturale, riferibile all'organizzazione della matematica in un sistema logicamente coerente caratterizzato da una forte unità, un insieme interconnesso di artefatti, pratiche sociali e valori. Accanto a questi aspetti è riconosciuta l'importanza per l'insegnante di sviluppare competenze specifiche in didattica della matematica per la progettazione, realizzazione e analisi di percorsi didattici centrati sul coinvolgimento attivo dell'alunno nell'esplorazione di situazioni problematiche, sull'uso di strumenti e sulla valorizzazione dell'interazione sociale, che tengano conto delle specificità dell'insegnamento-apprendimento della matematica.

2.7 Progetto Nazionale PLS di Scienza dei Materiali

L'azione Formazione Insegnanti del PLS di Scienza dei Materiali (SdM), attivo su 10 sedi universitarie, coinvolge ogni anno circa 300 docenti che posseggono una formazione universitaria differente e spesso insegnano in diverse tipologie di istituti. Le attività sviluppate sono principalmente basate su una didattica di tipo laboratoriale o su workshop fortemente interdisciplinari volti a incoraggiare un approccio didattico integrato fra discipline chimiche e fisiche. In particolare, diverse sedi offrono brevi corsi, seminari e vere e proprie scuole di formazione su tematiche scarsamente presenti nei programmi scolastici (e.g. nanotecnologie, materiali per energie alternative, economia circolare e riciclo) che hanno riscosso grande successo in termini di partecipazione e propositività.

E' risultato molto efficace e apprezzato un "Convegno nazionale PLS Scienza dei Materiali", costituito da una sezione formativa tenuta da docenti universitari ed una parte curata da insegnanti delle superiori che hanno già sviluppato nelle loro classi unità didattiche sulla SdM, riportando in questo modo la loro esperienza sull'inserimento di questa disciplina all'interno del percorso scolastico.

2.8 Progetto Nazionale PLS di Scienze Naturali e Ambientali

L'azione Formazione Insegnanti coinvolge ogni anno oltre 1000 docenti e si rivolge a docenti dei Licei (Classici, Scientifici e della Scienze Applicate) e degli Istituti Tecnici (prevalentemente dell'indirizzo Sanitario-Ambientale e di Chimica). Sulla base dell'esperienza delle sedi, risultano essere molto pochi i docenti con formazione di base nelle Scienze Naturali o Ambientali, di conseguenza tutti i docenti richiedono supporti formativi per gli ambiti disciplinari o interdisciplinari introdotti con il riassetto dei curricula. In generale, l'esigenza di formazione nelle Scienze Naturali e Ambientali viene soddisfatta attraverso seminari formativi, summer school della durata di qualche giorno, attività formativa in campo. In alcuni casi, tenendo conto dell'interdisciplinarietà delle tematiche, le iniziative sono intraprese in maniera coordinata con i PLS in Chimica, Biologia e Biotecnologie, Scienze della Terra. I docenti degli Istituti Tecnici a indirizzo sanitario-ambientale hanno anche una particolare esigenza di aggiornamento ai fini della preparazione degli alunni alla prova interdisciplinare dell'Esame di Stato. In generale, le tematiche affrontate dalle varie sedi riguardano la biodiversità, i cambiamenti climatici, il monitoraggio di ecosistemi montani, collinari, fluviali e marini, la glaciologia, le aree protette, la dinamica delle coste e i problemi di arretramento costiero, gli stress ambientali, il monitoraggio di ambienti contaminati, in particolare da plastiche e microplastiche, gli inquinanti emergenti, l'economia circolare, i reati ambientali. In diversi casi la formazione riguarda anche aspetti relativi alla comunicazione della scienza e agli strumenti di didattica innovativa della scienza.

2.9 Progetto Nazionale PLS di Statistica

Nei programmi delle secondarie di 2° grado, il termine "statistica" non è menzionato e nessun ordine di scuola prevede un insegnamento di Statistica. Gli insegnamenti di Matematica, che contengono una area tematica denominata "Dati e Previsione", sono tenuti da laureati in Matematica che non hanno mai sostenuto esami di Statistica. L'ultimo riordino delle classi di concorso per la secondaria di 2° grado consente la partecipazione per la classe "Matematica" A-26 ai laureati magistrali in discipline statistiche (LM82 e LM83) solo alla condizione (insormontabile) di avere 80 CFU in settori MAT, escludendo di fatto settori di statistica, matematica per l'economia e informatica: una visione, a nostro parere, retrograda. Nel PLS, il coinvolgimento degli insegnanti di Matematica si è rivelato talvolta difficile, mancando le figure di riferimento nelle scuole. D'altro

canto, i corsi di didattica della statistica non hanno avuto, nel tempo, un riconoscimento a livello universitario, pari a quello di altre discipline scientifiche. Risultano molto efficaci, invece, iniziative interdisciplinari in cui gli aspetti qualitativi e quantitativi si intrecciano, o proposte didattiche come quella dell'INDIRE.

3. Conclusioni

La formazione in servizio dei docenti della Scuola deve garantire loro la possibilità di migliorare e innovare l'insegnamento delle loro discipline e, soprattutto, metterli in condizione di supportare lo sviluppo attivo, da parte degli studenti, di competenze trasversali e specialistiche. La ricerca in didattica ha mostrato i vantaggi che il coinvolgimento dei docenti in attività di costruzione attiva e condivisa della conoscenza e fondate sulla riflessione sullo sviluppo di nuove pratiche didattiche e sul conseguente sviluppo di materiali di supporto per gli studenti può avere nel promuovere l'efficacia della formazione in servizio.

Il Piano Lauree Scientifiche fin dalla sua istituzione ha fornito, nell'ambito delle proprie azioni, un esempio di formazione continua in servizio dei docenti, basato sulla co-progettazione e realizzazione, da parte dei docenti della Scuola e dell'Università, di attività di laboratorio per gli studenti e i loro docenti e l'organizzazione di specifiche attività di aggiornamento/formazione dei docenti su tematiche disciplinari e di didattica disciplinare, coniugando formazione docenti e innovazione didattica nelle scuole. Innovazione che può e deve anche interessare la didattica universitaria e il suo necessario rinnovamento.

Tra gli effetti positivi ottenuti dalle suddette attività di formazione, si possono citare lo sviluppo e il rafforzamento di relazioni stabili fra sistema scolastico e sistema universitario, fondate su conoscenza, fiducia e rispetto reciproci e la chiara messa in evidenza di diversi bisogni formativi dei docenti stessi. Tali bisogni riguardano principalmente aspetti di approfondimento e aggiornamento di tematiche disciplinari e/o interdisciplinari e aspetti di rinnovamento legati alle metodologie e tecnologie didattiche e ai contenuti derivanti dai più recenti risultati della ricerca didattica delle varie discipline. Evidente è anche la necessità, da parte dei docenti, di avere occasioni di confronto, possibilmente in contesti collaborativi con ricercatori e docenti universitari sulle metodologie didattiche e sulla sperimentazione metodologica, che, insieme al perfezionamento delle loro conoscenze disciplinari, li mettano in grado di rendere i contenuti delle discipline saperi significativi per i loro studenti.

Bibliografia

- Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2012). Pedagogical Content Knowledge. In Loughran, J., Berry, A., Mulhall, P. (eds.), *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge*. Professional Learning, vol. 12. Rotterdam: SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6091-821-6_2
- Pinto, R. (2004). Introducing curriculum innovations in science: Identifying teachers' transformations and the design of related teacher education. *Science Education*, 89, 1-12
- Rogoff, B. (1994). Developing Understanding of the Idea of the Communities of Learners. *Mind, Culture and Activity* 1(4), 209-229
- Shulman, L. S. (1997). *Communities of Learners and Communities of Teachers*. Jerusalem: The Mandel Foundation.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Windschitl, M. (2003). Inquiry projects in science teacher education: What can investigative experiences reveal about teacher thinking and eventual classroom practice? *Science Education*, 87(1), 112-143.

La storia della fisica nella formazione degli insegnanti della scuola secondaria. Recenti iniziative e contributi della SISFA

Lucio Fregonese

SISFA, Università degli Studi di Pavia

Abstract: La SISFA (Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia) ha recentemente riportato la propria attenzione sulla formazione degli insegnanti della scuola secondaria e sull'importante ruolo che la storia delle scienze fisico-astronomiche può svolgere in questo ambito in connessione con le altre due componenti che devono intervenire nel trasferimento scolastico, ovvero con i contenuti stabilizzati delle materie e con le corrispondenti didattiche disciplinari. I tre livelli implicati – scientifico, storico, didattico – sono diversi e sofisticati, con specifiche specializzazioni disciplinari e accademiche, e il tentativo di intrecciarli vantaggiosamente a beneficio dell'insegnamento non è quindi scontato ma richiede a monte un'attenta valutazione e progettazione. Su queste basi, la SISFA ha promosso due workshop formativi per insegnanti della scuola secondaria (riconosciuti con valore di corsi di formazione sulla piattaforma SOFIA del MIUR) scegliendo due temi di ampia portata e ricaduta ("Il concetto di massa tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia"¹ e "La luce e l'ottica tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia"²) e mettendo insieme relatori e formatori provenienti dai tre ambiti in questione. Studiosi impegnati nella ricerca attiva hanno proposto contenuti selezionati connessi ai temi scelti. L'apporto sul fronte della didattica disciplinare è stato dato dall'URDF (Unità di Ricerca in Didattica della Fisica) dell'Università degli studi di Udine. La parte storica è stata sviluppata da studiosi provenienti in buona misura dalle fila della SISFA e dal SSD FIS/08 (Didattica e storia della fisica). Una parte considerevole dei formatori aveva esperienza nel campo della formazione per l'insegnamento avendo già operato in una o più delle sue varie travagliate fasi (SSIS, TFA, PAS, PF24). Si è voluto in questo modo ripartire dal bagaglio di competenze maturate nel corso del tempo e in collegamento con il SSD FIS/08 per non disperdere questo patrimonio e per sollevare di riflesso anche il problema della sua continuazione e sviluppo nel futuro. La questione del rapporto della storia della fisica con la disciplina e con il suo insegnamento sarà approfondita esaminando specificamente i contenuti dei due workshop formativi offerti. Si farà vedere in particolare come l'ampia prospettiva storico-culturale adottata e proposta possa aiutare gli insegnanti in un percorso di rivisitazione e approfondimento critico delle proprie conoscenze e di riflessione su questioni centrali come il rapporto tra le parti classiche e moderne della disciplina, la trattazione sequenziale separata che solitamente queste ricevono nei libri di testo e l'aggiornamento dei contenuti e delle modalità didattiche. Si indicheranno anche alcune criticità che sono emerse e che richiedono un superamento.

Keywords: Physics, History of Physics, Science Education, Training of Secondary School Teachers

1. Introduzione

Una sintetica presentazione della SISFA e delle sue origini permette di inquadrare meglio i contenuti e le finalità specifiche e generali di questo contributo. La Società nasce nel 1999, riprendendo idealmente il testimone dal G.N.S.F. (Gruppo Nazionale di Storia della Fisica) del C.N.R. e unendo le forze con ricercatori che, nell'ambito di diverse istituzioni e realtà scientifiche, si dedicavano a promuovere specificamente la storia dell'astronomia. I soci iniziali hanno prevalentemente una formazione di tipo scientifico, arricchita per propria sensibilità culturale da interessi e competenze nelle storie delle discipline di riferimento e in alcuni casi anche nella sfera dell'insegnamento disciplinare. In buona misura, la collocazione professionale è nel contesto universitario e di

1 Il concetto di massa tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia, <http://www.sisfa.org/workshop-2019/>

2 La luce e l'ottica tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia, <http://www.sisfa.org/workshop-2020/>



altri enti di ricerca superiore ma nella società entrano progressivamente anche ricercatori indipendenti e alcuni insegnanti della scuola. Il SSD FIS/08 (Didattica e storia della fisica) è stato un naturale punto di riferimento accademico ma, per ovvie ragioni, la ricerca e l'azione si sono concentrate più sul versante della storia che su quello della ricerca teorica e applicata nel campo della didattica disciplinare. In ogni caso, è rimasta viva la consapevolezza dell'importante ruolo che la prospettiva storica può svolgere a vantaggio dell'approfondimento delle discipline scientifiche e in particolare di quelle fisico-astronomiche e del loro insegnamento, se opportunamente utilizzata e integrata con le specifiche didattiche disciplinari. Su tali basi, diversi soci hanno individualmente cercato di operare a vantaggio di quel vitale snodo costituito dalla formazione degli insegnanti della scuola, durante le sue varie travagliate fasi (SSIS, TFA, PAS, PF24) tenendo corsi per diverse classi di abilitazione in fisica, matematica e scienze.

2. Iniziative SISFA e URDF per la formazione degli insegnanti della scuola secondaria

Nel periodo in cui nel Paese le condizioni della formazione degli insegnanti ha forse raggiunto il punto più basso, la SISFA è voluta tornare su questo terreno e in generale sul problema di come far interagire vantaggiosamente i livelli della storia della scienza, dei contenuti disciplinari e delle didattiche disciplinari specifiche. Una seria riflessione su questo punto deve porre come premessa metodologica la consapevolezza che un'integrazione fruttuosa richiede un'attenta riflessione e progettazione perché i tre livelli implicati – scientifico, storico, didattico – sono diversi e sofisticati, con specifiche specializzazioni accademiche e professionali. In altri termini, è necessario tendere verso un'interdisciplinarietà sostanziale che si ponga l'obiettivo di integrare e potenziare e non semplicemente di giustapporre.

Per avviare la riflessione e l'azione in tal senso, nel 2019 e 2020 la SISFA ha promosso due workshop formativi per insegnanti della scuola secondaria (riconosciuti con valore di corsi di formazione sulla piattaforma SOFIA del MIUR) scegliendo due temi di ampia portata e ricaduta ("Il concetto di massa tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia" e "La luce e l'ottica tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia") e mettendo insieme relatori e formatori provenienti dai tre ambiti in questione. Studiosi impegnati nella ricerca attiva hanno proposto contenuti selezionati connessi ai temi scelti. L'apporto sul fronte della didattica disciplinare è stato dato dall'URDF (Unità di Ricerca in Didattica della Fisica) dell'Università degli studi di Udine. La parte storica è stata sviluppata da studiosi provenienti in buona misura dalle fila della SISFA e dal SSD FIS/08 (Didattica e storia della fisica) ma anche da altri ambiti e settori.

La prospettiva storica offre un punto di osservazione di grande ampiezza per approfondire la natura della conoscenza scientifica (NOS, Nature of Science) e della sua codificazione nei libri di testo. Un approccio NOS integrato con la storia (History), che potremmo chiamare NOS(H), contiene potenzialmente tutte le determinazioni della conoscenza scientifica e dei complessi processi di selezione evolutiva che hanno condotto alla scienza odierna nel tentativo di costruire una rete interpretativa il più possibile ampia e coerente sulla base del pensiero razionale e del confronto con i risultati dell'indagine sperimentale. In diversi casi i libri di testo e lo svolgimento sequenziale dei programmi scolastici non permettono di interiorizzare questa fondamentale caratteristica dinamica della scienza e tendono a lasciare un bagaglio composto da una serie di capitoli statici e separati. Un punto di vista NOS(H) è invece naturalmente predisposta a cogliere la dimensione storica e dinamica anche della scienza odierna. Per poter giovare all'insegnamento, questo livello non può però essere autoreferenziale e deve invece cercare di integrarsi con quello che approfondisce specificamente le metodologie per le didattiche disciplinari e l'efficacia dei risultati che effettivamente si conseguono nei vari contesti scolastici. I due menzionati workshop proposti ai docenti della scuola secondaria hanno appunto cercato di favorire il contatto tra i due livelli su tematiche disciplinari centrali rivisitate con lo stimolo e l'arricchimento che l'angolazione storica può senz'altro dare. Nel discorso disciplinare e storico intervengono vari aspetti tecnici ma in questa sede si cercherà piuttosto di dare un'idea delle linee generali e di alcuni degli spunti di riflessione e arricchimento.

3. Workshops storia-didattica della fisica sul concetto di massa e sulla luce

La ridefinizione del kg campione nel 2019 è un evento che si prestava particolarmente a richiamare l'attenzione sulla storicità della stessa scienza attuale. L'importanza dell'evento è senz'altro paragonabile a quella di due altri episodi storici che, non infrequentemente, vengono menzionati anche nei libri scolastici: la creazione del sistema metrico decimale nel 1799, con il relativo deposito dei campioni in platino del kg e del metro

negli Archivi della Repubblica a Parigi, e, nel 1889, l'adozione internazionale dei nuovi campioni in platino-iridio del kg e del metro depositati a Sèvres. Il 20 maggio 2019, nel contesto della definizione del nuovo Sistema Internazionale (SI) delle unità di misura, si compie un passo epocale abbandonando la definizione dell'unità di massa legata a un campione materiale per farla invece dipendere dal valore "esatto" della costante di Planck h e di procedure sperimentali in grado di fornire i risultati con tolleranze di errore entro limiti prestabiliti. Ancorare le unità di misura alle costanti fondamentali della natura permette di superare la variabilità che, nonostante le precauzioni, si riscontra nei campioni materiali. Il kg era l'ultima delle sette unità di misura fondamentali ancora gravata da questa difficoltà e grazie alla sua nuova definizione il SI veniva completato in modo soddisfacente.

La nuova procedura mostra bene alcuni tratti distintivi fondamentali della scienza attuale, insieme anche al suo carattere dinamico ed evolutivo. Va notata in primo luogo la scelta epistemologica a favore dell'astrazione e a scapito del senso comune, a cui certamente appartiene la nozione di un oggetto fisico in cui si materializza l'idea della massa, di fronte ai vantaggi che si ottengono. Va inoltre rimarcata la struttura a rete complessa delle parti della fisica che vengono utilizzate e correlate nella ridefinizione. Non infrequentemente nel bagaglio degli studi scolastici il concetto di massa rimane prevalentemente associato alle parti iniziali (meccanica classica newtoniana) della catena di argomenti che spesso lo svolgimento tradizionale dei programmi dispone in sequenza lineare senza poi riprenderli nel quadro di una rivisitazione generale strutturata. Gli elementi che abbiamo sopra fornito fanno intravedere che la ridefinizione del kg dipende anche da argomenti che si collocano invece nella coda avanzata della tradizionale catena sequenziale dei programmi: trattazione avanzata dei dati sperimentali (tolleranze di errore, significato di un valore fisico "esatto"), meccanica quantistica (che fa entrare in gioco la costante di Planck h che entra nella ridefinizione del kg). Anche le tecniche sperimentali sono molto avanzate e giungiamo così a un quadro davvero complesso che va tuttavia affrontato e che sembra utile far conoscere, perlomeno nei suoi tratti fondamentali, agli insegnanti perché bisognerà in ogni caso trovare il modo per aggiornare nei libri di testo e nelle lezioni l'ormai anacronistico kg campione di Sèvres.

Il workshop sulla massa³ ha messo subito gli insegnanti in contatto con l'attualità scientifica proponendo una relazione tenuta da un ricercatore dell'INRIM, istituzione italiana che ha contribuito allo sforzo internazionale per la definizione del nuovo kg.

Prescindendo da tecnicismi avanzati, cerchiamo solo di dare un'idea degli snodi concettuali centrali. La nuova definizione richiede in sostanza di correlare la massa con il valore "esatto" della costante di Planck mediante procedure sperimentali che diano i risultati entro prestabilite tolleranze per gli errori di misura. È fondamentale che non vengano posti vincoli sul tipo di esperimento: in linea di principio qualsiasi procedura sperimentale può essere sfruttata se soddisfa le condizioni poste. Allo stesso tempo, si chiede però che vengano contestualmente presi in considerazione i risultati di due esperimenti che hanno svolto un ruolo determinante nel processo che ha preparato la ridefinizione del SI: le misure con la bilancia di Kibble e l'esperimento XRCD (X-Ray Crystal Density (XRCD)). La bilancia di Kibble è un apparecchio elettromeccanico che permette di pesare corpi macroscopici con elevata accuratezza. Il sistema XRCD rende possibile contare con elevata accuratezza il numero di atomi in un monocristallo macroscopico di silicio di forma sferica. Con entrambi i metodi si arriva ad esprimere la massa macroscopica in funzione della costante di Planck e di altri parametri fisici, tutti determinabili. Prima della ridefinizione del SI, queste due procedure erano quelle che permettevano di determinare con la migliore accuratezza, rispettivamente, la costante di Planck e l'unità di misura della mole, espressa dal numero di Avogadro N_A . Esperimenti indipendenti permettevano di correlare e di verificare la compatibilità tra i valori di h e N_A .

Con la nuova definizione del SI, la procedura si inverte: i valori delle costanti fondamentali della fisica sono fissati con un valore "esatto" e le procedure sperimentali diventano metodi primari per ridefinire le unità di misura e in particolare dell'unità di massa. I valori "esatti" delle costanti fondamentali vengono stabiliti e pubblicati ogni quattro anni dal comitato internazionale CODATA (Committee on Data for Science and Technology) applicando il metodo dei minimi quadrati a tutti i valori di cui si dispone per ciascuna costante su base teorica e sperimentale. Si comprendere ora meglio come il kg possa essere stabilito a partire dal valore "esatto" di h e ci soffermiamo sull'esperimento con la bilancia di Kibble per darne un'idea ma soprattutto perché la procedura si presta particolarmente a stimolare l'approfondimento di argomenti e la rivisitazione ad ampio spettro dei comuni programmi di studio della fisica, possibilità che appare di particolare interesse per la formazione dei docenti e per le ricadute didattiche.

3 Il concetto di massa tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia, <http://www.sisfa.org/workshop-2019/>

Il dispositivo di Kibble è una sofisticata bilancia a due bracci che utilizza diverse parti della meccanica classica e dell'elettromagnetismo classico che sono normalmente incluse nei programmi di studio della scuola secondaria. La meccanica quantistica permette di fare misure molto accurate di differenze di potenziale e della resistenza elettrica e ciò si sfrutta per misurare i valori che queste grandezze assumono nell'esperimento. Ci sono due fasi di misura, statica e dinamica. Nella fase statica, la forza peso mg che agisce sulla massa m posta su uno dei bracci viene esattamente controbilanciata sull'altro braccio da una forza elettromagnetica generata dal passaggio di una corrente I in un filo conduttore di lunghezza L , immerso in campo magnetico B ortogonale rispetto alla direzione del filo. La forza elettromagnetica risulta espressa dal prodotto BLI che, per l'equilibrio con la forza gravitazionale mg , conduce all'uguaglianza $mg = BLI$. Nella fase dinamica, lo stesso filo L viene mosso ortogonalmente, a velocità costante v , rispetto allo stesso campo B e ciò fa sorgere ai capi del filo una forza elettromotrice indotta $V_i = BLv$. Eliminando il prodotto comune BL che compare in entrambe le uguaglianze ed esprimendo la corrente I mediante la legge di Ohm $V/I = R$, si ricava la relazione $mgv = VV_i/R$. I potenziali e la resistenza si possono a questo punto misurare con elevata accuratezza sfruttando rispettivamente gli effetti Josephson e Hall quantistici: $VV_i/R = h(J_1J_2/H)$, con J_1, J_2, H valori Josephson e Hall determinabili. La precedente relazione può così essere riscritta nella forma:

$$mgv = h (J_1J_2/H), \quad (1)$$

che fa effettivamente dipendere la massa dalla costante di Planck h , previa misurazione accurata della velocità v e dell'accelerazione locale di gravità g .

Le (apparentemente) umili grandezze v e g della cinematica e della meccanica classica svolgono così un ruolo pari a quello più scintillante della meccanica quantistica e ciò invita a riconsiderarle con occhio più attento e come esempio significativo dell'importante ruolo che le grandezze classiche mantengono anche nel contesto della fisica più avanzata.

Dopo questo contatto con la storia della scienza più attuale, il workshop ha proposto una serie di relazioni storiche che hanno affrontato gli snodi evolutivi cruciali del concetto: dalla nozione newtoniana di massa correlata all'inerzia meccanica dei corpi, al concetto machiano della massa, alla massa elettromagnetica, alla massa relativistica, alla correlazione tra massa inerziale e massa gravitazionale stabilita dal principio di equivalenza nella relatività generale di Einstein, alla massa nella teoria quantistica dei campi. Si è così cercato di illustrare la complessa evoluzione del concetto per stimolare ulteriormente la riflessione critica degli insegnanti sul proprio bagaglio disciplinare e sul delicato compito di fornire nozioni accurate, aggiornate e accessibili agli studenti. Non sempre i libri di testo scolastici offrono un quadro soddisfacente. Un caso limite è quello che lascia implicitamente il concetto di massa nella problematica forma antica della "quantità di materia". In altri casi non si arriva a una presentazione del concetto relativistico di massa in forma aggiornata e soddisfacente. In altri casi ancora una trattazione puramente "numerica" della massa inerziale e della massa gravitazionale (favorita dal fatto che entrambe assumono lo stesso valore numerico per la particolare scelta delle unità di misura) conduce a una perdita del differente contenuto concettuale delle due nozioni e oscura il significato profondo del principio di equivalenza einsteiniano. Questo segmento storico del workshop è stato affiancato da relazioni, percorsi ed esperienze didattiche che, fra l'altro, hanno affrontato la misurazione della massa e il rapporto massa-energia nella dinamica relativistica. I partecipanti hanno svolto diversi lavori di gruppo dedicati alla progettazione e all'applicazione didattica.

Il successivo workshop dedicato alla luce⁴ si è tenuto con modalità e obiettivi simili proponendo un'ampia panoramica storica e diverse possibilità per l'applicazione didattica. Sono state ripercorse diverse tappe significative dello studio scientifico della luce: ottica geometrica, ottica fisica, modelli di rappresentazione della luce, polarizzazione ottica, spettroscopia, determinazione di Foucault della velocità della luce in relazione ai coevi dibattiti sulla natura ondulatoria o corpuscolare del fenomeno, interpretazione elettromagnetica di Maxwell, sviluppo della successiva rappresentazione quantistica della luce. La parte didattica ha offerto attività e proposte riguardanti gli esperimenti di Newton con i prismi, i fenomeni dei colori, la spettroscopia, la spettrometria, la polarizzazione, la diffrazione e l'interazione luce-materia. Come nel precedente workshop, i partecipanti hanno svolto lavori di gruppo dedicati alla progettazione e all'applicazione didattica.

4 La luce e l'ottica tra storia e didattica della fisica e dell'astronomia, <http://www.sisfa.org/workshop-2020/>

5. Osservazioni conclusive

Si può a questo punto apprezzare più chiaramente l'importante ruolo che la prospettiva NOS integrata con un approfondimento storico (H) professionale e mirato può svolgere a beneficio dell'approfondimento delle discipline scientifiche, della formazione degli insegnanti, dell'apprendimento degli studenti. Particolarmente interessanti appaiono gli stimoli che un'impostazione NOS(H) così concepita può offrire per utili rivisitazioni e riconfigurazioni in reti dinamiche degli argomenti che lo studio tradizionale rischia invece di separare lungo catene sequenziali statiche. Ugualmente fondamentale appare anche un'integrazione sostanziale con le competenze professionali nel campo delle specifiche didattiche disciplinari. Le iniziative promosse in questo senso dalla SISFA insieme all'URDF di Udine rappresentano un tentativo di interazione sostanziale che mantiene però alcune criticità da approfondire ma che trovano una ragione abbastanza evidente nei marcati livelli di specializzazione che il contesto accademico richiede per una ricerca di qualità sui diversi fronti delle discipline scientifiche, della storia e della didattica. Un percorso per superare queste difficoltà e per un potenziamento della formazione degli insegnanti dovrebbe comprendere un ripensamento degli assetti disciplinari dell'Università prevedendo spazi di ricerca fortemente e sostanzialmente interdisciplinari e in collegamento con la struttura delle classi di abilitazione per l'insegnamento scolastico.

Bibliografia

- Massa, E. (2020). *Il nuovo chilogrammo*. Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia, Atti del 39° Convegno annuale: Pisa, 9-12 settembre 2019 a cura di La Rana A. e Rossi P.(pp. 461–471). Pisa: Pisa University Press. DOI: 10.12871/978883339402268.
- Schlamminger, S. & Haddad, D. (2019). The Kibble balance and the kilogram/La balance de Kibble et le kilogramme. *Comptes Rendus Physique*, 20 (1-2), 55-63. DOI: 10.1016/j.crhy.2018.11.006.

Le narrazioni crossmediali e gli effetti nella *Literacy infantile*

Alessandro Barca

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Le fiabe e le favole riflettono la disposizione umana all'azione sociale: aiutano a trasformare il mondo per renderlo un posto migliore e a trasformare noi stessi per realizzare questo nuovo mondo. Rappresentano la possibilità per il/la bambino/a di tuffarsi nell'immaginario e, attraverso lo stupore e la meraviglia che ne proviene, stimolare la curiosità, ampliare la creatività e le proprie potenzialità cognitive ed emozionali oltre che riconoscere, comprendere ed affrontare sentimenti ed emozioni che li accompagnano durante la loro crescita. Ma le repentine trasformazioni tecnologiche e dei dispositivi digitali hanno avuto delle ricadute sulla *Literacy infantile* portando ad una sorta di metamorfosi del vecchio e caro libro cartaceo e producendo un'ampia ed eterogenea varietà di forme testuali impossibili da considerare uniformemente. Le narrazioni digitali, crossmediali e transmediali, rappresentano ormai una parte non più irrilevante dei testi rivolti ai giovani lettori, anche se il modo in cui essi modificano l'esperienza della lettura rispetto a un libro tradizionale e la dimensione cognitiva legata al leggere, rimangono ancora in gran parte inesplorati. Sebbene, pertanto, la ricerca sulle testualità digitali e sui loro effetti sia ancora *in statu nascendi*, non possiamo non considerarne il potenziale e la valenza pedagogico-didattica. Scopo di questo contributo è riflettere, anche attraverso l'esperienza fatta nei vari laboratori con gli/le studenti/esse dei CdL in Scienze della Formazione Primaria e Scienze dell'Educazione e Formazione di Bari – nonostante vi siano ancora tanti punti di criticità e ricerche *in fieri* – se e come la narrazione crossmediale e la creazione di libri digitali nella Letteratura per l'Infanzia possa contribuire a stilare itinerari formativi chiari ed efficaci per i docenti creando, così, *best practice* e, allo stesso tempo, far acquisire varie competenze ad alunni/e e studenti/esse.

Keywords: *Literacy Infantile*, Laboratorio, formazione docenti e studenti, libri digitali

1. La *Literacy infantile* e i nativi digitali nella società odierna

Siamo di fronte ad una serie di cambiamenti che modificano le nostre condizioni sociali, economiche, politiche e, soprattutto, culturali; la globalizzazione, il crescere dei flussi migratori, le trasformazioni delle strutture familiari e dei comportamenti sociali, sono solo alcuni dei fattori che pongono nuove sfide e necessità (Collins & Halverson, 2010, pp. 18-27). Le profonde trasformazioni scientifiche e tecnologiche, le complesse esigenze dell'odierna società liquida e i conseguenti nessi tra *new technology*, dinamiche pedagogiche e processi didattici e educativi, hanno, infatti, permesso il profilarsi di un polisemico concetto di educazione che si sforza di tradurre i bisogni e le tendenze delle nuove generazioni per porsi al servizio dell'intera civiltà (Bauman, 2011). Questi radicali cambiamenti ci permettono di dire, con assoluta certezza, che siamo in una nuova società che ha trasformato il modo in cui conosciamo, comunichiamo, apprendiamo e ci evolviamo (Bauman, 2005).

L'ambiente sociale sembra essere permeato da dimensioni che portano i nostri ragazzi, nativi digitali (Prensky, 2001), a vivere privi di una vera progettualità, in situazioni di confusione e conflittualità, che possono sfociare in eterna insoddisfazione e solitudine.

In questa precaria e mutevole condizione, dove da un lato vi è un aumento spropositato della libertà e dall'altra una crisi dovuta a fattori di regolazione del sistema sociale, i ragazzi trovano, nel bene e nel male, nei *new media digitali* dei valori ma anche dei modelli e degli stili di vita da seguire.



Anche e soprattutto le agenzie educative e formative come scuola ed università risentono di questi repentini cambiamenti. I metodi di apprendimento, di studio e di lettura così come le pratiche di scrittura sono cambiati; non occorre più sfogliare dizionari o voluminose enciclopedie da sottolineare con matita o colori, basta digitare tre o quattro parole su un motore di ricerca oppure selezionare con il mouse e salvare le informazioni che ci occorrono, accorciando i tempi e moltiplicando le fonti. Tutto è a portata di un click: ciò che ieri sembrava impossibile, utopico, oggi è realtà (Laneve, 2009, p. 9). Come afferma giustamente Bottino «*Da un lato, quindi, c'è la necessità di far fronte ai nuovi bisogni educativi, sviluppando competenze che permettano di affrontare, con strumenti adeguati, una realtà profondamente cambiata, dall'altro, c'è anche la necessità di superare difficoltà che, seppur tradizionalmente presenti nei nostri sistemi educativi, hanno bisogno di essere affrontate con nuovi strumenti e strategie*» (Bottino, 2015, p. 287). Tenendo conto dei nuovi bisogni educativi e formativi emersi e dell'importanza di non disperdere i talenti dei nostri "futuri cittadini del mondo", nonché i "futuri docenti", ma per ora ancora studenti universitari, che si è pensato di strutturare nei CdL in Scienze della Formazione Primaria e in Scienze dell'Educazione e Formazione, i Laboratori di Letteratura per l'Infanzia facendo leva sulle fiabe e favole affrontate durante l'insegnamento, sulle nuove tecnologie e sui bisogni (emotivi, relazionali, cognitivi) e di cui parleremo nei prossimi paragrafi.

2. La Letteratura per l'Infanzia come viatico per uno sviluppo armonico e catalizzatore di emozioni e nuovi linguaggi

Le fiabe così come le favole rivestono un ruolo primario nello sviluppo evolutivo armonico di un/a bambino/a. «*La fiaba è il DNA dell'anima [...] che contiene i segreti, gli insegnamenti, le strategie, i rituali, gli obiettivi. [...] Ogni fiaba e l'atto di inventare fiabe prevedono, rivelano, consentono la scoperta, l'indagine, l'approfondimento e, spesso, la soluzione di ogni particolare e peculiare situazione che il soggetto, di volta in volta, di fiaba in fiaba, intende affrontare nel proprio inconscio che è tassello dell'inconscio collettivo*» (Gioppato, 2009, pp. 5-6).

Conferire una 'forma narrativa' a ciò che accade, attraverso l'azione, propria o di chi ci narra una storia, all'interno di un clima e di una relazione che ci fa sentire accolti, ci permette fin da quando si è piccoli, di dare una forma, almeno momentanea, agli eventi interni e alle situazioni (Bruner, 2006). Come sottolinea Bettelheim (2015), le fiabe, le favole, in quanto opere letterarie, sono opere d'arte ed esercitano sul bambino un forte impatto psicologico ed educativo e parlano a ciascuno in un modo diverso in base alle diverse età e alle fasi di sviluppo.

La fiaba ha, infatti, molteplici funzioni: rinsaldare l'attaccamento con le figure di riferimento (Holmes, 2017); stimolare curiosità, immaginazione, creatività aiutando a pensare criticamente e a comunicare in modo interattivo; insegnare senza dover spiegare; mostrare come gestire le emozioni aiutando a costruire la resilienza emotiva; condurre ad un mondo parallelo che è il proprio Sé. Su questo ultimo punto Gianni Rodari scrisse «*Una parola, gettata nella mente a caso, produce onde di superficie e di profondità. Provoca una serie infinita di reazioni a catena coinvolgendo nella sua caduta suoni ed immagini, analogie e ricordi, significati e sogni, in un movimento che interessa l'esperienza e la memoria, la fantasia e l'inconscio e che è complicato dal fatto che la stessa mente non assiste passiva alla rappresentazione, ma vi interviene continuamente per accettare e respingere, collegare e censurare, costruire e distruggere*» (Rodari, 1974, p. 15).

La fiaba, così come la favola, rappresenta, pertanto, uno strumento altamente educativo per lo sviluppo psicologico, emotivo, relazionale e morale; attraverso questo genere letterario riesce a comprendere se stesso e gli altri e ad accettare la propria identità. «*La fiaba nutre e arricchisce la fantasia, dilata il mondo dell'esperienza infantile, favorisce e accelera il processo di maturazione globale della personalità, potenzia il patrimonio linguistico e i mezzi espressivi, soddisfa i bisogni profondi di natura affettiva, affina il senso estetico, è iniziazione al culto del buono del bello e del vero*» (Nobile, 1990, pp. 63-64).

Ed è proprio per l'alto valore educativo di favole e fiabe che si è voluto incentrare il Laboratorio di Letteratura per l'Infanzia, che ha visto coinvolti oltre 200 studenti/esse di SFP ed altrettanti/e studenti/esse di SEF dell'Università di Bari, sulla creazione di libri digitali/crossmediali attraverso il *digital storytelling*, metodologia che utilizza la narrazione come mezzo principale per spiegare e dar voce agli eventi reali e non, combinando tecniche di scrittura narrativa tradizionali con elementi multimediali (McGee, 2015).

3. I libri digitali nel Laboratorio di Letteratura per l'Infanzia

Accostare una favola o una fiaba per l'infanzia ai *new media digitali* significa mettere a fuoco un campo per molti versi ancora inesplorato. Le ricerche in merito sono ancora *in fieri* soprattutto per ciò che concerne gli effetti sull'apprendimento e sul piacere di leggere. Sicuramente fiabe, favole e storie sono diventate interattive e 'videogiocabili', trasmigrando dalle pagine dell'albo illustrato a quelle degli e-book e dei libri multimodali e multimediali che sembrano condensare al loro interno l'intero ventaglio espressivo: dalle forme scritte della letteratura, ai segni iconici, dalle musiche alle immagini cinetiche e alla voce narrante, dalle *escape room* alle app game educative, in una sintassi narrativa che si sviluppa in maniera inedita, complessa, semioticamente densa.

Serafini (2012) esperto di Letteratura per l'Infanzia e *Literacy Education*, rileva, come la lettura multimodale può far vivere ai nativi digitali, un'esperienza che gli permette di generare significati dal testo, attraverso percorsi alternativi che non partono dalla lettura del libro. Altri autori (Sun & Flores, 2012; Schugar et al., 2013) insistono anche sui benefici che l'utilizzo consapevole di libri interattivi possono avere sull'incremento della motivazione alla lettura, riconoscendo che i testi con immagini in movimento, suoni, ecc., possono aumentare la motivazione e incentivare nella lettura anche dei relativi testi cartacei.

Per queste ed altre motivazioni sono stati strutturati nell'ultimo triennio questi Laboratori il cui fine era quello di dimostrare agli/le studenti/esse, futuri docenti ed educatori, come la fiaba/favola digitale fosse uno strumento duttile e versatile, ideale per una pratica didattica di tipo inclusivo e come la tecnologia possa essere davvero uno strumento essenziale per motivare e sostenere tutti gli alunni/studenti, soprattutto quelli con Bisogni Educativi Speciali, nonché i docenti.

Attraverso il digital storytelling, gli/le studenti/esse, suddivisi in gruppi, prendendo spunto da favole/fiabe note, hanno creato nuove fiabe/favole digitali utilizzando app sempre diverse come BookBreator, Powtoon o StoryJumper, per creare il libro digitale, e inserendovi la storia da loro creata corredata da: disegni fatti da loro e successivamente digitalizzati, foto, immagini, avatar parlanti (utilizzando l'app Voki) video, audio con la loro voce, musiche per sottofondi, ma anche escape room per "passare" al livello successivo, e giochi didattici o verifiche interattive incorporate nel libro come ad esempio Wordwall, Learningapps, Kahoot, Quizlet, Socrative, Mindomo, ecc.

Per ogni Anno Accademico il tema è stato sempre diverso: il primo anno, vista l'emergenza pandemica, si è incentrato il lavoro sul riconoscere e affrontare le emozioni quali, ad esempio, la paura; bellissimi libri digitali sono stati creati, per i piccoli alunni della Scuola dell'Infanzia e della Scuola Primaria, per esorcizzare la paura del Coronavirus (Bosna, 2021).

Durante il secondo anno, invece, ci si è concentrati sul simbolismo nelle fiabe/favole mentre quest'anno è stato trattato lo stereotipo di genere, in favole, fiabe e albi illustrati.

Ciò che colpisce è l'interesse mostrato dagli/le studenti/esse in questi nuovi strumenti e nel portare a termine il lavoro andando anche ben oltre il monte ore richiesto. Lavorare in gruppo (anche a distanza durante il lockdown, attraverso Teams) ha certamente aiutato soprattutto chi generalmente resta ai margini, per timore, per timidezza o altro.

Gli/le studenti/esse hanno utilizzato i loro lavori per mostrarli, durante il tirocinio nelle scuole ospitanti, ai loro piccoli alunni e alle docenti tutor accoglienti, che hanno accolto questi lavori con entusiasmo e curiosità, ma sicuramente, grazie a questi libri digitali interattivi, hanno avuto l'opportunità di "buttar fuori" talvolta anche lacrime oltre alle loro emozioni, le loro idee e far emergere, talvolta, talenti nascosti.

Conclusioni

Da questi Laboratori molteplici riflessioni sono state fatte ma ciò che evidente è l'urgenza di innovazione: adottare nuovi approcci alla conoscenza, che tengano in debita considerazione, le possibilità offerte dalle tecnologie, promuovendo un nuovo modo di apprendere. Un apprendimento non più solo lineare ma reticolare, – così come è reticolare l'apprendimento basato su libri crossmediali – e multisensoriali e che prenda in considerazione tutte le dimensioni: cognitive, emotive, relazionali, comunicative, ...

Sarà necessario, pertanto, che innovazione metodologica e innovazione tecnologica procedano all'unisono cercando di co-evolvere per essere davvero portatori di cambiamento (Nirchi-Capogna, 2016); allo stesso tempo, incalza la necessità di accrescere la capacità dei nuovi nativi digitali di gestire attivamente i repentini

cambiamenti, di essere resilienti, inclusivi, competenti, esercitando per dirla con Postman (2019), una funzione termostatica, cioè, essere in grado di rispondere alle esigenze di continuità nel mutamento con l'intento di migliorare la vita sociale.

Bibliografia

- Bauman, Z. (2011). *Modernità liquida*. Roma-Bari: Laterza.
- Bauman, Z. (2005). *Intervista sull'educazione* (Alba Purcheddu Ed.). Roma: Anicia.
- Bettelheim, B. (2015). *Il mondo incantato. Uso, importanza e significati psicoanalitici delle fiabe*. Milano: Feltrinelli, da *The uses of enchantment. The meaning and importance of fairy tales*. New York: Knopf, 1976.
- Bosna, V. (ed.) (2021). *Fiaba 2.0. Una ricerca sulle "best practices" nella costruzione di nuovi percorsi di scrittura ai tempi del Covid-19*. Roma: Anicia.
- Bottino R. (2015). Evoluzione e prospettive nella ricerca in tecnologie didattiche. In V. Campione (Ed.), *La Didattica nell'era digitale* (pp. 23–38). Bologna: Il Mulino.
- Bruner, J. S. (2006). *La fabbrica delle storie. Diritto, letteratura, vita*. Roma-Bari: Edizioni Laterza (1ª ed. digitale 2015).
- Carioli, S. (2018). *Narrazioni digitali nella letteratura per l'infanzia*. Milano: FrancoAngeli.
- Carioli, S. (2017). Multimedia and multimodal approach for dealing with internal differentiation in heterogeneous learning groups. In Aamotsbakken B., Matthes E. and Schütze S., (eds.), *Heterogenität Und Bildungsmedien/Heterogeneity and Educational Media*, Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- Collins, A., & Halverson, R. (2010). "The second educational revolution: rethinking education in the age of technology". *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 18–27. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00339.x>
- Cristofaro, G. (2016). *Perchè narrare le fiabe*. Roma: Anicia.
- Di Blas, N. (2016). *Storytelling digitale a scuola*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Gioppato, L. (2009). *Noi siamo favole*. Milano: Ed Salani.
- Holmes, J. (2017). *La teoria dell'attaccamento. John Bowlby e la sua scuola*, Milano: Raffaello Cortina.
- Laneve, C. (2009). *Modelli tecnologici e processi formativi: Ricerche e proposte*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- McGee, P. (2015). *The Instructional Value of Digital Storytelling*. New York: Routledge.
- Morini, A. L. (2017). *Leggere in digitale. Nuove pratiche di lettura nel contesto scolastico*. Roma: Anicia.
- Nirchi, S., & Capogna, S. (2016). *Tra educazione e società nell'era delle ICT. Luci e ombre del processo di innovazione digitale in ambito educativo*. Roma: Anicia.
- Nobile, A. (1990). *Letteratura giovanile. L'infanzia e il suo libro nella civiltà tecnologica*. Brescia: La Scuola.
- Peperoni, C. (2009). *Narrazione crossmediale 1.0*. Roma: Aracne.
- Postman, N. (2019). *Ecologia dei media: la scuola come contropotere*. Roma: Armando.
- Prensky, M. (2001), Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, Vol. 9(5), 1–6. Cambridge University Press <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Prensky, M. (2010). "Sapiens digitale: dagli immigrati digitali e nativi digitali alla saggezza digitale". *TD-tecnologie didattiche*, 50, 17–24. Retrieved September 30, 2022, from <https://ijet.itd.cnr.it/article/download/277/210/>
- Rodari, G. (1974). *Grammatica della fantasia. Introduzione all'arte di inventare storie*. Torino: Einaudi.
- Schugar, H. R., Smith, C. A., & Schugar, J. T. (2013). Teaching with interactive picture e-books in grades K-6. *The Reading Teacher*, 66(8), 616–624. <https://doi.org/10.1002/trtr.1168>
- Serafini, F. (2013). *Reading the Visual: An introduction to teaching multimodal literacy*. New York and London: Teachers College Press.
- Sun J., Flores J., & Tanguma, J. (2012). E-text books and students' learning experiences. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 10(1), 63–77. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2011.00329.x>
- Todaro, L. (2020). *Libri per l'Infanzia. Lettura e processi formativi. Dal tempo dell'oralità al tempo dell'iperconnessione*. Roma: Anicia.
- Virzì, M.C. (2018). *Gli strumenti dello storytelling. Scoprire gli elementi strutturali alla base di tutte le storie*. Roma: Dini Audino.

Muoversi verso l'insegnamento: spazi e tempi possibili tra Scuola e Università

Paola Bortoletto

A.N.D.I.S. – Associazione Nazionale Dirigenti Scolastici

Abstract: L'ANDIS sostiene da sempre che la formazione iniziale e in servizio degli insegnanti costituisce una priorità strategica per il sistema formativo, perché dall'educazione e dalla formazione dei bambini e dei giovani dipende lo sviluppo culturale, economico e democratico del nostro Paese. La formazione va curata con particolare attenzione, perché il miglioramento della qualità della scuola passa attraverso l'innalzamento della capacità degli insegnanti di padroneggiare non solo i contenuti, ma anche le metodologie e gli approcci educativi. Da anni l'ANDIS sostiene la necessità di affrontare la questione dei bassi risultati degli apprendimenti e della dispersione scolastica investendo di più sull'insegnamento, al fine di renderlo maggiormente personalizzato e motivante. A parere dell'ANDIS occorre investire su una nuova figura di docente, che sappia essere educatore attento ai modi di essere e di apprendere dei ragazzi del nostro tempo, ma anche capace di trasformare l'insegnamento in una grande e continua attività laboratoriale, metodologicamente e didatticamente fondata di cui sappia essere regista e facilitatore dei processi cognitivi. Per anni l'ANDIS ha auspicato che la formazione iniziale dei docenti potesse contare su un più forte coinvolgimento delle Università e su un più efficace collegamento con le istituzioni scolastiche. Sosteniamo che l'avvio alla professione docente debba essere accompagnata anche da adeguate forme di tirocinio diretto presso le scuole, che consentano un efficace e graduale inserimento nella realtà scolastica. Il dialogo tra Università e istituzioni scolastiche autonome dovrà essere continuo e flessibile e in questo il ruolo del DS sarà fondamentale per la "governance" del sistema sia della formazione iniziale, sia del periodo di prova con valutazione finale. Non può essere trascurato il fatto che la formazione più generativa è quella ancorata alla ricerca di base, ai percorsi di ricerca-azione, ad una progettazione delle scuole che possono avvalersi della collaborazione dell'associazionismo professionale e dell'Università.

Keywords: formazione, insegnante, qualità, didattica, motivazione, responsabilità, competenza, concretezza, condivisione, professione

1. La visione di ANDIS

«L'educazione, nella vita della scuola, non può essere una materia, una disciplina tra le altre, ma è sempre l'effetto di una didattica che sa coltivare insieme al proprio sapere la crescita collettiva di un gruppo e lo sviluppo delle particolarità di ciascuno. Il rigore, la dedizione, l'entusiasmo e anche la gioia che possono contraddistinguere l'esperienza del sapere sono i veri effetti educativi provocati dall'istruzione» (Massimo Recalcati, La Stampa, 11 ottobre 2022).

L'ANDIS (Associazione Nazionale Dirigenti Scolastici), la più importante associazione non sindacale di Dirigenti Scolastici, sin dalla sua fondazione nel 1988 ha messo al centro dei progetti di riforma del sistema educativo il tema della **formazione iniziale** dei docenti di ogni ordine e grado.

La recente Legge 79/2022 di conversione del Decreto Legge 36/2022 ha messo mano alla formazione iniziale dei docenti della scuola secondaria, ma anche ai temi del reclutamento, della valutazione nell'anno di prova, del ruolo delle Università quali enti accreditati per progettare e monitorare la formazione iniziale e continua dei docenti.



L'ANDIS ha più volte affermato che è necessario **mettere il sistema formativo al centro del progetto di sviluppo** del Paese e che occorre destinare a tale priorità, in modo certo se pur graduale, le risorse occorrenti per superare gli squilibri interni e per assicurare a tutti i cittadini pari dignità e pari opportunità secondo i principi della Costituzione.

La nostra associazione postula in particolare la necessità di eliminare il gap esistente a livello internazionale in ordine agli esiti di apprendimento e nel contempo di investire risorse per il **miglioramento delle competenze didattiche**.

I docenti dovrebbero diventare capaci di promuovere apprendimenti significativi e di qualità, adeguando la loro azione alle nuove forme dell'apprendimento e della comunicazione, all'impatto del digitale sui processi di conoscenza, al nuovo rapporto tra le generazioni, alla complessità della gestione delle classi.

Da alcuni anni l'Europa chiede ai sistemi educativi degli Stati membri di promuovere e sostenere, tra l'altro, abilità di risoluzione di problemi, pensiero critico, capacità di cooperare e di agire da cittadini responsabili orientati al futuro, creatività, pensiero computazionale, autoregolamentazione.

Nell'Audizione Informale presso le Commissioni riunite I (Affari Costituzionali) e VII (Istruzione pubblica, beni culturali) del Senato della Repubblica sul Disegno di legge n. 2598 (d-l 36/2022 - ulteriori misure attuazione PNRR), la nostra associazione ha auspicato un sistema delle assunzioni che dia certezze nel lungo periodo, con piani pluriennali in cui i concorsi ordinari divengano lo strumento di reclutamento a regime. Abbiamo evidenziato in quell'occasione che va curata con particolare attenzione la **formazione iniziale e in itinere dei docenti**, perché il miglioramento della qualità della scuola passa attraverso l'innalzamento della capacità degli insegnanti di padroneggiare non solo i contenuti, ma anche le metodologie e gli approcci educativi.

In sintesi l'ANDIS auspica:

- una **formazione iniziale**, che curi competenze disciplinari e relazionali;
- un **reclutamento** ben strutturato;
- un **anno di prova** curato e fondato;
- una **formazione continua** da stimolare e incardinare sui bisogni, sulle motivazioni, ma solidamente monitorata.

Ne emerge un **profilo di docente** che abbia competenze:

- comunicativo-relazionali;
- tecnico-disciplinari;
- metodologico-tecnologiche;
- gestionali-organizzative.

Riteniamo che la competenza culturale e disciplinare si debba accompagnare a quella storico-pedagogica, psicologica e didattica, alla competenza digitale (diventata pervasiva durante e dopo la pandemia, anche per le ingenti risorse stanziare dal PNRR), a quella relazionale, organizzativa, valutativa ed autovalutativa.

Si tratta di una molteplicità di competenze da conseguire, consolidare e mantenere nel tempo.

2. Riscoprire l'insegnamento

Insegnare è divenuto oggi un compito oggettivamente complesso, non scevro da contraddizioni e ambiguità, riferibile ad un quadro normativo in continuo movimento, che non propone un rinnovato profilo di docente, ma che al contrario naviga a vista tra prescrittività di traguardi e autonomia di scelte progettuali.

Studente-insegnante-saperi potrebbero rappresentare il sale della professione insegnante: la qualità degli apprendimenti dipende proprio dalla capacità del sistema di reggere tale circolarità, ma non dobbiamo dimenticare che oggi la scuola è una comunità che progetta e riflette, che si confronta e si apre, che riacquisisce il ruolo di luogo della partecipazione di tutte le sue componenti, che si rilancia come nodo strategico di comunità educanti che condividono una responsabilità educativa diffusa sul territorio (e il Ds ne è il garante, come esplicitato nel Codice etico dell'Associazione).

Gli alunni/studenti, soggetti attraversati da un'infinità di stimoli e tensioni, scossi, colpiti, riemersi da una pandemia infinita e da un'idea di pace ferita, sono minacciati da un futuro incerto. Alunni e studenti risultano sempre più avvolti da una rete comunicativa che li rende perennemente connessi, in aule non più impermeabili

alle interferenze, tanto che si parla di “mutazione antropologica”, in cui sarebbe necessario armonizzare lo spazio culturale e mediatico con il sapere scolastico.

Chi incontra quotidianamente bambini e ragazzi non può ignorare non solo le questioni che attraversano il mondo dei giovani, ma anche il nuovo configurarsi della relazione educativa, pensiamo alla trasformazione delle famiglie anche solo dal punto di vista socio-antropologico.

Va considerata, ancora, la profonda mutazione antropologica in atto che investe anche gli studenti, i quali non vivono più nella sola dimensione fisica, ma anche nella dimensione virtuale e in quella ibridata tra uomo e macchina.

Il docente è un adulto prima di essere un professionista e la sua azione di insegnamento è segnata dal suo modo di essere adulto.

In un recente libro del filosofo dell'educazione G. Biesta “*Riscoprire l'insegnamento*” si afferma che l'adulto ha il compito di aiutare i giovani ad interrogarsi sulla desiderabilità dei loro desideri: tendiamo invece a concepire ormai il rapporto con l'altro non più come una relazione, ma come una circospetta transazione tra sfere autonome, così che anche la relazione pedagogica finisce per essere percepita come un'interferenza nella sfera di «libertà sovrana» (Arendt) di un soggetto in formazione, tutto centrato sull'apprendimento.

Anche per i motivi sopra espressi l'ANDIS sostiene che occorre investire su una nuova figura di docente, che sappia essere educatore attento ai modi di essere e di apprendere dei ragazzi del nostro tempo, ma anche capace di trasformare l'insegnamento in una grande e continua attività laboratoriale, metodologicamente e didatticamente fondata, di cui sappia essere non solo regista e facilitatore dei processi cognitivi, ma anche promotore di un incontro con l'altro, perché il “volto dell'altro m'interpella”.

E ancora, perché non accostare professione e immaginazione, concretezza e desiderio, lasciando libera la mente di pensare luoghi, metodi, sguardi, approdi possibili resi concreti nell'ancoraggio all'operatività ed alla concretezza del mestiere.

E poi ci sono i saperi con questioni epistemologiche, psicologiche, pedagogiche, didattiche.

Pensiamo a Morin che mette in evidenza la precarietà dell'idea stessa di “contenuto” quale materia inerte da trasferire nelle menti di chi impara.

Tutto il tema delle competenze, almeno a scuola, non è riuscito a scardinare completamente l'impostazione sostanzialmente contenutistica e priva di problematicità delle didattiche, che genera demotivazione e insuccesso in molti studenti.

Nel “Piano Scuola 4.0” del PNRR in attuazione della linea di investimento 3.2 relativa a “...scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, si sostiene che “*la responsabilità di abilitare lo spazio alla pedagogia e di trasformarlo in “ambiente di apprendimento” è affidata al dirigente scolastico per l'aspetto organizzativo e ai docenti per l'aspetto didattico. Detta linea di riforma postula necessariamente “il coinvolgimento attivo dell'intera comunità scolastica al fine di rendere sostenibile il processo di transizione verso un più efficace modello formativo ed educativo”*”.

Questa linea di investimento può altresì integrarsi nell'aggredire la dispersione scolastica, perché gli spazi educativi sono importanti, non solo quello fisico, ma anche quello della progettazione di una scuola. Questo obiettivo potrebbe costituire un'importante occasione per rimodulare il curriculum di scuola secondo modalità maggiormente innovative e che hanno la loro naturale evidenza in una disposizione degli ambienti più funzionali alle attività di apprendimento e d'insegnamento.

Questo momento dovrebbe garantire uno scambio di idee tra i docenti, del loro modello di scuola e di un tentativo di modifica di pratiche obsolete. Il confronto tra gli insegnanti dovrebbe avere come suo naturale addebiellato un dibattito autentico con le famiglie e con gli altri “portatori d'interessi” del contesto socio-culturale, in un tentativo di avviare, se non è già presente, la realizzazione di una significativa “comunità educante”.

Si dovrebbe, così giungere alla concretizzazione di “ambienti di apprendimento innovativi” connessi a una visione pedagogica che “mette al centro l'attività didattica e le studentesse e gli studenti, secondo principi di flessibilità, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo della tecnologia”.

Occuparsi soltanto delle dotazioni tecnologiche non sembra una strategia vincente se non si abbandona il modo di fare scuola di tipo trasmissivo.

I nuovi insegnanti, e conseguentemente l'Università che essi frequentano, non possono non conoscere ciò che scuote e scuoterà le scuole nei prossimi anni.

3. L'importanza della formazione iniziale nello sviluppo professionale

La qualità di un sistema scolastico, all'altezza delle sfide del cambiamento d'epoca, non può prescindere dal riconoscimento del ruolo decisivo degli insegnanti: per questo appare necessario definire un nuovo modello di docente, considerato come professionista dell'educazione e non solo mero impiegato dello Stato.

Il possesso di competenze didattiche, metodologiche e psicopedagogiche deve assumere una centralità pari a quella disciplinare, non di meno deve essere curato il possesso di competenze "informatiche, linguistiche, organizzativo-relazionali, di orientamento e di ricerca, documentazione e valutazione", in accordo con quanto previsto dal CCNL vigente.

Obiettivo di fondo è far sì che tutti coloro che diventeranno docenti possano acquisire e migliorare i propri standard professionali in un'ottica di innovazione didattica, competenza professionale, capacità di relazionarsi con gli allievi, miglioramento della qualità del servizio soprattutto in termini di risultati di apprendimento degli alunni.

Certo saranno necessarie modalità di valutazione ben congegnate in cui accanto all'esperienza si conceda spazio alla riflessione, alla documentazione, alla certificazione di competenze acquisite, che attestino il raggiungimento di elevati standard professionali.

Non ci può essere formazione iniziale degli insegnanti senza progettare un percorso abilitante in un tempo dedicato, di cura del rapporto tra teoria e pratica, scuola e università, laboratori e tirocinio.

Lavorare per una formazione capillare, permanente, di qualità, deve prevedere un forte coinvolgimento delle Università ed un più efficace collegamento con le autonomie scolastiche, ma anche l'apporto non marginale dell'associazionismo professionale in forma di coaching. Il connubio virtuoso tra insegnanti validamente formati, anche sul piano pedagogico e psicologico e ambienti di apprendimento funzionali a una didattica innovativa, potrebbe effettivamente portare a quel salto di qualità in grado di migliorare in modo significativo gli esiti dei processi formativi e di contrastare in modo sostanziale la dispersione scolastica.

In questa prospettiva, il sistema di formazione iniziale e di reclutamento, deve mirare ad avere docenti motivati e preparati e a rendere la professione docente "appetibile", cioè dignitosa, non residuale rispetto ad altre possibilità di lavoro, socialmente riconosciuta, economicamente valorizzata.

Per raggiungere questi obiettivi appare necessario:

- realizzare un percorso di formazione all'insegnamento fortemente integrato, che intrecci le differenti dimensioni teoriche, tecniche e pratiche, amalgamando il mondo della scuola, dell'università, delle associazioni professionali;
- realizzare un sistema di reclutamento integrato, che veda coinvolte scuola, università e società, e che permetta – nel periodo di tirocinio – un'esperienza di circolarità formativa, facendo maturare le necessarie competenze del futuro insegnante anche in ambienti non formali e informali e favorendo una formazione unitaria (teoria/pratica, studio/esperienza professionale, scuola/università)
- introdurre modalità di reclutamento che consentano di superare logiche rigide che nel tempo si sono rivelate inadeguate.

Siamo favorevoli, pertanto, alla previsione di un percorso universitario abilitante (60 CFU/CFA) per l'accesso all'insegnamento nelle scuole secondarie, stante la buona ricaduta del corso di laurea in Scienze della formazione primaria, anche se crediamo vadano riconsiderate le tempistiche di acquisizione.

Sosteniamo che l'avvio alla professione docente debba essere accompagnata anche da adeguate forme di tirocinio diretto presso le scuole, che consentano un efficace e graduale inserimento nella realtà scolastica.

La competenza degli insegnanti si manifesta nella responsabilità individuale e collegiale e non è pensabile che un docente non abbia almeno osservato e riflettuto su entrambe.

Il dialogo tra Università e istituzioni scolastiche autonome dovrà essere continuo e flessibile e in questo il ruolo del DS sarà fondamentale per la "governance" del sistema sia della formazione iniziale, sia del periodo di prova con valutazione finale.

Sarà pertanto necessario assicurare una formazione non solo accademica, ma prevedere un significativo tirocinio curato dalle scuole che favorisca una "formazione sul campo".

Saranno determinanti per la formazione gli standard professionali, fattori fondanti per una nuova «narrazione» della professione docente.

Andy Hargreaves e Michael Fullan ne individuano tre: il capitale umano, quello sociale e quello decisionale che insieme costituiscono la professione docente o più precisamente il capitale professionale.

Il primo è costituito dalle competenze dei singoli insegnanti, dalla durata della loro formazione, dalla loro intelligenza emozionale, dalla loro empatia, dalla capacità di capire e interagire con una popolazione studentesca variegata. Il capitale sociale è determinato dal senso di appartenenza a un gruppo e rete professionale, dalla fiducia, collaborazione e responsabilità collettiva, dalla reciproca assistenza ed infine il capitale decisionale consiste nella capacità di giudicare attraverso l'analisi dei dati e assumere collegialmente decisioni pertinenti in situazioni complesse.

Colui o colei che vorrà intraprendere la professione dell'insegnamento dovrà senza dubbio vivere gli spazi della teoria e della ricerca all'interno dell'Università, negli spazi reali e virtuali che lo porteranno ad approfondire la disciplina scelta, ma anche la didattica che la connota e gli aspetti legati al capitale professionale.

4. Una proposta da attualizzare

Nel 2019 abbiamo aderito alla proposta sulla formazione iniziale degli insegnanti della secondaria promossa da CUNSF, DDM-GO/AFAM, ANFIS, CIDI, MCE, in cui si evidenziano dei punti irrinunciabili come:

- la necessità di un percorso di specializzazione di almeno 60 CFU, compatibili con un anno accademico (ed ora la norma lo ha sancito);
- l'articolazione di tale percorso in insegnamenti, laboratori e tirocinio;
- la stretta collaborazione scuola/università, elemento di qualificazione della formazione;
- il tirocinio articolato in tirocinio diretto e tirocinio indiretto/riflessivo.

Il tirocinio, considerato un momento cruciale nella formazione, deve essere strutturato in modo chiaro, per un congruo numero di ore articolate in preparazione al tirocinio, tirocinio osservativo, fase progettuale e tirocinio attuativo;

l'integrazione teoria/prassi. Tale modello inserisce gli insegnanti in formazione in un processo circolare in cui, da un lato, l'analisi delle teorie e dei modelli educativi e didattici viene messa alla prova dei fatti mediante l'applicazione e la sperimentazione delle competenze e degli strumenti pedagogico-didattici ai concreti contesti scolastici e, dall'altro lato, le scelte e le azioni messe in atto a scuola possono essere riviste, ripensate e comprese alla luce della riflessione condotta negli insegnamenti, nei laboratori e nel tirocinio previsto dal percorso universitario.

Quest'ultima pista irrinunciabile può finalmente mettere in comunicazione Istituzioni scolastiche autonome e Università in un progetto che vede al centro lo studente che diventerà insegnante e i docenti in servizio – sia il tutor, ma anche tutti gli altri – in un virtuoso movimento che stimola riflessioni, attiva proposte di ricerca, avvia percorsi formativi.

Perché non pensare che l'inserimento dei tirocinanti nella scuola possa rappresentare l'avvio di una collaborazione attiva con le Università in un dialogo da cui entrambe le Istituzioni possano averne beneficio, fondando così una formazione in itinere che trae linfa dai soggetti in formazione, ma che comprende anche la complessità di un insegnante che deve rispondere non solo allo studente, ma anche all'Amministrazione, alle famiglie, a tutta la comunità educante, con la regia del Dirigente scolastico coadiuvato dai docenti di staff.

Pensiamo, ad esempio al coinvolgimento nella ricerca degli insegnanti in servizio che fungono da tutor, alla creazione di «Communities of Learners» Scuola-Università, alla progettazione di laboratori con esperimenti proposti da insegnanti, all'organizzazione di eventi di formazione / disseminazione di buone pratiche per i docenti.

Bibliografia

- Gert, J.J. & Biesta (2022). *Riscoprire l'insegnamento*. Edizione italiana a cura di F. Cappa e P. Landri. Milano: Raffaello Cortina.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital. Transforming teaching in every school*. Columbia University, New York: Teacher College Press.
- Morin, E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Traduzione S. Lazzari. Milano: Raffaello Cortina.

I Musei.

Una idea per la valorizzazione dei beni culturali delle scuole

Vittoria Bosna

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract: Questo lavoro parte dall'idea di voler salvaguardare il patrimonio scolastico-educativo attraverso una ponderata valorizzazione dei beni materiali quali: materiale librario, pagelle, quaderni, banchi e oggetti d'arredo scolastico in ambienti protetti come i Musei universitari.

Il recupero dei beni culturali consente a sua volta il recupero della memoria storica e dell'identità culturale, attivando con le scuole percorsi che mettano in collegamento le generazioni passate con quelle presenti e future, attraverso l'idea della memoria storica intesa come dinamicamente riproposta nel presente e resa viva e personalizzata attraverso vissuti emotivi ed esigenze sociali che gli individui possono manifestare di volta in volta.

L'idea degli spazi museali non è fine a stessa, bensì è volta a creare un canale diretto di collegamento con la società. In questo caso entrano in ballo le azioni positive dei Musei universitari da quelli di storia della scuola a quelli inerenti la didattica, intesi come spazi istituzionali di natura culturale ed educativa il cui oggetto di studio è la storia e la memoria dell'educazione.

Obiettivo del saggio è voler dimostrare in che modo questi Musei, una volta inseriti nel sistema universitario, possano rappresentare una sfida per entrare in relazione con le scuole, quindi con insegnanti e alunni.

Keywords: storia, memoria, educazione, museo

1. Scuola-territorio. I Musei dedicati alla storia della scuola

Da un punto di vista linguistico si ritiene più importante usare la parola territorio per voler indicare la necessità di stabilire un legame con la “madre terra” (Guasti, 1982, p. 8), o meglio con la cultura che su quella terra specifica cresce e si struttura. La scuola non può esimersi da prendere atto dell'importanza del territorio, di leggerlo cogliendone i contenuti paesaggistici ed estetici, conoscere la sua storia approfondendo la cultura, i valori e la vita nella dimensione locale in cui ogni individuo è inserito e sulla base della quale ciascuno costruisce la propria identità di essere sociale e culturale. Dunque, l'ambiente, le lingue e i luoghi, i dialetti e le parlate locali, le tradizioni, le credenze e i valori sono fattori che interagendo l'uno con l'altro esprimono la “cultura” di un determinato territorio¹.

A questo punto diventa chiaro che il territorio nella sua articolata organizzazione sociale, nella sua ricchezza ambientale e nelle sue espressioni culturali diventa, da un punto di vista didattico una occasione di crescita necessaria, un terreno fertile ai fini di un apprendimento motivato e motivante, ma anche campo di possibili sperimentazioni e verifiche e per la scuola una fonte di rinnovamento educativo e metodologico.

In passato la scuola era intesa come un mondo a sé stante, piuttosto indifferente ai contesti socio-culturali in cui si innesta la pratica pedagogica e formativa. Per decenni è stata impartita una educazione omologata e omologante, ma nel tempo nuove prospettive psicopedagogiche e nuove tendenze sociali più critiche hanno riconosciuto nuove occasioni formative sparse sul territorio. Tutto questo ai fini di una educazione diversa,

1 «Ricostruendo la consapevolezza della realtà e della cultura di appartenenza, si comprende la propria identità culturale e umana [...] si capisce di essere inseriti in un territorio non per un caso di genetica, ma con precise connotazioni di comportamento, di aspirazioni, di interessi; si dà un senso agli accadimenti di ieri, testimonianza di valori che potrebbero anche essere di oggi [...]» in L. Zucchini, (1978) *Dalla scuola al territorio. Per nuovi itinerari interdisciplinari: museo, musica, pittura, cultura urbana e contadina*, Firenze: Guarnaldi, p. 7.



non circoscritta a pochi spazi, ma a più spazi ognuno con una sua valenza educativa (Besozzi, 1993, pp. 61-63).

L'idea di museo più comune è quella di uno spazio espositivo progettato volutamente allo scopo di conservare oggetti e collezioni di vario tipo relativi a diversi campi disciplinari e di ricerca. A questa idea di un'impostazione Ottocentesca, con una funzione soprattutto conservativa se ne accosta un'altra che tra metà Ottocento e primi decenni del Novecento si manifestò nelle scuole e in diverse facoltà universitarie. Si tratta di riunire collezioni di oggetti, testimonianze materiali dell'uomo e del suo ambiente", raccolte di carattere naturalistico, preparati scientifici per facilitare l'apprendimento attraverso l'osservazione diretta, per riconoscere le caratteristiche, le differenze e le somiglianze tra gli oggetti in questione (Rivière, 1989, p. 47), «le raccolte di oggetti, gli studi condotti su di esse e la loro esposizione, si trasformano in un'occasione per attivare processi cognitivi, emotivi ed estetici che accrescano la conoscenza degli individui e la consapevolezza di sé stessi e della propria storia» (Calvani, 1994, p. 24).

Anche se veniva chiamato "museo" nella seconda metà dell'Ottocento, non era un museo un museo scolastico come oggi lo consideriamo, ma si trattava piuttosto di una collezione di oggetti (naturali e artificiali), una sorta di supporto alla didattica attiva grazie alla quale l'alunno diventava protagonista del proprio apprendimento, utilizzando i cinque sensi e le lezioni di cose, acquisiva competenze, utilizzabili poi in ogni settore della vita (Pizzigoni, 1956, p. 143).

Attualmente la scuola è stata sollecitata a stabilire contatti e relazioni con realtà culturalmente stimolanti come: musei, biblioteche, pinacoteche e centri culturali, dando vita ad esperienze in un primo momento episodiche e poi nel corso del tempo sempre più strutturate. Tutto questo in prospettiva di una scuola sempre più integrata nel territorio. Entrano così a pieno titolo nella programmazione scolastica queste stimolazioni culturali, abbandonando l'egocentrismo dell'aula, confrontandosi con il mondo esterno in una sfida stimolante per sé e per gli allievi.

Il territorio, letto nell'ottica dei beni culturali si identifica nel concetto di "paesaggio culturale", cioè nell'insieme dei segni che la cultura umana ha lasciato e lascia nello spazio, si tratta di indicatori di scelte, di valori, di convinzioni in una varietà che soltanto la ricchezza della vita può esprimere.

Nella prospettiva della "educabilità" non basta fornire una istruzione di qualità, ma è necessario fornire informazioni "pratiche". In questo caso entrano in ballo le azioni positive dei Musei di Storia della scuola e della Didattica che tendono a valorizzare gli oggetti della tradizione scolastica, riuniti in collezioni, ordinati cronologicamente.

Si tratta di una metodologia volta a rappresentare un modo per raccontare l'evoluzione della scuola. Questo nuovo approccio e nuova lettura della ricerca storico-educativa ha messo in campo anche l'esigenza da parte degli studiosi di individuare ulteriori modalità, mediante cui poter valorizzare il patrimonio dei beni materiali e immateriali relativi alle scuole (Bosna-Cagnolati, 2019, p. 122).

I Musei, pertanto, stanno diventando delle vere e proprie fonti di ricerca storico-educativa, occasioni di incontro, di aggiornamento, si veda come esempio il "Museo della Scuola e dell'educazione popolare" di Campobasso un luogo di scambio di tecniche di ricerca su vari strumenti scolastici: i registri, i manuali; dove far conoscere le tradizioni letterarie. Infatti, gli oggetti conservati nei musei possono servire per sollecitare gli alunni a cercare storie, fare scoperte multidisciplinari, fare confronti tra passato e presente, infine stimolare brainstorming e ricerche. Recuperare la storia, insieme alle tracce lasciate dal passato diventa materiale importante per poter testimoniare l'impegno dell'uomo.

2. La valorizzazione dei beni culturali

Nella prospettiva della educabilità ai beni culturali non è sufficiente limitarsi a fornire una istruzione di buona qualità e di buon livello, ma è importante offrire una capacità critica, aiutando i fruitori del patrimonio culturale a sapere sempre di più, ma anche a dare significato a quanto scoprono e apprendono, inserendolo nel proprio progetto di vita. I beni culturali, inseriti nei programmi scolastici rappresentano un incontro di saperi perfettamente in linea con le discipline, un incontro di più linguaggi ed esperienze che aiutano a creare nuove aree interdisciplinari. Se si considera che tali beni non solo soltanto «strumenti di memoria del passato che noi possiamo [...] conservare come un tesoro prezioso di cui essere fieri [...] ma sono anche una sorta di dimensione fondamentale del nostro modo di essere e di agire» (AA.VV., 1981, p. 9). Il momento conoscitivo è importante, ma non sufficiente, a questo si aggiunge un momento volto a promuovere la capacità di far rivivere i beni culturali in noi, per il nostro arricchimento spirituale, morale.

In modo particolare per i più giovani, l'incontro con i beni culturali favorisce l'affrancamento da situazioni di deprivazione culturale, proprie di una quotidianità colpita da crisi di senso e di valori, di una società che non sa più osservare, non sa più meravigliarsi perché spesso non ne ha il tempo.

La rivendicazione del momento educativo, visto come aspetto qualificante per ogni strategia di accesso ai beni culturali, consente il recupero di una dimensione pratica della pedagogia a vantaggio di una pratica dei beni culturali in modo da allontanare una attività solo teorica.

Se il traguardo educativo di fondo rimane quello di una presa di coscienza delle proprie radici storiche passando per i mille canali che i beni culturali tracciano all'interno dell'ambiente, una didattica dei beni culturali dovrà predisporre una valorizzazione di saperi pedagogici innovativi, utilizzando competenze professionali maturate nel tempo da insegnanti in pensione nel corso della loro carriera, questo significa, fungere da ponte con la società (J.Meda, Heclé, 2010).

Inoltre, attraverso una museografia del ricordo, una didattica del patrimonio e una pedagogia dell'interrogazione, questi oggetti museali educativi, anche senza voce, riescono a parlare se vengono interpretati attraverso gli argomenti, le esperienze e i ricordi scolastici che suscitano in chi li vede (Alvarez, 2016).

2.1 *L'idea progettuale*

Le potenzialità di un museo all'interno dell'istituzione scolastica erano già state evidenziate da John Dewey (1949) che definiva il Museo e la Biblioteca all'interno della scuola come una sorta di "alambicchi" per elaborare la conoscenza (pp. 56-57).

Dalla seconda metà del Novecento in poi il museo scolastico ha avuto un progressivo sviluppo, mentre alle origini accoglieva materie prime ed oggetti di uso comune prelevati da diversi ambienti naturali e dal contesto quotidiano, con il passare del tempo si trasformò in una raccolta di materiali didattici storici a memoria del passato. Vennero ricavate in questo modo le prime aule-museo in scuole rurali abbandonate, oppure vennero ricostruite aule del primo Novecento.

Questo tipo di musei vennero realizzati più per il recupero della memoria che per un uso didattico (Pizzigoni, pp. 152-153).

L'idea progettuale del terzo millennio che stiamo vivendo consiste nell'idea di realizzazione di un nuovo modo di concepire e vivere lo spazio del Museo.

Il museo di oggi risente totalmente delle trasformazioni compiute dall'introduzione ed uso della tecnologia nella gestione ed elaborazione delle informazioni, nell'assunzione di strumenti atti a facilitare e migliorare la fruizione. Gli stessi allestimenti museali possono usare in maniera vistosa la tecnologia laddove i contenuti consentano di essere presentati con modalità multimediale e comportino una fruizione interattiva.

La tecnologia permette inoltre al museo di presentarsi e porgersi al pubblico tramite canali virtuali che ne valorizzano le risorse e consentono talvolta di entrare a distanza nei suoi stessi ambienti. Repertori di oggetti e collezioni vengono catalogati virtualmente fornendo non solo agli studiosi, ma anche agli utenti interessati materiale ricco e vario per ricerche e approfondimenti.

In particolare, un museo della storia e della memoria educativa, può essere l'occasione per aprire ulteriori scenari di consapevolezza critica circa l'idea di cittadinanza attiva e partecipativa. Questo luogo può essere essere concepito in linea con i presupposti della green economy al fine di sviluppare buone pratiche formative ed educative che, in sinergia con le innovazioni in ambito ICT, possano mettere le persone in grado di vivere, conoscere e custodire la propria cultura di appartenenza; attivare processi di internazionalizzazione attraverso la ricerca, il lavoro sul campo e il coinvolgimento delle generazioni; promuovere il senso di educazione alla Politica attraverso l'esercizio di uno stile partecipativo alla e della democrazia, finalizzato all'idea di Bene Comune e cura del Mondo.

L'ingresso della tecnologia nel museo pone però non pochi interrogativi relativamente al suo corretto uso e alle sue potenzialità che possono essere sfruttate a livello didattico: Può promuovere e sostenere un processo di cambiamento legato alla transizione ecologica?

L'utilizzo della tecnologia ha inciso in modo radicale sui seguenti aspetti: sulla pubblicizzazione di eventi eccezionali come esposizioni temporanee, concerti, performance teatrali, conferenze (Zuccoli, cit. pp. 305-306).

Nella fase di comparazione tra l'esperienza già avviata di Museo della Pedagogia dell'Università di Siviglia e quella da avviare presso l'Università di Bari, i ricercatori coinvolti hanno pensato di canalizzare le domande

di ricerca sopra esposte, all'interno di un progetto pilota che ha come finalità quella di realizzare un nuovo modo di comunicare la storia e la memoria dell'educazione: il Museo Narrante Diffuso.

Creare il "Museo Narrante Diffuso" per ri-significare e dare eco alla memoria educativa tra passato, presente e futuro.

Bibliografia

- AA.VV. (1981). *I beni culturali nello sviluppo e nella attesa della società italiana*. Milano: Vita & Pensiero.
- Alvarez Dominguez, P. (2016). *Los Museos Pedagógicos en España. Entre la memoria y la creatividad*. Espana: Castellano.
- Besozzi, E. (1993). *Elementi di sociologia dell'educazione*. Roma: La Nuova Italia.
- Bosna, V., & Cagnolati A. (eds.) (2019). *Itinerari nella storiografia educativa*. Bari: Cacucci.
- Guasti, L. (1982). *Modelli organizzativi e aree curriculari nel tempo pieno: elementi per una proposta*. Bologna: il Mulino.
- Meda, J. (2010). Musei della scuola e dell'educazione Ipotesi progettuale per una sistematizzazione delle iniziative di raccolta, conservazione e valorizzazione dei beni culturali delle scuole. *History of Education & Children's Literature*, V, 2 489-501.
- Munari, A. (1986). Dal laboratorio al museo: per una metodologia di comunicazione del sapere. In Museo internazionale delle ceramiche di Faenza (a cura di), *Laboratorio Giocare con l'arte*, 4, 72-77.
- Nuzzacci, A. (2010). Introduzione. In Spadaro, M. A. (ed.), *Il museo per tutti: esperienze di didattica museale* (pp. 11-18). Palermo: Kalòs.
- Pizzigoni, F. D. (2012). The pedagogic museums as a tool for historiographical research. *Education & Children's Literature*, 7(8), 557-578.
- Rivière, G. H. (1989). *La muséologie*. Paris: Dunod.
- Zucchini, L. (1978). *Dalla scuola al territorio. Per nuovi itinerari interdisciplinari: museo, musica, pittura, cultura urbana e contadina*. Firenze: Guarnaldi.
- Zuccoli, F. (2014). *Didattica tra scuola e museo*. Parma: Junior.

Un contributo istituzionale allo sviluppo professionale degli insegnanti di fisica: il Master IDIFO

Marisa Michelini, Lorenzo Santi, Alberto Stefanel
Unità di Ricerca in Didattica della Fisica, DMIF, Università di Udine

Abstract: Teacher education at international level offers a wide commitment to research and experimentation that generate the guidelines for professionally qualified teacher education, especially because it is integrated with educational research. In Italy, the education of primary school teachers has found a valid solution since from 2000 with a five-year degree course. The education and the profession development of secondary school teachers is still an unresolved problem. As part of the Scientific Degrees Plan (PLS), the IDIFO Master described here was carried out by Udine University in collaboration by a community of universities. It represents an institutional innovation that has proved to be a valid solution to the formative problems of teachers for various choices put in place and described here.

Keyword: PLS, sviluppo professionale, insegnanti scuola secondaria, Master IDIFO

1. La formazione degli insegnanti a livello internazionale

Il compito dell'insegnante è oggi profondamente cambiato in una scuola in cui il curriculum è sempre più impegnativo, si devono realizzare le condizioni, perché ciascuno costruisca competenze sempre più alte e differenziate, a fronte di un orario scolastico sempre uguale, ma compresso tra impegni e vincoli crescenti. Nel campo della fisica si devono realizzare anche alti obiettivi generali, come contribuire ad una cultura scientifica di base per tutti i cittadini, quando diverse indagini a livello internazionale [1,2] e gli esiti dell'ultima indagine INVALSI [3] segnalano un grosso problema di alfabetizzazione in materia. Va parallelamente favorito il superamento dello stereotipo secondo cui la scienza è competenza solo degli scienziati, separata dalla Cultura e la fisica in particolare è spesso considerata una disciplina difficile e lontana dalla realtà quotidiana e quindi poco utile [1]. Il miglioramento dell'istruzione, l'innovazione didattica e l'apprendimento dello studente dipendono dalla professionalità docente [4] e quest'ultima dipende in modo importante dalla ricerca pedagogica e didattica [5]. Molto impegno è stato profuso in indagini, confronti, ricerche e sperimentazioni a livello Europeo [6]. Accanto ai problemi politico-organizzativi, si sono posti quelli delle competenze richieste e quello dello scambio tra scuola e università ed in particolare con la ricerca in didattica della fisica.

Sin dal 1996 sono stati studiati conoscenze e convinzioni degli insegnanti come determinanti per il loro stile di insegnamento sono stati studiati [7] e la tendenza a riprodurre lo stile di chi ha loro insegnato è stato messo in evidenza come uno dei fattori determinanti. Il problema della formazione degli insegnanti ha assunto ruolo nella ricerca didattica con Shulman [8], che ha posto l'attenzione sugli aspetti di contenuto dell'insegnamento e non solo sugli elementi del processo di insegnamento, come era tradizione fare. Il concetto di *insegnabilità* (*Pedagogical Content Knowledge* – PCK) che ha fondato comprende una comprensione di ciò che rende facile o difficile l'apprendimento di specifici argomenti, concezioni e idee di senso comune, strategie fertili nella riorganizzazione della comprensione, idee spontanee degli studenti e la loro influenza sull'apprendimento, nonché la conoscenza basata sulla ricerca e la comprensione pedagogica dei contenuti disciplinari. La necessità di produrre appropriate situazioni di insegnamento / apprendimento per i futuri insegnanti, perché si produca sviluppo delle principali abilità professionali, così come quella cultura scientifica di base che può abilitarli ad attuare progetti didattici di successo è stata oggetto di una risoluzione dei Ministri dei Paesi Europei nel 2000:



il *Green Paper on teacher education in Europe* [37]. Si è avviato così anche in Europa un intenso impegno di ricerca didattica, che in fisica ha visto contributi significativi in momenti di confronto importanti come nei congressi internazionali a Barcellona [10], Udine [11], Reims [12], San Sebastian [6], Malta [13,14, 15] e nei progetti di ricerca, che hanno coinvolto numerosi Paesi e realtà [16, 17]. La preparazione professionale di un insegnante di materie scientifiche è stata analizzata in termini di *competenze* [19] nel contesto di lavori per lo “Human Talent Management” [20]. Il quadro condiviso sulle competenze che l’insegnante deve avere per gli obiettivi formativi scolastici oggi importanti comprende: 1) abilità ad indirizzare, padroneggiare e gestire specifiche conoscenze e metodi relativi all’area di interesse; 2) capacità di integrare diversi tipi di conoscenza e metodi in una rete flessibile; 3) abilità a trasformare tale rete di conoscenze e metodi in una sinergica attitudine a fare / ad operare in concreto.

Il progetto *Horizon on Physics Education* [17] ha evidenziato aspetti rilevanti legati alle strategie didattiche che hanno bisogno di ricerca, quali ad esempio: come promuovere negli insegnanti competenze metodologiche legate all’esplorazione sperimentale e alla costruzione del pensiero formale, alla promozione di argomentazioni nelle discussioni e nei discorsi dei ragazzi, alla relazione tra descrizione, rappresentazione e interpretazione nello studio dei fenomeni. Le raccomandazioni finali del Progetto sottolineano quanto segue: 1) la cooperazione tra scuola e università è da promuovere e sostenere per l’orientamento formativo ed il successo formativo dei giovani e per la formazione degli insegnanti iniziale ed in servizio, 2) la ricerca in didattica della fisica comprende ricerche applicate che devono essere integrate nella formazione degli insegnanti ed anche nel necessario miglioramento della prassi; ci sono recenti studi sulla *Learning progression* per la valutazione e lo sviluppo del curriculum [21], mentre sono disponibili da tempo strumenti e metodi di monitoraggio degli apprendimenti: Rubriche di raccolta dati, Tutorial e griglie per interviste (strumenti per la ricerca didattica) [22], lavori di ricerca e sviluppo su strumenti, metodi ed esperimenti basati sulle tecnologie della comunicazione e dell’informazione [23]; 3) la ricerca in didattica della fisica (science matter teaching\$/learning studies) va promossa e sostenuta, 4) I Ministri dell’Educazione in EU devono concordare obiettivi e esiti formativi, standard e linee guida per la formazione iniziale ed in servizio degli insegnanti, superando la disomogeneità esistente. Il confronto, infatti, su modalità ed esiti, ricerche e buone pratiche è ormai avanzato a livello internazionale in questo campo [22].

2. La formazione degli insegnanti in Italia con particolare riguardo alla fisica

Soltanto nel 2000 è stata avviata la formazione iniziale degli insegnanti in Italia, con un progetto giudicato a livello internazionale di alto profilo e qualità [24-26]. Le università Italiane hanno istituito uno specifico percorso istituzionale di laurea magistrale per la formazione degli insegnanti di scuola primaria ancor oggi ben funzionante, mentre per la formazione degli insegnanti secondari hanno messo in campo solo realtà di coordinamento per la prevista *Scuola di Specializzazione all’Insegnamento Secondario* (SSIS) biennale post laurea magistrale (o equivalente), che ha funzionato per 9 cicli e poi è stata soppressa, pur senza effettuare alcun tipo di seria valutazione, dell’attuazione del piano progettuale della SISS, degli esiti formativi e della struttura in sé delle SSIS. Per la formazione degli insegnanti di scuola secondaria è iniziato un calvario in cui periodi di totale assenza di formazione si sono alternati a periodi di formazione con impostazioni profondamente diverse. Abbiamo discusso approfonditamente di questo in altra sede [24-26]. Resta il fatto che molti degli insegnanti in servizio operano avendo ricevuto una formazione disciplinare generalmente buona, ma mirata ad altri ruoli e compiti, mentre non hanno avuto una specifica formazione professionale (né iniziale né in servizio), se non sul campo e costruita a scapito dell’esperienza acquisita con i propri studenti.

La formazione degli insegnanti in servizio non ha avuto esperienze migliori: un susseguirsi frammentario di azioni con impostazione, carattere e contenuti differenziati [27].

L’integrazione che sarebbe necessaria tra le due diverse realtà della formazione iniziale ed in servizio non è stata pertanto mai nemmeno discussa, né tantomeno attuata. Non è, inoltre, stato definito in modo chiaro e definitivo il quadro istituzionale in cui detta formazione avrebbe dovuto svolgersi (quale il ruolo della scuola, quale il ruolo dell’Università, quale quello di altri soggetti, quali modalità di interazione/integrazione tra le diverse istituzioni preposte alla formazione).

Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) ha dato un contributo straordinario all’innovazione didattica, all’orientamento formativo, al PCTO ed alla formazione in servizio degli insegnanti, crescendo ed evolvendo intorno allo spirito di collaborazione tra la scuola e l’università. Esso rappresenta un’eccellenza, riconosciuta per la qualità e la natura dell’azione a livello internazionale; coinvolge quasi tutte le università italiane a partire dalla

progettualità delle stesse intorno a linee guida nazionali ed un serio coordinamento scientifico. Una recente indagine ne ha raccolto il contributo proprio nell'ambito dello sviluppo professionale degli insegnanti in servizio [28, 29].

Per la formazione iniziale ed in servizio degli insegnanti di scuola secondaria si sconta la scelta di non aver collocato mai le azioni sul piano istituzionale con realtà deputate e capaci di programmazione istituzionale, in modo da andare a regime in un processo di qualificazione valutato e solido.

3. Il Mater IDIFO

Il Master Innovazione Didattica in Fisica e Orientamento (IDIFO) è stato fondato nel 2006 nell'ambito del citato PLS. È stato progettato con l'idea di poter offrire un contesto di formazione per gli insegnanti che fosse istituzionalmente riconosciuto e riconoscibile in un quadro di titoli legali, perché la corrispondente formazione fosse certificata e trasparente.

Accanto a questa mission sono state messe in campo diverse altre sfide, che vale la pena evidenziare.

- Progettato e coordinato dall'Università di Udine, è stato realizzato da un Comitato Scientifico in cui collaboravano diverse università, in modo che ciascuna potesse offrire il meglio della propria competenza in termini collaborativi con le altre: sono sempre state, nelle diverse edizioni, più di 10 e spesso 20 le università cooperanti.
- In tabella 1 sono riportati gli obiettivi formativi dell'ultima edizione del master IDIFO
- Istituito con un'offerta didattica flessibile e tale da permettere ad ogni insegnante di scegliere il proprio percorso formativo, in base alle proprie esigenze: sono stati ad esempio offerti Moduli di 2 cfu per un totale di 298 cfu, organizzati in 8 profili formativi focalizzati sull'innovazione didattica di tipo metodologico e sperimentale, sull'integrazione nel curriculum di tematiche di fisica moderna e di attività di orientamento formativo ed educazione alla cittadinanza. Gli 8 profili hanno sempre avuto in comune una parte trasversale, in cui, oltre all'orientamento, vi è l'offerta di formazione a metodi di ricerca didattica per la progettazione di percorsi e l'analisi di dati di apprendimento.
- Integrato nello stesso bando istitutivo con l'offerta di formazione in un Master biennale (60 cfu), di un Corso di Perfezionamento annuale (16 cfu) o di singoli Moduli Formativi (2 cfu).
- Impegno senza compenso da parte di tutti i colleghi delle diverse università per poter offrire con fondi PLS a tassa bassa anche il Master (con spesa dell'ordine della carta docente ministeriale) ed anche prevedere borse di copertura di tale tassa.
- Mettere in condizione di partecipare tutti gli insegnanti di qualunque sede con una didattica in parte a distanza, in parte in laboratori distaccati attivi in ogni sede cooperante e in parte in presenza con workshop full immersion di una settimana in estate. Lungi dall'avere infrastrutture e servizi adeguati per la didattica a distanza, ci siamo dovuti costruire, mantenere e gestire una piattaforma di e-learning e questa è stata la principale spesa, per quando effettuata a costi minimi di contratto interno. Anche il tutorato è stato realizzato con soli 3 contratti a costi minimi.
- Basare sulla ricerca didattica tutti gli insegnamenti e discuterne in consiglio scientifico contenuti e possibili miglioramenti di ogni Modulo, oltre che il coordinamento tra i Moduli per ogni profilo.
- Chiedere a ogni corsista di identificare il proprio percorso formativo, approvato solo dopo valutazione scientifica da parte del Consiglio. In Tabella 2 sono riportati i requisiti per le scelte da parte dei corsisti.
- Valutare ogni Modulo e gli apprendimenti di ogni corsista per ogni Modulo.
- Prevedere 2-3 micro-sperimentazioni in classi scolastiche associate a Moduli scelti ed una sperimentazione lunga a seguito di progettazione basata sulla ricerca didattica per la tesi di Master.
- Predisporre materiali di studio associati ai Moduli di letteratura di ricerca didattica in fisica.

L'arricchimento maggiore per i corsisti e per noi è avvenuto con attività interattive anche a distanza, ma soprattutto in presenza nelle Scuole Estive in cui la convivenza ha creato collaborazioni ed arricchimenti su molti piani.

- formazione degli insegnanti all'innovazione didattica in fisica sui temi trattati in M-IDIFO21 e sull'orientamento formativo, con particolare riguardo alla didattica laboratoriale basata sulla ricerca didattica;
- approfondimento delle competenze degli insegnanti sugli aspetti operativi di strategie didattiche e di metodologie di analisi dati di apprendimento messe a punto a seguito di ricerche in didattica della fisica svolte in contesto internazionale da parte delle Università coinvolte;
- innovazione nell'insegnamento scientifico con particolare riguardo ai temi di fisica moderna, di didattica basata sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, di fisica in contesto e del laboratorio, mediante l'introduzione di proposte didattiche innovative sul piano delle strategie e dei metodi, oltre che dei contenuti in Laboratori PLS sui temi del Master M-IDIFO21;
- impiego di materiali didattici per la formazione degli insegnanti messi a punto dalla ricerca didattica e utilizzati con buoni risultati nei Master e Corsi di Perfezionamento IDIFO, realizzati negli aa.aa. 2005-2018 nell'ambito dei Progetti PLS, con modalità di e-learning ed in parte in presenza ed in parte in rete telematica, anche per la personalizzazione e la conduzione dei percorsi di apprendimento;
- progettazione, preparazione dei materiali didattici, sperimentazione, monitoraggio, analisi dati di apprendimento e valutazione di interventi didattici sui temi del M-IDIFO21;
- messa a punto di proposte sperimentate di orientamento formativo, basate sul problem solving per l'orientamento (PSO) e di educazione alla cittadinanza

Tabella 1 – Obiettivi formativi del Master IDIFO21 degli AA.AA. 2021-23

Nei primi anni sono stati messi in campo fertili confronti per le proposte didattiche di fisica moderna. In particolare per la meccanica quantistica si sono offerti percorsi didattici elaborati dai gruppi di ricerca didattica cooperanti da studiare, discutere e sperimentare secondo prospettive diverse: 1) teoria dei campi, 2) impostazione alla Dirac, 3) impostazione alla Feynman, 4) approccio storico, 5) approccio per antinomie e il confronto tra insegnanti e ricercatori è stato molto fertile.

Nell'area PLS dell'Unità di Ricerca Didattica di Udine (<http://urdf.uniud.it/pls/>) sono pubblicati tutti i manifesti ed i programmi delle diverse edizioni del Master e del Corsi di perfezionamento ad esso coordinato.

L'ammissione al Master è avvenuta sulla base di una graduatoria predisposta da una Commissione nominata dal Consiglio di Master. La Commissione valuta l'ammissione dei singoli candidati al master o al corso di perfezionamento in base alla valutazione dell'anzianità di servizio e del progetto formativo individuale presentato. Nel caso in cui il numero delle domande superi il numero dei 60 posti disponibili, oltre alla valutazione del progetto formativo individuale, è prevista una selezione per titoli curata da apposita Commissione. I titoli valutati sono i seguenti: abilitazione all'insegnamento (in ragione del peso della fisica nella relativa classe di abilitazione), laurea/e (in ragione del peso della fisica in ciascuna laurea e secondo i criteri sopra menzionati) e relativa votazione, dottorato di ricerca, corsi di perfezionamento, master, pubblicazioni e piano formativo proposto dal/la candidato/a.

MODULI	Cfu	MASTER	Ore
10	20	Corsi scelti dal corsista	200
3	6	Corsi trasversali o metodologici o di progettazione didattica o disciplinari elettivi	60
	10	Progettazione didattica	100
	10	Sperimentazione didattica	100
	14	Prova finale	
TOTALE	60		460

Ogni corsista completa il Master conseguendo 60 CFU e scegliendo un percorso formativo coerente con la seguente tabella.

MODULI	CFU	Perfezionamento	ore
3	6	Corsi scelti dal corsista	100
2	4	Corsi trasversali o metodologici o di progettazione didattica o disciplinari elettivi	40
	2	Progettazione didattica	20
	2	Sperimentazione didattica	6
	2	Prova finale	
TOTALE	16		166

Ogni corsista completa il Corso di Perfezionamento conseguendo 16 CFU, scegliendo un percorso formativo coerente con la seguente tabella.

Tabella 2 – Requisiti per la scelta dei percorsi formativi del Master e del Corso di Perfezionamento

Esaminati ed approvati i piani di studio individuali, si attivano i Moduli necessari.

La frequenza è obbligatoria: ciò implica la partecipazione ad almeno il 70% delle ore previste per ciascuna delle attività didattiche del piano di studi individuale.

Ogni anno abbiamo valutato l'attività svolta, l'abbiamo rendicontata ogni biennio e ci siamo sottoposti alla valutazione in contesto internazionale [30, 31].

La ricerca didattica nel Master IDIFO è la base delle proposte didattiche e formative ed è anche parte integrante delle modalità di lavoro. Sono pertanto stati effettuati studi sull'e-learning nella formazione degli insegnanti [31, 32], sui Workshop in presenza ed il relativo monitoraggio [34, 35] ed anche sulla formazione in specifici campi di fisica moderna [36-38].

Alla pagina Materiali prodotti (uniud.it) dello stesso sito sono scaricabili i libri e gli altri materiali prodotti dalla nostra comunità IDIFO per le attività con gli insegnanti [33]. Per ragioni di privacy non abbiamo potuto pubblicare i molti lavori, spesso molto buoni, prodotti dai corsisti nelle sperimentazioni.

4. Considerazioni conclusive

La qualità nella formazione dei giovani richiede insegnanti preparati pedagogicamente, disciplinarmente e professionalmente. Le nuove sfide dell'attuale società della conoscenza richiedono inoltre nuove modalità formative che garantiscano ai giovani competenze flessibili e autonome capacità di gestione delle stesse. La formazione degli insegnanti di scuola secondaria però è un problema ancor oggi irrisolto in Italia.

Gli insegnanti in servizio hanno dovuto fare della pratica un'esperienza formativa e non hanno riferimenti che realizzino quella integrazione che la Comunità Europea chiede di ricerca didattica nella prassi.

Offerte formative estemporanee e differenziate non risolvono il problema e creano dispersione di energie. Anche le migliori di esse non sono inquadrare in un piano che ne permetta la valutazione o il riconoscimento da parte di chi ne ha fatto esperienza.

Il Master IDIFO è stato istituito per rispondere ai bisogni formativi degli insegnanti in servizio in forma istituzionale e riconoscibile. Istituito dall'Università di Udine nell'ambito del PLS con la partecipazione di diverse università italiane, ha avuto edizioni biennali dal 2006 ad oggi con un'offerta formativa ridondante di Moduli di 2cfu per permettere agli insegnanti di scegliere il percorso formativo corrispondente alle loro esigenze. Ogni Modulo è oggetto di valutazione e il percorso scelto dall'insegnante può essere di 60cfu (Master), di 16cfu (Perfezionamento) o 2cfu (Modulo Formativo); nei primi due casi una tesi o un project work finale con progettazione e sperimentazione di ricerca in classe percette di conseguire il titolo finale.

La ricerca didattica in fisica è integrata sia nell'attività formativa che nei materiali per la formazione.

L'esperienza delle diverse edizioni del Master IDIFO ci ha insegnato che è faticoso gestire una simile attività per noi nelle università italiane per le quali è un'esperienza nuova, ma anche per i partecipanti a cui è richiesto un impegno importante. Riteniamo tuttavia che una soluzione istituzionale trasparente e valutata sia ciò che serve in attesa di una forma a regime istituzionale di sviluppo professionale degli insegnanti in servizio.

5. Ringraziamenti

Doveroso e gradito è il ringraziamento ai seguenti colleghi che hanno lavorato spesso anche per più di un anno nel Comitato Scientifico e spesso hanno svolto anche il compito di responsabili di sede: Altamore Aldo (UniRM-Tre), Angelini Leonardo (UniBA), Bochicchio Mario (UniSalento), Bonanno Assunta (UniCAL), Buderì Luciano (UniCA), Corni Federico (UniBZ), Cosmelli Carlo (UniRM-La Sapienza), De Ambrosis Anna (UniPV), Fasano Margherita (UniBAS), Fazio Claudio (UniPA), Francesca Monti (UniVR), Gagliardi Marta Paola Francesca (UniBO), Gambi Cecilia (UniFI), Giliberti Marco Alessandro (UniMI), Guerra Francesco (UniRM-La Sapienza), Guido Goldoni (UniMORE), Leone Matteo (UniTO), Levrieri Olivia (UniBO), Longo Antonella (UniSalento), Magnoler Patrizia (UniMC), Maria Luisa Chiofalo (UniPI), Marzoli Irene (UniCAM), Massimiliano Malgieri (UniPV), Mineo Sperandeo Rosa Maria (UniPA), Montalbano Vera A (UniSI), Organtini Giovanni (UniRM-La Sapienza), Oss Stefano (UniTN), Ottaviani Giampiero (UniMORE), Pasquale Onorato (UniTN), Peressi Maria (UniTS), Rinaudo Giuseppina (UniTO), Robotti Nadia (UniGE), Rossi Pier Giuseppe (UniMC), Serio Carmine (UniBAS), Stella Rosa (UniBA), Straulino Samuele (UniFI), Testa Italo (UniNA), Vitali David (UniCAM) ed i seguenti colleghi dell'INFN Romeo Bassoli, Bernieri Enrico, Della Torre Silvia, Fabbri Franco, Ferroni Fernando, Pauletta Giovanni, Andrea Vacchi

Bibliografia

- [1] Olsen, R. V., Prenzel, M. & Martin, R. (2011). Interest in Science: A many-faceted picture painted by data from the OECD PISA study. *International Journal of Science Education*, 33, 1, 1-6.
- [2] IJSE (2011). *International Journal of Science Education*, 33, 1.
- [3] Rapporto_Prove_INVALSI_2022.pdf (cineca.it)
- [4] Elbaz, F. (1983). *Teacher thinking: A study of practical knowledge*. New York: Nichols.
- [5] Park, S., & Oliver, J. (2008). Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. *Research in Science Education*, 38(3), 261-284
- [6] Michelini M. (2020). Dialogue on Primary, Secondary and University Pre-service Teacher Education in Physics. In Guisasola J., Zuza K. (eds.), *Research and Innovation in Physics Education: Two Sides of the Same Coin. Challenges in Physics Education*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51182-1_3 [DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-51182-1_3].
- [7] Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 709-725). New York: Macmillan.
- [8] Shulman, L. S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(Z), 4-14.
- [9] Uehlinger, F., Campos, B.P., Kallos, D., & Stephenson, J. (2000). *Green Paper on teacher education in Europe*, Thematic Network on Teacher Education in Europe, Umea Universitaet.
- [10] Pinto R., & Surinach S. (Eds.) (2001). *Physics Teacher Education Beyond 2000 (Phytec2000)*. Elsevier: Girep book of Selected contributions of the Phytec2000 International Conference in Barcellona.
- [11] Michelini, M. (ed.) (2004). *Quality Development in the Teacher Education and Training*, selected papers in Girep book (pp. 205-210). Udine: Forum.
- [12] Michelini, M. & Sperandeo Mineo, R.M. (2014). Challenges in primary and secondary science teachers Education and Training, in Teaching and Learning Physics today: Challenges? Benefits? In W. Kaminski, M. Michelini, (eds.), *selected paper books of the International Conference GIREP-ICPE-MPTL 2010*, Reims 22-27 August 2010, Udine: Lithostampa, [978-88-97311-32-4], pp. 143-148.
- [13] Borg Marks J., et al. (2022). GIREP Malta Webinar 2020. *J. Phys.: Conf. Ser.* 2297 011001 DOI 10.1088/1742-6596/2297/1/011001 *Journal of Physics: Conference Series*, 2297, IOPscience.
- [14] Borg Marks, J. et al. (2023). GIREP Malta Webinar 2021, *J. Phys.: Conf. JPCS_2490* (GIREP-2021)
- [15] Borg Marks, J., Galea P., Gatt S., & Sands D. (eds.) (2022). Physics Teacher Education: what matters? *Challenges in Physics Education*. Springer [ISBN 978-3-031-06193-6]
- [16] Steps Two EU Project - 74 Universities partner in 32 Countries - Working Group (WG3) on Physics Teacher Education. <http://www.stepstwo.eu/>
- [17] HOPE EU Project is an LLP network project involving 71 Universities. Risultati del 2017 in www.hope.org
- [19] Berger H., Eylon B.-S. & Bagno E. (2008). Professional Development of Physics Teachers. *Journal of Science Education Technology*. 17, 399-409
- [20] Tigelaar, D.E.H., Dolmans, D.H.J.M., Wolfhagen, I.H.A.P., & Van der Vleuten, C.P.M. (2004).
- [21] Corby Soto, A., & Taylor, M. (2013). Learning Progressions: A Proposed Validation Method- White Paper, Pe-

- arson (<http://researchnetwork.pearson.com>) Cummings, K., Laws, P.W., Redish E.F., Cooney, P.J., & Taylor, E. F. (2004). Understanding physics. Hoboken, NJ: Wiley.
- [22] McDermott, L.C., Shaffer, P.S., & Costantiniou, C.P. (2000). Preparing teachers to teach physics and physical science by inquiry. *Phys. Educ.* 35 (6)
- [23] Girwicz, R., Thoms Lars-Jochen, Pol, H., López, V., Michelini, M., Stefanel, A., Greczyło, T., Müller, A., Gregoric, Bor, Hömöstrei, Mihály (2019). Physics teaching and learning with multimedia applications: a review of teacher-oriented literature in 34 local language journals from 2006 to 2015. *International Journal of Science Education*, <http://hdl.handle.net/11390/1148591>
- [24] Michelini, M. (2021). Professional Education for High School Teachers: A Challenge for the University. *Il nuovo Saggiatore*, 37, 1-2, 265. <https://www.ilnuovosaggiatore.sif.it/article/265>
- [25] De Vivo, A., Michelini, M., & Striano, M. (eds.) (2022). *Professione insegnante: quali strategie per la formazione?* Napoli: Guida. Professione Insegnante - Geo - Ateneo di Udine (uniud.it)
- [26] Betta, G., & Michelini, M. (2022). *Professione Insegnante – Quali strategie per la formazione* – Libretto Azzurro, La Fisica nella Scuola, LIII, 2, 2020e Libretto Azzurro - Geo - Ateneo di Udine (uniud.it)
- [27] Dutto, M., Michelini, M., & Schiavi Fachin, S. (2004). Research grant for in-service teacher formation: pilot experience in University of Udine. In Michelini M. (ed.), *Quality Development in the Teacher Education and Training*, selected papers in Girep book (pp. 205-21). Udine: Forum.
- [28] Michelini, M., Malgieri, M., Corradini, O., De Angelis, I., Falomo, L., Giliberti, M., Pagliara, S., Pavesi, M., Sabbarese, C., Salamida, F., Straulino, S., & Immè, J. (2022). An overview of physics teacher professional development activities organized within the Italian PLS-Physics plan over the past five years, accepted for Malta 2020 IOP GIREP Malta Webinar 2020 Proceedings, edited by Borg Marks J., Galea P., Gatt S. and Sands, D. *J. Phys.: Conf. Ser.*, 2297.
- [29] Michelini, M. (2022). Percorsi basati sulla ricerca nello sviluppo professionale degli insegnanti in servizio. *Giornale di Fisica*, LXIII, 3-20.
- [30] Michelini, M., & Santi, L. (2008). Master IDIFO for In-Service Teacher Training in Modern Physics. In *Frontiers of Fundamental and Computational Physics – FFP9*, Sidharth B.G., Honsell F., Mansutti O., Sreenivasan K., De Angelis A. (eds.), selected papers, American Institut of Physics – AIP 1018 (pp. 253-254). Melville-New York
- [31] Challapalli, S.R.C.P., Fera, G., Michelini, M., Pugliese, E., Stefanel, A., & Vercellati, S. (2012). *E-Learning nella formazione all'innovazione didattica in fisica moderna: il Master IDIFO3*, in *Tecnologie Informatiche per la Didattica, Didamatica 2012*, <http://mondodigitale.aicanet.net/2012-2/didamatica/PAPER/FULL/F138.pdf>
- [32] Michelini, M., Santi, L., & Stefanel, A. (2013). E-learning in teacher professional development in innovation and formative guidance on modern physics: the case of IDIFO Master's Programs. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 9 (2), pp. 43 – 75.
- [33] Mossenta A., & Stefanel A. (2010). I materiali IDIFO delle attività in presenza. In Michelini M (ed.), *Progetto IDIFO. Fisica moderna per la scuola* (pp. 311-318). Udine: MIUR-PLS-UniUD.
- [34] Michelini M., Santi L., & Stefanel A. (2010). I Workshop in presenza di IDIFO e la prima Scuola Estiva Nazionale di Fisica Moderna per studenti. In Michelini M. (ed.), *Progetto IDIFO. Fisica Moderna per la Scuola. Materiali, aspetti e proposte per l'innovazione didattica e l'orientamento* (pp. 287-310). Udine: MIUR-PLS-UniUD.
- [35] Michelini M., Mossenta A., Santi L., & Stefanel A. (2010). Monitoraggio e valutazione dei Workshop in presenza di IDIFO e della scuola estiva. In Michelini M. (ed.), *Progetto IDIFO. Fisica Moderna per la Scuola. Materiali, aspetti e proposte per l'innovazione didattica e l'orientamento* (pp. 319-339). Udine: MIUR-PLS-UniUD.
- [36] Michelini, M., Santi, L., & Stefanel, A. (2010). Gli insegnanti riflettono sui nodi concettuali della meccanica quantistica. In Michelini M. (ed.), *Progetto IDIFO. Fisica Moderna per la Scuola. Materiali, aspetti e proposte per l'innovazione didattica e l'orientamento* (pp. 81-91). Udine: MIUR-PLS-UniUD.
- [37] De Ambrosis, A., & Levrini, O. (2010). How physics teachers approach innovation: An empirical study for reconstructing the appropriation path in the case of special relativity. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research* 6, 020107.
- [38] Pugliese, E., & Santi, L. (2014). Mass from classical to relativistic context; Aproposal of conceptual unification experimented in the IDIFO3 Summer School. In Burra G.S., Michelini M., Santi L. (eds.), *Frontiers of Fundamental Physics and Physics Education Research* (pp. 487-495). Book of selected papers presented in the International Symposium Frontiers of Fundamental Physics-12th edition, Udine 21-23 November 2011, Springer, Cham, Heidelberg, NY, Dordrecht, London.

Rapporto scuola-università oggi: il contributo dell'università alla mancata formazione dei docenti di scuola superiore

Ilaria De Angelis, Settimio Mobilio

Università degli Studi Roma Tre

Adriana Postiglione

INFN Laboratori Nazionali di Frascati

Abstract: I corsi LS-EDU sono nati per fornire ai docenti di scuola superiore una conoscenza ed una padronanza solida e ampia degli argomenti moderni di Fisica e di Scienze, in modo che i corsisti possano acquisire la confidenza necessaria per organizzare la propria didattica anche su questi temi. Tali corsi sono il risultato di un processo che ha compreso la valutazione dei bisogni dei docenti, la pianificazione delle attività e lo sviluppo del programma formativo. Erogati online a partire dal 2016, attualmente hanno superato i 1500 partecipanti. È utile prenderli in considerazione al fine di delineare possibili linee di intervento per un sostegno allo sviluppo professionale della docenza.

Keywords: sviluppo professionale, formazione online, progetto LSOSA

1. Quali elementi di qualità nelle esperienze pregresse sono da recuperare?

Sebbene già da anni sia stato istituito uno specifico corso di laurea per la formazione degli insegnanti di scuola primaria e dell'infanzia, ancora oggi non esiste un percorso strutturato e duraturo per la formazione dei docenti di scuola secondaria di I e II grado. Tuttavia, in ambito universitario, sono state comunque proposte alcune iniziative relative allo sviluppo professionale dei docenti che possono essere di ispirazione per costruire un percorso di formazione iniziale. In particolare, la maggior parte di queste iniziative universitarie, per quello che riguarda le discipline scientifiche sono state proposte nell'ambito di due progetti nazionali che hanno favorito il rapporto tra il mondo dell'Università e quello della Scuola: il Piano Lauree Scientifiche (PLS) e il Progetto LSOSAlab (o progetto LSOSA).

Per quanto riguarda il Piano Lauree Scientifiche le azioni di formazione sono state discusse ampiamente nel convegno "Contribuire allo sviluppo professionale dei docenti di fisica nella scuola secondaria" e analizzate nel lavoro di Michelini et al. del 2022 [1].

Nell'ambito del Progetto LSOSAlab [2], un esempio di proposta strutturata è rappresentata dai corsi online LS-EDU [3] che sono nati per rafforzare e aggiornare le conoscenze dei docenti su argomenti di fisica e di scienze che, seppur contenuti nelle Indicazioni Nazionali o suggeriti da queste, raramente vengono effettivamente affrontati in classe, quali, a titolo d'esempio, la Fisica Quantistica, i Polimeri o l'Ingegneria genetica.

I corsi LS-EDU vengono erogati in modalità online e asincrona, e quindi, seppur perdendo l'interazione e la possibilità di svolgere didattica laboratoriale, riescono così a raggiungere tutte le realtà a livello nazionale. Inoltre, la modalità asincrona permette di lasciare all'utente la decisione su quando svolgere la sua formazione, permettendogli quindi integrare al meglio la normale attività lavorativa e di vita quotidiana con la fruizione del corso. Grazie a questo i Corsi LS-EDU, riescono a prevedere un numero elevato di ore di formazione, e possono quindi affrontare in modo approfondito gli argomenti trattati, dando così ai docenti una conoscenza maggiore di quella che poi dovranno effettivamente riversare in classe, ma necessaria per acquisire sicurezza sugli argomenti trattati e capacità di rispondere alle domande e alle curiosità degli studenti, soprattutto a quelle dei più bravi.



Erogati per la prima volta a Maggio del 2016 e tutt'ora fruibili, hanno coinvolto finora oltre 1500 corsisti da tutta Italia e forniscono un importante esempio di corso di formazione improntato sul rafforzamento delle conoscenze e delle competenze dei docenti.

2. I corsi online LS-EDU

I corsi online LS-EDU, organizzati nell'ambito del progetto LSOSAlab [2] a cura del Dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre, sono stati promossi dalla Direzione Generale Ordinamenti del MIUR a partire dal 2016. I corsi hanno l'obiettivo di aggiornare gli attuali docenti e di formare i futuri insegnanti e sono rivolti a chi intende acquisire una visione completa degli argomenti di base e avanzati di Fisica Moderna, Chimica, Biologia e Scienze della Terra, per essere in grado di insegnare queste discipline nella scuola media superiore.

I corsi forniscono ai docenti una conoscenza ed una padronanza degli argomenti molto più ampia di quella strettamente necessaria cosicché essi possano avere la confidenza sufficiente per organizzare la loro didattica in autonomia. Si è scelto quindi di fornire contenuti e conoscenze senza soffermarsi sullo sviluppo e la condivisione di materiali didattici già pronti: il compito di costruire e organizzare una didattica su questi argomenti viene lasciata al docente o a corsi successivi.

Tutti i corsi sono proposti in modalità online asincrona, scelta effettuata sia per raggiungere docenti in tutta Italia, sia per lasciare totale libertà nella tempistica di fruizione dei contenuti che i docenti possono così liberamente conciliare con i loro gravosi impegni lavorativi.

Attualmente sono disponibili 4 corsi: «Fisica Moderna», «Scienze della Terra per la società», «La Biologia oggi» e «Polimeri e nanomateriali di oggi e per il futuro». Il corso di Fisica Moderna è composto a sua volta da 6 moduli ed è possibile l'iscrizione ai singoli moduli o all'intero corso.

3. Struttura dei corsi

I corsi sono erogati tramite il Moodle della piattaforma LS-EDU [3]. Ogni corso è composto da più moduli a loro volta divisi in diverse lezioni. Alla fine di ciascun modulo è proposta una verifica che è necessario superare per ottenere la certificazione finale.

Ogni lezione è formata da video-lezioni, dispense, esercizi e domande di autovalutazione, forum, quiz di fine lezione. Le videolezioni sono tutte proposte al corsista con il professore in piedi che spiega con accanto le slide, in modo da riprodurre una normale lezione frontale svolta in aula. Durante la videolezione, circa ogni 20 minuti, c'è un'interruzione durante la quale vengono proposte delle semplici domande che riprendono una frase da poco enunciata dal docente e che servono per aiutare il corsista a non perdere la concentrazione, quasi simulando il professore che in aula chiede agli studenti se stanno capendo e seguendo quello che sta spiegando. Queste pause servono principalmente per aiutare a mantenere alta la capacità di ascolto e non perdere la concentrazione, evitando così di distrarsi e perdere qualche passaggio utile, ma sono anche per il corsista uno strumento di autovalutazione della comprensione della videolezione. In questo modo il corsista, infatti, può valutare in autonomia se proseguire con la porzione di video successiva o rivedere la porzione precedente del video qualora non confidante a rispondere correttamente.

Alla fine di ciascuna videolezione viene proposto un quiz di autovalutazione con 5 domande a risposta multipla che permettono al corsista di svolgere un'auto-verifica del proprio apprendimento rispetto ai contenuti della singola lezione. Il quiz non è obbligatorio e non impedisce quindi il proseguimento dello studio con la fruizione della lezione successiva. Questo tipo di quiz permette di esercitarsi e, volendo, si può ripetere più volte, rispondendo anche a domande diverse: le 5 domande proposte all'interno di un singolo quiz sono infatti scelte dal sistema casualmente all'interno di un gruppo di almeno 15 domande disponibili per il singolo quiz.

Sono inoltre presenti un forum generale del modulo, dove possono essere poste al tutor richieste di approfondimento o domande relative ad argomenti generali del corso, e una serie di forum relativi agli specifici argomenti affrontati in ciascuna delle lezioni, che permettono ai partecipanti di fare domande di approfondimento o chiarimento e di confrontarsi anche con i colleghi.

Per quanto riguarda le dispense sono disponibili in formato pdf sia le slides presentate dal professore durante ciascuna videolezione, sia il parlato scritto, la trascrizione delle video-lezioni, che costituisce uno strumento utile anche per il ripasso degli argomenti trattati.

Al termine di ogni modulo del corso è proposto un questionario a risposta multipla, con quesiti più complessi di quelli dei quiz di autovalutazione di fine lezione, la cui soluzione richiede di saper integrare tra loro gli argomenti delle lezioni di quel modulo. Il superamento di questo quiz è necessario per poter ottenere la certificazione di frequenza del modulo.

3.1 *Certificazioni*

I corsi forniscono due tipologie di certificazioni, una di pura frequenza e l'altra di frequenza con acquisizione di Crediti Formativi Universitari. Per la certificazione di pura frequenza è necessario seguire e visionare tutte le videolezioni del modulo e superare le verifiche previste alla fine di ciascun modulo.

La certificazione di frequenza è a due livelli, di frequenza con superamento delle prove di valutazione e di frequenza con superamento delle prove di valutazione con lode. Per ricevere questo secondo attestato occorre superare le prove di valutazione di fine modulo con punteggio pieno.

Per la certificazione con acquisizione dei CFU occorre sostenere un esame in presenza presso l'Università Roma Tre. La prova anche in questo caso ha la durata di 3 ore e consiste in 10 quesiti a scelta multipla. La prova si considera superata con un punteggio minimo complessivo di 6/10. Il punteggio è certificato in trentesimi. Per conseguire la lode è necessario ottenere un punteggio complessivo di 30/30 e aver ottenuto la lode nelle prove finali di tutti i moduli.

3.2 *Contenuti dei corsi LS-EDU*

Il corso di Fisica Moderna prevede un impegno orario complessivo equivalente a 120 ore di didattica tradizionale, corrispondenti a 15 CFU universitari ed è composto da 6 moduli: 2 moduli della durata di 28 ore ciascuno (corrispondenti a Fisica Quantistica e Relatività Ristretta), e 4 moduli della durata di 16 ore ciascuno che trattano aspetti di fisica contemporanea (Fisica delle Particelle Elementari, Fisica della Materia Condensata, Astrofisica e Cosmologia, Ottica Quantistica e Laser). Per il programma dei singoli moduli si può consultare la descrizione disponibile sul portale LS-EDU [4].

I corsi di Chimica, Biologia e Scienze della Terra prevedono un impegno orario complessivo comparabile con quello di Fisica Moderna. In particolare, il corso "Le Scienze della Terra per la Società" prevede 6 CFU universitari, corrispondenti ad un impegno orario complessivo stimato come equivalente a 48 ore di didattica tradizionale, ed è composto da 5 moduli: La Terra nello spazio, I fenomeni sismici, I fenomeni vulcanici, Evoluzione, vita e ambienti, La geologia dell'Italia. Il corso "Biologia oggi" prevede un impegno orario complessivo equivalente a 48 ore di didattica tradizionale, corrispondenti a 6 CFU universitari ed è composto da 4 moduli: Metabolismo e fotosintesi, Microrganismi e salute – parte A, Microrganismi e salute – parte B, Biologia molecolare e Ingegneria genetica. Il corso di Chimica «Polimeri e nanomateriali di oggi e per il futuro» prevede un impegno orario complessivo equivalente a 48 ore di didattica tradizionale, corrispondenti a 6 CFU universitari ed è composto da 6 moduli: Valutazioni energetiche, Chimica Organica di Base, Petrolio, Polimeri, Nanomateriali - alcuni esempi, Nanomateriali - uno sguardo alle applicazioni. Per il programma dei singoli moduli si può consultare la descrizione disponibile sul portale LS-EDU [5].

4. *Partecipanti*

Il corso di Fisica Moderna è stato erogato per la prima volta a maggio 2016, e a marzo 2018, arrivato alla sua decima edizione, aveva già raggiunto le 1310 iscrizioni di docenti in servizio. Per queste prime edizioni del corso l'iscrizione era possibile solo all'intero corso e solo ai docenti già di ruolo. Da luglio 2018 possono frequentare anche coloro che non sono docenti di ruolo ed è inoltre possibile l'iscrizione anche a un singolo modulo del corso. Nel novembre 2020 il corso è arrivato alla sua diciottesima edizione, coinvolgendo oltre 1500 insegnanti in tutta Italia; da considerare che dei 1513 insegnanti iscritti fino al 2020 al corso di Fisica Moderna, solo 171 seppur iscritti non hanno poi effettuato realmente l'accesso in piattaforma e quindi non hanno svolto affatto il corso. Dal 2021 l'erogazione del corso e dei singoli moduli di Fisica Moderna prosegue con 3 edizioni all'anno alle quali partecipano circa 100 docenti alcuni dei quali hanno precedentemente già seguito almeno un modulo tra tutti quelli proposti in piattaforma.

A luglio del 2018 ha visto la sua prima edizione anche il corso “Le Scienze della Terra per la Società”, seguito nel novembre 2018 dalla prima erogazione del corso “La Biologia oggi” e nel marzo 2020 dalla prima erogazione del corso «Polimeri e nanomateriali di oggi e per il futuro”. In questo caso il numero di iscritti è stato di 165 iscritti, di cui 12 non hanno effettuato l’accesso, al corso di Scienze della Terra; 102 iscritti, di cui 9 non hanno effettuato l’accesso, al corso di Biologia; 57 iscritti, di cui 4 non hanno effettuato l’accesso, al corso di Chimica. Anche per questi corsi l’erogazione prosegue con la proposizione di 3 edizioni all’anno.

5. Considerazioni sui corsi LS-EDU

Al fine di delineare possibili linee di intervento è utile prendere in considerazione l’esperienza sviluppata nell’ambito dei corsi LS-EDU. L’elevato numero degli iscritti dimostra inoltre anche l’interesse dei docenti ad approfondire i contenuti più moderni delle discipline scientifiche, principalmente per quel che riguarda la Fisica Moderna. I commenti dei corsisti sono molto positivi e la percentuale dei corsisti che completano il percorso dei singoli moduli è alta e, soprattutto se confrontata con quanto di solito avviene nei corsi online, è indice dell’interesse che i moduli hanno suscitato, della qualità delle lezioni e del servizio complessivo proposto.

È qui da precisare che il corso di Fisica Moderna nella sua forma completa è considerato dagli iscritti molto impegnativo e quindi difficilmente integrabile con le attività lavorative quotidiane ed è questo il motivo per cui alcuni iscritti hanno scelto di completare i moduli principali e poi solo alcuni dei moduli aggiuntivi; ed è stata anche questa osservazione che ha poi portato alla apertura delle iscrizioni anche ai singoli moduli oltre che al corso intero di Fisica Moderna.

La certificazione in CFU non incontra invece attualmente un interesse particolare da parte degli iscritti, presumibilmente per la difficoltà poi di “spenderla” all’interno del sistema di istruzione ai fini della carriera o della graduatoria di Istituto. In tutto, infatti, solo poco più di 100 corsisti hanno partecipato all’esame in presenza per l’ottenimento dei CFU.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il Comitato Tecnico Scientifico del progetto LSOSAlab per il supporto dato alla realizzazione del corso. Ringraziano anche Marco Barbieri, Stefano Bianchi, Enzo Branchini, Luciana Di Gaspere, Vittorio Lubicz, Angela Mecca, Giovanni Organtini, Roberto Raimondi, Lorenzo Riggio, Danilo Riglioni, Marco Valli, Maurizio Parotto, Fabio Cammarano, Massimo Mattei, Guido Giordano, Tassos, Kotsakis, Riccardo Angelini, Mariassunta Casalino, Elisabetta Affabris, Giordano Rampioni, Manuela Cervelli, Eugenio Torracca, Daniela Tofani, che, pur non comparando tra i firmatari di questo articolo, hanno contribuito a rendere i Corsi online LS-EDU un esempio di alta formazione online grazie alla loro professionalità e competenza. Un ringraziamento speciale va poi a Carlo Meneghini per il suo aiuto continuo nella definizione e realizzazione del progetto, alla regista Simonetta Pieroni per le riprese e il montaggio di tutti i video delle lezioni del corso. Infine, gli autori vogliono ringraziare anche Francesco Aloisi, Sergio Giannelli e Andrea Ranaldi per il supporto informatico al progetto.

Bibliografia

- [1] Michelini, M., Malgieri, M., Corradini, O., De Angelis, I., Falomo Bernarduzzi, L., Giliberti, M., Pagliara, S., Pavesi, M., Sabbarese, C., Salamida, F., Straulino, S. & Immè J. (2022). An overview of physics teacher professional development activities organized within the Italian PLS-Physics plan over the past five years. *Journal of Physics: Conference Series* 2297 012030, doi:10.1088/1742-6596/2297/1/012030
- [2] Progetto LSOSAlab <https://www.miur.gov.it/lsosa-lab>
- [3] Corsi LS-EDU <https://ls-edu.uniroma3.it>
- [4] Programma dei moduli del corso di Fisica Moderna https://ls-edu.uniroma3.it/mod/page/view.php?id=2916?page=corso_fisica#muno
- [5] Programma dei moduli dei corsi di Chimica <https://ls-edu.uniroma3.it/mod/page/view.php?id=2927>, di Scienze della Terra <https://ls-edu.uniroma3.it/mod/page/view.php?id=2929>, di Biologia <https://ls-edu.uniroma3.it/mod/page/view.php?id=2928>

Guida alla didattica esperienziale: un esempio di collaborazione tra scuola e università

Ilaria De Angelis, Settimio Mobilio

Università degli Studi Roma Tre

Adriana Postiglione

INFN Laboratori Nazionali di Frascati

Abstract: Le esperienze di collaborazione tra Università e Scuola rappresentano un'ottima risorsa che può ispirare nella costruzione di un percorso di formazione dei futuri docenti. I due esempi più significativi in ambito scientifico sono sicuramente il PLS e il Progetto LSOSAlab, che hanno creato negli anni un ambiente di scambio e sperimentazione continua tra docenti e ricercatori. In questo contributo ci focalizzeremo sulla creazione di un repository di esperimenti di fisica e di scienze proposti, ottimizzati e validati da docenti e da ricercatori nell'ambito del Progetto LSOSAlab, e su come questa risorsa sia attualmente anche utilizzata per iniziative di sviluppo professionale dei docenti.

Keywords: LSOSA, laboratorio, esperimenti, didattica esperienziale, formazione docenti

1. Come progettare la formazione dei futuri docenti?

Per contribuire alla discussione su come progettare la formazione dei futuri docenti, è utile guardare alle esperienze che hanno già visto una collaborazione efficace tra l'Università e la Scuola. Nell'ambito della fisica e delle scienze, esistono due esempi significativi su scala nazionale: il Piano Lauree Scientifiche (PLS) e il Progetto LSOSAlab (o LSOSA) [1]. Entrambi i progetti, infatti, hanno permesso negli anni di creare un ambiente di scambio e sperimentazione continua tra la scuola e il mondo accademico. In questo contributo ci focalizzeremo sul progetto LSOSA, che, riconoscendo un ruolo centrale alla didattica laboratoriale nell'insegnamento delle discipline scientifiche [2][3][4], ha permesso negli anni di costruire un repository di esperimenti di fisica e scienze facilmente realizzabili in classe, divenuti poi una risorsa per sviluppare anche iniziative di sviluppo professionale dei docenti.

2. Il progetto LSOSAlab e la creazione di un repository di esperimenti validati

Il progetto LSOSAlab nasce nel maggio del 2013 proprio con lo scopo di promuovere la didattica laboratoriale nelle scuole, fornendo ai docenti delle discipline scientifiche (biologia, chimica, fisica, scienze della Terra, matematica e informatica) il supporto necessario per allestire, proporre e gestire attività sperimentali, essenziali per stimolare nelle studentesse e negli studenti l'attitudine al ragionamento scientifico e alla ricerca, anche e soprattutto prendendo spunto dall'esperienza quotidiana e attraverso il laboratorio povero.

Alla sua base c'è l'idea del laboratorio inteso non come luogo fisico dove svolgere esperimenti, ma come attitudine a osservare i fenomeni, collegando le grandezze osservate in relazioni causali e in modelli matematici, effettuando misure e analisi dei dati. Per questo una delle prime azioni del progetto è stato coinvolgere i docenti in servizio e chiedere loro di condividere le migliori esperienze laboratoriali che erano soliti svolgere nelle loro classi. Per farlo i docenti potevano sottomettere una scheda di descrizione della propria esperienza di laboratorio



compilando un modulo all'interno del portale LSOSAlab "Fare laboratorio" [5]. Questa scheda veniva poi sottoposta a peer review (da parte di altri docenti in servizio nelle scuole partner e dei ricercatori universitari) e, qualora avesse superato il processo di revisione, veniva pubblicata sul portale.

Il portale LSOSAlab "Fare laboratorio" è nato, infatti, proprio con l'obiettivo di creare un archivio di esperimenti proposti e condivisi da docenti in servizio di tutta Italia che li avevano già testati a scuola, mettendo così a disposizione dei colleghi l'esperienza maturata negli anni con le proprie classi. Gli esperimenti caricati dai docenti riguardano biologia, chimica, fisica, scienze della Terra, matematica e informatica e sono di diverso livello e difficoltà. Vista l'idea di fondo del progetto, sono state sviluppate principalmente attività di laboratorio povero, di un laboratorio cioè che non necessita di infrastrutture e strumentazione avanzata, ma utilizza materiali di uso quotidiano, facilmente reperibili.

Di ogni esperimento è fornito un primo abstract di introduzione, una scheda sintetica delle attività, l'elenco delle risorse necessarie, gli obiettivi di apprendimento previsti, le eventuali dotazioni di sicurezza necessarie, il tempo necessario per la proposizione in classe, la modalità di lavoro degli studenti e la descrizione dettagliata dello svolgimento. Quest'ultima ripercorre ogni passaggio dell'esecuzione dell'esperimento, inclusa la raccolta e l'analisi dei dati, e contiene anche i commenti e i suggerimenti didattici del docente che ha realizzato l'esperimento in classe. A completare la scheda relativa all'esperimento vi è poi una bibliografia di materiali utili per poter approfondire l'argomento ed eventuali allegati quali documenti di approfondimento predisposti dall'autore, schede di laboratorio per guidare gli studenti, esempio di dati raccolti e/o analizzati in Excel, prove di verifica.

Sono state pubblicate con questo processo ben 234 schede di esperimenti, 110 di Scienze e 124 di Fisica, poi sintetizzate e raccolte in un volume [6] pubblicato dall'Accademia delle Scienze.

2.1 *Il volume "Fare laboratorio. Guida alla didattica esperienziale"*

Il contenuto della piattaforma "Fare Laboratorio" è stato fotografato come in una istantanea alla fine del 2020 e raccolto in un'opera cartacea, il volume "Fare laboratorio. Guida alla didattica esperienziale" [6] che descrive il repository altamente qualificato di esperimenti suggeriti e redatti dai vari docenti impegnati nel progetto LSOSAlab. Il volume rappresenta un manuale di facile utilizzo per tutti gli insegnanti delle discipline di Fisica e di Scienze che vogliano iniziare, o proseguire, un percorso di innovazione didattica, al fine di migliorare l'apprendimento degli studenti e delle studentesse in questo settore disciplinare. Il volume, distribuito gratuitamente ai docenti che ne hanno fatto richiesta e arrivato oggi alla terza richiesta di ristampa e può essere anche fruito gratuitamente in formato elettronico attraverso la piattaforma dell'Accademia delle Scienze [6].

Esso raccoglie 234 proposte di esperimenti di fisica, biologia, chimica, scienze della Terra, che descrivono in breve le schede degli esperimenti del portale "Fare laboratorio", ciascuna rimandando poi alla descrizione più dettagliata dell'esperimento tramite un link ed un QR code. Ogni proposta riassume le caratteristiche principali di un esperimento: il titolo, la disciplina di riferimento (fisica, biologia, chimica, scienze della Terra), un cappello iniziale che presenta l'esperimento, la descrizione sintetica dell'attività e gli obiettivi. Successivamente, attraverso una grafica molto chiara e schematica, vengono elencate alcune parole chiave utili per inquadrare l'esperimento, la classe o le classi a cui l'esperimento è rivolto, la tipologia di laboratorio (povero o attrezzato), la reperibilità del materiale e il materiale specifico necessario. Attraverso alcune icone, viene poi specificata la durata dell'esperimento, se l'esperimento ha necessità di assemblaggio o di lavorazioni meccaniche, se si dovrà utilizzare il computer o lo smartphone.

Il volume così realizzato fornisce quindi un manuale d'uso sintetico ma ricco, che permette al docente di orientarsi nell'ampia offerta di laboratori creata nell'ambito del progetto LSOSAlab, e di selezionare facilmente gli esperimenti che in quel momento gli possono essere più utili.

2.2 *Esperienze di sviluppo professionale con gli esperimenti del Progetto LSOSAlab*

Il progetto LSOSAlab ha permesso di creare per i docenti spazi e tempi di confronto e arricchimento sia con i loro colleghi che con il mondo universitario e grazie alla comunità e all'esperienza sviluppata, sono state messe in atto anche una serie di iniziative di sviluppo professionale dei docenti sulla didattica laboratoriale verso la quale spesso i docenti non si sentono sufficientemente preparati.

Dopo la pubblicazione del volume "Fare laboratorio. Guida alla didattica esperienziale" si è svolto presso

l'Opificio Golinelli di Bologna a gennaio 2022 il Seminario residenziale "L'insegnamento della Fisica e delle Scienze in una prospettiva sistematica, storica e critica" che ha visto impegnati in attività di laboratorio 156 docenti, 81 di Fisica e 75 di Scienze, provenienti da ogni regione d'Italia. Dopo una prima giornata di seminari teorici volta anche a far conoscere tra loro i partecipanti, si è passati a far svolgere a ciascun docente, una selezione di 5 esperimenti tratti dal volume "Fare laboratorio. Guida alla didattica esperienziale". Ad ogni esperimento sono state dedicate 2 ore piene, durante le quali i partecipanti, lavorando in piccoli gruppi, hanno svolto l'intero laboratorio così come descritto sul portale LSOSAlab, dal set-up dell'esperimento a partire dai materiali già predisposti dai tutor universitari, fino all'analisi dati e alla discussione comune dei risultati con i tutor. I gruppi di Fisica hanno eseguito i seguenti esperimenti del libro «Fare laboratorio»: Più lungo che alto (FIS 6; in cui si affronta il significato della misura), Diffrazione da una singola fenditura (FIS 112), Verifica della conservazione dell'energia meccanica (FIS 25), Tempo caratteristico di una sonda di temperatura (FIS 60), La legge di Ohm con carta e matita (FIS 76). I gruppi di Scienze hanno eseguito i seguenti esperimenti del libro «Fare laboratorio»: Il percorso dell'acqua (SCI 70), La trasformazione batterica: cattura di un gene per diventare "fluo" (SCI 103), Quanto è intenso il tuo blu (SCI 4), Gli effetti del terremoto sugli edifici (SCI 80) + Liquefazione dei terreni (SCI 82), La cella di Gratzel: realizzazione di una cella solare al mirtillo (SCI 60). A conclusione dei 5 esperimenti i gruppi hanno fatto una restituzione nella sessione plenaria di quanto svolto nei laboratori. L'esperienza è stata molto apprezzata dai partecipanti.

Anche all'Università Roma Tre è nata un'iniziativa di sviluppo professionale dei docenti a partire dall'esperienza sviluppata nell'ambito del progetto LSOSAlab: il corso di aggiornamento docenti "Sperimentiamo insieme: la misura e il laboratorio in fisica" del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università Roma Tre. Il corso, proposto inizialmente in modalità esclusivamente online per le restrizioni dovute al covid e successivamente erogato invece in presenza, ha lo scopo di promuovere e favorire l'insegnamento della fisica attraverso il laboratorio e attinge all'archivio di esperienze proposte dal volume "Fare Laboratorio. Guida alla didattica esperienziale", dimostrando come questo possa essere uno strumento utile da usare nell'ambito di iniziative formative universitarie.

Durante il corso, infatti, i docenti partecipanti sono coinvolti attivamente nella realizzazione di una selezione di esperimenti e nella successiva discussione didattica e riproposizione in classe. Il corso, si articola in incontri pomeridiani che si svolgono una volta a settimana nel periodo tra ottobre e febbraio, in modo da permettere ai docenti di confrontarsi sistematicamente con l'Università e anche con i loro colleghi e così creare e mantenere poi un rapporto continuativo con i partecipanti durante l'anno scolastico. Circa ogni 3 settimane si affronta un esperimento diverso. Per prima cosa si svolge un incontro sincrono, in presenza o online, di introduzione dell'esperienza, durante il quale si introduce e descrive l'esperimento e i materiali necessari. Poi, durante la prima settimana i partecipanti svolgono l'esperimento in presenza presso l'Università lavorando in gruppi e seguiti da tutor, o quando non è stato possibile, in autonomia a casa in asincrono, seguendo la scheda di laboratorio fornita. Un incontro sincrono online a conclusione di questa prima settimana serve per commentare il lavoro insieme agli altri partecipanti e ai tutor universitari, a discutere l'analisi dei dati raccolti nell'incontro precedente e ad iniziare a discutere collettivamente sugli aspetti didattici dell'esperimento proposto. Nella seconda settimana viene poi infatti affrontato l'aspetto didattico dell'esperimento. Ai corsisti viene richiesto di riflettere su come svolgere l'esperimento in una loro classe, sviluppando anche tutti i materiali che userebbero e, per chi può, svolgere l'esperimento in classe. Un nuovo incontro sincrono, in presenza o online, permette poi di discutere in dettaglio e in comunità di questi aspetti.

Gli esperimenti selezionati per entrambe le edizioni del corso hanno richiesto esclusivamente l'uso di materiale povero e facilmente reperibile (come metri, viti, scotch, libri, cronometri, carta carbone, e anche una racchetta antizanzare). Gli esperimenti della prima edizione sono stati scelti in modo da permettere di approfondire ognuno un tema legato alla misura, toccando comunque diversi argomenti di fisica: l'uso del calibro per approfondire la distribuzione di misure ripetute di una stessa quantità, la misura di una persona in piedi o sdraiata per verificare la consistenza tra misure diverse, la meccanica per confrontare una misura con il valore previsto, la stima del π greco dalla misura di circonferenze contenuti in oggetti comuni per introdurre il fit lineare e l'elettromagnetismo per trattare un fit non lineare. Per la seconda edizione sono stati selezionati esperimenti che permettevano di approfondire ognuno un argomento di fisica mettendo in risalto tecniche di raccolta e analisi dati e riflessioni sui processi di misura: la stima del tempo di reazione di una persona per introdurre il senso delle misure replicate, la verifica del principio di conservazione dell'energia per confrontare una misura con il valore previsto e riflettere sugli errori sperimentali in una misura reale, la caratterizzazione della dipendenza dalle grandezze in gioco nel fenomeno della diffrazione e la relativa misura dello spessore di un capello, la gomma quantistica per riflettere sull'interferenza e sulla polarizzazione e prendere confidenza

con questi fenomeni e per introdurre alcuni aspetti di fisica quantistica.

Il Corso, dunque, è diventato un luogo di discussione e di arricchimento, e ha posto le basi per progettare e realizzare sequenze di insegnamento/apprendimento, che una volta sperimentate potranno essere rese disponibili per i futuri corsi.

3. Considerazioni

In questo lavoro abbiamo presentato un repository di esperimenti che permettono di dare un ruolo centrale alla didattica laboratoriale nell'insegnamento delle discipline scientifiche. Per studiare tali discipline, infatti, bisogna certamente studiare la teoria, ma anche fare esperimenti. Bisogna osservare la natura, bisogna immaginare, progettare, porre e porsi problemi, bisogna immaginare e progettare esperimenti volti a verificare la soluzione di questi problemi e poi, per fare gli esperimenti, bisogna scegliere i materiali, bisogna individuare le apparecchiature necessarie e una volta fatti gli esperimenti bisogna analizzare i dati che si sono ottenuti. In altre parole, bisogna mettere le mani in pasta. Rivolto inizialmente ai licei scientifici con opzione scienze applicate, il progetto è oggi aperto a tutti gli indirizzi di studi che abbiano Fisica e Scienze nel curriculum che potranno continuare a proporre e condividere le loro esperienze laboratoriali.

Riteniamo che il volume "Fare laboratorio. Guida alla didattica esperienziale" potrà essere uno strumento utile oltre che per i docenti, anche per realizzare delle attività formative selezionando opportunamente dal ricco repository di esperimenti che contiene. Speriamo che il volume costituirà per molto tempo negli anni a venire uno strumento fondamentale per accendere quella scintilla che serve ad infondere in un numero sempre maggiore di studenti l'amore ardente per la conoscenza e per la scienza.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare la Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e per la valutazione del sistema nazionale di istruzione del Miur, il Dipartimento di Scienze dell'Università Roma Tre, l'Accademia delle Scienze di Torino, e il Liceo Scientifico Galileo Galilei di Verona per aver reso possibile la realizzazione di questa importante risorsa per una efficace didattica laboratoriale. Un ringraziamento particolare va inoltre a tutti coloro che hanno collaborato negli anni al progetto LSOSAlab, mettendo a disposizione della comunità la propria esperienza e competenza.

Bibliografia

- [1] Progetto LSOSAlab <https://www.miur.gov.it/lsosa-lab>
- [2] Besson, U. (2015). *Didattica della fisica*. Roma: Carocci. Capitolo 13, Gli esperimenti.
- [3] AIF Associazione per l'insegnamento della fisica (1995). Guida al laboratorio di fisica, Zanichelli, Bologna
- [4] Sokolowska, D., & Michelini, M. (eds.) (2018). *The role of laboratory work in improving physics teaching and learning, selected paper book* (pp. 1-278). Springer, Switzerland.
- [5] Portale LSOSAlab Fare laboratorio <https://ls-osa.uniroma3.it>
- [6] *Fare laboratorio. Guida alla didattica esperienziale*, Accademia delle Scienze, <https://accademiadelle scienze.it/book/a282f1ff-6adf-4a89-a658-22903a1d7a50>

Nella “rete del rischio”.

Il ruolo dell’Educatore Mediale per il Benessere Digitale

Maria Luisa Iavarone, Luigi Aruta
Università degli Studi di Napoli Parthenope

Abstract: L'emergenza pandemica ha imposto un'accelerata digitalizzazione trasformando le tecnologie da 'risorsa' a 'sistema', permeando in uno spazio-tempo della vita dove il rapporto tra reale e virtuale diventa biunivoco e bidirezionale. Il *web*, in tal senso, rappresenta uno spazio di libertà incontrollato verso cui i ragazzi faticano ad usare uno sguardo ragionato e valutativo nella discriminazione delle informazioni, incentivando agiti di cui non riconoscono le conseguenze sull'altro. Alla luce di tali considerazioni, il seguente contributo si pone l'obiettivo di evidenziare fragilità e opportunità della relazione che le giovani generazioni hanno con la digitalità, riconoscendo la necessità di agire a contrasto e prevenzione del rischio, oggi anche e soprattutto nella rete. In tal senso, viene proposto l'Educatore Mediale quale profilo educativo professionale capace di operare, tra scuola ed extrascuola, a tutela del benessere digitale.

Keywords: Media Educator; Digital Competences; Digital Wellbeing; Civil Digital

1. Il *web* tra fragilità e opportunità

La pandemia ha imposto un'accelerata digitalizzazione che, dettata dall'emergenza, è stata spesso confusa non costituendo sempre la soluzione migliore. Circa la scuola e le università, ad esempio, ci si è resi conto subito che la didattica a distanza non poteva *tout-court* sostituire, totalmente, la didattica in presenza.

Eppure, nonostante l'OCSE inserisca la “competenza digitale” tra le otto competenze chiave di cittadinanza dal 2006, non sono mai stati attivati dei reali “curricoli digitali”, da realizzare attraverso percorsi strutturati e metodologicamente rigorosi che avrebbero potuto rendere il sistema di istruzione, seppur minimamente, pronto all'emergenza. Ancora nel 2020, è stata sottolineata l'importanza di orientarsi verso una scuola che, nel post-pandemia, insegni ai nativi digitali come utilizzare il web in forma didattica, attraverso solidi curricoli che consentano agli utenti-studenti di tracciare dentro il web percorsi e confini in cui la rete sia al reale servizio dell'apprendimento, permettendo di costruire, approfondire, integrare il sapere (Bianchi, 2020).

La relazione tra tecnologie e metodologie per l'apprendimento, dunque, è l'elemento di indagine per la creazione di curricoli che indagano il web come meccanismo autoportante dell'apprendimento. In tal senso, i *Learning Analytics*¹ (Iavarone, 2022) sono un ambito di ricerca che trae significato dall'analisi dei dati dell'apprendimento che scaturiscono dalla proliferazione degli ambienti e delle opportunità di apprendimento digitali. Tramite il tracciamento di tali attività è possibile utilizzare il volume di dati disponibili per monitorare i risultati raggiunti nell'apprendimento a distanza e migliorarli. Specificamente, questa applicazione educativa dell'analisi dei dati web intende delineare il profilo degli studenti raccogliendo e analizzando i dettagli delle interazioni individuali degli studenti nelle attività di apprendimento online.

¹ “Learning Analytics” significa letteralmente “analisi dell'apprendimento” o, anche, “analisi delle attività di studio”. Questo ambito di ricerca si è sviluppato a partire da contesti diversi: *business intelligence* (Mitchell, Costello, 2000), *web analytics* (Zaiane, 2001), *educational data mining* (Romero, Ventura, 2007), *social network analysis* (Dawson, 2008), ecc. I primi approcci di ricerca avevano una forte vocazione tecnica volta alla pura analisi dei dati. Nel tempo, l'attenzione del Learning Analytics si è sempre più spostata dall'individuazione di tecniche, alla definizione di modelli di analisi finalizzati a comprendere e ottimizzare i processi di apprendimento.



Il dibattito sui Learning Analytics si è sviluppato anche nel nostro Paese² in taluni progetti che hanno privilegiato, in particolare, la raccolta dei dati per implementare i processi di autovalutazione delle scuole. L'obiettivo dei prossimi anni sarà, dunque, sempre di più quello di insegnare ad utilizzare le tecnologie in maniera funzionale all'apprendimento innalzando la qualità del loro uso ed elaborando delle strategie che riescano a dare ai sistemi di formazione stabilità e coerenza operativa, oltre approcci politici dicotomici come evidenziato dall'ultima circolare ministeriale a proposito dell'uso dei cellulari a scuola³.

Il web, dunque, va attenzionato superando atteggiamenti da “digital-sostenitori” o al contrario da “digital-oppositori”, riconoscendone la complessità di cui, i nativi digitali naturalmente immersi in esso, non ne hanno paradossalmente contezza. Il web è, infatti, un luogo potenzialmente utilissimo e straordinario dove trovare notizie utili, conoscenze scientifiche, informazioni di valore, ma anche *fake news*, bufale, teorie complottiste e informazioni fraudolente.

Esso rappresenta, da questo punto di vista, l'opportunità di costruire “pedagogie migliori” potenziando l'apprendimento attivo allo scopo di raggiungere gli studenti più fragili e in difficoltà, soprattutto valutando i fattori che influenzano il successo formativo degli studenti. Il tema non riguarda solo la possibilità di farne un uso didattico intelligente e funzionale agli apprendimenti, ma anche di coglierne fragilità e opportunità della relazione che le nuove generazioni hanno con esso.

I *post-millennials*, infatti, generazione demograficamente nata dopo il 2000, più sociologicamente individuata come *Generation Z*, *Neo-digital*, *i-Generation* (Livingstone, 2017) sono coloro che non hanno conosciuto un mondo senza web, il quale rappresenta il principale mezzo di accesso alla conoscenza (Spector et al., 2014). In altre parole, trattasi di giovani oggi già non più adolescenti, ma solo in linea teorica, nati e cresciuti in un tempo durante il quale il web ha causato profondi cambiamenti sociali e culturali che l'affermazione dei *devices*, e soprattutto gli *smartphone*, hanno reso ancor più profondi e pervasivi, consentendo di avere “la rete in tasca”, un mezzo di accesso alla conoscenza più diretto, immediato e fruibile.

Anche molti adulti hanno una modalità di accesso alla realtà “tecnologicamente-dipendente” con la differenza, però, che questi hanno prodotto il loro sviluppo neuronale e cognitivo in un tempo in cui la conoscenza del mondo non era mediata dalle tecnologie (Iavarone, 2022). I *post-millennials*, invece, utilizzano in modo esclusivo e prevalente questo canale, entrando in contatto in un'età precocissima, talvolta anche prima dei dieci mesi di vita, dentro contesti familiari e educativi estremamente liberali e tolleranti riguardo all'uso delle stesse, sia per qualità che per quantità di fruizione.

I dispositivi digitali, troppo spesso e senza alcun controllo autorevole da parte di genitori e famiglie, governano in maniera pervasiva le relazioni interpersonali dei più giovani, sostituendosi a scambi *face-to-face*. In tal senso, la sfida dell'educazione e della didattica con la generazione dei *post-millennials* sembra consistere, sempre più, nel trovare strategie efficaci di “ingaggio educativo” e di relazione formativa significativa.

L'attenzione e la motivazione di adolescenti sono, infatti, catturate da un mondo digitale che appare in maniera straordinariamente più attraente, rapida e coinvolgente di quanto possa esserlo qualsiasi apprendimento tradizionale esponendoli al rischio, già concreto e manifesto, di surrogare in “ambienti virtuali” la socialità autentica che a quell'età dovrebbe rappresentare la principale via di relazione e di apprendimento con il mondo (Iavarone, 2022).

Tale fenomeno ha spinto alcuni esperti a coniare l'espressione *Cyber Relational Addiction*, una vera e propria condotta patologica che spinge i soggetti a trascorrere molte ore al giorno in rete, dimostrandosi incapaci di intraprendere relazioni amicali o sentimentali in assenza di questi mezzi. La stessa *nomofobia*⁴, o “Sindrome da Disconnessione”, è definita come l'ansia patologica di rimanere fuori dal contatto con le tecnologie e dalla connessione alla rete.

Il digitale, in tal senso, da ‘risorsa’ diventa ‘sistema’ permeando in uno spazio-tempo della vita dove il rapporto tra reale e virtuale diventa biunivoco e bidirezionale, restituendo alla relazione e alla socialità una pericolosa ambiguità che, quando non opportunamente riconosciuta e controllata, può determinare fenomeni come il cyberbullismo, già in costante aumento tra i più giovani (Palermi et al., 2017).

2 In riferimento al dibattito sui Learning Analytics nel nostro paese si vedano anche: Gomez Paloma F., Poliandri D., Giampietro L. (2020) e Baldassarre M. (2016).

3 In riferimento, si legga la circolare, firmata dal Ministro dell'Istruzione e del Merito Giuseppe Valditara il 20 dicembre 2022, contenente le indicazioni sull'utilizzo dei telefoni cellulari e di analoghi dispositivi elettronici nelle classi, confermandone il divieto di uso.

4 *Nomofobia* è l'abbreviazione dell'espressione anglosassone “no-mobile phobia” ovvero la sofferenza legata al non avere il telefono cellulare a portata di mano e alla paura di perderlo. È descritta come la sensazione di panico all'idea di non essere rintracciabili e/o di rimanere fuori dal contatto di rete mobile.

Alla luce di tale fluidità dimensionale è opportuno che i sistemi di istruzione e formazione riflettano su come educare ad abitare questo *cyber-physical space*, tenendo conto degli effetti sulla salute della sovraesposizione tecnologica (Sweller, 2012) e di come ciò influenza e determina i processi cognitivi e sociali complessi, legati ai sistemi di orientamento e di giudizio critico, di pensiero morale e di empatia (Li et al., 2017).

2. Il Benessere Digitale: un costrutto in evoluzione

Gli “adolescenti tecnologici” hanno stili di pensiero e di relazione col reale profondamente diversi dai loro coetanei della precedente generazione e richiedono di essere osservati, interpretati e capiti al di là del loro successo/insuccesso formativo.

Spesso, infatti, dietro risultati scolastici non eccelsi si nasconde una scarsa autostima, poca motivazione, paura di essere rifiutati e tendenza alla depressione che il massivo e compulsivo ricorso alle tecnologie copre e maschera nel paradosso di un “isolamento-ipersocializzante” (Iavarone & Ferra, 2017).

Tale complessità socio-emotiva rende ancor più difficile l’ingaggio formativo dei post-millennials, sostenendo sempre di più l’idea che i modelli didattici debbano essere pensati nella logica dei *Learning Environments* (Warren, 2014), spazi di apprendimento caratterizzati da complessità e adattività, cognitiva e corporea, per lo sviluppo di abilità e competenze all’interno di spazi reali e virtuali.

Tali spazi di apprendimento andrebbero ispirati alla *Pedagogia del benessere*⁵ ponendo al centro dell’intervento didattico l’attenzione ai soggetti e alla loro peculiare modalità di conoscere sé stessi e il mondo, anche per il tramite delle tecnologie. In tal senso, la necessità di promuovere un approccio critico alla digitalità è riportato tra i principali obiettivi strategici del *Digital Wellbeing Global Report 2021* (Ithra, 2022) che riferisce al costrutto del benessere digitale, ancora in evoluzione, la cui promozione non può prescindere da percorsi umanisticamente fondati, centrati sulla responsabilità e sul pensiero critico delle nuove generazioni, affinché diventino progressivamente più consapevoli della loro relazione con i saperi e il mondo attraverso il digitale.

Le tecnologie, infatti, stanno profondamente modificando le forme del pensiero e dell’apprendimento, in contesti non solo formali, ma soprattutto non formali e informali, determinando l’emersione di vere e proprie *digital soft skills* (Iavarone & Aruta, 2022) competenze esistenziali che nel nostro tempo si rendono assolutamente indispensabili per il benessere digitale. Tali competenze vanno intese come abilità cognitivo-operazionali che implicano il ricorso alle tecnologie con flessibilità e creatività, indispensabili per abitare, funzionalmente e responsabilmente, l’ambiente digitale.

L’acquisizione delle digital soft skills può favorire processi di auto-orientamento etico e morale che portino gli utenti-studenti a riconoscere eventuali “fattori di rischio”, ossia contesti disfunzionali e contenuti disvaloriali in rete. In molti casi, infatti, il web rappresenta uno spazio di libertà incontrollato verso cui i ragazzi faticano ad usare uno sguardo ragionato e valutativo nella discriminazione delle informazioni in rete, incentivando agiti di cui non riconoscono le conseguenze sull’altro (Betts, 2016).

Ciò tracima da una relazione con la rete talvolta priva di riflessività e di disposizione empatica, condizioni che assistono la manifestazione di fenomeni come, ad esempio, il cyberbullismo, espressione di una carente alfabetizzazione alla rete che, la pleora di progetti realizzati nelle scuole negli ultimi anni, non è evidentemente riuscita a colmare. Per questa ragione, i sistemi della formazione dovrebbero porsi il serissimo problema di educare all’utilizzo di questo enorme abecedario digitale, per un’alfabetizzazione critica alle tecnologie che lavori soprattutto sulle competenze di utilizzo riflessivo, dentro un approccio alla *Media Education* orientato alla promozione di una cittadinanza digitale (Rivoltella, 2021) nell’ottica della *Pedagogia Civile* (Iavarone, 2022).

Da qui, nell’idea di un *Digitale-Civile* (Iavarone, 2022) costruito sull’empatia, individuale e collettiva, nonché sul senso critico e morale, emerge la necessità di educare ad una *digital moral literacy* (Iavarone et al., 2023) da intendere quale promozione dei processi empatici e di sviluppo morale, “fattori di protezione” in ambiente digitale. La rete, infatti, essendo il luogo di azione e di relazione privilegiato delle nuove generazioni, impone ad insegnanti e educatori di ricorrere, in fase di ‘progettazione didattica’, a dei *digital learning objects* utili alla promozione di valori di etica e coscienza civile (Iavarone & Aruta, 2022).

⁵ In proposito si vedano *Educare al benessere* (Mondadori, Milano, 2008); *Pedagogia del benessere* (FrancoAngeli, Milano, 2004, 2013, 2019).

3. La prevenzione del rischio tra scuola ed extrascuola: il ruolo dell'Educatore Mediale

Quanto detto fin qui, chiarisce come la sfida che attende i sistemi di istruzione e di formazione sia enorme, soprattutto che non può appartenere alla singola scuola o al singolo ricercatore che decide di occuparsene, ma dovrebbe far parte di un progetto politico-pedagogico complessivo esteso a tutto il Paese, attivando un grande “piano nazionale di formazione degli insegnanti alla digitalizzazione”⁶.

È tempo, infatti, che la scuola ritrovi il suo valore sociale investendo su sé stessa, in termini di formazione di studenti capaci di selezionare dalle tecnologie i migliori dati necessari a capire, ad imparare a vivere il presente, immaginando il futuro. Ciò, ovviamente, implica anche la capacità di porsi in dialogo con il mondo dell'extrascuola, pieno di figure operanti a supporto dell'educazione come i *Media Educators* (Educatori Mediali, di seguito EM), prevalentemente operanti nel terzo settore e che in corso di pandemia hanno mostrato tutta la loro utilità nel fare da ‘cerniera’ tra i sistemi formali, informali e non formali dell'educazione (Iavarone, 2021).

Proprio scuola ed extrascuola, se fossero mondi coordinati da una regia ministeriale unitaria, potrebbero essere attori-protagonisti per la realizzazione di azioni volte al contrasto e alla prevenzione del rischio che oggi passa anche attraverso la rete. Infatti, le politiche degli ultimi anni tese ad intervenire ‘sul rischio’ e ‘nel rischio’, non hanno prodotto risultati significativi in quanto la logica separatista tra scuola ed extrascuola ha consegnato ciascuno ad una sorta di isolamento forzoso.

In una strategia politica di sistema legata alla prevenzione del rischio educativo, oggi anche e soprattutto in ambiente digitale, si deve prevedere un piano nazionale che coinvolga, oltre la scuola, anche centri fornitori di servizi (es. operatori di telefonia, provider digitali, ecc.) e agenzie di intervento in ambito extrascolastico (enti di terzo settore e privato sociale) per la realizzazione di azioni controllabili e misurabili, anche da parte di enti terzi come, ad esempio, la costituzione di una sorta di ‘Autorità Garante’ con chiari scopi in tal senso.

La politica, dunque, dovrebbe avere la responsabilità di affrontare la complessità dei fenomeni emergenti innescandone il cambiamento, lavorando alla formazione dei cittadini, nonché alla loro maturazione attraverso un pieno e reale coinvolgimento. Essa dovrebbe svolgere un ruolo cruciale e strategico, sia nel contenimento che nella prevenzione del rischio educativo, immaginando progetti ed investimenti assai più sistemici ed integrati, soprattutto di lungo termine.

L'EM, in tal senso, può essere oggi una figura destinata all'orientamento di progettualità di sviluppo nei singoli territori, contribuendo alla creazione di comunità democratiche, educanti e sostenibili. Ciò è perseguibile solo attraverso la costruzione di un nuovo patto sociale che parta dalle politiche nazionali per declinarsi in quelle regionali prima, locali poi, anche e soprattutto attraverso l'individuazione di nuovi profili educativi professionali. Specificamente, un'EM formato per essere un coordinatore dei servizi educativi può operare nei contesti in risposta ai bisogni espressi dal territorio, considerando la trasversalità con cui, la digitalità oggi, attraversa i contesti formali, informali e non formali dell'educazione.

Bibliografia

- Betts, L. R. (2016). *Cyberbullying: Approaches, consequences and interventions*. London: Palgrave Macmillan.
- Bianchi, P. (2020). *Nello specchio della scuola*. Bologna: Il Mulino.
- Iavarone, M.L., & Ferra, V. (2017). Adolescenti naviga (n) ti. Il ruolo delle tecnologie nello sviluppo dell'identità. L'educazione motoria e sportiva come fattore di prevenzione. In Valerio G., Claysset M., Valerio P. (eds.), *Terzo tempo, Fair play. I valori dello sport per il contrasto all'omofobia e alla transfobia*. Milano: Mimesis.
- Iavarone, M.L. (2021). I problemi del sistema educativo nella complessità della Covid-Era. *Nuova Secondaria Ricerca*, 10 giugno
- Iavarone, M.L. (2022). L'impatto delle tecnologie nel modo di conoscere e di apprendere dei post-millennials: una sfida per gli educatori. In Iavarone M.L. (ed.), *Educare nei mutamenti. Sostenibilità didattica delle transizioni tra fragilità ed opportunità*. Milano: FrancoAngeli.
- Iavarone, M. L. (2022). Gli scenari educativi della contemporaneità: riflessioni pre, cross e post-pandemia. In Iavarone M. L. (Ed.), *Educare nei mutamenti. Sostenibilità didattica delle transizioni tra fragilità ed opportunità* (pp. 19-25). Milano: FrancoAngeli.
- Iavarone, M.L. & Aruta, L. (2022). Le digital skills tra ‘soft’ e ‘hard’. L'Educatore Mediale tra criticità e opportunità. *Form@re* 3/22.

6 In proposito si veda Pier Cesare Rivoltella e l'attività del CREMIT www.cremi.it/cittadinanza-digitale/.

- Iavarone, M.L., Scuotto C. & Aruta L. (2023). Verso un Digitale-Civile. Una riflessione introduttiva sulla Digital Moral Literacy. *Q-Times Webmagazine* 1/2023 (in press).
- Ithra. (2022). *Digital Wellbeing Global Report 2021*. https://sync.ithra.com/reports/SYNC_Global_digital_well-being_report_EN.pdf (ver. 15.11.2022).
- Li, C., Mendoza, M., & Milanaik, R. (2017). Touchscreen Device Usage in Infants and Toddlers and its Correlations with Cognitive Development. *Pediatrics & Health Research*, 2(1), 9.
- Livingstone, S. (2017). “iGen: why today’s super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy – and completely unprepared for adulthood”. In *Journal of Children and Media*, 12(1).
- Palermi, A. L., Servidio, R., Bartolo, M. G., & Costabile, A. (2017). Cyberbullying and self-esteem: An Italian study. In *Computers in Human Behavior*, 69, 136-141.
- Rivoltella, P. C. (2021). Introduzione. Tecnologia e relazione. Presupposti per una nuova cultura della prevenzione. In Rivoltella P. C. (Ed.), *La scala e il tempo: Metodi e strumenti per costruire Comunità con le Tecnologie* (pp. 11-22). Milano: FrancoAngeli.
- Spector, J.M., Merrill, M.D., van Merriënboer, J., & Driscoll, M.P. (2014). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. New York: Springer.
- Sweller, J. (2012). “Human cognitive architecture: Why some instructional procedures work and others do not”. In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, C. B. McCormick, G. M. Sinatra, & J. Sweller (Eds.), *APA educational psychology handbook, Vol. 1. Theories, constructs, and critical issues* (pp. 295–325). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13273-011>
- Warren, S.J., Lee, J., & Najmi, A. (2014). The impact of technology and theory on instructional design since 2000. In Spector J.M., Merrill M.D., van Merriënboer J., Driscoll M.P., *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. New York: Springer.

Formazione alla didattica laboratoriale: le Olimpiadi Europee delle Scienze Sperimentali

Paolo Laveder¹, Paolo Centomo¹, Chiara Sirignano¹, Anna Maria Madaio²,
Margherita Venturi², Dennis Censi³, Carmelita Cipollone³

¹ Università degli Studi di Padova

² Società Chimica Italiana – Divisione Didattica

³ Associazione per l'Insegnamento della Fisica

Abstract: The European Olympiad of Experimental Science (EOES) è una gara europea rivolta a studenti di età non superiore ai 17 anni, la cui competenza disciplinare è valutata attraverso esperimenti di biologia, chimica e fisica svolti in squadre di tre partecipanti. Le prove EOES sono preparate da docenti universitari e di scuola secondaria di secondo grado, che collaborano allo scopo di potenziare la didattica laboratoriale e favorire l'acquisizione di competenze STEM negli studenti più giovani. Per partecipare alla gara, l'Istituto scolastico deve nominare un docente referente per ogni disciplina: biologia, chimica e fisica. I docenti referenti d'Istituto s'impegnano a realizzare nei propri laboratori gli esperimenti proposti dagli organizzatori. Poiché tali esperimenti spaziano in più ambiti, sono incoraggiati gli scambi di esperienze tra docenti di fisica con quelli di altre materie scientifiche. I docenti che hanno collaborato alla stesura, validazione e correzione delle prove EOES possono veder riconosciuto il loro impegno come ore di formazione.

Keywords: Olimpiadi scientifiche, formazione in servizio, didattica laboratoriale.

Formazione alla didattica laboratoriale

Il declino dell'interesse dei giovani per le discipline tecnico-scientifiche (STEM), unito al crescente bisogno nel mondo del lavoro di laureati qualificati in questi settori, desta preoccupazione in molti paesi europei. I docenti di scuola superiore giocano un ruolo chiave nell'aiutare i giovani a comprendere la logica della ricerca scientifica e, di conseguenza, invogliarli a intraprendere una futura carriera in ambito scientifico-matematico. Non a caso, il Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM) ha ribadito in una nota recente che la formazione dei docenti alle discipline STEM è una priorità delle linee guida per l'anno 2022-23¹.

Sia nelle Indicazioni Nazionali per i Licei (DM 211, 7/10/2010) che nelle Linee Guida per gli Istituti Tecnici e Professionali (DPR 88, 15/3/2010) si legge più volte il riferimento all'importanza di una didattica in laboratorio e laboratoriale. Ad esempio, le Indicazioni Nazionali, per l'insegnamento delle Scienze Naturali e per tutti gli indirizzi liceali specificano:

È opportuno individuare alcune attività sperimentali particolarmente significative da svolgere in laboratorio, in classe o sul campo, come esemplificazione del metodo proprio delle discipline, da privilegiare rispetto a sviluppi puramente teorici e/o mnemonici.

Per l'insegnamento della Chimica dei Materiali negli indirizzi artistici:

¹ <https://www.miur.gov.it/web/molise/-/formazione-docenti-in-servizio-anno-scolastico-2022-2023-nota-ministeriale-prot-n-45528-22-12-2022> (consultato il 23/01/2023)



Si cercherà il raccordo con gli altri ambiti disciplinari, in particolare con fisica e matematica e con le discipline teorico-pratiche dell'indirizzo, specialmente con quelle che prevedono attività di laboratorio in cui siano utilizzati i materiali oggetto di studio.

Per l'insegnamento della Fisica in tutti gli indirizzi liceali:

... con un approccio sperimentale, lo studente avrà chiaro il campo di indagine della disciplina ed imparerà ad esplorare fenomeni e a descriverli con un linguaggio adeguato..... La dimensione sperimentale potrà essere ulteriormente approfondita con attività da svolgersi non solo nel laboratorio didattico della scuola, ma anche presso laboratori di Università ed enti di ricerca, aderendo a progetti di orientamento.

L'offerta di eventi di formazione per insegnanti in Italia è ampia e diversificata, provenendo da enti e progetti diversi; l'attenzione alla pratica di laboratorio è sempre presente in quanto molto apprezzata dai docenti. Ad esempio, l'Associazione per l'Insegnamento della Fisica (AIF) ha dedicato al "Laboratorio come chiave ... di Volta" il Congresso 2022 a Pavia per i 60 anni dell'Associazione. Inoltre, le sezioni territoriali AIF organizzano corsi di formazione in cui i partecipanti, divisi in gruppi, sono guidati nella realizzazione di esperienze laboratoriali². In ambito chimico, la Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana (DDSCI) propone ogni anno «La Scuola di Didattica della Chimica Giuseppe Del Re».

Dedicata alla didattica laboratoriale della chimica, la Scuola si focalizza su tematiche di grande interesse, collegate alla sostenibilità, al territorio e alla vita di tutti i giorni. I risultati della sperimentazione sono condivisi tra i corsisti e messi a disposizione di tutti sul sito web della DDSCI³. L'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN) ha implementato il programma *Amgen Biotech Experience*⁴, che fornisce formazione professionale, strumenti didattici, attrezzature e materiali per la sperimentazione delle biotecnologie nella scuola superiore. Anche in ambito ANISN, le sezioni territoriali sono attive nel proporre eventi di formazione per i soci.

Un contributo importante alla crescita professionale dei docenti di discipline scientifiche proviene senz'altro dal Piano Lauree Scientifiche⁵, che si articola in numerosi progetti disciplinari (intervento di Fazio C. *et al.* in questo Convegno). Tra le iniziative lodevoli di didattica laboratoriale possiamo citare anche *Science on Stage – Italia*⁶ e *Mad for Science*⁷.

Il presente scritto è centrato sull'apporto delle olimpiadi scientifiche alla formazione in servizio dei docenti di discipline STEM. In particolare, le Olimpiadi Europee delle Scienze Sperimentali sono rivolte a studenti under 17 e possiedono alcune caratteristiche peculiari, che le rendono interessanti anche per i loro docenti: i) propongono esperimenti da svolgere nelle scuole già nella prima selezione d'Istituto; ii) la proposta laboratoriale è identica sull'intero territorio nazionale, quindi può raggiungere un bacino di utenti molto ampio; iii) tali esperimenti spaziano in più ambiti disciplinari, incoraggiando gli scambi di esperienze tra docenti di biologia, chimica e fisica.

Le olimpiadi scientifiche

Le olimpiadi internazionali della scienza raggruppano una quindicina di competizioni, aperte ai migliori 4-6 ragazzi di ogni paese aderente. Possono partecipare a queste gare gli studenti con meno di 20 anni, che non siano già iscritti all'università. Competizioni prestigiose in ambito scientifico – tecnologico si svolgono regolarmente con cadenza annuale da decenni: le olimpiadi di fisica (1967), chimica (1968), informatica (1989), biologia (1990), astronomia (1996), geografia (1996), robotica (1999) e scienze della terra (2007). A queste gare sono associati i relativi campionati italiani, che coinvolgono migliaia di studenti provenienti da scuole sparse sull'intero territorio nazionale. Molti campionati scientifici sono riconosciuti dal programma per la valorizzazione delle eccellenze gestito dal MIM.

Le competizioni scientifiche sono spesso scandite in fasi successive: gare d'istituto, fase provinciale e/o re-

2 Esempio: <https://www.aif.it/corso-di-formazione-sulla-didattica-nel-laboratorio-di-fisica/>

3 <https://www.soc.chim.it/it/node/2638>

4 <http://amgenbiotechexperience.net/it/ital>

5 <https://www.pianolaureescientifiche.it>

6 <https://www.science-on-stage.it/it/>

7 <https://madforscience.fondazionediadorin.it>

gionale, finale nazionale. La presenza di molteplici gare porta a un maggiore impegno nello studio per larghe fasce di giovani, con ricadute positive sull'intero sistema scolastico. Inoltre, i premi assegnati agli studenti vincitori inducono emulazione nei coetanei, facendo allargare un po' alla volta la base dei partecipanti. Per raggiungere altri effetti positivi, è importante coinvolgere in modo attivo le scuole e gli insegnanti nella realizzazione delle prove di selezione. Infatti, i quiz teorici possono arricchire il repertorio dei test di valutazione scolastica; le prove sperimentali, dove previste, forniscono ai docenti nuovi e validi materiali per rinnovare il loro insegnamento. Questo trasferimento di conoscenze dalle gare di eccellenza al normale curriculum scolastico richiede una delicata operazione culturale, che sia in grado di adattare il materiale prodotto per gli studenti più bravi a gruppi di discenti meno motivati.

Per essere efficaci strumenti di divulgazione scientifica, le attività svolte nell'ambito delle gare di selezione devono saper esercitare una forte attrazione nei confronti dei ragazzi. Accade spesso invece che docenti poco qualificati e/o metodi di insegnamento inefficaci potenziano la mancanza d'interesse per le scienze imparate a scuola, in particolare in chimica e fisica. Ciò è vero soprattutto per i più giovani, che hanno bisogno di essere impegnati in attività legate alla vita di tutti i giorni. È più facile per loro comprendere a fondo un esercizio se questo è collegato alle esperienze del mondo quotidiano.

EUSO-EOES: olimpiadi sperimentali per ragazzi under 17

Le olimpiadi internazionali descritte in precedenza si rivolgono soprattutto a studenti degli ultimi due anni della scuola superiore. Quando sono previste prove per i ragazzi del primo biennio, esse richiedono un impegno individuale e non di gruppo. Inoltre, in poche occasioni ai ragazzi è concesso di condurre esperimenti in autonomia. Per superare queste limitazioni, i responsabili delle olimpiadi di biologia, di chimica e di fisica provenienti da alcuni paesi dell'UE (Belgio, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo e Spagna) fondarono nel 2003 una nuova olimpiade sotto la sigla EUSO: *European Union Science Olympiad*. La loro felice intuizione è di offrire a ragazze e ragazzi con meno di 17 anni i vantaggi educativi di una competizione scientifica, adattando però la tipologia delle prove alle esigenze della loro giovane età (van Kampen *et al.* 2004, O'Kennedy, *et al.* 2005). EUSO è una gara per chi ha interesse per le scienze sperimentali, per chi ama osservare, provare e misurare per capire come vanno le cose. A differenza delle olimpiadi disciplinari, le gare EUSO prevedono prove articolate, da condursi in gruppi, che impegnano i ragazzi per una mezza giornata (Cotter & Petersen 2013, 2015). Le prove EUSO sono un buon esempio di approccio integrato alla risoluzione dei problemi, perché si utilizzano metodologie e concetti propri di ambiti disciplinari diversi delle scienze sperimentali (Cotter 2013).

Inoltre, le competizioni associate alle EUSO promuovono lo studio delle scienze in tempi e modi adeguati all'età dei discenti. In EUSO conta molto il lavoro di gruppo: lo studente deve comprendere il compito proposto e cooperare con i compagni per raggiungere uno scopo ben determinato. Il successo non arride a un singolo e neppure a un gruppo incapace di dividersi i compiti: ciascuno deve sapere bene ciò che sa fare e riconoscere ciò che altri sanno fare meglio di lui.

Partecipazione italiana alle EUSO

L'Italia partecipa in modo continuativo alle EUSO a partire dal 2012 (Figura 1). I primi anni le attività erano promosse da AIF in collaborazione con il Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova (UniPD). Nel tempo il gruppo di cultori esperti di didattica disciplinare si è allargato, includendo sia alcuni membri della DDSCI, che contribuiscono alla stesura delle prove di chimica, sia docenti UniPD dei Dipartimenti di Scienze Chimiche e di Fisica-Astronomia, che organizzano la finale nazionale. Lo statuto di EUSO prevede che ogni paese partecipante non possa inviare alla gara europea più di due squadre composte da tre studenti. La finale nazionale ha dunque lo scopo di selezionare, in base ai punteggi ottenuti nelle prove sperimentali, le due squadre migliori che rappresenteranno l'Italia nella competizione internazionale.

Prima della pandemia Covid-19, la delegazione italiana era spesso coinvolta in una breve "scuola di approfondimento" che comprendeva lezioni frontali, attività di laboratorio ed esercizi basati su prove EUSO degli anni precedenti. L'uso innovativo del laboratorio scientifico scolastico, incentrato su attività sperimentali che impegnano gli studenti in veste di protagonisti, è sempre apprezzato dai partecipanti. Infine, la settimana trascorsa in un paese straniero, diverso di anno in anno (Tabella 1), è un'esperienza indimenticabile perché i ragazzi possono condividere emozioni, escursioni ed esperienze scientifiche con i colleghi di pari età provenienti da tutta Europa.



Fig. 1. La delegazione italiana a Vilnius (EUSO 2012): Massimo Bosco, Isabella Concina, Giulia Pelos (ITIS Malignani Udine, con Gabriella Chiavola); Luca Broggi, Cecilia Piferi, Agnese Ronchetti (Liceo Fermi Cantù, con Eddy Ostinelli); Giuliana Cavaggioni (Coordinatrice nazionale e mentore per la fisica); Paolo Laveder (mentore per la biologia); Andrea Ursic (mentore per la chimica)

Anno	Contesto	Città	Paese UE
2003	EUSO	Dublino	Irlanda
2004	EUSO	Groningen	Olanda
2005	EUSO	Galway	Irlanda
2006	EUSO	Bruxelles	Belgio
2007	EUSO	Potsdam	Germania
2008	EUSO	Nicosia	Cipro
2009	EUSO	Murcia	Spagna
2010	EUSO	Göteborg	Svezia
2011	EUSO	Pardubice	Repubblica Ceca
2012	EUSO	Vilnius	Lituania
2013	EUSO	Lussemburgo	Lussemburgo
2014	EUSO	Atene	Grecia
2015	EUSO	Klagenfurt	Austria
2016			
2017	EUSO	Copenaghen	Danimarca
2018	EUSO	Lubiana	Slovenia
2019	EUSO	Almada	Portogallo
2020	Cancellata causa Covid-19		

2021 ⁸	EOES		
2022	EOES	Hradec Králové	Repubblica Ceca
2023	EOES	Riga	Lettonia

Tabella 1: Edizioni EUSO-EOES

E.O.E.S. – European Olympiads of Experimental Science

La pandemia Covid-19 ha inciso anche nella vita della competizione EUSO, che dal 2021 si è rinnovata cambiando nome, logo e struttura del comitato organizzatore. EOES è una nuova associazione senza scopo di lucro (NPO: *No Profit Organization*) con sede legale in Lussemburgo. Molte delle attività svolte in ambito EOES sono in stretta continuità con quanto fatto in precedenza nelle EUSO.

In sintesi, oggi EOES è una olimpiade europea rivolta a studenti di età non superiore ai 17 anni, che propone esperimenti di gruppo in biologia, chimica e fisica⁹.

Edizione EOESit 2023

European Olympiads of Experimental Science – Italia (EOESit) è la manifestazione italiana collegata al progetto europeo. EOESit¹⁰ è riconosciuta dal MIM per la valorizzazione delle eccellenze, nell’ambito dell’iniziativa EUSO-Giochi di Anacleto, e si articola nelle seguenti tre fasi:

- 1) **Selezione di Istituto** [entro dicembre]: ogni scuola realizza nei propri laboratori prove sperimentali di biologia, chimica e fisica seguendo le istruzioni fornite dagli organizzatori. Dopo aver sommato i punteggi dei tre studenti che compongono la squadra, ogni Istituto proclama il gruppo vincitore formato da un biologo, un chimico, un fisico. La gara a squadre incentiva la partecipazione delle ragazze, favorendo l’equilibrio di genere.
- 2) **Test teorico AUPDN** [13 gennaio]: il gruppo vincitore di ogni scuola partecipa a una prova scritta disciplinare. Gli studenti dichiarano in anticipo per quale disciplina concorrono: biologia, chimica o fisica. Il test consiste di una parte con domande a scelta multipla e una seconda parte con problemi/esercizi legati a problemi sperimentali. Il punteggio complessivo della squadra forma la classifica, in base alla quale i migliori 12 gruppi saranno invitati alla finale nazionale.
- 3) **Finale nazionale** [16 febbraio]: ogni squadra di tre ragazzi/e avrà 4 ore di tempo per affrontare prove sperimentali di biologia, chimica e fisica. Gli esperimenti delle singole discipline saranno integrati tra loro allo scopo di favorire il lavoro di gruppo. La classifica di squadra identifica i due gruppi vincitori, che rappresenteranno l’Italia alla gara europea. Quest’anno i finalisti EOES andranno a Riga (Lettonia) dal 30 aprile al 6 maggio 2023.

Nella prima fase EOESit hanno partecipato alle gare d’Istituto 479 studenti (269 maschi, 210 femmine) provenienti da 35 scuole distribuite sul territorio nazionale come indicato in **Tabella 2**. I 35 gruppi vincitori sono stati invitati al test teorico AUPDN (AdUnPassoDallaNazionale), che si è svolto nelle scuole partecipanti con la sorveglianza *online* degli organizzatori. Abbiamo così selezionato i migliori 12 gruppi, che si giocheranno la partecipazione alla gara europea nella prossima finale nazionale. Questa avrà luogo nei Laboratori del Campus di Biomedicina “Fiore di Botta” dell’Università di Padova.

⁸ L’edizione 2021 si è svolta online: gli organizzatori hanno spedito il materiale per gli esperimenti, che ogni squadra partecipante ha svolto nel proprio paese.

⁹ Sito web EOES: <https://www.eoes.science>

¹⁰ Sito web EOESit: <https://www.eoes.it>

Regione	Numero scuole	Regione	Numero scuole
Abruzzo	2	Piemonte	1
Basilicata			
Emilia-Romagna	3	Sicilia	3
Friuli-Venezia Giulia	3	Trentino	2
Lazio	5	Valle d'Aosta	1
Liguria	2	Veneto	11

Tabella 2: Scuole partecipanti a EOESit 2023, divise per regione

Formazione alla didattica laboratoriale in ambito EOESit

Le attività sperimentali proposte nelle varie fasi delle gare EOESit sono in linea con le indicazioni ministeriali riguardanti sia il potenziamento della didattica laboratoriale delle discipline scientifiche, sia l'implementazione di metodologie e approcci che favoriscano lo sviluppo delle competenze STEM. I docenti che hanno collaborato alla stesura, validazione e correzione delle prove EOESit possono veder riconosciuto il loro impegno come ore di formazione in un'attività formativa articolata in due sezioni:

- i. Codice SOFIA 78281: attività riservata agli insegnanti referenti di istituto per la biologia, la chimica e la fisica nelle scuole iscritte all'edizione 2023 della competizione EOESit;
- ii. Codice SOFIA 78230: attività riservata agli insegnanti di scuola secondaria che collaborano nei diversi gruppi di lavoro disciplinari del progetto EOESit.

Nel primo caso, gli insegnanti mentori di istituto inviano agli organizzatori la documentazione relativa alla realizzazione nei loro laboratori scolastici delle attività sperimentali previste per la selezione d'Istituto. I docenti dei gruppi di lavoro disciplinari hanno un compito più impegnativo. Nella prima fase del progetto ogni gruppo progetta, testa e definisce nei dettagli le prove sperimentali per la biologia, la chimica e la fisica da inviare alle scuole iscritte. Per attuare la seconda fase del progetto (Test teorico AUPDN) altri docenti preparano le domande del quiz e definiscono le griglie per correggere le prove scritte disciplinari di biologia, chimica e fisica. Infine, il gruppo incaricato di organizzare la finale nazionale collabora con i docenti universitari per testare e definire nei dettagli tutti gli esperimenti progettati per i migliori 12 gruppi invitati alla gara nazionale di Padova.

Conclusioni

Le gare EOES promuovono la cultura tecnico-scientifica nelle scuole superiori, attraverso un migliore utilizzo dei laboratori scientifici. La competizione tra scuole sparse sull'intero territorio nazionale crea un fertile terreno di crescita culturale e diffonde una maggior consapevolezza sull'importanza della scienza e della tecnologia per la vita quotidiana e per lo sviluppo sostenibile della società.

Nel panorama delle olimpiadi scientifiche (ora campionati) che si svolgono in Italia, le gare EOES hanno tre caratteristiche che le rendono uniche: si rivolgono agli studenti più giovani, propongono prove sperimentali già nella selezione d'Istituto, promuovono il lavoro di squadra e la cooperazione. Ciò favorisce l'interesse per le discipline STEM, diffonde le buone pratiche di laboratorio e incoraggia i più giovani a mettersi alla prova non singolarmente, ma in un gruppo di coetanei. Non a caso, la percentuale di ragazze che partecipano alle gare EOES è maggiore rispetto alle altre olimpiadi scientifiche. I problemi proposti spaziano in più discipline e partono sempre da situazioni sperimentali reali.

Per i docenti che accettano di mettersi in gioco, le gare EOES sono sicuramente impegnative, ma allo stesso tempo molto motivanti. Nella fase d'Istituto i docenti mentori delle tre discipline (fisica, chimica e biologia) devono recuperare i materiali e provare l'esperimento proposto prima di sottoporlo ai loro studenti. Poiché gli esperimenti spaziano in più ambiti disciplinari, sono incoraggiati il lavoro di squadra e gli scambi di esperienze tra docenti di materie diverse. Si accentua così la comunanza di principi e obiettivi del metodo scientifico e si apprezza l'efficacia di un approccio interdisciplinare che può anche trasformarsi in un'occasione di aggiorna-

mento disciplinare. Ciò è certamente vero per i docenti che collaborano alla stesura, validazione e correzione delle prove EOES, che possono veder riconosciuto il loro impegno come ore di formazione.

Bibliografia

- Cotter, M.A. (2013). *The European Union Science Olympiad: towards a multidisciplinary strategy for science education*. PhD thesis, Dublin City University.
- Cotter, M.A. & Petersen, S. (Eds.) (2013). *Challenging interdisciplinary Science Experiments. Vol. 1: Tasks of the European Union Science Olympiads 2003-2007*. Waxmann, Münster.
- Cotter, M.A. & Petersen, S. (Eds.) (2015). *Challenging interdisciplinary Science Experiments. Vol. 2: Tasks of the European Union Science Olympiads 2008 - 2012*. Waxmann, Münster.
- O’Kennedy, R., Burke, M., van Kampen, P., James, P., Cotter, M.A., Browne, W.R., O’ Fagain, C. & McGlynn, E. (2005). The First EU Science Olympiad (EUSO): a Model for Science Education. *Journal of Biological Education*, 39 (2), 39-61.
- van Kampen, P., Browne, W., Burke, M., James, P., Cotter, M.A., McGlynn, E., O’Kennedy, R., Smyth, P. & Whelan, G. (2004). A new science competition for secondary school students: the First European Union Science Olympiad (EUSO). *European Journal of Physics*, 25, 23-29.

L'insegnante e il digitale

Laura Orian, Giulia Licini

Università degli Studi di Padova

Abstract: quali spazi può trovare oggi la didattica digitale nella scuola? Quali competenze sono necessarie? Dopo il ritorno alla didattica in presenza, questi e altri quesiti sono importanti. In ambito chimico, si riportano due esperienze che coinvolgono alcuni insegnanti della scuola secondaria disponibili a esplorare l'utilizzo delle nuove tecnologie per migliorare l'insegnamento della disciplina.

Keywords: active learning, Board On Air (BOA), didattica digitale, formazione insegnanti, software, videolezioni

1. Introduzione

L'utilizzo della tecnologia digitale in ambito didattico è decisamente esploso durante la pandemia, in risposta a precise esigenze di continuità scolastica e universitaria nonostante le necessarie restrizioni. Tutti gli insegnanti hanno dovuto adeguarsi ad un contesto di lezione e valutazione completamente nuovo, ovvero la didattica a distanza. In momenti di necessità abbiamo fatto del nostro meglio per garantire l'istruzione a tutti i livelli scolastici, inclusa l'università. Ora le lezioni sono ritornate in presenza, con indubbio beneficio di docenti e studenti che insegnano ed apprendono confrontandosi in modo diretto e socializzando fra loro. C'è una questione però che rimane da affrontare, ovvero se e come sia possibile utilizzare la didattica digitale. Partendo dal presupposto che un'attività di didattica digitale non può essere la semplice trasposizione di un'unità didattica tradizionale per Zoom o per il computer, ma deve essere un'unità concepita interamente per la lezione/la valutazione/l'apprendimento digitale, è indispensabile una formazione adeguata per i docenti che comprenda contenuti prettamente tecnici insieme a metodologie e contenuti psico-pedagogici declinabili sulle fasce d'età e ordine e grado scolastico.

2. Peculiarità del progetto

Nel 2021, nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche Chimica dell'Università di Padova, sono stati organizzati due workshop riguardanti l'*active learning* nella didattica online e l'utilizzo delle tecnologie, tenuti da un educatore del Progetto Teaching4Learning (Teaching4Learning (T4L) | Università di Padova (unipd.it) rivolti ai docenti di discipline chimiche delle scuole secondarie. Circa trenta docenti della regione Veneto hanno partecipato riportando non solo un feedback decisamente positivo ma soprattutto manifestando interesse per gli aspetti di didattica digitale. Con l'intento di rispondere a questa esigenza e mantenere vivo il rapporto scuola-università in particolare finalizzato alla coprogettazione di attività didattiche, nel 2023 stiamo lavorando ad un nuovo progetto che sarà sviluppato da un gruppo di docenti della scuola secondaria per la realizzazione di alcune videolezioni di potenziamento utilizzando Board on Air (BOA), la lavagna magica recentemente installata nel nostro dipartimento. BOA consente di utilizzare una lavagna in vetro sulla quale è possibile scrivere e/o proiettare slides, sulle quali il docente può sovrascrivere in modo interattivo, rimanendo sempre rivolto verso gli studenti e non dando loro le spalle come quando viene utilizzata la lavagna tradizionale. Le lezioni



con BOA vengono agevolmente registrate, condivise ed assemblate per costruire veri e propri corsi fruibili sul computer o tablet.

BOA è stata progettata da due docenti di matematica dell'Università di Padova, Alberto Tonolo e Carlo Mariconda, con l'aiuto di un illusionista (Franco Borgo). L'idea originale è venuta da un progetto americano pubblicato in open access. Il vetro con cui è realizzata è speciale e privo di particelle di metallo ed è illuminato da luci a LED che rendono fosforescenti i tratti eseguiti con pennarelli speciali con inchiostro al neon. Grazie ad un apparecchio che rovescia le parole scritte, il docente viene ripreso insieme alla lavagna da una telecamera posta di fronte che registra la lezione. In Figura 1, si vede questo effetto cruciale: le scritte a mano che sulla lavagna appaiono rovesciate (immagine in alto, angolo sinistro), appaiono corrette e perfettamente leggibili nella registrazione (immagine in alto, angolo destro e immagine in basso). Le potenzialità di BOA sono state descritte in articoli di giornale e testi. In base alle nostre informazioni, i progetti che stiamo realizzando al Dipartimento di Scienze Chimiche sono i primi esempi di utilizzo di BOA in chimica.

3. Questioni rilevanti e domande di ricerca

Una delle questioni fondamentali riguarda le potenzialità della didattica on line, in forma sincrona o asincrona, e il suo eventuale utilizzo combinato alla didattica tradizionale in presenza. Mentre quest'ultima può avvalersi di strumenti digitali integrati, la didattica online è interamente costruita con componenti digitali. Spostare i contenuti della didattica in presenza online, ad esempio video registrando una lezione d'aula o registrando una lunga lezione basata sulle slides che verrebbero proiettate in aula, non si è dimostrata una strategia efficace, sebbene sia stata la prima soluzione e possa rappresentare per uno studente assente una risorsa per recuperare le spiegazioni perdute.

È consolidato che la didattica online va interamente progettata e proposta in modo diverso. Da questo punto di vista, possono esserci lezioni sincrone o asincrone ugualmente efficaci se appunto costruite in modo mirato e consapevole. BOA rappresenta un interessante strumento digitale per creare lezioni e corsi on line che possono essere proposti ad esempio per potenziamento o possono essere sviluppati per trattare argomenti trasversali o ancora multidisciplinari.

4. Realizzazione delle attività

4.1 *Il tema*

Il tema proposto è 'BiLaNCIAmO!', ovvero le metodologie per bilanciare correttamente le reazioni chimiche, dalle più semplici a quelle complesse. Gli insegnanti, partendo dagli aspetti storici, spiegheranno come si bilanciano le reazioni chimiche illustrando diversi approcci. Il concetto di numero di ossidazione sarà introdotto per spiegare il bilanciamento delle ossidoriduzioni, che saranno trattate anche in ambiente acido e basico. Infine, gli insegnanti selezioneranno alcune reazioni da proporre come esercizi.

4.2 *Aspetti in evidenza*

In chimica sono importanti le immagini: in particolare, oltre ai grafici, le geometrie molecolari semplici o complesse consentono di 'vedere' i composti chimici evidenziando i dettagli strutturali della materia dai quali derivano proprietà macroscopiche e la reattività. Immagini particolari e importanti sono anche gli schemi delle reazioni che vengono aggiornati durante la procedura di bilanciamento inserendo i vari coefficienti stechiometrici. L'utilizzo di BOA consente al docente di preparare con cura il materiale e interagire con esso durante la lezione, evidenziando, annotando, in modo spontaneo ed incisivo (Figura 1).

4.3 *Contesti, lavoro interno, aspetti critici e valenze*

L'argomento proposto è trattato in tutte le scuole secondarie, dai licei agli istituti tecnici. Spesso gli studenti trovano difficoltà nel bilanciamento delle reazioni dove devono contare ed uguagliare gli atomi identici presenti

in composti chimici (sia reagenti che prodotti) diversi. Inoltre, nelle reazioni ioniche, devono essere bilanciate anche le cariche e nelle ossidoriduzioni devono essere bilanciati anche gli elettroni che però non compaiono esplicitamente nello schema della reazione. Gli insegnanti coinvolti nel progetto operano in realtà scolastiche diverse e quindi ben conoscono le difficoltà degli studenti. Un aspetto critico è l'organizzazione del lavoro e lo scambio di idee che deve portare ad un insieme di lezioni omogenee per linguaggio, livello e rappresentazione. Questa stessa criticità però rappresenta anche il valore del progetto che, sviluppato da insegnanti di provenienza diversa, riversano una gamma piuttosto ampia di esperienze e sensibilità.

Il lavoro è stato suddiviso e ciascun insegnante lavora in modo autonomo su un modello di presentazione fornito (sfondo, font, dimensioni caratteri, colori). Il materiale sarà condiviso all'inizio della primavera e poi, dopo eventuali modifiche/miglioramenti proposti dai singoli, inizieranno le registrazioni a coppie. Gli insegnanti si sono impegnati a utilizzare il materiale nel corso del prossimo anno scolastico. A registrazione conclusa, programmeremo come proporre le videolezioni agli studenti e valutarne l'efficacia.

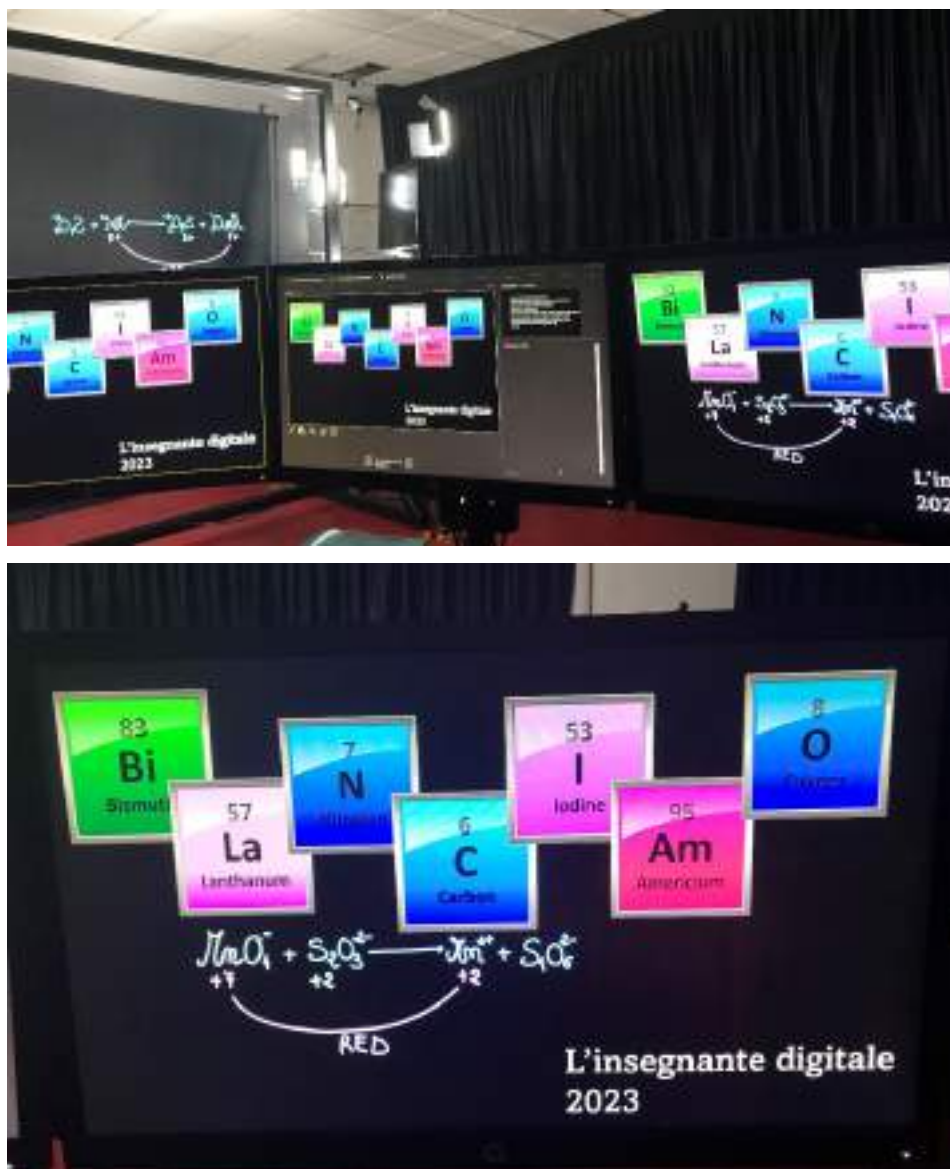


Figura 1 Regia e BOA sulla sinistra (in alto); integrazione di note su una slide tramite BOA (in basso).

4.4 Partecipazione dei docenti

Al progetto hanno aderito quattro docenti di tre province diverse della regione. Sono docenti che, in seguito alla pandemia, hanno acquisito la capacità di preparare videolezioni. Tre di essi hanno partecipato al workshop sulla didattica online e tutti sono incuriositi dalla possibilità di utilizzare BOA e sviluppare videolezioni a supporto della didattica tradizionale.

Conclusioni

L'idea dell'insegnante digitale, figura necessaria in tutti i livelli di istruzione nel corso della pandemia, non sostituisce certo il docente tradizionale, né si pone in antitesi. La formazione degli insegnanti sull'impiego di metodologie e strumenti digitali offre nuove potenzialità didattiche. L'utilizzo di BOA per preparare una serie di videolezioni su un argomento di chimica fondamentale come il bilanciamento delle reazioni ha trovato consenso presso gli insegnanti delle scuole secondarie contattati che stanno collaborando fra loro per costruire un breve corso di potenziamento da proporre agli studenti nel corso del prossimo anno scolastico. Sicuramente questo progetto consoliderà la collaborazione fra insegnanti di scuole diverse, fra insegnanti della scuola secondaria e l'università, aumenterà le capacità tecnologiche e didattiche dei docenti coinvolti e, siamo confidenti, aiuterà gli studenti a comprendere a fondo i meccanismi di bilanciamento delle reazioni chimiche.

Bibliografia

- Pittarello, S. (2018). <https://scienzaconlapancia-padova.blogautore.repubblica.it/2018/05/16/scienza-alla-lavagna-board-on-air/>
- Mariconda, C. & Tonolo, A. (2020). Nuove tecnologie per lezioni asincrone: la Lightboard BoardOnAir™. In Fedeli, M., Mapelli, D. & Mariconda C. (eds.), *Teaching4Learning@Unipd L'innovazione didattica all'Università di Padova Teorie, Ricerche e Pratiche*. Padova: Padova University Press.

Associazioni di insegnanti per la formazione dei docenti di lingue: un ponte tra mondo della ricerca accademica e mondo della pratica scolastica*

Maria Cecilia Luise

ANILS, Università degli Studi di Udine

Giulia Tardi

ANILS, Università degli Studi Ca' Foscari, Venezia

Attilio Galimberti

Associazione Nazionale Insegnanti di Lingue Straniere (ANILS)

Abstract: Quando si parla di glottodidattica, si cita come sua caratteristica costitutiva l'essere una scienza che ha una dimensione speculativa e una dimensione operativa. Questo comporta necessariamente una ricca e complessa rete di rapporti tra ricerca e sperimentazione, tra accademia - sede della speculazione teorica - e scuola - che rappresenta invece l'applicazione pratica. In questo ambito, riteniamo che le associazioni di insegnanti che si occupano di lingue possano avere un ruolo fondamentale nel costituirsi come ponte tra teoria e pratica al servizio della formazione iniziale dei docenti di lingue. Presentiamo quindi gli esiti di una ricerca svolta con un gruppo di aspiranti docenti di lingue straniere che si sono confrontati sui possibili percorsi formativi per divenire insegnanti di lingue per poi proporre una riflessione sul rapporto tra accademia e associazioni edulinguistiche.

Keywords: Language Teachers' Associations, Language Teaching Research, Language Teacher Training

1. La formazione iniziale per gli insegnanti di lingue straniere nella scuola secondaria

Con la riforma degli ordinamenti didattici universitari (Legge n. 341 del 19 novembre 1990), per diventare insegnanti lo Stato italiano aveva istituito, presso le Università, le Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (S.S.I.S.) di durata biennale, il cui Diploma finale aveva valore di abilitazione all'insegnamento nella classe disciplinare e apriva l'accesso ai ruoli ordinari.

Congelate e poi abolite negli anni accademici 2012-2013 e 2014-2015 (art. n. 64 Legge n. 133 del 6 agosto 2008), le S.S.I.S. sono state sostituite con i percorsi di Tirocinio Formativo Attivo (T.F.A.) anch'essi gestiti dalle Università con la collaborazione di docenti esperti della scuola (D. M. n. 249 del 10 settembre 2010). I percorsi T.F.A. – nella sostanza una versione ridotta ad un anno delle SISS – avevano comunque mantenuto ciò che risulta essere fondamentale per chi desidera diventare insegnante, il tirocinio in classe, in cui si attuavano processi di *peer observation* tra docente accogliente e docente tutor, che consentiva di osservare le dinamiche di classe per poi analizzarle nei laboratori didattici in Università con i tutor coordinatori, docenti esperti provenienti dalla scuola. Anche questi percorsi per la scuola secondaria di primo e secondo grado sono stati soppressi dopo due cicli e sono attualmente mantenuti solo per la scuola primaria e il sostegno. Si sarebbero dovuti sostituire con i percorsi F.I.T. (Formazione Iniziale e Tirocinio), in realtà mai partiti (d.lgs 13 aprile 2017, n. 59).

Oggi, una volta ottenuta la laurea e conseguiti i CFU necessari previsti per ciascuna classe di abilitazione, l'unica strada per accedere ad una cattedra di insegnamento di lingua straniera nella scuola secondaria è sostenere e superare un concorso pubblico.

* Il saggio è frutto del lavoro congiunto dei tre autori che hanno concordato insieme l'impianto generale e la suddivisione in parti. Attilio Galimberti e Giulia Tardi hanno curato i paragrafi 1 e 2, mentre Maria Cecilia Luise ha curato i paragrafi 3 e 4; le Conclusioni sono da attribuirsi a Giulia Tardi e Maria Cecilia Luise.



2. Quale formazione iniziale per gli insegnanti di lingue straniere? Un'indagine

Nel 2022 sono stati espletati due tipi di concorso a cattedre per docenti di scuola secondaria: il primo è stato un concorso ordinario bandito nel 2020, il secondo uno straordinario bandito nel 2021.

Secondo i documenti che normano i due concorsi (Quadro di riferimento della prova orale - Classi di concorso AB24 – AB25 per concorso ordinario e Griglia di Valutazione Art. 59 C 9/Bis AB24 – AB25 per concorso straordinario), i candidati devono dimostrare di avere:

- Competenza di progettazione pedagogico-didattica, con riferimento alla preparazione teorica in ambito normativo, alla collocazione della progettazione rispetto al contesto dato;
- Padronanza dei contenuti disciplinari in relazione alle competenze metodologiche e delle metodologie didattiche più adeguate e coerenti con il tema da trattare;
- Qualità dell'esposizione e correttezza linguistica e terminologica con riferimento almeno al livello C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

In questo contesto ANILS - Associazione Nazionale Insegnanti di Lingue Straniere, in linea con la sua vocazione formativa, ha progettato e realizzato numerose proposte e attività destinate ai docenti/futuri docenti di lingue straniere.

Nello svolgimento dei diversi progetti svolti, per dar voce ai diretti interessati, ovvero ai candidati che hanno partecipato ai due concorsi, ANILS ha diffuso all'interno di gruppi social Facebook, Telegram e WhatsApp costituitisi con lo scopo di fornire mutuo aiuto per il superamento delle prove concorsuali un questionario sulla loro esperienza (si veda anche Galimberti 2023). All'indagine hanno risposto circa 200 candidati a cattedre di lingua inglese, francese, tedesco e spagnolo provenienti da molte regioni italiane:

- il 57,1% ha partecipato al concorso ordinario; il 13,3% al concorso straordinario; il 29,6% a entrambi i concorsi;
- il 5,6% ha partecipato a più concorsi in due regioni diverse, mentre il 94,4% in una sola regione;
- per il 74,5% si è trattato del primo concorso a cui il candidato ha partecipato.

Relativamente al concorso ordinario:

- il 38,4% dei rispondenti ha svolto il concorso in Lombardia;
- la maggioranza assoluta dei partecipanti all'indagine ha preso parte al concorso per inglese AB24 e AB25, seguiti da tedesco, spagnolo e francese.

Relativamente al concorso straordinario:

- il 21% circa di chi ha risposto all'indagine ha partecipato a tale concorso in Lombardia, Sardegna e Veneto;
- anche in questo caso la maggioranza assoluta dei partecipanti all'indagine ha preso parte al concorso per inglese AB24 e AB25, seguiti da tedesco, spagnolo e francese.

L'indagine prevedeva una serie di domande sulle modalità di accesso e di preparazione al concorso, sull'organizzazione e l'espletamento delle prove concorsuali. Una domanda specifica ha riguardato l'opinione degli informanti circa le modalità di formazione iniziale dei docenti di lingue: "Quale potrebbe essere secondo te il percorso più serio, efficace ed equo per diventare docenti nella Scuola di Stato?". Abbiamo raggruppato alcune delle risposte più significative e ricorrenti relative alla formazione dei docenti:

1. laurea abilitante con esami obbligatori e funzionali, propedeutici all'insegnamento;
2. formazione e tirocinio gestiti da università e con possibilità di borse di studio;
3. T.F.A., S.S.I.S. o percorso abilitante simile con prova finale;
4. percorsi universitari di formazione (prima della laurea) che indirizzino alla professione del docente, differenziati per grado di istruzione.
5. anno di prova prima dell'immissione in ruolo con valutazione da parte di personale addetto e competente (non colleghi) e psicologi e aggiornamento serio e continuo, non a pagamento;
6. percorso di inserimento tramite formazione "sul campo" assistiti da tutor, con periodi di osservazione e riflessione in classe e la possibilità di maturare esperienze reali di diversi approcci, metodi didattici e nuove tecnologie con diverse classi durante tale periodo di affiancamento;

7. selezione psico-attitudinale e non nozionistica;
8. laurea e 30 CFU dovrebbero già essere considerati titoli abilitanti;
9. far fare a tutti un anno su sostegno obbligatorio per avere insegnanti più inclusivi.

Come si può notare, più della metà delle proposte coinvolge direttamente l'università e richiede che accanto alla preparazione accademica/teorica ci sia una qualche forma di tirocinio.

Ci sembra significativo che, pur nella specificità del campione e nella sinteticità delle risposte, gli stessi aspiranti docenti di lingue straniere riconoscano un ruolo centrale all'università nella preparazione professionale, ritenendo il contesto accademico quello più qualificato, all'interno del quale ottenere sia una preparazione teorica - pedagogica, disciplinare, didattica, linguistica - sia un'esperienza pratica professionalizzante. Ancora, sembra che nella identificazione del miglior percorso universitario per i docenti di lingue per la scuola secondaria, gli informanti abbiano adattato il modello dell'attuale corso di laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, all'interno del quale tirocini e laboratori pratici sono fin da subito integrati agli insegnamenti teorici.

Proprio in questa richiesta e considerazione di una forte integrazione tra teoria e pratica, si possono inserire le Associazioni professionali di categoria come ANILS, che potrebbero e dovrebbero essere più puntualmente coinvolte e ascoltate nell'elaborazione dei percorsi di formazione iniziale per docenti, in quanto espressione di competenze ed esperienze a cavallo tra l'università e la realtà scolastica e portavoce di una base sempre crescente di docenti che, proprio grazie all'associazionismo, dimostrano interesse verso l'aggiornamento continuo in una professione sempre in evoluzione.

3. La didattica delle lingue: una disciplina teorico-pratica

Quando si parla di glottodidattica, si cita come sua caratteristica costitutiva l'essere una scienza teorico-pratica, che quindi ha una dimensione speculativa e una dimensione operativa. Questo comporta necessariamente una ricca e complessa rete di rapporti tra ricerca e sperimentazione, rappresentate rispettivamente dall'accademia - intesa come la sede della speculazione teorica - e dalla scuola - che rappresenta invece l'applicazione pratica.

Il processo glottodidattico può essere dunque identificato come uno spazio di rielaborazione di assunti desunti da un ampio panorama scientifico in grado di definire modelli che sono alla base della pratica didattica. Allo stesso tempo, l'applicazione di tali modelli nella pratica didattica deve fornire dati in grado di confermare la fondatezza dei principi e delle teorie alla base del modello stesso, in un processo non lineare ma circolare. È questo processo che giustifica la specificazione della glottodidattica come scienza teorico-pratica (Luise & Cardona, 2022).

Nella percezione diffusa, invece, il rapporto tra la ricerca e la sua ricaduta nella pratica è monodirezionale: il centro di ricerca elabora conoscenza, la dissemina, la divulga, mentre i destinatari la applicano nelle loro attività pratiche. È una percezione inesatta, perché il percorso della ricerca in una scienza teorico-operativa come la glottodidattica è più complesso, è un processo circolare teoria-applicazione- sperimentazione sul campo-teoria; solo in questo modo la glottodidattica può crescere, maturare utilizzando il feedback (nuovi dati, ulteriori domande, verifiche sperimentali, falsificazione di ipotesi, ecc.) che ritorna dal destinatario ultimo, dal mondo della scuola e dell'insegnamento delle lingue, quello della glottodidattica operativa (Luise, 2022).

Chi può fare da volano e da collegamento tra le due dimensioni accademica e scolastica?

Come specificato nel par. 4, identifichiamo il contributo delle associazioni di insegnanti di lingue alla conoscenza e alla sperimentazione nella linguistica educativa nonché il loro ruolo fondamentale nella divulgazione della ricerca accademica e istituzionale presso coloro che operano sul campo, quelli che nelle loro classi possono confermare, integrare, modificare o anche falsificare le indicazioni che vengono dalla teoria accademica e istituzionale.

4. Le associazioni di insegnanti di lingue come ponte tra mondo della ricerca accademica e mondo della pratica scolastica

Nel ripercorrere il ruolo delle associazioni di insegnanti di lingue nella definizione delle linee di politica linguistica in Europa, Balboni già nel 2016 evidenzia come, negli anni Sessanta-Settanta, l'abbandono dell'ap-

proccio formalistico a favore di quello comunicativo sia stato reso possibile anche grazie ad associazioni di insegnanti presenti in modo capillare sul territorio e impegnate nella formazione, nell'auto-formazione e nell'elaborazione di documenti, mozioni e manifesti. Queste forme di organizzazione spontanea di volontari sono andate assumendo un riconoscimento e una rappresentatività istituzionali, con la conseguente possibilità di intervenire nel dibattito sulle linee di politica linguistica dei sistemi scolastici europei e della progettazione curricolare. Oltre a quanto sopra indicato, le associazioni hanno rivestito un ruolo essenziale nel miglioramento della qualità dell'insegnamento delle lingue attraverso iniziative formative di vario tipo e la divulgazione di buone pratiche e di materiali su siti e riviste scientifiche. È un compito che si è consolidato negli anni, e lo testimoniano Balboni e Porcelli che recentemente (2022) ricostruiscono il contributo sistematico che le associazioni di insegnanti di lingue, e in particolare ANILS, hanno dato nella storia della politica glottodidattica della scuola italiana.

Non è un fatto che riguarda soltanto l'Italia: l'ECML (European Centre for Modern Languages) del Consiglio d'Europa, in collaborazione con il network LACS (Language Associations and Collaborative Support) ha mappato ad oggi 429 associazioni e organizzazioni linguistiche europee e pubblicato, in versione beta, una directory online. Il database può essere interrogato per lingua, paese o per area tematica: la *query* attualmente restituisce 244 associazioni di insegnanti e 429 organizzazioni che si occupano di formazione insegnanti. È un numero considerevole e destinato ad aumentare, che fa già comprendere il ruolo chiave che questi enti giocano nello sviluppo professionale dei docenti di lingue e nella loro formazione, sia iniziale sia in servizio (cfr. Lamb *et al.*, 2012).

5. Conclusioni

Le associazioni professionali dei docenti hanno rapporti sistematici con il mondo accademico e con la ricerca: sono centri di disseminazione e divulgazione e nutrono il mondo della ricerca con il feedback che proviene dal mondo della scuola, realizzando quel sano rapporto circolare tra ricerca teorica e azione pratica.

Questo rapporto virtuoso è sostenuto da "insegnanti di qualità" che nutrono gran parte della ricerca che avviene negli studi delle università e negli altri centri di ricerca, che possiamo chiamare 'linguisti educativi operanti sul campo' e che costituiscono il nerbo, la struttura portante delle associazioni che riuniscono i docenti di lingue materne, seconde e straniere, come per esempio – in Italia – Associazione Nazionale Insegnanti Lingue Straniere (ANILS), Gruppo di Intervento e Studio nel Campo dell'Educazione Linguistica (GISCEL), Insegnanti Italiano Lingua Seconda Associati (ILSA), Lingua e Nuova Didattica (LEND).

Formazione e aggiornamento dei docenti, diffusione di buone pratiche, realizzazione di ricerche e sperimentazioni, confronto sui temi generali della politica linguistica ed edulinguistica, promozione di documenti comuni di proposte da fare alle istituzioni: sono ambiti nei quali l'azione sinergica delle associazioni costituisce un valore aggiunto.

Risulta pertanto importante riconoscere e rendere visibile il ruolo delle associazioni nel costruire, insieme all'Accademia, la formazione dei docenti di lingue. Le associazioni possono dunque potenziare la ricerca metodologica e la sperimentazione glottodidattica facendo da ponte tra le università, gli enti di ricerca e le realtà scolastiche ed educative che si occupano di lingue, ma in particolare, possono dare fondamenta e sostanza ad un modello di formazione iniziale dei docenti di lingue che parta dall'università, ne esca per confrontarsi con la scuola, rientri nell'università per integrare teoria e pratica e infine porti in classe un "docente di qualità".

Bibliografia

- Balboni, P.E. (2016). Il ruolo delle associazioni di insegnanti di lingue alla definizione delle linee di politica linguistica in Europa. In Melero Rodríguez, C. (ed.), *Le lingue in Italia, le lingue in Europa: dove siamo, dove andiamo* (pp. 51-64). SAIL vol. 7, Venezia: Edizioni Ca' Foscari.
- Balboni, P.E., & Porcelli, G. (2022). 75 anni di politica glottodidattica nella scuola italiana: il contributo dell'ANILS. In Luise, M.C. (ed.), *Ricerca e formazione in linguistica educativa: il ruolo delle associazioni di insegnanti di lingue*. *EL.LE*, 11, 3, 299-316.
- Galimberti, A. (2023). La formazione iniziale e il reclutamento dei docenti di lingue: uno studio di caso. *SELM*, 1, 4-11.
- Lamb, T., Atanasoska, T., Hepp, M., Jönsdottir, S. & Zielinsky, J. (2012). *Learning from each other: A handbook for language teacher associations*. Graz, Austria: European Centre for Modern Languages.

- Luise, M. C., & Cardona, M. (2022). Nuove prospettive per l'Educazione Linguistica: per una nuova interdisciplinarietà. *Studi di Glottodidattica*, 2, 1-10.
- Luise, M.C. (ed.) (2022). *Ricerca e formazione in linguistica educativa: il ruolo delle associazioni di insegnanti di lingue*, *EL.LE*, 11, 3.

Normativa

- Decreto Ministeriale n. 249 del 10 settembre 2010. Regolamento concernente la «definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell'articolo 2, comma 416, della legge n. 244 del 24 dicembre 2007». Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana, Procedura concorsuale straordinaria, articolata per regione, per la copertura dei posti comuni della scuola secondaria di primo e secondo grado che residuano dalle immissioni in ruolo per l'anno scolastico 2021/2022, Anno 163° - Numero 39.
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 59. Riordino, adeguamento e semplificazione del sistema di formazione iniziale e di accesso nei ruoli di docente nella scuola secondaria per renderlo funzionale alla valorizzazione sociale e culturale della professione, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera b), della legge 13 luglio 2015, n. 107. (17G00067). Available at: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00067/sg> (Accessed: 3 May 2023).
- MIUR, 2022, D.M. 22 aprile 2022 n. 108. Disposizioni concernenti la procedura concorsuale straordinaria per l'accesso ai ruoli del personale docente della scuola secondaria di primo e di secondo grado su posto comune, ai sensi dell'articolo 59, comma 9-bis, del decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73, recante "Misure urgenti connesse all'emergenza da covid-19, per le imprese, il lavoro, i giovani, la salute e i servizi territoriali", convertito, con modificazioni, dalla legge 23 luglio 2021, n.106.
- MIUR, 2022, Quadro di riferimento della prova orale Classi di concorso AB24 concorso ordinario. Available at: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Quadro+di+riferimento+prova+orale+e+pratica+B024.pdf/690aa3da-53db-6200-0cc5-339a4ac482cc?t=1650630504398> (Accessed: 3 May 2023).
- MIUR, 2022, Quadro di riferimento della prova orale Classi di concorso AB25 concorso ordinario. Available at: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/6975242/quadro+di+riferimento+orale+e+pratico+B025%28p%29.pdf/bc284869-86cb-66e7-cd9b-c341c35a82d0?t=1651820170999> (Accessed: 3 May 2023).

L'educazione letteraria come dispositivo multiprospettico nella formazione degli insegnanti

Marianna Marrucci
Università per Stranieri di Siena

Abstract: Il contributo punta lo sguardo sull'educazione letteraria come dispositivo ad ampio spettro d'azione nei percorsi di formazione dei docenti. L'ipotesi di partenza è che l'incontro con i testi letterari possa rappresentare un'esperienza formativa capace di attivare non solo competenze di ordine didattico-disciplinare, per gli insegnanti di italiano, lingue e letterature L2, ma anche competenze trasversali, almeno a tre livelli: quello relativo all'inclusione e all'educazione al riconoscimento e al rispetto delle differenze in contesti multiculturali e plurilingui; quello interpretativo da declinare in una prospettiva di educazione alla complessità, alla cittadinanza attiva e alla presa di parola nel mondo; quello legato alla costitutiva interdisciplinarietà della letteratura, specie di quella contemporanea, da concretizzare in un'attitudine alla cooperazione e in una postura volta al superamento della logica settoriale per discipline separate che ancora perdura nel lavoro quotidiano degli insegnanti della scuola secondaria.

Keywords: literature, inclusion, multiculturalism

1. L'educazione letteraria: una breve premessa

L'educazione letteraria è compresa nell'esperienza scolastica di tutti coloro che, concluso il percorso di studi, si preparano a tornare in aula nella mutata veste di insegnanti.

Storicamente, al nesso letteratura-scuola è stato assegnato un ruolo decisivo per la costruzione dell'identità nazionale italiana:

In Italia più che altrove la letteratura ha svolto una funzione identitaria, insomma è stata assunta quale *principium identitatis* di una nazione, quella italiana, priva fino al 1870 (e per molti aspetti anche dopo) di unità nazionale, di una monarchia, di una corte, di tribunali, di esercito, di scuola, insomma di uno Stato nazionale (Mordenti 2013 [2007], p. 71).

E così, se “le nazioni stesse *sono* narrazioni”, quella italiana ha trovato la chiave del proprio racconto nell'invenzione didattica della letteratura italiana:

Per questo il libro fondativo dell'identità nazionale italiana *doveva essere un libro scolastico*, pensato e scritto allo scopo di formare le nuove generazioni (anzi: le nuove classi dirigenti) dello Stato unitario: e fu la *Storia della letteratura italiana* di Francesco De Sanctis un testo (troppo spesso lo si dimentica) concepito e scritto per una destinazione *didattica*, anzi “ad uso de' Licei”.

L'insegnamento della letteratura, la sua didattica, rappresenta sempre il terreno decisivo di ogni partita egemonica che abbia per oggetto (e per strumento) la costruzione della tradizione della nazione e, più precisamente, il suo sistema di valori (Mordenti 2013 [2007], p. 80).

Esaurito, da qualche decennio a questa parte, il compito post-unitario di *invenzione* del “romanzo dell'identità nazionale”, il tema dell'insegnamento della letteratura italiana a scuola è diventato oggetto di dibattito e



studio: quale è il senso e quali sono le prospettive dell'educazione letteraria all'interno di un'istituzione scolastica in crisi e nelle mani di docenti impegnati a ridefinire fisionomia, obiettivi e raggio d'azione? Come e perché proporre lo studio della letteratura (italiana?) in classi sempre più multiculturali? Il dibattito tra gli studiosi di letteratura e di educazione letteraria ha dato luogo a proposte e sperimentazioni, le più interessanti delle quali si muovono in una prospettiva in senso lato interdisciplinare, ed è appena cominciato un processo di ripensamento del canone scolastico in chiave transnazionale e a baricentro multi-prospettico.

Resta un dato di fatto: se intendiamo l'educazione letteraria in un'accezione ampia ed estendiamo il campo visivo all'intero arco della formazione scolastica, è evidente – persino ovvio – che uno degli obiettivi (il principale?) che questa deve porsi è quello di educare alla lettura i cittadini di domani, qualunque sia il loro successivo percorso formativo e professionale, nonché, possibilmente, renderli, per il tempo di vita fuori dall'aula e dopo la scuola, lettori culturalmente attrezzati e consapevoli, in grado di vivere a pieno l'esperienza dell'incontro con un'opera letteraria. E infatti la consuetudine alla lettura, quando esiste – i dati sulla quantità di libri letti ogni anno in Italia non sono confortanti –, è trasversale:

Leggono gli scienziati, leggono gli architetti, leggono gli storici; e gli economisti e i giuristi, a volte senza troppo darlo a vedere, leggono anch'essi. E addirittura tutti questi *scrivono* di letteratura. È una cosa su cui dobbiamo ragionare: come mai si pubblicano (e dunque si presume che possano essere venduti) libri sulla letteratura, e sulla letteratura italiana, scritti da filosofi, da storici, da urbanisti? (Alfano 2019, p. 43)

Così scrive Giancarlo Alfano rivolgendosi alla comunità degli italianisti: su questo fenomeno – ammonisce –, noi che ci occupiamo di letteratura e del suo insegnamento, *dobbiamo ragionare*. Alfano stesso richiama il lavoro di Remo Ceserani, che ha mostrato la diffusione pervasiva degli strumenti creativi della letteratura in altri campi del sapere: da una parte “si deve constatare che la letteratura tende a perdere la tradizionale posizione di prestigio goduta a lungo nelle nostre società (e nei nostri programmi scolastici)”; “per contro, si assiste a un notevole, a volte azzardoso, interesse per i testi e le modalità della letteratura da parte degli studiosi di parecchie discipline” (Ceserani 2010, p. 2).

Mentre tramonta, insieme ai prescrittivi “programmi scolastici”, la funzione di cemento per la costruzione di un'identità italiana, emerge una riconfigurazione del posto e del ruolo della letteratura nell'orizzonte culturale, immaginativo e cognitivo del nuovo millennio. Se da un lato, infatti, la letteratura perde prestigio sulla scena culturale e non ha più una posizione di centralità nel sistema educativo, dall'altro “categorie di matrice letteraria come *narrazione, mito, finzione o retorica* hanno assunto un ruolo strategico in molte discipline scientifiche e pratiche sociali, dalla politica alla storiografia, dall'economia alla teoria dei media, dal marketing alle neuroscienze” (Bertoni 2018, p. 22).

Questo accade perché i testi letterari rappresentano la vita verbale; in essi si esprime la lingua al massimo livello possibile di funzionamento: non esiste un oggetto culturale che aiuta tanto quanto la letteratura a capire meglio che cosa, e in quanti modi diversi, possiamo fare con le parole. Non solo. Come è stato dimostrato da diversi studi degli ultimi decenni, raccontare storie ed elaborare metafore sono bisogni costitutivi dell'umano. E inoltre: l'esperienza letteraria sollecita l'attivazione di processi empatici e relazionali che permettono di vivere situazioni *altre*, alla distanza di sicurezza garantita dall'allestimento finzionale. Ecco perché l'esperienza letteraria è uno spazio decisivo di formazione dell'identità e *può essere* una palestra per l'attivazione di competenze relazionali, sociali e civiche. Può essere: non è scontato che lo sia, perché un'opera letteraria è un congegno complesso e ambivalente. Lo ha spiegato bene Mario Barenghi in alcune pagine del suo *Poetici primati* (2020) in cui mostra tutta la complessità e tutto il carico di ambivalenze che l'esperienza letteraria comporta. Richiamando le principali acquisizioni di ricerche recenti che, in un ampio spettro di ambiti disciplinari (dalle neuroscienze alle scienze umane), gravitano intorno alla lettura e all'esperienza letteraria, Barenghi conclude:

Certo, fatte salve tutte le possibili riserve, l'esperienza letteraria rimane comunque – fra le altre cose – un intenso esercizio di *mind-reading*, di condivisione intellettuale ed emotiva, di traduzione in parole di pensieri e stati d'animo, potenzialmente assai positivo. [...] Semmai, converrà insistere su un altro punto. Nella fruizione di opere letterarie convivono sempre, variamente intrecciate o miscelate, un'istanza empatica, che fomenta l'identificazione con i soggetti evocati dal testo, e un'istanza critico-razionale, lucidamente giudicatrice. Il rapporto è fluido, varia liberamente: straniamento autocosciente e coinvolgimento partecipe sono suscettibili di avvicinarsi, di contendersi il campo, ma anche di esaltarsi reciprocamente (e saranno queste le fasi in cui la lettura si fa più intensa e remunerativa). [...] Sta al lettore cosa e come leggere, cosa scegliere, come assimilare. Può limitarsi ad assaporare esperienze dalle quali seguirà a rifuggire; può trasporre nel proprio vissuto cose apprese o intuizioni sulla pagina; può servirsi di quanto ha letto come di una pietra di pa-

ragone o d'un goniometro. In una parola, può fare di ciò che legge l'uso che riterrà più opportuno – o meglio, l'uso di cui sarà capace. [...] se la ragion d'essere della letteratura sta nell'uso che se ne fa, che se ne è fatto – un uso, come abbiamo visto, non immediato, non univoco, mai esaustivo-, se cioè le opere letterarie funzionano come attrezzi simbolici che accrescono la nostra capacità di interpretazione e di comprensione del reale, allora è necessario anche riconoscere che della letteratura, come di qualunque altro strumento, materiale o no, si può fare anche un cattivo uso. (Barenghi, 2020, pp. 127, 129-130).

La capacità di usare questi “attrezzi simbolici” dipende dall'efficacia dell'educazione letteraria che si è ricevuto, dall'opera di mediazione dei docenti e dai loro modi di proporre e guidare le esperienze di contatto con i testi letterari affinché diventino significative.

Quello che è accaduto al campo letterario con la crisi dell'invenzione didattica della letteratura italiana è a doppia direzione di marcia: centripeta, con l'intensificazione degli studi teorici e la diffusione di forme di iperspecializzazione, e centrifuga, con l'esplosione di un interesse per la letteratura da parte di diversi ambiti disciplinari e la valorizzazione in senso trasversale degli strumenti letterari.

Ha senso, alla luce di tutto questo, riattivare, su basi rinnovate e da una diversa angolatura rispetto alla formazione scolastica, l'esperienza letteraria all'interno del percorso di formazione iniziale per l'insegnamento? E con quali obiettivi? Che cosa può dare l'educazione letteraria al processo di costruzione del profilo professionale del docente? È possibile (e ha senso) piegare le sue potenzialità alla formazione di tutti i futuri insegnanti, non solo di quelli di lingua e letteratura? Queste sono le domande a cui queste pagine provano a rispondere, per lo più aprendo ulteriori interrogativi. A partire da una premessa: l'opportunità formativa che l'educazione letteraria è in grado di offrire trasversalmente alle discipline non può esaurirsi nella trasmissione di un insieme di istruzioni tecniche da applicare con la classe, né nel conferimento immediato di capacità empatiche e relazionali o di un bagaglio di citazioni letterarie da spendere impressionisticamente in aula. È un'esperienza importante sul piano emotivo-cognitivo, che – credo - potrebbe essere declinata didatticamente perché concorra alla costruzione del ventaglio di competenze (anche “non cognitive”) fondamentali di insegnanti capaci di mettere al centro della propria didattica la persona dello studente, a patto di tenersi alla larga da due opposti e complementari inganni: la riduzione della letteratura in senso ancillare, come ornamento, o in senso puramente strumentale, come un documento piatto o un pretesto per operazioni che con il testo letterario hanno poco a che fare.

2. L'educazione letteraria per i docenti dell'ora di italiano

Nella formazione dei docenti dell'ora di “italiano”, per richiamare il titolo di un libro di Luca Serianni (*L'ora di italiano. Scuola e materie umanistiche*, 2010), l'esperienza letteraria, se proposta in tutta la sua complessità di lettura e scrittura, è in grado di attivare competenze didattico-disciplinari a vasto raggio, ossia non solo in direzione lineare, per rispondere al compito di educare alla lettura dei testi letterari e mettere in contatto i cittadini del futuro con il patrimonio letterario. In quanto attività verbale che spinge la lingua al massimo delle sue possibilità ed è in grado di rimodularsi al mutare delle tecnologie della parola, l'esperienza letteraria può fare da perno su cui poggiare la costruzione di uno sguardo che tenga insieme tutte le componenti della “materia” che a scuola chiamiamo “italiano” (a vari livelli di competenza e per diversi profili di apprendenti). Collocare il fuoco dell'attenzione sulla complessità e sul multi-prospettivismo che la letteratura allestisce con le risorse della lingua permette, infatti, di stimolare, nel futuro insegnante, una postura inclusiva (Marrucci Bianchi 2022), con l'obiettivo, tra gli altri, di porre fine all'abitudine schizofrenica di separare (come troppo spesso accade) le ore di grammatica da quelle della lettura dei testi dell'antologia letteraria, i momenti dedicati alla letteratura e quelli per il laboratorio di scrittura, spezzando così in frammenti isolati l'intero che “l'ora di italiano” dovrebbe rappresentare.

3. L'educazione letteraria per insegnare in una classe multiculturale

Nel 2004, in una delle Conferenze viennesi intitolata *Un mondo multiculturale*, Ryszard Kapuscinski ha osservato:

In questi ultimi decenni la definizione dell'identità che avviene, appunto, stabilendo il nostro rapporto verso gli altri, si è per vari motivi complicata e in certi casi è diventata addirittura impossibile. Ciò è dovuto

all'indebolirsi dei legami culturali tradizionali, causato dalle migrazioni verso le città da parte della popolazione rurale, che danno vita a un nuovo tipo di identità, finora mai riscontrato su così vasta scala, e che è un tipo di identità ibrida. All'inizio del XX secolo, il novantacinque per cento della popolazione mondiale era costituito da contadini. Oggi i contadini sono soltanto la metà degli abitanti del globo e la loro classe va gradualmente sparendo. E invece proprio questa classe era la principale depositaria della tradizione e la più fedele guardiana dell'identità. In conclusione possiamo dire di vivere in un mondo multiculturale, all'interno del quale gli altri diventano qualcosa di diverso da quello che erano ieri: ma ciò che esattamente stanno diventando è oggetto di una discussione che non vedrà presto la fine. (Kapusinski 2006, p. 39)

La lettura di un testo letterario può aprire la possibilità di esplorare altri mondi, attraverso processi di simulazione: è un'esperienza mediata, che permette, a chi la fa, di includere, nella propria coscienza, altri modi di essere e di sentire, "facendo così *esperienza di un altro* in prima persona" (Bernini e Caracciolo 2013, p. 77). Un'esperienza siffatta può utilmente concorrere alla messa a punto di competenze di mediazione culturale (Marrucci 2022) e, più in generale, di un'attitudine al confronto e alla gestione della complessa rete di relazioni all'interno di un gruppo classe multiculturale e plurilingue, composto da adolescenti alle prese con la costruzione delle proprie soggettività dovendo fare i conti con un'identità culturale ibrida, in transito e dai confini mobili. In un simile contesto di insegnamento/apprendimento il docente, nella sua quotidiana pratica didattica (qualunque sia l'oggetto del suo insegnamento), deve tenere conto, più che mai, che ciascuna storia personale prende luce dallo sguardo e dalle storie altrui ed essere disposto a fare da filtro e punto di raccordo per trasformare un'aula incandescente (di disparità, distanze e squilibri di potere) nel "terzo spazio" di una comunità transculturale. A questo scopo un laboratorio trasversale, centrato sulla lettura di opere letterarie dal carattere accentuatamente polifonico e sull'orchestrazione di punti di vista, nel testo e sul testo, può rappresentare un'importante occasione formativa per tutti i docenti.

4. L'educazione letteraria e la competenza interpretativa

La lettura di un testo letterario può offrire l'esperienza della pluralità dei significati e dei punti di vista. Confrontarsi sui significati di un testo, all'interno di un gruppo eterogeneo per specializzazioni e competenze di partenza ma omogeneo nella vocazione educativa, può essere un allenamento al confronto democratico, un'esperienza da conservare e riplasmare nella pratica didattica. Se la competenza letteraria è da intendere come "competenza interpretativa in tutte le sue occorrenze di lettura e scrittura" (Progetto Compità 2013), l'esperienza letteraria, orientata all'esercizio dell'interpretazione, "si pone dunque come esercizio e scuola di democrazia" (Luperini 1998, p. 28). E se, come già accennato, "la letteratura, costruendo mondi abitabili (e peraltro disponibili ad attivarsi in qualunque momento: si pensi alle fiabe), è uno dei luoghi preferenziali in cui avviene la soggettivazione, in cui cioè si attiva quel processo cui, per statuto, mira l'educazione scolastica" (Alfano 2022), è lecito ipotizzare e promuovere forme specifiche di valorizzazione dell'educazione letteraria nella formazione iniziale di tutti gli insegnanti, sotto forma, per esempio, di un Laboratorio trasversale di lettura e scrittura, che stimoli l'acquisizione di una competenza implicita, da mobilitare per educare allo spirito critico, all'atteggiamento problematico, alla presa di parola nel mondo e al senso civico, per esempio nelle attività di educazione civica, che coinvolgono tutti gli insegnanti di una classe.

5. L'educazione letteraria per formare docenti dalla postura interdisciplinare e inclusiva

"La cosa migliore è stata conoscere i colleghi" - ha scritto Christian Raimo a bilancio del proprio percorso di formazione per l'accesso all'insegnamento (Raimo 2022, p. 103).

La letteratura è costitutivamente interdisciplinare, o, per meglio dire, transdisciplinare: l'autore di un'opera letteraria convoca altri saperi dentro il proprio discorso, vi attinge e li piega alle necessità della propria invenzione, muovendosi tra i confini disciplinari; così allestisce, con le risorse linguistico-retoriche di cui il genere umano dispone, microcosmi complessi e sfaccettati.

D'altra parte, abbiamo constatato che:

molte discipline e campi del sapere, anche quelli che dovrebbero essere più chiusi e delimitati nel loro mondo specialistico e nel loro linguaggio tecnico (la matematica, la biologia, la fisica, le scienze naturali,

ma anche la filosofia, la storia, la geografia, l'antropologia), e a maggior ragione quelli più legati alle attività umane, anch'essi spesso trincerati dentro le loro metodologie e terminologie (la medicina, le attività giuridiche), mostrano un bisogno molto forte di interloquire tra di loro e con il mondo della letteratura, cercano di esprimersi con il linguaggio della tradizione letteraria, di prendere a prestito metafore e forme di racconto. (Ceserani 2010, p. 9)

La letteratura, in questo sistema di relazioni tra campi del sapere, si colloca trasversalmente alle specializzazioni, pur possedendo anch'essa una propria dimensione specialistica. È, questo, un punto di forza da cui dipendono le sue potenzialità nella formazione dei docenti, qualunque disciplina insegnino.

6. Gli strumenti della creazione letteraria: un laboratorio transdisciplinare

Si è accennato, nei paragrafi precedenti, all'opportunità di prevedere un Laboratorio letterario all'interno del percorso di formazione iniziale di tutti i docenti. Il laboratorio potrebbe costituire uno spazio di catalizzazione delle tensioni transdisciplinari e di affinamento di alcune competenze implicite da mettere in gioco nelle relazioni educative. La proposta è quella di un laboratorio trasversale incentrato sulla sperimentazione degli strumenti della creazione letteraria a partire dal contatto con opere della letteratura contemporanea, legate al presente e non ancora (o non ancora compiutamente) canonizzate, di cui esplorare gli orizzonti di senso, la sostanza transdisciplinare e *lato sensu* transculturale, la vocazione a includere differenze e conflitti reclamando forme di negoziazione, insomma la complessità e la mobilità di confini. Il Laboratorio letterario dovrebbe essere comune a tutti gli indirizzi e fondarsi su attività di lettura e riscrittura a vincolo/rilettura e commento, concepite a catena (Marrucci Tinacci 2011). Un simile laboratorio, in cui sperimentare la dimensione transdisciplinare e inclusiva dell'invenzione letteraria, per acquisire una postura educativa radicata con rigore nella propria specializzazione ma in grado di spingersi sui confini e alimentare le altre specializzazioni, può costituire, alla luce di quanto sostenuto sin qui, un vantaggio importante nel cammino verso un esercizio della professione docente consapevole e attrezzato, cooperativo e dialogante.

Bibliografia

- Alfano, G. (2019). Letteratura in movimento. L'italianistica universitaria e l'insegnamento a scuola. In *Insegnare letteratura. Teorie e pratiche di una disciplina*, a cura di Ambra Carta (pp. 39-52). Torino: Loescher.
- Alfano, G. (2022). La letteratura nelle competenze per l'interpretazione. In A. De Vivo, M. Michelini, M. Striano (eds.), *Professione insegnante. Quali strategie per la formazione?* (pp. 1417-1422). Napoli: Guida.
- Progetto Compità (2013). *Per una letteratura delle competenze*, a cura di N. Tonelli. Torino: Loescher.
- Barenghi, M. (2020). *Poetici primati*. Macerata: Quodlibet.
- Bernini, M., Caracciolo, M. (2013). *Letteratura e scienze cognitive*. Roma: Carocci.
- Bertoni, F. (2018). *Letteratura. Teorie, metodi, strumenti*. Roma: Carocci.
- Ceserani, R. (2010). *Convergenze. Gli strumenti letterari e le altre discipline*. Milano: Bruno Mondadori.
- Kapuscinski, R. (2007). *L'altro* [2006], traduzione italiana di V. Verdiani. Milano: Feltrinelli.
- Luperini, R. (1998). *Il professore come intellettuale. La riforma della scuola e l'insegnamento della letteratura*. Lecce: Manni.
- Marrucci, M. (2022). Il testo letterario per l'italiano L2. In *Insegnare italiano L2*, a cura di P. Diadori. Milano: Mondadori.
- Marrucci, M., Bianchi, V. (2022). Inclusione e chiavi di accesso al testo letterario. Proposte di metodo. *Per leggere*, 42, 109-132.
- Marrucci, M., Tinacci, V. (2011). *Scrivere per leggere. La scrittura creativa e la didattica*. Civitella in val di Chiana: Zona.
- Mordenti, R. (2013). *L'altra critica. La nuova critica della letteratura tra studi culturali, didattica e informatica*. Roma: Editori Riuniti University Press.
- Raimo, C. (2022). *L'ultima ora. Scuola, democrazia, utopia*. Milano: Ponte alle Grazie.

Buone pratiche di insegnamento universitario della matematica per un apprendimento di qualità

Antonella Montone

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Maria Mellone

Università degli Studi di Napoli

Abstract: In questo contributo presentiamo le linee generali relative alla progettazione di un task interpretativo, e la progettazione di una ricerca sperimentale svolta nell'ambito del corso di Didattica della Matematica del corso di Scienze della Formazione Primaria di Uniba, che analizza il ruolo del feedback in un percorso di Valutazione Formativa (FA) nella risoluzione di un compito aritmetico per futuri docenti di matematica. La progettazione didattica propone un lavoro online per gli studenti, rivelando fondamentale il ruolo della tecnologia che ha garantito alcune importanti interazioni. Il workshop che si presenta in questo contributo riguarda un'attività di valutazione formativa che è stata implementata a Bari nel Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria per l'insegnamento di Didattica della Matematica e nel Corso di Laurea in Matematica per l'Insegnamento di Metodologie e Tecnologie per la Didattica della Matematica.

Keywords: Formative Assessment, Feedback, pre-service teachers

1. Introduzione

La comunità della Didattica della Matematica, rappresentata dall'AIRDM (Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica) e dalla CIIM (Commissione Italiana per l'Insegnamento della Matematica) negli ultimi anni si è interessata, anche a ricerche miranti alla riorganizzazione dell'insegnamento in presenza, nell'ottica innovativa sia di integrare e sfruttare le potenzialità offerte dall'ambiente digitale, tenendo conto del ruolo di mediazione del docente nei processi di apprendimento, sia di sviluppare e perfezionare una varietà di approcci e attività riguardanti la formazione degli insegnanti pre-service e in-service, riferimento per chi è coinvolto in queste pratiche, sia come ricercatore che come formatore. In riferimento alla formazione insegnanti sono state strutturate, nell'ambito del progetto DiGiMath (<https://sites.google.com/unisa.it/digimath/home-page>), diverse buone pratiche di formazione. Una di queste si è ispirata al costrutto dell'Interpretative Knowledge (Mellone et al., 2018), ed è stata utilizzata nel contesto della formazione iniziale online. Un'altra ha riguardato l'utilizzo di un workshop online di valutazione tra pari (Albano, Dello Iacono, Pierri, 2020), utile a raggiungere obiettivi didattici quali: rinforzare le *competenze argomentative* degli insegnanti, fornire dei modelli di *valutazione formativa* in matematica da trasferire nella loro pratica di insegnamento, coinvolgere attivamente nei corsi universitari di Fondamenti e didattica della matematica anche gli studenti non frequentanti. La formazione degli insegnanti di matematica occupa una parte importante della ricerca in didattica della matematica e, negli anni, sono stati sviluppati e perfezionati una varietà di approcci e attività che possono essere di riferimento per chi è coinvolto in queste pratiche, sia come ricercatore che come formatore (o per chi riveste entrambi i ruoli).

In tale ambito di ricerca si sono rivelati particolarmente interessanti il costrutto dell'Interpretative Knowledge (Mellone et al., 2018), utilizzato nel contesto della formazione iniziale online degli insegnanti e la Formative Assessment (FA) come pratica di insegnamento realizzata attraverso l'utilizzo di un workshop online di valutazione tra pari (Albano, Dello Iacono, Pierri, 2020).



Numerose sono le ricerche che fanno riferimento all'implementazione di queste pratiche nella scuola primaria e secondaria in relazione alle abilità interpretative e alle abilità argomentative (Sabena et al., 2020; Fazio et al., 2020). Inoltre, nelle Linee Guida Nazionali italiane, viene sottolineata l'attenzione sulle capacità argomentative che sono "rilevanti per la formazione di una cittadinanza attiva e consapevole, in cui ciascuno sia disponibile all'ascolto attento e critico dell'altro e al confronto basato sul riferimento ai temi rilevanti" (MIUR 2018, p. 12).

Meno studiato è l'ambiente universitario dove le opportunità di interpretazione e di interazione tra pari sono insolite. Riteniamo che l'utilizzo di queste pratiche con gli studenti universitari, futuri docenti, possa giocare un ruolo fondamentale.

Siamo partiti dal presupposto che una delle difficoltà che lo studente, futuro insegnante di matematica, manifesta nel risolvere un problema sia dare per scontate ed evidenti le motivazioni alla base delle scelte delle strategie di problem solving. Pertanto, nei Corsi di Laurea in Scienze della Formazione Primaria e Matematica, specificatamente nella disciplina di Didattica della Matematica, è stato progettato e realizzato un laboratorio on-line riguardante un'attività sui task interpretativi e una attività di FA per i docenti di Matematica.

In particolare le attività laboratoriali relative alla FA hanno seguito una struttura articolata in varie fasi in cui gli studenti hanno lavorato in piccoli gruppi: 1. risoluzione di un problema sui numeri razionali, 2. valutazione tra pari delle soluzioni dei partecipanti al corso e invio di un feedback migliorativo, 3. successiva modifica della proposta di soluzione al problema dopo il feedback ricevuto dai colleghi, 4. feedback dai docenti del corso sull'evoluzione delle soluzioni. L'efficacia dei workshop di valutazione tra pari si basa su alcuni riferimenti teorici che specificheremo di seguito.

Il ruolo della tecnologia si è rivelato fondamentale, infatti i workshop realizzati con gli studenti sono stati online. Svolge un ruolo importante nella valutazione tra pari, garantendo la distribuzione casuale dei compiti da rivedere e il monitoraggio e la condivisione del feedback da parte degli insegnanti. Una delle difficoltà che lo studente, futuro insegnante di matematica, manifesta nella risoluzione di un problema è il dare per scontato e per ovvio le motivazioni che stanno dietro le scelte di strategie risolutive di un problema.

In questo contributo presentiamo la progettazione di una ricerca sperimentale (workshop) ispirata ad una buona pratica proposta all'interno del gruppo DiGiMath dell'UMI su temi di ricerca riguardanti la Valutazione Formativa (FA) e il feedback. L'obiettivo del lavoro è analizzare in che modo migliora l'aspetto comunicativo di processi di risoluzione di un problema di matematica degli studenti attraverso la valutazione della soluzione del problema prodotta dai pari.

2. Quadro teorico

L'IK viene definita come una conoscenza matematica ampia e profonda che consente agli insegnanti di sostenere gli studenti nello sviluppo delle loro conoscenze matematiche a partire dai loro stessi ragionamenti, anche quando questi sono sbagliati o diversi da quelli che ci si aspettava. In particolare la nozione di IK è legata anche agli studi di Borasi (1996) in cui viene proposta una prospettiva sugli errori matematici in contesto scolastico non sono solo come qualcosa da evitare, ma come qualcosa su cui l'insegnante e gli studenti possono investire perché, se usati in modo appropriato, possono rappresentare dei veri e propri "trampolini di lancio" per l'apprendimento della matematica.

L'Interpretative Knowledge è un utile strumento per la progettazione di impianti di corsi di formazione docente, così come di specifiche attività da utilizzare durante le formazioni. Connessi all'idea di IK nascono i "task interpretativi", particolari consegne assegnate a insegnanti di matematica in formazione, esempio di pratica di lavoro in contesti di formazione, utilizzabile sia nella formazione di insegnanti di scuola primaria, sia di secondaria di primo e secondo grado.

I task interpretativi sono costruiti attorno a particolari quesiti o problemi matematici scelti dal formatore (che si occupa della formazione degli insegnanti) e connessi al contenuto matematico che il formatore intende trattare in quel momento nelle sue lezioni. Tipicamente, un task interpretativo è costruito attorno alla richiesta iniziale di risolvere un problema matematico e poi di interpretare delle autentiche risoluzioni fornite da studenti (nel senso che sono state davvero proposte da veri studenti e raccolte durante attività precedenti di ricerca). I task interpretativi possono rappresentare l'inizio di un percorso di reciproco apprendimento per insegnanti-in-formazione e formatore. Il formatore, infatti, pur mantenendo un ruolo asimmetrico, può diventare modello incarnato di quell'atteggiamento di ascolto ermeneutico, non più valutativo, delle risposte degli studenti che viene proposta nell'idea di IK.

A proposito di valutazione, ricordiamo che ci sono diversi tipi di valutazione possibile. La ricerca in didattica della matematica raccomanda fortemente l'uso della valutazione formativa. Tale tipo di valutazione consiste in quella pratica didattica finalizzata a migliorare il processo educativo stesso secondo una logica di sviluppo (Castoldi, 2012). La valutazione formativa si configura come un vero e proprio metodo di insegnamento, nel quale “elementi di evidenza relativi ai risultati degli studenti vengono raccolti, interpretati ed utilizzati da insegnanti, studenti e loro pari – i compagni – per prendere decisioni sui passi successivi da fare nel processo di istruzione, che possano essere migliori, o meglio fondate, rispetto alle decisioni prese in assenza di tali elementi di evidenza” (Black & Wiliam, 2009).

I processi di FA permettono agli studenti di verificare i propri livelli di apprendimento e di pianificare e attuare le strategie necessarie per raggiungere gli obiettivi di apprendimento prefissati (Cusi, Morselli & Sabena, 2017). Questo avviene tramite interazioni con l'insegnante e i compagni di classe. Tali attività supportano anche la formazione professionale di docenti permettendo la collaborazione tra essi (Albano, Dello Iacono & Pierri, 2020).

Come affermato da Wiliam & Thompson (2007), la FA si realizza attraverso cinque strategie chiave che coinvolgono tre diversi agenti (insegnante, studente e pari) e tre diversi processi (dove sta andando lo studente, dove si trova in questo momento, come per arrivarci), come segue:

1. chiarire e condividere intenzioni di apprendimento e criteri di successo;
2. progettare discussioni in classe efficaci e altri compiti di apprendimento che forniscono prove della comprensione degli studenti;
3. fornire un feedback che faccia progredire gli studenti;
4. attivare gli studenti come risorse didattiche gli uni per gli altri;
5. attivare gli studenti come proprietari del proprio apprendimento.

Nelle pratiche di Fa il feedback a cui si fa riferimento riguarda le informazioni che ogni studente fornisce sull'attività prodotta da altri studenti e riceve sulla propria attività e, secondo Ramaprasad (1983), diventa formativo solo se permette allo studente di evolvere la propria prestazione.

Pertanto è necessario che il feedback evidenzi quali errori, quali imprecisioni e quali eventuali carenze siano presenti. Hattie e Timperley (2007) individuano quattro tipi di feedback: feedback sul compito, feedback sull'esecuzione del compito, feedback per l'autoregolazione, feedback sull'individuo come persona.

Il feedback deve seguire alcuni criteri specifici (progetto FaSMEd, Aldon et al., 2017; Cusi et al., 2017) definiti dal docente: correttezza, completezza e chiarezza.

Questi criteri sono applicati dalle domande ad essi collegate:

- Correttezza: “Ci sono errori nel risultato o nel processo di risoluzione? Sono state date tutte le risposte? Il riferimento teorico, se esiste, è corretto? I simboli matematici sono usati correttamente?”
- Completezza: “Mancano parti o salti di ragionamento? O conclusioni ingiustificate? Riesci a trovare tutti i passaggi necessari nel ragionamento?”
- Chiarezza: “Il ragionamento è espresso in modo chiaro e inequivocabile? Sono lì frasi comprensibili?”.

3. Risorse digitali: il workshop FA online

I processi di valutazione formativa sono fortemente supportati dalla tecnologia. Essa infatti assume un ruolo fondamentale (Albano et al., 2020a), attraverso le sue tre funzionalità principali: invio e visualizzazione; elaborazione e analisi dei dati raccolti durante le lezioni; elaborazione di un ambiente interattivo, in cui gli studenti possono interagire per lavorare individualmente o in gruppo su un compito o per esplorare contenuti matematici/scientifici. L'uso della piattaforma digitale nell'organizzazione di un workshop consente di personalizzare sia i tipi di attività sia il feedback da parte degli insegnanti pre-service (Serpe & Frassia, 2018). L'uso di risorse adeguate facilita l'educazione tra pari che è un elemento fondamentale di un ambiente person-centred (Rogers e Freiberg, 1994). La prospettiva person-centred sostiene che il successo di un percorso di apprendimento e il posizionamento dell'individuo nel suo contesto culturale è favorito in ambienti in cui il benessere dell'individuo è valorizzato attraverso l'inclusione, il rispetto, la fiducia, la libertà di scelta e l'auto-efficacia (Rogers e Freiberg, 1994). Secondo Rogers e Freiberg (1994), il senso di appartenenza al gruppo sociale composto da studenti e

insegnante in una «dimensione familiare» diventa un motore di apprendimento verso standard qualitativi rilevanti e un supporto per superare difficoltà e sfide intrinseche all'incontro con la conoscenza.

Pertanto, i workshop richiedono la costruzione di un ambiente centrato sulla persona che garantisca il successo del percorso. In effetti, viene chiesto ai partecipanti di affrontare problemi matematici impegnativi, come l'argomentazione, e di esporsi alla valutazione tra pari. Una delle conseguenze più significative di un approccio centrato sulla persona è che insegnanti e alunni si co-trasformano, superando così le barriere tra chi insegna e chi apprende.

Il workshop FA online è strutturato nelle seguenti fasi (Sabena et al., 2020):

- Allestimento dei laboratori: il docente distribuisce i compiti agli studenti, assegna un tempo per la risoluzione dei compiti, definisce i criteri di valutazione.
- Problem solving (Task 1): tutti gli studenti ricevono lo stesso problema matematico da risolvere e i criteri con cui verrà valutata la loro soluzione; quindi, ogni studente carica la propria risoluzione sulla piattaforma.
- Valutazione tra pari: ogni studente riceve le soluzioni anonime degli altri compagni di classe, scelti a caso; successivamente li esamina e fornisce a ciascuno di essi uno o più feedback, secondo i criteri di valutazione condivisi; ogni studente riceve il feedback prodotto nella fase precedente da colleghi che hanno esaminato la loro soluzione.
- Rielaborazione della soluzione del problema: ogni studente rielabora la propria soluzione sulla base dei feedback ricevuti e offerti.
- Feedback: il docente formatore mette a disposizione sulla piattaforma le risoluzioni che ritiene interessanti per la classe, scelte tra quelle prodotte dagli studenti stessi e conduce una discussione collettiva. Gli obiettivi educativi di un workshop di valutazione tra pari online identificato come parte della formazione degli insegnanti sono i seguenti (Carotenuto et al., 2022; Albano et al., 2020b):
- Il workshop mira a sviluppare il pensiero matematico di coloro che vi partecipano utilizzando il prezioso contributo del feedback. È riferito sia su quello che i tirocinanti possono ricevere dai pari sia su quello del proprio lavoro di revisione dei prodotti dei pari. Infatti, permette loro di riflettere su rappresentazioni e risoluzioni del problema, diverse dalle proprie.
- Agli insegnanti pre-service è richiesto anche un intervento di valutazione formativa, inteso come simulazione di una pratica che saranno chiamati ad attuare nella loro vita professionale. In questo compito sono guidati da criteri di valutazione forniti dal formatore, con possibili esempi applicativi: questa attività, soprattutto se ripetuta nel caso di cicli di laboratori di valutazione tra pari, consente ai futuri docenti di sviluppare competenze nella pratica della valutazione formativa.
- Infine, la proposta di valutazione tra pari, essendo accompagnata dall'introduzione dei criteri, può essere utilizzata anche dal formatore per condividere con gli insegnanti pre-service i criteri di valutazione che verranno adottati durante l'esame, o almeno parte di essi, comunicando implicitamente anche ciò che per il formatore ha più valore nella matematica e nel suo insegnamento.

In questo lavoro ci si focalizza sul feedback sull'esecuzione del compito e le domande di ricerca a cui tentiamo di rispondere sono:

In che modo il fornire e ricevere un feedback sulla soluzione di un problema favorisce un miglioramento della comunicazione e un miglioramento delle strategie risolutive del problema?

Come il feedback rende il futuro insegnante più consapevole delle proprie conoscenze?

3.1 *Il workshop nell'esperienza di uniba*

Il workshop online ha coinvolto 180 studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria (futuri insegnanti di scuola primaria) e 40 studenti del Corso di Laurea in Matematica (futuri insegnanti di scuola secondaria) dell'Università degli Studi di Bari.

L'esperimento è durato circa tre settimane ed è stato eseguito utilizzando la didattica a distanza. I partecipanti sono stati divisi in gruppi di quattro studenti dello stesso corso, generando 40 gruppi nel Corso di scienze della Formazione Primaria e 10 gruppi nel Corso di Matematica. Durante il workshop online, la piattaforma Microsoft Teams ha facilitato le interazioni tra gli studenti e con i docenti.

Il workshop progettato e stato sviluppato nelle seguenti quattro fasi con le relative richieste agli studenti:

I fase: risoluzione del seguente problema:

“È dato il disegno di un orto. Mostra le parti (frazioni) del giardino coltivate con patate $\frac{2}{3}$ e cavoli $\frac{1}{4}$. La parte restante è coltivata con carote. Quale frazione dell’orto è coltivata con le carote? Risolvi il problema posto, fornendo una rappresentazione geometrica, algebrica e aritmetica, motivando ciascun passaggio delle soluzioni proposte.”

II fase: revisione delle soluzioni fornite dai pari, rispondendo alle seguenti domande relative ai criteri di correttezza, completezza e chiarezza:

Ci sono errori nel risultato o nel processo di risoluzione?
 Sono fornite tutte le risposte?
 Il richiamo teorico, se del caso, è corretto?
 I simboli matematici sono usati correttamente?”
 Mancano parti o salti di ragionamento? O conclusioni ingiustificate?
 Riesci a trovare tutti i passaggi necessari nel ragionamento?
 Il ragionamento è espresso in modo chiaro e inequivocabile?
 Le frasi sono comprensibili?

III fase: richiesta di modificare eventualmente le proprie soluzioni sulla base delle revisioni effettuate e ricevute.

IV fase: Feedback dei docenti del corso sull’evoluzione delle soluzioni.

Tutte le fasi sono state realizzate attraverso una piattaforma tecnologica che ha permesso le interazioni tra studenti nei lavori di gruppo, l’invio immediato dei feedback e l’elaborazione e l’analisi dei dati raccolti durante le lezioni e dei protocolli consegnati dagli studenti dopo le tre fasi.

4. Risultati e conclusioni

La revisione effettuata dagli studenti è risultata uno strumento adeguato per lo svolgimento del workshop. L’analisi dei protocolli del feedback inviato da ciascun gruppo di studenti ai pari e l’analisi delle modifiche effettuate dopo aver ricevuto il feedback, ha messo in evidenza che questo tipo di attività ha favorito un miglioramento della comunicazione e un miglioramento delle strategie risolutive del problema. È interessante osservare come la revisione ha avuto una duplice valenza: da un lato ha permesso di migliorare la soluzione del problema a chi ha ricevuto il feedback, dall’altro la fase di revisione stessa ha permesso a chi l’ha effettuata di avere una maggiore consapevolezza dei concetti matematici coinvolti e di migliorare la propria proposta sia dal punto di vista comunicativo, sia per i contenuti matematici.

In particolare nelle dinamiche di revisione tra tre gruppi, GR1, GR2 e GR3 accade che il GR2 revisiona il GR1 e riceve un feedback migliorativo dal GR3. Dall’analisi dei protocolli è evidente che il GR2 migliora il proprio lavoro non solo per il feedback del GR3, ma anche mentre fornisce il feedback al GR1. Questo lavoro ha permesso ai futuri insegnanti di acquisire maggiore consapevolezza delle proprie conoscenze matematiche e dell’importanza della comunicazione.

Bibliografia

- Albano, G., Dello Iacono, U., & Pierri, A. (2020a). Structured online teachers’ collaboration for fostering professional development. In H. Norko & D. Potari (eds), *Teachers of Mathematics Working and Learning in Collaborative Groups, ICMI-25 Study Conference Proc.* (pp. 573-580) February 3-7, 2020 Lisbon, Portugal. Disponibile al link: <http://icmstudy25.ie.ulisboa.pt/wp-content/uploads/2020/01/1.6.2020ICMIPreProceedings.pdf>
- Albano, G., Pierri, A., & Sabena, C. (2020b). Enhancing formative assessment practices in undergraduate courses by means of online workshops. In *14th International Conference on Technology in Mathematics Teaching-ICTMT 14* (pp. 155-162). ICTMT, University of Es- sen.
- Aldon, G., Cusi, A., Morselli, F., Panero, M., & Sabena, C. (2017). Formative assessment and technology: reflections developed through the collaboration between teachers and researchers. In G. Aldon, F. Hitt, L. Bazzini & U. Gellert, *Mathematics and technology: a CIEAEM source book. Series ‘Advances in Mathematics Education’*. Springer International Publishing.

- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Carotenuto G., Coppola C., Fiorentino M.G., Montone A., & Santi G. (2022). *Valutazione tramite workshop di peer review. Product of UMI group "DIGiMATH"*, Published on <https://sites.google.com/unisa.it/digimath/prodotti/formazione03?authuser=0>
- Cusi, A., Morselli, F. & Sabena, C. (2017). Promoting formative assessment inaconnected classroom environment: design and implementation of digital resources. *ZDM Mathematics Education*, 49(5), 755-767.
- Fazio, C., Di Paola, B., & Battaglia, O. R. (2020). A study on science teaching efficacy beliefs during pre-service elementary training. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(1), 89-105.
- Hattie, J., & Temperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81– 112
- MIUR (2018). *Indicazioni nazionali e nuovi scenari*. <http://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2>.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioural Science*, 28(1), 4–13.
- Rogers, C.R., & Freiberg, H.J. (1994). *Freedom to learn* (3rd ed.). Macmillan College Publishing Company.
- Sabena, C., Albano, G., & Pierri, A. (2020). Formative assessment workshops as a tool to support pre-service teacher education on argumentation. *Quaderni di Ricerca in Didattica (Mathematics)*, special issue 7 Proceedings of CIEAEM 71, Braga 22-26 July 2019, 2020, pp. 205-216. ISSN: 1592-4424. http://math.unipa.it/%7Egrim/quaderno_2020_numspe_7.htm
- Serpe A., & Frassia M.G. (2018). Legacy and Influence in Mathematics and Physics with Educational Technology: A Laboratory Example. In S. Magazu (Ed.), S. Magazu, *New Trends in Physics Education Research. EDUCATION IN A COMPETITIVE AND GLOBALIZING WORLD*, vol. BISAC: EDU029030, p. 77-96, New York: Nova Science Publishers Inc, ISBN: 978-1-53613-893-1
- William, D., & Thompson, M. (2007). Integrating assessment with instruction: what will it take to make it work? In C. A. Dwyer (Ed.), *The future of assessment: shaping teaching and learning* (pp. 53-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Un mare di corti. Progetto transdisciplinare di geografie immaginate

Lorena Rocca

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, Università degli Studi di Padova

Silvia Stocco

Università degli Studi di Padova

Abstract: Il senso del luogo è radicato nelle persone. Diversi studi dimostrano che la Place Base Education (PBE) è intimamente connessa allo sviluppo dell'identità, favorisce l'identificazione e lo sviluppo delle personali abilità sociali e cognitive oltre a costituirsi quale risorsa collettiva a supporto di una partnership positiva tra l'individuo e il luogo (Gola e Rocca, 2021). Il presente contributo vuole indagare se e come nell'educazione universitaria, coltivare e far crescere, nei futuri insegnanti, il senso del luogo attraverso il lavoro sul campo secondo un approccio transdisciplinare, può essere occasione per l'esercizio del pensiero critico attraverso la realizzazione di prodotti mediali. Per questo è stato promosso un progetto didattico che ha coinvolto 176 studenti del quarto anno del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Padova del corso di Didattica della Geografia e di Educazione all'Arte e ai Media. Gli studenti hanno partecipato ad un'escursione in barca a vela in cui hanno vissuto missioni didattiche alla scoperta del mare con l'obiettivo di produrre cortometraggi che rappresentassero il loro rapporto con gli spazi marini. I cortometraggi sono stati riconosciuti a livello internazionale dall'Unesco e sono ora parte del GreenAtlas che implementa i materiali PRIN *Greening the Visual: an Environmental Atlas of Italian Landscape* coordinato dalla Prof.ssa Elena Dall'Agnese. Questo studio ha dimostrato che trasformare l'oceano in qualcosa di familiare, vivendo dall'interno, attraverso la promozione del PBE e la collaborazione multidisciplinare tra ricercatori, professionisti e territorio, aumenta il senso di responsabilità orientato allo sviluppo di una cittadinanza oceanica.

Keywords: Ocean Literacy, Outdoor learning, Didattica della Geografia, Didattica universitaria Multidisciplinare, Educazione Artistica e Educazione Mediale, Place based Education.

1. Introduzione

Il mare occupa due terzi della superficie del nostro pianeta. Dalla sua biodiversità e dagli ecosistemi marini e costieri dipende la vita di circa tre miliardi di persone. A rendere questo tema cogente per le studentesse e gli studenti del quarto anno del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria vi è la consapevolezza che la salute, la sicurezza e il benessere dell'uomo dipendono dalla salute e dalla conoscenza dell'oceano.

A cogliere la sfida L. Rocca e M. Piva docenti di Fondamenti e Didattica della Geografia e di Educazione Artistica e Educazione Mediale che hanno da subito condiviso una modalità di progettazione comune multidisciplinare che ha dato vita al progetto *“Place-Based Education for Ocean Literacy”*.





Fig. 1. Radar delle competenze per l'autovalutazione iniziale, intermedia e finale

Alle studentesse e agli studenti è stato affidato il compito autentico di realizzare dei brevi video che rientravano tra le attività riconosciute a livello internazionale di promozione della *Ocean Decade* indetta dalle Nazioni Unite per il decennio 2021-2030. Questi avrebbero fatto parte del *GreenAtlas* andando ad implementare i materiali del PRIN “*Greening the Visual: an Environmental Atlas of Italian Landscapes*” coordinato dalla prof.ssa Elena Dall’Agnese e per il gruppo GREAM di Milano Bicocca dal Prof. Squarcina e dalla Dott. Neri dell’Università di Milano Bicocca. Il progetto ha visto, inoltre, il coinvolgimento di Francesca Santoro, Specialista di Programma della Commissione Oceanografica Intergovernativa dell’Unesco, coordinatrice del programma *Ocean Literacy*.

La modalità adottata è la progettazione a ritroso per competenze (Castoldi, 2017) ovvero la condivisione iniziale di una “rubrica di competenze”, con esplicitati i traguardi da raggiungere al termine del percorso. Gli obiettivi comuni del progetto sono stati sintetizzati in un “radar delle competenze” proposto agli studenti nel momento iniziale, intermedio e finale del corso come autovalutazione. Lo stesso radar è stato utilizzato dai docenti per la valutazione finale del corso.

Nello sviluppo delle attività, i due corsi coinvolti hanno condiviso un ambiente di apprendimento digitale e analogico. Nel delineare la piattaforma Moodle del progetto è stata inclusa l’attenzione alla motivazione (Moe’, 2021a e 2021b) con la creazione di attività in cui ciascuno potesse esercitare le proprie competenze in modo autonomo e, allo stesso tempo, si sentisse supportato dalla rete di attori coinvolta nel progetto.



Fig. 2. Modello delle 5E (Pompea e Russo, 2020, p.12)

Per la strutturazione delle singole tappe del progetto è stato utilizzato, come riferimento, il modello delle 5E (Pompea & Russo, 2020, fig. 1):

Engage: coinvolgimento emotivo in un compito con autentiche ricadute in ambito educativo e territoriale. Nel progetto consisteva nel produrre dei corti che fossero in grado di raccontare alle bambine e ai bambini dei valori racchiusi nella marina del cuore secondo i principi della *Place-Based Education* (Gola e Rocca, 2021) orientati alla conoscenza e allo sviluppo di una “cittadinanza oceanica” (Voyer & al., 2015) con l’idea che trasformare l’oceano in qualcosa di familiare, viverlo dall’interno, alimenta un senso di responsabilità (Vincent, 2011). La partecipazione degli studenti è stata incoraggiata anche tramite il coinvolgimento nella realizzazione e successiva scelta del logo per il progetto attraverso una votazione avvenuta tramite la piattaforma collaborativa “Miro”.



Fig. 3. La piattaforma collaborativa Miro' utilizzata per l'identificazione del logo del progetto
https://miro.com/app/board/uXjVOK5Uh90=?invite_link_id=857342986185

Explore: l'escursione in Laguna di Venezia, in cui l'utilizzo di barche a vela ha permesso una maggiore vicinanza all'ambiente, favorendo la sua esplorazione multisensoriale in modo sostenibile e la realizzazione di alcune riprese utilizzate successivamente per la produzione dei corti. L'escursione si è inserita nel progetto “Mariniamo la scuola” (<https://ilbolive.unipd.it/it/news/mariniamo-scuola-studenti-barca-vela>) coordinato da L. Rocca e attivo dal 1996 nato, in collaborazione con l'associazione di promozione sportiva e sociale Jod Enjoy, per prevenire la dispersione scolastica.



Fig. 4. Studentesse e studenti dopo un turno di escursione, Chioggia, Aprile 2022

Explain: si sono succeduti degli incontri di triangolazione delle spiegazioni tra pari e con gli esperti. Per la raccolta delle suggestioni personali sulla “marina del cuore” è stato utilizzato Padlet.



Fig. 5. Padlet “il mio mare del cuore”. (<https://padlet.com/silviastocco96/64rx5657pw223lov>)



Fig. 6 “MappaMare” mappatura collaborativa di risorse legate all’oceano.
https://miro.com/app/board/uXjVOK5Uh90=/?invite_link_id=857342986185

Mentre la piattaforma Miro è stata utilizzata anche come *repository* per la raccolta di fonti sul tema del mare provenienti dai differenti linguaggi della geograficità e mediali. Inoltre, sono stati organizzati degli incontri con esperti del suono e delle immagini, tra cui il Prof. Gianni Pavan (Direttore del centro di ricerca in bioacustica/ecoacustica, Università di Pavia) e i registi Marco Rinicella e Francesco Mescolini, Sara Maino. Il Prof. Aldino Bondesan (Università di Padova) ha portato uno sguardo geomorfologico sulla Laguna di Venezia quale ambiente effimero. Infine, Andrea Princivalli ha contribuito a rafforzare le competenze tecniche circa il *designer*, l’animazione, e le illustrazioni.

Sempre in questa fase è stata proposta un’attività di analisi di corti presenti nel *GreenAtlas* attraverso l’uso della rubrica riportata in Tab. 1. Agli studenti è stato infatti chiesto di esprimere una valutazione utilizzando la rubrica qui presente. Ciò ha permesso di familiarizzare da un lato con il linguaggio dei cortometraggi, dall’altro con le dimensioni caratterizzanti i corti. La stessa scheda è stata infatti utilizzata anche per l’autovalutazione finale del proprio prodotto e per la valutazione dei cortometraggi dei colleghi (revisione tra pari).

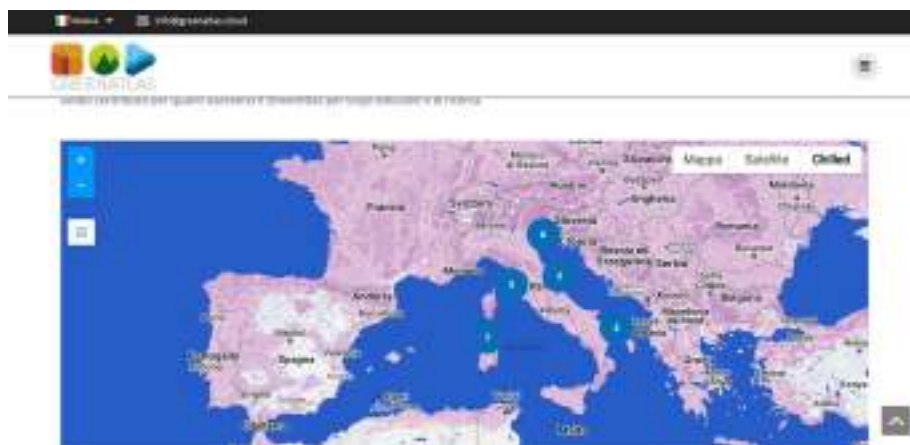


Fig. 7. GreenAtlas (<https://greenatlas.cloud/il-mare-nei-corti-degli-studenti-delluniversita-di-padova/>)

Dimensioni	Indicatori	Livello Avanzato	Livello Intermedio	Livello Base
ANALISI ASPETTI TECNICI	Individua gli aspetti tecnici che caratterizzano il cortometraggio (titolo, regia, tecnica utilizzata, genere, lingua, durata, ecc.), richiesti dalla scheda di analisi.	Individua correttamente tutti gli aspetti tecnici richiesti.	Individua correttamente quasi tutti gli aspetti tecnici richiesti dalla scheda di analisi.	Individua correttamente alcuni aspetti tecnici richiesti dalla scheda di analisi.
ANALISI DELLA TRAMA, DELLE TEMATICHE E DEL SIGNIFICATO DEL CORTO	Comprende la trama, individua le tematiche generali e i messaggi espliciti ed impliciti del corto.	Comprende la trama, individua correttamente le tematiche generali e i messaggi espliciti ed impliciti del corto, esprimendoli in modo articolato ed esauritivo.	Comprende la trama, individua le tematiche generali e alcuni messaggi espliciti ed impliciti.	Comprende parzialmente la trama, individua alcune tematiche ed alcuni messaggi espliciti ed impliciti.
LETTURA GEOGRAFICA DEL CORTO	Legge ed interpreta nel corto il fatto geografico, il senso del luogo e i paesaggi della mente.	Legge ed interpreta gli elementi relativi al fatto geografico, al senso del luogo e ai paesaggi della mente, organizzandoli in maniera precisa e personale.	Coglie gli elementi relativi alla geografia del corto organizzandoli in maniera puntuale.	Coglie alcuni elementi basilari relativi alla geografia del corto.
COLLEGAMENTO ALLA TEMATICA DELL'OCEAN LITERACY	Collega le tematiche del corto agli ambiti dell'Ocean Literacy.	Collega in maniera esatta le tematiche del corto agli ambiti dell'Ocean Literacy.	Collega le tematiche del corto, scegliendo un ambito relativamente corretto.	Non collega le tematiche del corto agli ambiti dell'Ocean Literacy o fa un collegamento errato.
INDIVIDUAZIONE USI DIDATTICI DEL CORTO	Individua gli usi didattici del corto.	Individua gli usi didattici del corto e motiva in maniera esauritiva e personale il possibile ambito didattico.	Individua gli usi didattici del corto e il possibile ambito didattico.	Non individua gli usi didattici del corto e i possibili ambiti didattici di utilizzo.

Tabella 1: Rubrica valutativa delle schede di analisi dei cortometraggi. Traguardo di competenza: leggere, comprendere e interpretare un cortometraggio

Elaborate: attraverso la divisione in gruppi spontanei, e i compiti accompagnati da consegne chiare, gli studenti hanno proceduto alla produzione dei cortometraggi attraverso l'applicazione delle tecniche di produzione approfondite durante il corso del Prof. Piva, l'intervento di Andrea Princivalli e con il supporto di due tutor: Silvia Stocco e Diana Mantegazza.

Evaluate: la fase è avvenuta attraverso "Feedback Fruits", strumento integrato in Moodle attraverso cui è stato possibile esercitare l'autovalutazione; la valutazione tra pari; la valutazione di docenti ed esperti. Alle studentesse e agli studenti era chiesto di valutare i cortometraggi riferendosi alle dimensioni della rubrica di Tab.

1 chiedendo loro di esprimere una valutazione quantitativa (in termini numerici) e qualitativa (commenti).

Oltre a ciò, è stata chiesta una riflessione qualitativa che le studentesse e gli studenti hanno riportato sui personali diari di bordo. Dei 37 corti prodotti il processo di valutazione trifocale ha visto la pubblicazione nel *GreenAtlas* di 16 cortometraggi, quelli ritenuti dal team di Milano Bicocca essere i più pertinenti rispetto alla finalità del progetto stesso ora a disposizione della comunità scientifica e educativa che vuol avviare percorsi legati all'*Ocean Literacy*.

2. Efficacia della pratica

Al centro del progetto si colloca il coinvolgimento delle studentesse e degli studenti in un tema orientato non solo allo sviluppo delle competenze delle discipline coinvolte (Geografia, Arte e Media) ma anche a quelle sottese ad un'educazione globale che pone al centro l'attenzione per i diritti, la cittadinanza, la sostenibilità, la valorizzazione e il rispetto di tutti e di ciascuno. Di seguito alcuni estratti tratti dai diari di bordo usati quale luogo privilegiato di autoriflessione secondo quattro dimensioni fondanti del progetto registrate dopo l'escursione in barca a vela, occasione rara nell'ambito universitario di formazione dei futuri insegnanti.



Fig. 8. Gli equipaggi in escursione lungo la Laguna di Venezia, Aprile 2022

Dimensione educativa: *... Questa esperienza mi ha dato modo di uscire ancora una volta dalla mia zona di comfort, permettendomi così di sviluppare una maggiore flessibilità e adattabilità agli imprevisti, fondamentale per operare in modo efficace, puntuale ed inclusivo.*

... Farò tesoro delle metodologie dello scaffolding e fading messe in atto dagli skipper davanti ai miei occhi e delle modalità con cui si sono relazionati con noi, rendendo la giornata piacevole grazie alla complicità che si era creata.

Dimensione geografica e artistica: *il mare attrae: la sua voce affascina, è uno spazio in cui è possibile individuare una serie di luoghi dove sentirsi a casa propria. Chi vive intensamente il mare non ne trova uno spazio vuoto.*

Dimensione tecnica: *L'esperienza mi ha permesso di sviluppare una serie di competenze tecniche per la gestione di una barca a vela. Per il mio "sé" professionale sento di essermi arricchita di queste nozioni disciplinari ma anche di aver potenziato le capacità di ascolto, concentrazione, di lavorare in squadra, di far attenzione a quello che succede intorno a me, come osservare e ascoltare.*

Dimensione relazionale: *Ho allenato la mia capacità di collaborare con altre colleghe, di sperimentare esperienze nuove, di esplorare un territorio in modo multisensoriale, di utilizzare un'escursione come metodologia didattica, di capire le fasi più importanti di un'escursione.*

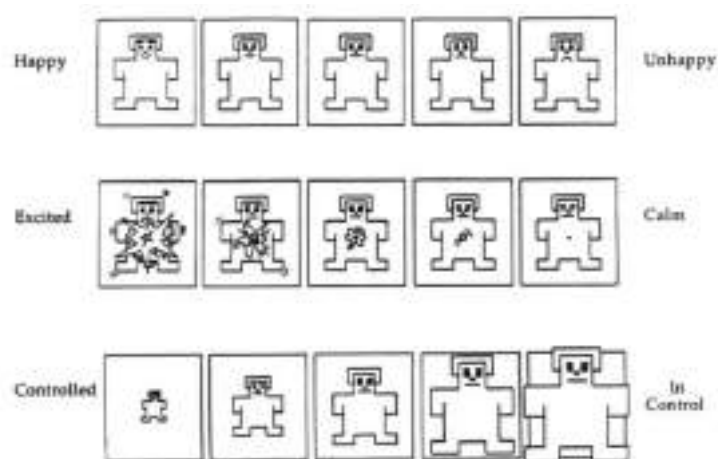


Fig. 9. SAM (Self-Assessment-Manikin) (Bradley & Lang, 1994)

A completamento, si evidenzia che oltre alle metodologie già ricordate di raccolta dei *feedback*, e alla somministrazione di un questionario pre-post la realizzazione del progetto – i cui esiti si riportano nel paragrafo successivo –, è stato usato *wooclap* per la somministrazione di SAM (*Self-Assessment-Manikin*), uno strumento di indagine che misura in modo diretto il piacere, l’attivazione e la dominanza (Bradley & Lang, 1994). SAM ha quindi avuto l’obiettivo di valutare, per ognuna delle cinque fasi (5E) descritte in precedenza, gli stati emotivi soggettivi riguardanti l’auto-percezione di una condizione di felicità o tristezza, calma o eccitazione, autonomia o controllo, vissuta durante tutta la sperimentazione. Questo ha permesso di essere sempre in dialogo costruttivo con le studentesse e gli studenti del corso.

Oltre all’uso di *wooclap*, al termine dell’escursione in barca a vela il *feedback* è stato sperimentato con il proprio corpo sfruttando la dimensione cinestetica utile ad ancorare ancor più l’apprendimento. Alle studentesse e agli studenti è stato chiesto di rispondere come si sono sentiti rispetto alle dimensioni identificate nello strumento SAM e di collocarsi fisicamente verso il centro – se il punteggio lo si riteneva massimo – o all’esterno di esso – se lo si riteneva minimo. A titolo esemplificativo, nella seconda fotografia (Fig. 10, destra) la risposta – con il proprio corpo – alla domanda: “quanto hai gradito l’esperienza in barca a vela?”.



Fig. 10, sinistra, destra. SAM (Self-Assessment-Manikin) (Bradley & Lang, 1994) nella versione cinestetica (Rocca, 2022)

Per quanto attiene alle reti intessute nel progetto, ricordiamo che questo ha avvicinato le studentesse e gli studenti non solo ad esperti ricercatori in ambito accademico, ma anche ad associazioni orientate alla promozione sociale e sportiva oltre che a professionisti dell’audiovisivo.

3. Principali risultati ottenuti

La sperimentazione didattica supportata dalla ricerca ha dato un esito di prodotto - i 37 corti, creati da altrettanti gruppi di lavoro, hanno coinvolto tutti i 176 studenti frequentanti entrambi gli insegnamenti in alcuni casi utilizzando, oltre alle riprese dal vero, diversi materiali e tecniche quali *found footage*, fotografie e fotografie d'epoca, animazioni *stop-motion*, *gif* e di processo circa il metodo innovativo utilizzato che ha visto la sperimentazione di molteplici *tool* didattici -sia analogici che digitali- che ci si augura esportabili dalle/dai futuri insegnanti. La collaborazione tra noi docenti, con i colleghi ricercatori di altre discipline e università, ma anche con professionisti di molteplici territori ed ambiti, ha reso il progetto stesso un terzo spazio multidisciplinare educante, una zona in cui gli studenti hanno trovato forme di individualizzazione del personale apprendimento che avveniva in modalità adattato ai ritmi e ai tempi e agli interessi di ciascuno e in cui veniva facilitata l'espressione generativa e creativa di ognuno e ciascuno nella realizzazione di un prodotto orientato, esso stesso, a generare cambiamento orientato al raggiungimento degli obiettivi dell'agenda 2030 (*goal* 4 e 14).

Tutti gli studenti hanno portato a termine il progetto. I punteggi emersi dalla valutazione tra pari e dei docenti secondo gli indicatori definiti nella rubrica di Tab. 1, vanno da un minimo di 7,3/10 ad un massimo di 9,5/10 con un media di 8,51/10, valutazioni tutte molto soddisfacenti.

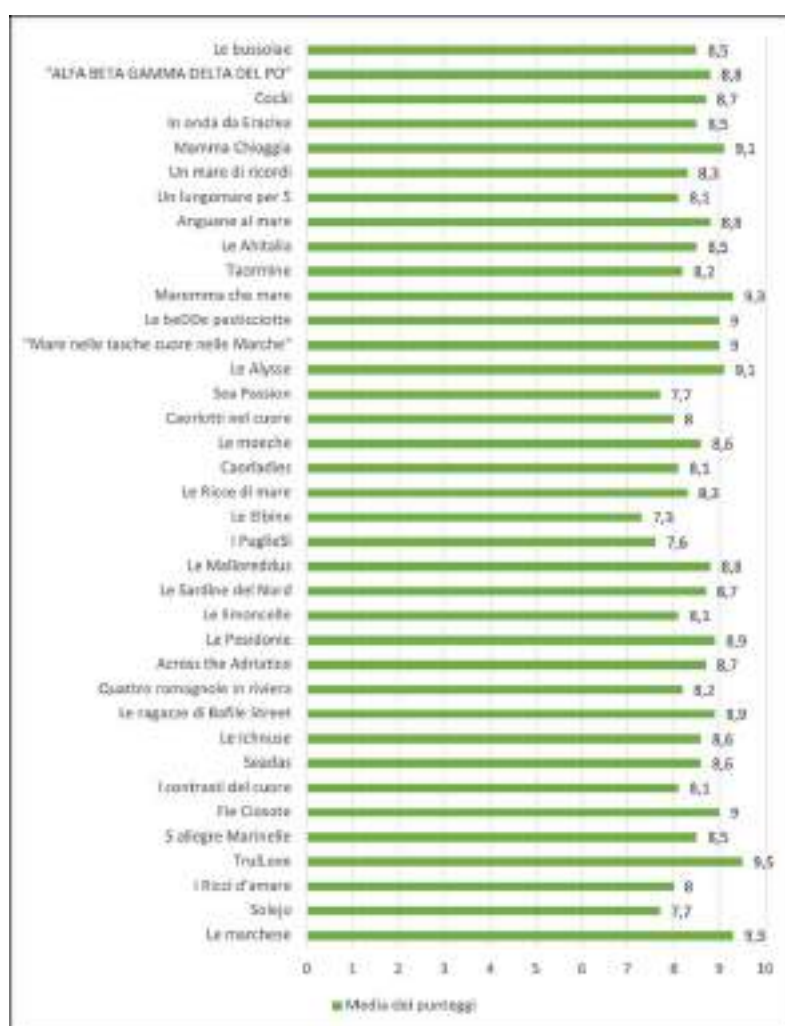


Fig. 11. Media dei punteggi ottenuti con la valutazione trifocale (Masiero, 2022)

Il progetto ha coinvolto inoltre due laureande, Camilla Meneghin e Chiara Masiero che, nel loro percorso di ricerca, hanno raccolto evidenze legate all'esperienza proposta attraverso gli strumenti di feedback già ricordati. In particolare, gli esiti dati dal questionario somministrato prima e al termine del progetto che hanno presentato valori medi significativi sono relativi:

- a) alla sezione sul rapporto tra narrazione e la geografia. Dopo l'esperienza, infatti, secondo la quasi totalità degli studenti coinvolti, aumenta la consapevolezza che è importante includerla nella didattica della geografia. La realizzazione di un cortometraggio sul mare ha da un lato contribuito a migliorare il rapporto personale con la disciplina geografica, dall'altro ha permesso di far conoscere pratiche innovative che la maggior parte dei futuri insegnanti vorrebbe adottare nella propria didattica a scuola (Meneghin, 2022).

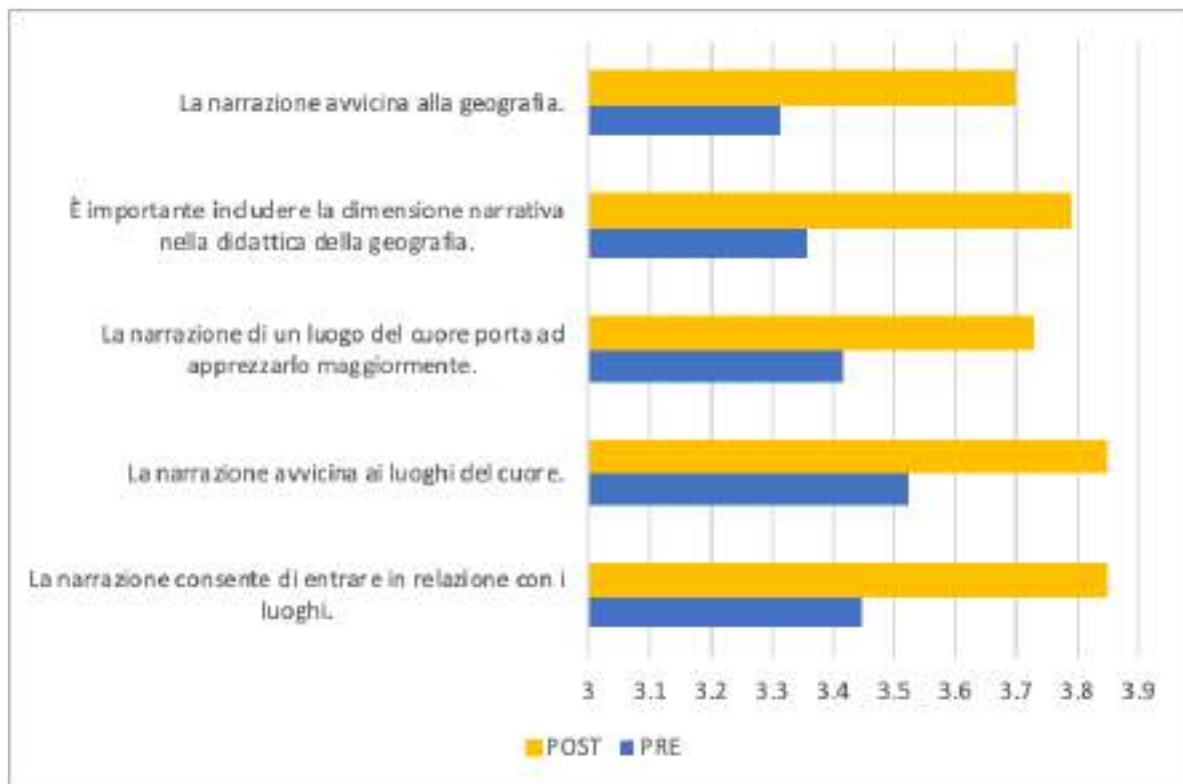


Fig. 12. Valori medi delle risposte alle domande della sezione del questionario «narrazione e geografia» (Meneghin, 2022)

- n) alle competenze digitali implicate nella produzione di cortometraggi che riporta indici di miglioramento nella percezione della propria competenza relativa alla scrittura di una sceneggiatura (Fig. 13, sinistra), analogamente a quanto registrato per l'utilizzo di tecniche video miste e sull'editing video (Fig. 13, centro; Fig.13, destra) (Masiero, 2022).



Fig. 13, sinistra. Scrivere una sceneggiatura;

Fig. 13, centro. Utilizzare tecniche video miste (Animazione, Stop Motion, ecc.)

Fig. 13, destra. “Produrre effetti speciali visivi e sonori”

Infine, le studentesse e gli studenti dopo l'esperienza, riconoscono che realizzare un corto “contribuisce a sviluppare competenze geografiche” e “crea una connessione con l'oceano e le sue dimensioni”. Al termine del progetto anche l'uso di materiale audiovisivo viene riconosciuta come “un'opportunità unica per vivere l'ambiente marino” (Fig. 14).

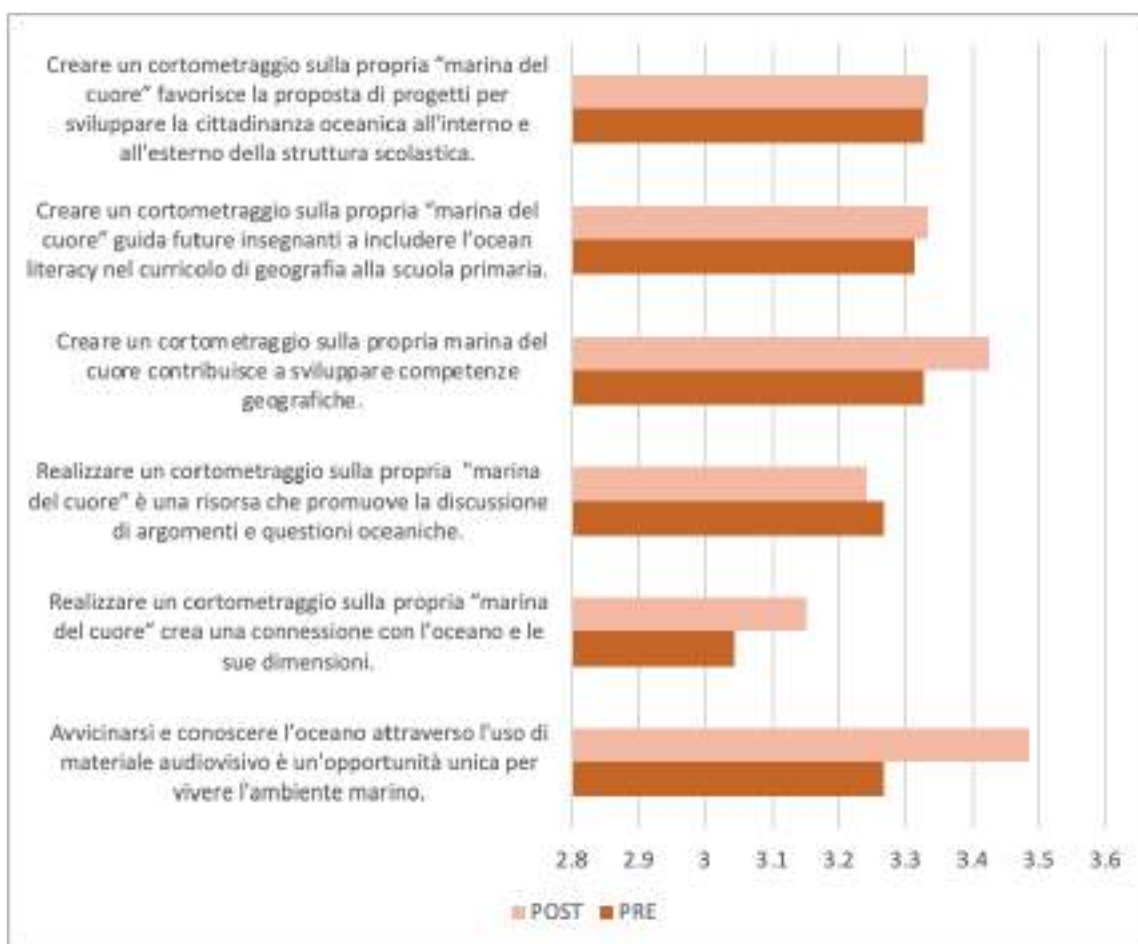


Fig. 14. Valori medi delle risposte alle domande della sezione del questionario «cortometraggio e Ocean Literacy» (Meneghin, 2022)

4. Conclusioni

Rispetto ai corsi tradizionali il progetto ha integrato l'uso di molteplici tecnologie a sostegno di una didattica attiva e partecipativa che ha promosso attività di coppia, di gruppo, di self- e peer-assesment. In particolare, si ricorda l'uso della Piattaforma di collaborazione visiva (Miro); della bacheca virtuale (Padlet); di FeedbackFruits come suite di strumenti che offre agli studenti l'opportunità di dare e ricevere feedback e di lavorare in modo collaborativo. L'attività finale di PeerReview in particolare ha consentito ai gruppi di condividere il cortometraggio prodotto e la scheda di presentazione; di fornire un feedback individuale guidato da criteri inseriti in una griglia di valutazione, sia attraverso il posizionamento su scala, sia con commenti descrittivi; di eseguire autovalutazioni e infine di riflettere sul feedback fornito dai compagni e dai docenti.

Il progetto interdisciplinare proposto si è potuto realizzare grazie: al supporto dei fondi di miglioramento alla didattica che hanno consentito di avere delle preziose figure di supporto; alla disponibilità di colleghi e amici che hanno sostenuto con entusiasmo il progetto; ma soprattutto alla partecipazione delle studentesse e degli studenti che si sono messi costantemente in gioco nel duplice ruolo: io come studente io come futuro insegnante. A loro è stato proposta un'esperienza che ha messo in moto una molteplicità di strategie didattiche, spazi di gruppo (la realizzazione del compito autentico), di riflessione autonoma (il diario di bordo), di confronto con un'autorevole rete di attori coinvolti attraverso la produzione di cortometraggi in modalità attiva e collaborativa oltre all'uso integrato di molteplici strumenti tecnologici (Miro, Padlet, *Wooclap*, Moodle, *FeedbackFruits*). È stato quindi offerto un modello che, proposto a futuri insegnanti che saranno chiamati a progettare unità di apprendimento trasversali alle discipline, ci si augura possa essere trasferito, con opportuni adattamenti e contestualizzazione, alle classi del territorio.

Infine, attraverso l'escursione in barca a vela, il progetto ha contribuito a ritessere le relazioni sociali – dopo il periodo di pandemia che ci ha costretti ad una didattica a distanza. Ritrovarsi in una barca a vela, condividere uno spazio di prossimità, realizzare delle attività di scoperta da soli, a piccoli gruppi con il coinvolgimento del

territorio, della comunità di ricerca scientifica multidisciplinare rivolta all'*Ocean Literacy* ha permesso di rispondere al bisogno di socialità e di prossimità esperienza molto apprezzata e motivante verso le discipline, la geografia e l'educazione all'arte e ai media, spesso considerate marginali, poco motivanti e significative nel panorama del curriculum scolastico.

Bibliografia

- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49–59. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9)
- Castoldi, M. (2017). *Costruire unità di apprendimento: Guida alla progettazione a ritroso* (Vol. 1081). Roma: Carocci.
- Gola, G., & Rocca, L. (2021). Place-Based Education: An Educational Approach Inside Local Place. *Global Education Review*, 8(2-3), 81-91. Available at: <https://ger.mercy.edu/index.php/ger/article/view/604> (Accessed: 07 January 2023)
- Masiero, C. (2022). La media education e l'ocean literacy s'incontrano all'università. Un percorso interdisciplinare per la produzione di un cortometraggio sulla "marina del cuore". Tesi di laurea. Corso di laurea magistrale in scienze della formazione primaria. Relatore M. Piva.
- Meneghin, C. (2022). Un mare di corti. Un percorso interdisciplinare sull'Ocean Literacy per lo sviluppo del senso del luogo. Tesi di laurea. Corso di laurea magistrale in scienze della formazione primaria. Relatrice L. Rocca.
- Moè, A. (2021a). *Motivarsi. Tre buone ragioni e qualche strategia*. Bologna: Il Mulino.
- Moè, A. (2021b). *L'ABC per motivare. Strumenti e metodi per favorire la voglia di imparare*. Milano: Mondadori Università.
- Pompea, S. M., & Russo, P. (2020). Astronomers Engaging with the Education Ecosystem: A Best-Evidence Synthesis. *Annual Review of Astronomy and Astrophysics*, 58(1), 313-361. <https://doi.org/10.1146/annurev-astro-032620-021943>
- Vincent, A. C. (2011). Saving the shallows: Focusing marine conservation where people might care. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 21(6), 495-499. <https://doi.org/10.1002/aqc.1226>
- Voyer, M., Gollan, N., Barclay, K., & Gladstone, W. (2015). 'It's part of me'; understanding the values, images and principles of coastal users and their influence on the social acceptability of MPAs. *Marine Policy*, 52, 93-102. Available at: <http://hdl.handle.net/10453/33936> (Accessed 07 January 2023).

Link:

https://drive.google.com/file/d/1o4smUGmE8R_9jsLi1egiPRBbOTzUyFCd/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/1m_d6kEEK8_dJrPBZhpnoHV47Az8l5AAc/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/1Wj7ymYUjQNfj7vFjV4b7nXcIPwi2tDdm/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/180cThHKWWA1CedchHHqJRgGXFTDpyYMh/view?usp=share_link
https://drive.google.com/file/d/160EMB64QSCd8nKbMwmQLwO9ML8LXnG7/view?usp=share_link
https://miro.com/app/board/uXjVOK5Uh90=

Formazione iniziale e in servizio dei docenti di Scienze: il contributo della DD-SCI

Margherita Venturi

Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana (DD-SCI), Università degli Studi di Bologna

Abstract: Nonostante le scienze incuriosiscano i giovani perché hanno il fascino della scoperta e dell'ignoto, il loro insegnamento/apprendimento è in crisi a livello nazionale e internazionale, soprattutto per quanto riguarda la scuola secondaria di secondo grado. È, pertanto, necessario apportare un cambiamento significativo riconsiderando le metodologie da utilizzare e i contenuti da affrontare. Dalla letteratura scientifica e pedagogica emerge molto chiaramente che, per far sì che gli studenti si appropriino dei linguaggi e dei modi di operare della Scienza, occorre adottare una didattica laboratoriale e affrontare temi collegati alla realtà quotidiana e al contesto sociale. La Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana da sempre opera fattivamente per aiutare sia coloro che si preparano a diventare insegnanti, sia coloro che sono già impegnati nel mondo della scuola a rivedere in quest'ottica l'insegnamento delle Scienze. A questo proposito vengono illustrati due esempi che riguardano, in un caso, la formazione iniziale e, nell'altro, quella in servizio dei docenti di materie scientifiche in cui la Divisione di Didattica ha svolto e svolge un ruolo fondamentale.

Keywords: Pre-service training, In-service training

1. Introduzione

Nonostante le scienze incuriosiscano i giovani perché hanno il fascino della scoperta e dell'ignoto, il loro insegnamento/apprendimento è in crisi a livello nazionale e internazionale, soprattutto per quanto riguarda la scuola secondaria di secondo grado. È, pertanto, necessario apportare un cambiamento significativo riconsiderando le *metodologie* da utilizzare e i *contenuti* da affrontare.

Le indicazioni della letteratura, sia scientifica che pedagogica, possono essere riassunte in questa frase: *People learn by doing, not by just watching and listening and they learn best what they want to know and need to know* (Wood, 1976; Felder, 1988). In altre parole, per far sì che gli studenti si appropriino dei linguaggi e dei modi di operare della scienza e anche della tecnologia, intesa come applicazione dei risultati della scienza, occorre adottare una didattica laboratoriale (*people learn by doing*) e affrontare temi collegati alla realtà quotidiana e al contesto sociale (*they learn best what they want to know and need to know*).

Per quanto riguarda la prima indicazione, è importante sottolineare che didattica laboratoriale non significa spiegare la teoria e poi proporre un'attività pratica, che di solito consiste nel duplicare pedissequamente una ricetta, ma significa far nascere nello studente domande e curiosità che lo invogliano a sapere. La Comunità Europea e molti esperti di didattica delle Scienze suggeriscono di adottare l'apprendimento per scoperta, detto anche Inquiry-Based Science Education (IBSE) (Bybee, 2006), o metodo delle 5E (Bybee & al., 2006; Bybee, 2009), dal momento che consta di cinque fasi ciascuna delle quali, in inglese, comincia con la lettera E: *Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate*. Questo approccio laboratoriale può essere visto come la versione didattica della ricerca scientifica, perché fa salire lo studente su quella meravigliosa giostra che comincia a muoversi per effetto della curiosità e che si alimenta di domande per rispondere alle quali si organizzano esperimenti.

Per quanto riguarda la seconda indicazione, affrontare temi collegati alla realtà quotidiana e al contesto sociale, la scelta è molto vasta, ma sicuramente temi come energia, salute, cibo, acqua e ambiente sono particolarmente adatti per svariati motivi. Sono i temi di punta della ricerca scientifica, basti pensare agli attuali studi sulle fonti energetiche alternative e agli sviluppi nanotecnologici correlati, alle indagini sui cambiamenti cli-



matici e ai risvolti ambientali, ma sono anche i temi alla base dell'Agenda 2030 per realizzare uno sviluppo sostenibile. Sono temi che, oltre a permettere di discutere in maniera critica il flusso di informazioni continuo, disordinato e spesso discordante, motivano gli studenti, sia perché sono vicini alla loro realtà, sia perché dimostrano che la scienza non è qualcosa solo da studiare sui libri, ma pervade ogni aspetto della vita. Sono temi complessi e, quindi, per essere capiti nella loro globalità necessitano di un approccio inter- e trans-disciplinare, cosa che offre la possibilità di coinvolgere tutta la comunità dei docenti. Inoltre, si possono affrontare a diversi livelli di approfondimento e, pertanto, sono adatti per sviluppare un curriculum verticale; sono infine tutti strettamente connessi per cui, indipendentemente dal tema dal quale si decide di partire, si possono affrontare, a ricadere, anche tutti gli altri.

Sia coloro che si preparano a diventare insegnanti, sia coloro che sono già impegnati nel mondo della scuola dovrebbero essere preparati in modo adeguato a rivedere in quest'ottica l'insegnamento delle Scienze.

La formazione iniziale e in servizio dei docenti di scienze è un tema sul quale la Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana (DD-SCI) (<https://www.soc.chim.it/it/divisioni/didattica/home>) è impegnata da sempre, come dimostrano i due esempi di seguito riportati.

2. Un esempio di formazione iniziale: la Laurea Magistrale in Didattica e Comunicazione delle Scienze Naturali (DiCoSN)

La Laurea Magistrale in Didattica e Comunicazione delle Scienze Naturali (LM DiCoSN) è stata attivata di recente presso l'Università di Bologna ed è nata anche grazie all'interesse mostrato dalla DD-SCI che fa parte dell'Advisory Board del Corso di Studio.

La sua progettazione è l'esito di una lunga fase di indagini e approfondimenti che hanno portato alla netta convinzione che fosse necessario realizzare percorsi organici e fortemente strutturati di formazione universitaria nell'ambito delle Scienze Naturali, con una particolare attenzione alle luci e alle ombre del panorama occupazionale in quest'ambito (<https://excelsior.unioncamere.net/xtm/geoChooser/scegli-archivio>).

La LM in questione risponde, pertanto, alle diverse sollecitazioni che vengono dal modo culturale e sociale: la spinta all'innovazione scientifica e tecnologica, che sta coinvolgendo la didattica negli Atenei italiani; la necessità di dare ai docenti una formazione iniziale di qualità, inclusiva e adatta ad ambienti di apprendimento diversificati; l'importanza di diffondere l'informazione sulle Scienze Naturali a tutta la collettività; l'esigenza di multidisciplinarietà nella vita culturale e sociale.

L'obiettivo formativo di DiCoSN è, infatti, quello di fornire strumenti culturali e competenze necessarie per inserirsi nella ramificata filiera dell'educazione nell'ambito delle Scienze Naturali, formando professionisti capaci di innovare i meccanismi e le modalità di insegnamento/apprendimento dei contenuti scientifici.

Nel piano didattico (<https://corsi.unibo.it/magistrale/DidatticaComunicazioneScienzeNaturali>) sono coinvolti cinque dipartimenti dell'Università di Bologna: tre dipartimenti scientifici con ambiti disciplinari BIO, CHIM, GEO e due dipartimenti umanistici con ambiti DEA, PED, PSI e STO. Questa estesa trasversalità tra dipartimenti e ambiti culturali, sia scientifici che umanistici, è unica sul territorio nazionale e garantisce una formazione dei docenti ad ampio spettro fortemente interdisciplinare, come mostrato dal piano di studi della LM.

Il Corso di Studio consiste di una parte comune, che copre l'intero primo anno e che fornisce agli studenti i contenuti di base nelle discipline biologiche, chimiche, geologiche ed ecologiche. I contenuti disciplinari di base sono proposti avendo come obiettivo la loro trasposizione didattica e, quindi, con una spiccata vocazione educativa, e offrendo un'ampia panoramica di riferimento sulle acquisizioni della ricerca nazionale e internazionale nel campo della didattica e delle didattiche disciplinari. Per questo motivo nel primo anno, contestualmente ai contenuti disciplinari di ambito scientifico (40 CFU), sono previsti corsi di Fondamenti di Psicologia, Pedagogia e Antropologia (18 CFU), di Storia delle Scienze (6 CFU), un corso di inglese B2 (6 CFU) e attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (3 CFU).

Nel secondo anno il Corso di Studio si articola in quattro curricula:

- Didattica delle Scienze Naturali
- Educazione e Comunicazione delle Scienze nei Musei
- Didattica e Sviluppo Sostenibile
- Didattica della Comunicazione Scientifica.

Ciascun curriculum prevede un corso fondamentale caratterizzante il curriculum (18 CFU) e due corsi a scelta (12 CFU), selezionabili da una lista offerta dalla LM, o fra tutti i corsi attivati in Ateneo.

La formazione dello studente si completa con un tirocinio per la preparazione della tesi (17 CFU) che può essere svolto presso le sedi universitarie, ma anche e preferenzialmente, data l'importanza che riveste questa parte della formazione, presso le istituzioni scolastiche o uno dei numerosi soggetti pubblici e privati, che costituiscono l'Advisory Board del Corso di Studio.

Il laureato DiCoSN matura, così, le competenze necessarie per inserirsi nel mondo della scuola, per lavorare nei contesti museali scientifici ricoprendo i possibili e diversi ruoli attualmente in essere, per svolgere la funzione di educatore relativamente ai temi ambientali, sia presso enti locali, che aree protette e centri di educazione alla sostenibilità, e per operare nei settori della divulgazione scientifica, del giornalismo scientifico e dell'editoria scientifica per l'infanzia e i ragazzi.

3. Un esempio di formazione in servizio: la Scuola Nazionale di Didattica della Chimica “G. Del Re”

L'obiettivo, forse un po' ambizioso, della DD-SCI è sempre stato quello di essere un punto di riferimento per docenti universitari e per insegnanti della scuola di ogni ordine e grado; questo è il motivo per cui nel 2016 è stata istituita, all'interno della Scuola di Didattica Chimica e di Ricerca Educativa “U. Segre” (<https://www.soc.chim.it/it/divisioni/didattica/scuoladididattica>) dedicata a docenti universitari, la I Scuola di Formazione rivolta a insegnanti delle scuole superiori di secondo grado. Il successo e l'interesse sono stati tali da far sì che essa diventasse un appuntamento fisso. Nel 2018 Giovanni Villani, allora Presidente della DD-SCI, ha proposto, con l'approvazione unanime del Consiglio Direttivo, di intitolare questa iniziativa al Prof. Giuseppe Del Re, un grande uomo di scienza ed epistemologo, impegnato anche nella didattica e nella formazione delle nuove generazioni.

È nata, così, la Scuola Nazionale di Didattica della Chimica “Giuseppe Del Re” (<https://www.soc.chim.it/it/node/2638>) con l'obiettivo di rispondere alle domande cruciali per l'insegnamento/apprendimento delle Scienze, alcune delle quali sono di seguito riportate.

Dopo gli anni della scuola cosa rimane di ciò che viene imparato seguendo la falsa riga dell'insegnamento tradizionale e ripetendo frasi fatte? Quale immagine della Scienza è importante costruire a scuola? Cosa è importante che un cittadino, che non sarà necessariamente uno scienziato, conosca delle discipline scientifiche?

È proprio per rispondere a queste domande che, durante la Scuola, si affrontano i seguenti aspetti fondamentali per la formazione degli insegnanti: (1) la ricerca di contenuti e metodi adatti nelle varie età scolari; (2) la ricerca di una struttura curricolare che tenga conto dello sviluppo della disciplina, oltre che degli aspetti psico-pedagogici che caratterizzano gli allievi del primo e del secondo ciclo dell'istruzione; (3) la preparazione di un insieme organico di attività adatte a formare negli allievi un solido patrimonio di competenze e conoscenze (cosa che può essere ottenuta solo con una stretta connessione ai punti 1 e 2).

A partire dal 2019 la DD-SCI ha deciso che questa Scuola affrontasse ogni anno un tema specifico che, per il 2019, è stato quello delle *Reazioni chimiche* viste non solo nell'ottica disciplinare, ma anche nell'ambito più ampio della sostenibilità, delle implicazioni quotidiane e dei risvolti tecnologici.

Nell'anno successivo, purtroppo, la scuola di ogni livello e grado è stata travolta dalla pandemia COVID-19 e, allora, la DD-SCI ha pensato di aiutare le/gli insegnanti dedicando la sua Scuola “G. Del Re”, che per ovvie ragioni si è svolta in modalità online, al tema *La Didattica a Distanza (DAD) e la Chimica*. Inoltre, poiché la Chimica è una disciplina a forte connotazione sperimentale, particolare attenzione è stata dedicata alla possibilità di organizzare laboratori a distanza, che nel momento di confinamento erano l'unico mezzo per far entrare gli studenti in laboratorio, anche se virtualmente. Poiché tutto il male non viene per nuocere, la modalità online ha offerto la possibilità di cambiare l'organizzazione della Scuola stessa che, invece dei canonici tre o quattro giorni, è stata suddivisa in tre fasi distinte che hanno coperto circa quattro mesi. Infatti, dopo la prima fase costituita da tre incontri pomeridiani in cui i partecipanti hanno potuto ascoltare relazioni tenute da esperti di vari ambiti, è seguita una seconda fase dedicata specificatamente ai corsisti che, singolarmente o in gruppo, hanno elaborato proposte di laboratori sperimentali; queste proposte hanno preso spunto dagli esempi presentati durante la Scuola, ma in alcuni casi hanno anche riguardato un'implementazione e/o una rielaborazione di ciò che la/il docente aveva sviluppato/sperimentato nella sua scuola durante l'emergenza COVID-19. Infine, nella terza e ultima fase della Scuola c'è stata la restituzione da parte dei partecipanti che hanno presentato a tutti i progetti elaborati e i risultati della loro sperimentazione in classe.

Nel 2021 il tema della Scuola, che si è svolta sempre online, ha riguardato le *Nanoscienze* e così c'è stata

un'ulteriore svolta, perché la DD-SCI ha pensato di iniziare congiuntamente la Scuola di Ricerca Educativa e Didattica Chimica "U. Segre" e la Scuola "G. Del Re". Questa scelta è stata motivata dalla volontà di favorire e potenziare al massimo l'interazione fra tutti gli attori coinvolti nel processo di insegnamento/apprendimento della Chimica, visto che il tema scelto, per la sua sempre maggiore importanza in campo applicativo, comincia ad avere anche rilevanti ricadute nella didattica chimica a tutti i livelli d'istruzione. Dopo due giornate comuni, però, le due Scuole si sono "separate"; per ciascuna sono state, infatti, organizzate due ulteriori giornate con attività specifiche e selezionate ad hoc considerato il loro diverso target. Come già avvenuto per l'edizione 2020, anche nel 2021 i corsisti sono stati coinvolti nella progettazione di un'attività che è stata sperimentata in classe e che successivamente è stata presentata a tutti i partecipanti.

L'edizione 2022 della Scuola, tornata finalmente in presenza, si è focalizzata sul tema *Chimica per uno sviluppo sostenibile e l'educazione civica* con l'obiettivo di dimostrare il ruolo fondamentale giocato dalla Chimica per quanto riguarda la sostenibilità e l'educazione civica, che sono due ambiti strettamente interconnessi, di grande complessità, di estrema attualità e con notevoli risvolti didattici. Durante la Scuola questi due ambiti sono stati affrontati non solo nell'ottica disciplinare, ma anche attraverso le diverse chiavi di lettura necessarie per una loro comprensione approfondita. Ciò è stato fatto attraverso seminari che hanno spaziato dall'energia all'ambiente, dall'economia all'etica, dalla Tavola Periodica alle tecnologie sintetiche rispettose per l'ambiente, dall'uso sostenibile delle risorse al problema dei rifiuti, ma anche attraverso attività laboratoriali, che hanno coinvolto tutti i partecipanti, divisi in piccoli gruppi, e che hanno riguardato il riciclo e le materie plastiche, la chimica organica green, i metalli preziosi da riciclo e la bioraffineria. In accordo con il programma delle due precedenti edizioni della Scuola "G. Del Re", è stata prevista la fase di progettazione da parte dei corsisti di attività da svolgere nelle loro classi e quella in cui verranno presentati (in modalità online), presumibilmente nei primi mesi del 2023, i risultati di queste sperimentazioni didattiche.

4. Conclusione

La Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana ha lo scopo di riunire i cultori di didattica della Chimica con l'obiettivo di definire un dominio di competenze e conoscenze che siano specifiche della didattica della Chimica, con particolare riguardo per la formazione iniziale e in servizio dei docenti di Scienze.

Come dimostrano i due esempi sopra riportati, la Divisione opera fattivamente affinché si stabilisca un ponte fra i due mondi dell'istruzione, università a scuola; infatti, solo se questi due mondi collaborano in perfetta sintonia e a pari livello di esperienza e competenza sarà possibile rinnovare in maniera concreta l'insegnamento della Chimica e delle Scienze.

Bibliografia

- Bybee, R. W. (2006). Scientific inquiry and science teaching. In Flick, L. & Lederman N. (eds.), *Scientific inquiry and nature of science: implications for teaching for teaching, learning, and teacher education* (pp. 1-14). Dordrecht: Springer.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A. & Landes, N. (2006). BSCS 5E instructional model: origins and effectiveness. *BSCS Executive Summary*, Available at: www.bates.edu/research/files/2018/07/BSCS_5E_Executive_Summary.pdf (Accessed: 6 January 2023).
- Bybee, R. W. (2009). The BSCS 5E instructional model and 21st century skills. *A commissioned paper prepared for a workshop on exploring the intersection of science education and the development of 21st century skill*, pp. 1-24. Available at: sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbasseite/documents/webpage/dbasse_073327.pdf (Accessed: 6 January 2023).
- Felder, R. M. & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Journal of Engineering Education*, 78, 674-681.
- Wood, D., Bruner, J. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.

Insegnare chimica con passione!

Laura Orian, Marina Gobbo

Università degli Studi di Padova

Giovanni Villani

Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici (Uos - Pisa) del CNR

Abstract: *Insegnare chimica con passione!* è il convegno che da più di dieci anni si tiene presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Padova ed ora è anche il titolo di un volume che raccoglie alcune esperienze didattiche significative che gli insegnanti hanno presentato nel corso dell'edizione del 2021. In questo contributo, abbiamo messo in evidenza l'importanza e il ruolo di questo evento che ha permesso di creare una rete di insegnanti di chimica nella regione Veneto, che scambiano idee ed attività da realizzare in classe coltivando la professionalità e la passione per il proprio lavoro.

Keywords: chimica, convegno, formazione insegnanti, libro, piano lauree scientifiche, scuola secondaria, ruolo attivo degli insegnanti

1. Introduzione

Da ormai dieci anni presso il Dipartimento di Scienze Chimiche (DiSC) dell'Università di Padova si tiene annualmente il convegno degli insegnanti di discipline chimiche delle scuole secondarie *Insegnare chimica con passione!* L'evento, organizzato come un tradizionale convegno scientifico, vede la partecipazione di circa ottanta docenti della regione Veneto e soprattutto la presenza attiva di alcuni di loro nel proporre attività, strategie didattiche, lezioni efficaci su particolari argomenti. Il convegno nasce dall'esperienza dei corsi di Tirocinio Formativo Attivo come strumento per condividere le pratiche didattiche che stimolano l'interesse per la chimica negli adolescenti e come punto di incontro per i docenti di chimica che nella propria scuola non hanno colleghi con cui confrontare le proprie esperienze. Il format riscuote ampio e sempre crescente consenso al punto che il convegno è diventato un appuntamento importante per confrontarsi, aggiornarsi, ritrovarsi. Anche durante la pandemia non c'è stata interruzione e abbiamo rispettato le regole incontrandoci sulla piattaforma Zoom. Da allora abbiamo optato per la modalità duale: nonostante la maggior parte degli insegnanti confluisca in dipartimento per assistere in presenza, poter seguire da remoto è un'occasione imperdibile per chi, per motivi spesso scolastici o economici, non può raggiungere la sede del convegno. In questi anni, oltre ad avere ospiti competenti in diversi ambiti della chimica, gli insegnanti hanno illustrato attività che nel senso comune, erroneamente, nulla hanno a che fare con la chimica: dalla sfilata di moda in classe con abiti tinti con coloranti naturali, alla preparazione della birra, alla sintesi del biodiesel con tanto di giro in macchina nel cortile della scuola.

Nel 2021, organizzando la nona edizione, abbiamo pensato di raccogliere i contributi degli oratori e dei partecipanti interessati in un volume edito da PUP (Padova University Press) che è parte di una collezione dedicata alla Didattica e all'Epistemologia delle Discipline di tale editore universitario. Come curatori del volume abbiamo portato le nostre più forti esperienze, diverse ma complementari, nella formazione degli insegnanti, nella Divisione Didattica della Società Chimica Italiana (SCI) e nel Piano nazionale Lauree Scientifiche. Nello stesso volume gli insegnanti hanno riportato tutta la loro esperienza descrivendo gli esperimenti e approfondimenti di chimica che con passione presentano in classe. La possibilità di presentare la propria attività scientifico-didattica, collaborare con i colleghi, contribuire ad un volume che fotografa le attività nelle scuole della regione è un'esperienza professionale e formativa unica per gli insegnanti, che vogliamo discutere e proporre anche in altre realtà.



2. Peculiarità del progetto

Nei limiti della nostra conoscenza il format di questo convegno è unico sul territorio nazionale. Esistono, infatti, altri convegni e Scuole, per esempio quelli/e della Divisione di Didattica SCI, che lavorano con gli insegnanti, ma in questo convegno il ruolo “attivo” degli insegnanti è predominante. Negli anni il numero dei docenti coinvolti è aumentato fino ad assestarsi ad un valore intorno ad ottanta partecipanti, presenze che si sono mantenute anche nell'edizione interamente online. Negli anni è via via aumentato anche il numero di docenti che presentano le attività sperimentate nella loro classe, raggiungendo una media di otto presentazioni nelle ultime due edizioni. La periodicità regolare del convegno (primo venerdì di settembre), che viene pubblicizzato a partire dalla tarda primavera, ha aiutato sicuramente a renderlo un appuntamento agevolmente inseribile anche nelle agende dei docenti sempre piene di impegni. Significativa è anche l'incremento della partecipazione di docenti di altre regioni, in particolare Piemonte e Trentino Alto Adige che dimostra l'interesse per l'iniziativa e l'importanza di mantenerla in modalità duale.

3. Questioni rilevanti e domande di ricerca

Lo scopo principale di *Insegnare chimica con passione!* è creare e mantenere viva una rete regionale di docenti di chimica della scuola secondaria per facilitare la condivisione di esperienze didattiche, potenziare le collaborazioni fra scuole, soprattutto limitrofe. Contemporaneamente questo evento rafforza il legame scuola università. Infatti, il convegno si tiene sempre in un'aula del DiSC e spesso la scelta dell'oratore per la conferenza di apertura è ricaduta su un docente universitario, aspetto particolarmente apprezzato dagli insegnanti. Dopo dieci anni, un aspetto delicato è mantenere adeguato il livello di offerta sia per gli insegnanti esperti che per i neoassunti. In attesa che la riforma sull'abilitazione all'insegnamento possa dare ai neoassunti un adeguato supporto psicopedagogico per meglio affrontare gli argomenti disciplinari, il confronto con gli insegnanti più esperti permette loro di contestualizzare il loro ruolo docente. Inoltre se è sempre auspicabile che gli insegnanti stessi presentino di anno in anno le loro esperienze più recenti, è anche vero che tutti gli insegnanti partecipano con l'aspettativa di trovare nuovi stimoli e chi organizza deve cercare di proporre argomenti e momenti di riflessione sull'attività didattica (conferenza di apertura, ospiti, lancio di attività) non solo sempre diversi, ma anche sincronizzati con questioni attuali e socialmente rilevanti, ovviamente legate alla chimica e alla didattica.

4. Realizzazione delle attività

L'iscrizione al convegno è organizzata nel portale PLS Chimica della Scuola di Scienze e da alcuni anni è inserito anche sul portale SOFIA. Nel programma è sempre prevista una conferenza di apertura che negli anni è stata tenuta da vari ospiti (Tabella 1). Seguono le presentazioni degli insegnanti, che spesso portano esempi reali coinvolgendo i partecipanti per dimostrare le loro attività. Infine, c'è spazio per una tavola rotonda dove si può aprire una discussione su tematiche care e ritenute importanti dagli insegnanti. Tutto questo intervallato dalle pause caffè e dal pasto veloce, momenti non meno importanti per la socializzazione e la conoscenza reciproca che hanno lentamente portato alla formazione di un vero e proprio network di insegnanti.

Durante il convegno inoltre sono state lanciate varie proposte di attività da realizzare insieme con gli insegnanti e/o con gli studenti. Particolarmente importante sono state le attività svolte nel 2019, 150mo anniversario della tavola periodica, nel corso del quale quattro insegnanti con alcuni docenti e studenti del DiSC sono stati alla conferenza Mendeleev150 a S. Pietroburgo sponsorizzata da IUPAC (Mendeleev 150: 4th International Conference on the Periodic Table endorsed by IUPAC - IUPAC | International Union of Pure and Applied Chemistry).

Edizione	Anno	Oratore	Titolo della conferenza
1	2013	Prof Marina Gobbo Università di Padova Dr.ssa Marina Scandola ISIS Dal Cero, San Bonifacio (Verona)	L'esperienza del Tirocinio Formativo Attivo nella classe A13 – Chimica e Tecnologie chimiche
2	2014	Dr Fabrizio Floris Formazione docenti e personale ATA - Regione Veneto	L'integrazione delle scienze e dei saperi e l'importanza della didattica laboratoriale
3	2015	Prof Vincenzo Balzani Università di Bologna	Accendere un fuoco
4	2016	Dr. Silvano Fuso Esperto di didattica delle discipline scientifiche e divulgatore scientifico	Calcinazione, Combustione, Respirazione. La rivoluzione chimica di Lavoisier
5	2017	Prof. Giorgio Moro Università di Padova	La bellezza delle teorie chimiche
6	2018	Prof. Mauro Sambi Università di Padova	Microscopie di sonda: strumenti per un'estetica molecolare
7	2019	Prof. Fernando Formaggio Università di Padova	Peptidi oltre la biologia
8	2020	Dr. Gianpietro Frison UOSD Laboratorio di Igiene Ambientale e Tossicologia Forense (LIATF) Dipartimento di Direzione Medica di Presidio Ospedaliero di Mestre Azienda ULSS 3 Serenissima	Dalle Droghe Tradizionali alle Nuove Sostanze Psicoattive: Aspetti Epidemiologici e Tossicologico-Forensi
9	2021	Prof. Eric Scerri University of California Los Angeles (USA)	A brief history of the elements and the periodic table.
10	2022	Prof. Valentina Domenici Università di Pisa	Dalla ricerca scientifica alla sperimentazione didattica: il caso dell'olio di oliva extravergine e dei metodi spettroscopici per rivelare alcune frodi.

Tabella 1: Conferenze di apertura di tutte le edizioni del convegno *Insegnare chimica con passione!*

Nel 2022 abbiamo realizzato il volume “Insegnare chimica con passione!”, attualmente in stampa che comprende nove capitoli dedicati a temi diversi fortemente ancorati alle esperienze di tutti i giorni, tra cui la chimica negli agrumi e nelle bibite, il fumo e i farmaci, gli oceani e il suolo, il calcolo del potere antiossidante delle sostanze naturali, ma anche a questioni più generali come il ruolo culturale della chimica e il fondamento della chimica come scienza.

5. Risultati

Negli anni abbiamo conseguito alcuni obiettivi importanti. Innanzitutto, si è creata una rete a livello regionale di professionisti della didattica chimica. Il numero significativo di partecipanti ad ogni edizione si attesta intorno a 80 ed è indice del vivo interesse della comunità dei docenti di chimica per questo convegno. Sicuramente il convegno contribuisce a facilitare i rapporti e gli scambi tra diverse generazioni di insegnanti, tra i più esperti e i neoassunti; in qualche caso, abbiamo assistito a un vero e proprio “passaggio di testimone”. Alcuni insegnanti partecipano anche dopo essersi ritirati dal mondo della scuola, attirati anche dagli spazi di cultura chimica che cerchiamo di inserire nelle varie edizioni. Molte presentazioni sono poi rese disponibili sul portale del PLS Chimica dell'Università di Padova (pls.scienze.unipd.it/chimica) e questo facilita lo scambio di materiale che può essere utilizzato in classe.

Conclusioni

Insegnare chimica con passione! è nato come convegno ed è diventato un appuntamento importante per i docenti di scienze chimiche della scuola secondaria. È un momento di ritrovo e di confronto per gli insegnanti esperti ed una efficace introduzione nel mondo della didattica chimica per i nuovi insegnanti. I contenuti dell'edizione del 2021 sono diventati un volume della collana dedicata alla didattica delle discipline edita da Padova University Press. Questo volume è stato un progetto nel progetto, nel quale docenti universitari e docenti di scuola hanno collaborato per disseminare in modo ancora diverso le buone pratiche e le esperienze didattiche di successo per facilitarne la diffusione di scuola in scuola in un contesto più ampio possibile.

Bibliografia

Insegnare chimica con passione! a cura di L. Orian, M. Gobbo e G. Villani, Padova University Press (2023). Online: [Insegnare Chimica con Passione! | PADOVA UNIVERSITY PRESS](#)
Materiale didattico delle scuole Segre e Del Re Società chimica italiana Divisione di Didattica Chimica Home didattica | Società Chimica Italiana
Domenici, V. (2018) *Insegnare e apprendere la chimica*. Mondadori Università.



9791255680635