

Il presente volume rappresenta la seconda tappa di un progetto editoriale duplice, con una prima parte (vol. I) dedicata alla relazione tra la dimensione metodologico-didattica, quella tecnologica e quella organizzativa nel processo di innovazione scolastica. Una seconda parte, invece (vol. II), dedicata alle figure di accompagnamento e al ruolo delle tecnologie nei servizi di bilancio delle competenze e nell'orientamento professionale. Attraverso i contributi ospitati nel presente volume si tenta di interpretare e di sostenere la relazione tra il mondo della scuola e quello del lavoro. Una relazione che si consolida attraverso il dialogo con il territorio, con gli enti di formazione, con la ricerca accademica. Servizi innovativi, figure professionali specializzate e ambienti dedicati - in presenza e in rete - costituiscono elementi essenziali per valorizzare e accrescere tale relazione, come emerge dai lavori proposti.

Rosaria Pace: dottore di ricerca presso l'Università del Salento-Scuola Superiore ISUFI con una tesi sulla progettazione di risorse digitali per la mediazione culturale nel contesto scolastico e museale, è attualmente borsista di ricerca presso l'Università di Foggia. I suoi ambiti di indagine sono legati principalmente alla ricerca teorica e applicata sugli ambienti di apprendimento digitali, sulle tecnologie didattiche e sulle nuove forme di testualità.

Giuseppina Rita Mangione: primo ricercatore presso Indire e coordinatore scientifico del Nucleo Territoriale SUD. Dopo il Dottorato in Telematica e Società dell'informazione (2008), conduce attività di studio e ricerca sui modelli innovativi nella scuola da un punto di vista didattico e di sviluppo professionale del docente. Coordina attività di osservazione e analisi delle pratiche situate analizzando i processi e le dimensioni attraverso cui prende forma e maturano nuove modalità di insegnamento e apprendimento.

Pierpaolo Limone: professore associato presso l'Università di Foggia, dove insegna Pedagogia sperimentale. La sua attività scientifica riguarda principalmente la ricerca applicata nel settore dei media digitali per l'educazione. Fondatore e direttore del laboratorio "Educational Research and Interaction Design" (ERID Lab), ha coordinato numerosi progetti legati ai settori della formazione iniziale e continua degli insegnanti italiani, dell'innovazione didattica, dei nuovi formati delle risorse educative. È membro fondatore e attuale vice-presidente della SIREM (Società Italiana di Ricerca sull'Educazione Mediale).

 **FrancoAngeli**
La passione per le conoscenze

MEDIA
E
OLOGIE
PER
LA
DIDATTICA

ISBN 978-88-917-3414-3

EDUCAZIONE E MONDO DEL LAVORO

FIGURE DI ACCOMPAGNAMENTO
E POTENZIALITÀ DELLE NUOVE
TECNOLOGIE NEI SERVIZI DI BILANCIO
DELLE COMPETENZE
E NELL'ORIENTAMENTO PROFESSIONALE

a cura di
**Rosaria Pace, Giuseppina Rita Mangione
e Pierpaolo Limone**

MEDIA
E
OLOGIE
PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli

Media e tecnologie per la didattica

Collana diretta da Pier Cesare Rivoltella, Pier Giuseppe Rossi

La collana si rivolge a quanti, operando nei settori dell'educazione e della formazione, sono interessati a una riflessione profonda sulla relazione tra conoscenza, azione e tecnologie. Queste modificano la concezione del mondo e gli artefatti tecnologici si collocano in modo "ambiguo" tra la persona e l'ambiente; in alcuni casi sono esterne alla persona, in altri sono quasi parte della persona, come a formare un corpo esteso.

La didattica e le tecnologie sono legate a doppio filo. Le tecnologie dell'educazione non sono un settore specialistico, ma un filo rosso che attraversa la didattica stessa. E questo da differenti prospettive. Le tecnologie e i media modificano modalità operative e culturali della società; influiscono sulle concettualizzazioni e sugli stili di studio e di conoscenza di studenti e adulti. I processi di mediazione nella didattica prendono forma grazie agli artefatti tecnologici che a un tempo strutturano e sono strutturati dai processi didattici.

Le nuove tecnologie modificano e rivoluzionano la relazione tra formale e informale.

Partendo da tali presupposti la collana intende indagare vari versanti.

Il primo è quello del legame tra media, linguaggi, conoscenza e didattica. La ricerca dovrà esplorare, con un approccio sia teorico, sia sperimentale, come la presenza dei media intervenga sulle strutture del pensiero e come le pratiche didattiche interagiscano con i dispositivi sottesi, analizzando il legame con la professionalità docente, da un lato, e con nuove modalità di apprendimento dall'altro.

Il secondo versante è relativo al ruolo degli artefatti tecnologici nella mediazione didattica. Analizzerà l'impatto delle Tecnologie dell'Educazione nella progettazione, nell'insegnamento, nella documentazione e nelle pratiche organizzative della scuola.

Lo spettro è molto ampio e non limitato alle nuove tecnologie; ampio spazio avranno, comunque, l'*e-learning*, il digitale in classe, il *web 2.0*, l'*IA*.

Il terzo versante intende indagare l'ambito tradizionalmente indicato con il termine *Media Education*. Esso riguarda l'integrazione dei *media* nel curriculum nella duplice dimensione dell'analisi critica e della produzione creativa e si allarga a comprendere i temi della cittadinanza digitale, dell'etica dei media, del consumo responsabile, nonché la declinazione del rapporto tra i media e il processo educativo/formativo nell'extra-scuola, nella prevenzione, nel lavoro sociale, nelle organizzazioni.

Per l'esplorazione dei tre versanti si darà voce non solo ad autori italiani, ma saranno anche proposti al pubblico italiano alcune significative produzioni della pubblicistica internazionale. Inoltre la collana sarà attenta ai territori di confine tra differenti discipline. Non solo, quindi, la pedagogia e la didattica, ma anche il mondo delle neuroscienze, delle scienze cognitive e dell'ingegneria dell'informazione.

Comitato scientifico

Evelyne Bévort, CLEMI Paris,

Antonio Calvani, Università di Firenze

Ulla Carlsson, Goteborg University

Renzo Cerri, Università di Genova

Bill Cope, University of Illinois at Urbana-Champaign,

Juan de Pablo Pons, Universidad de Sevilla,

Floriana Falcinelli, Università di Perugia

Monica Fantin, Universidade General de Santa Caterina,

Riccardo Fragnito, Università telematica Pegaso

Paolo Frignani, Università di Ferrara

Luciano Galliani, Università di Padova

Paul James Gee, University of Arizona,

Walter Geerts, Universiteit Antwerpen,

Patrizia Maria Margherita Ghislandi, Università di Trento

Luigi Guerra, Università di Bologna

Mary Kalantzis, University of Illinois at Urbana-Champaign,

Diane Laurillard, University of London,

Roberto Maragliano, Università di Roma Tre

Eleonora Marino, Università di Palermo

Vittorio Midoro, ITD, Genova

Paolo Paolini, Politecnico di Milano

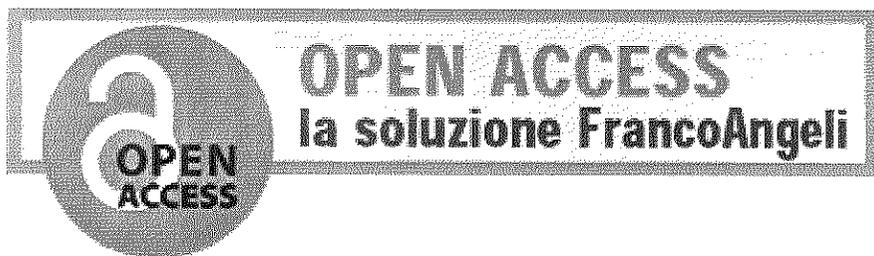
Vitor Reia-Baptista, Universidade de Algarve,

Pier Cesare Rivoltella, Università Cattolica di Milano

Pier Giuseppe Rossi, Università di Macerata

Maurizio Sibilio, Università di Salerno

Guglielmo Trentin, ITD, Genova



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

EDUCAZIONE E MONDO DEL LAVORO

FIGURE DI ACCOMPAGNAMENTO
E POTENZIALITÀ DELLE NUOVE
TECNOLOGIE NEI SERVIZI DI BILANCIO
DELLE COMPETENZE
E NELL'ORIENTAMENTO PROFESSIONALE

a cura di
Rosaria Pace, Giuseppina Rita Mangione
e Pierpaolo Limone

MEDIA
E
TECNOLOGIE
PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli

Volume realizzato nell'ambito del P.A.R. dell'Università degli Studi di Foggia – Dipartimento di Studi Umanistici.

Copyright © 2016 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 3.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 3.0 IT)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/legalcode>

Stampa: Digital Print Service srl - sede legale: via dell'Annunciata 27, 20121 Milano; sedi operative: via Torricelli 9, 20090 Segrate (MI) e via Merano 18, 20127 Milano.

Indice

Introduzione, di *Pierpaolo Limone* pag. 7

Prima sezione Lifelong learning e metodi per innovare la formazione professionale

L'impatto degli Atenei con la formazione permanente. Verso nuove professionalità, di *Lucia Martiniello, Nicola Paparella* » 17

Dall'e-learning al *lifelong learning*: la progettazione dell'apprendimento permanente per la formazione e lo sviluppo di competenze scientifiche e ambientali, di *Stefania D'Arpa, Roberta Lamaddalena, Vito Felice Uricchio, Pierina Ielpo* » 31

Approcci innovativi per lo sviluppo della formazione professionale: fabbisogni formativi, repertorio figure professionali e valutazione competenze, di *Domenico Morgese, Giovanna Avellis, Marco Di Ciano, Giovanna Circhetta, Vito Covelli, Maurizio Zaccaria* » 48

L'ampliamento della funzione cognitiva della conoscenza: esperienza sperimentale condotta nel settore ambientale a Taranto, di *Roberta Lamaddalena, Vito Felice Uricchio, Stefania D'Arpa, Carmine Massarelli, Valeria Ancona, Angelantonio Calabrese, Pierina Ielpo, Cristina Mangia, Domenico Morgese, Marina Tumolo, Ernesto Leanna, Roberto Mauro, Ida Rascio, Barbara Rotella* » 67

Il tutor in una *flipped classroom* universitaria, di *Elisabetta De Marco* pag. 80

Seconda sezione

Bilancio competenze, orientamento al lavoro e *career advising*: buone pratiche accademiche pugliesi

Orientamento al lavoro e *career management skills*, di *Daniela Dato, Isabella Loiodice* » 93

Il Bilancio di competenze tra orientamento e formazione. Nuovi scenari d'uso, di *Manuela Ladogana* » 116

Professionisti per l'orientamento: il consulente di bilancio delle competenze, di *Francesco Mansolillo* » 126

Il *Career Advising*: nuove opportunità per l'orientamento in università, di *Severo Cardone* » 139

Piattaforme digitali per il bilancio di competenze: una proposta ai fini dell'alternanza scuola-lavoro, di *Maria Grazia Celentano* » 153

Terza sezione

Welfare to work: pratiche sperimentali per la valorizzazione e rappresentazione delle competenze

Career management on the cloud: la gestione della carriera professionale in ambienti digitali, di *Giancarlo Tanucci, Valentina Depergola, Pia Fontana, Antonella Alba Scalera, Alessandra Fersini, Dominga Camardella, Maria Luisa Giancaspro, Amelia Manuti* » 169

La competenza digitale nella formazione strumenti di analisi e approcci valutativi, di *Michele Baldassarre* » 190

Sistemi *credential-based* nell'alta formazione, di *Anna Dipace* » 204

Interventi di Alta Formazione per nuovi profili professionali. L'esperienza del corso EDOC@WORK3.0: *Education and work on cloud*, di *Pierpaolo Limone, Katia Sannicandro* » 213

Introduzione

Il volume costituisce il completamento di un progetto editoriale più ampio, dal quale ha avuto origine il testo pubblicato nella stessa collana e intitolato: *La dimensione Didattica, Tecnologica e Organizzativa. La Costruzione Del Processo Di Innovazione A Scuola* (Pace, Mangione e Limone, 2016). Ci piace pensare ai due testi come a due risorse in continuità, in grado di aprire uno spazio di indagine e di sperimentazione sul contesto scolastico e su quello della formazione professionale, ma soprattutto in grado di attivare il dialogo tra loro.

Nell'ambito del progetto EDOC@WORK3.0¹, finanziato con il Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013 SMART EDUCATION, le diverse unità di ricerca hanno riservato grande attenzione ai temi dell'innovazione didattica, ma anche a quelli della professionalizzazione, dell'orientamento e dell'*empowerment* quali elementi in grado di avvicinare il mondo scuola a quello del lavoro. Un asse di continuità, quest'ultimo, che si può definire cruciale nell'attuale dibattito sull'educazione permanente. A questa attenzione si aggiunge il consolidamento del dialogo con il territorio e con gli enti di formazione professionale, i quali possono creare sinergie con il mondo accademico per valorizzare alcune esperienze di successo in vista dello sviluppo del sé professionale.

I temi della competenza – declinata nei suoi diversi aspetti – dell'orientamento professionale e delle risorse tecnologiche a supporto dei servizi di

1. Come già indicato nel volume citato (Pace, Mangione e Limone, 2016), il progetto ha coinvolto i seguenti attori: le aziende HP e Olivetti; la società InnovaPuglia impegnata in attività a supporto della programmazione strategica regionale a sostegno della Innovazione Digitale; la società di sviluppo tecnologico Links; le Università Aldo Moro di Bari, di Foggia e del Salento; il Centro di progettazione, design e tecnologie dei materiali (CETMA); L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA); l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE).

La competenza digitale nella formazione strumenti di analisi e approcci valutativi

di Michele Baldassarre*

Dal concetto di Competenza...

Potremmo assegnare come "data di nascita" del concetto di competenza il 1949, data di uscita di un articolo di Tyler¹, esponente insieme a Bloom della scuola di Chicago. La competenza viene definita da Tyler in maniera molto sintetica: la competenza è identificabile con la *performance*, cioè la prestazione, il comportamento osservabile. Potremmo semplificare dicendo che uno studente è competente quando, posto di fronte ad un compito, ad un problema, lo sa fare; la competenza è per Tyler la capacità del soggetto di costruire algoritmi operativi.

Negli anni '80 e negli anni '90 del secolo scorso, si fa strada una seconda concettualizzazione, che viene elaborata in modo particolare da Le Boterf², nell'ambito di una riflessione che in quegli anni si sviluppò sul rapporto tra competenze e formazione professionale.

La definizione che Le Boterf dà della competenza è di una disposizione interna astratta, che matura con l'esperienza. L'alunno è competente quando è dotato di saperi e di abilità che lo mettono in condizione di risolvere il problema dato; non è dunque il comportamento che osservo, ma il sapere esperto che mi consente di attivare quel comportamento. La competenza è per Le Boterf la capacità di gestire una situazione professionale complessa mobilitando sapere e saper fare.

* Professore associato nel raggruppamento 11/D2 (M-PED/04) presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".

1. R. Tyler (1949), *Basic principles of curriculum and instruction*, University of Chicago Press, Chicago.

2. G. Le Boterf (1995), *De la compétence: essai sur un attracteur étrange*, Les Ed. d'organisation, Paris.

Il terzo passaggio evolutivo del concetto di competenza si ha con Perrenoud³, che riprende la teoria piagetiana degli schemi mentali per definire la competenza come la capacità del soggetto di orchestrare schemi diversi per far fronte alle diverse situazioni. Dunque l'alunno è competente quando, di fronte ad un problema che non ha mai visto prima, mobilita gli schemi mentali di cui dispone, in modo da adattarli alla soluzione del nuovo problema.

La evoluzione in tre passaggi (dal comportamento osservabile, alla disposizione interna astratta, alla orchestrazione degli schemi mentali per la soluzione del problema) non rappresenta solo un'evoluzione storica in tre fasi del concetto, ma anche quello che ci consente di individuare all'interno del costruito della competenza tre dimensioni che gli appartengono⁴:

- oggettiva, relativa agli aspetti osservabili, ai comportamenti e alle prestazioni;
- soggettiva, relativa alle risorse interne, alle componenti motivazionali, cognitive, decisionali e di autoregolazione;
- intersoggettiva, relativa alla capacità di lavorare in team, abilità relazionali, intelligenza sociale, riconoscibilità delle capacità del singolo dentro l'organizzazione

... Alla Competenza digitale come competenza chiave

Nel 2006 il Consiglio e il Parlamento europeo hanno pubblicato la raccomandazione dal titolo "*Le competenze chiave per l'apprendimento permanente*". Le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente a cui il testo fa riferimento sono quelle ritenute essenziali in una società della conoscenza e costituiscono l'insieme delle conoscenze, abilità e attitudini necessarie per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

La competenza digitale è una delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente. È definita come la capacità di saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione.

Le competenze digitali si fondano su "abilità di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione: l'uso del computer per reperire,

3. P. Perrenoud (1997), "Construire des compétences dès l'école", *Pratiques et enjeux pédagogiques*, ESF éditeur, Paris.

4. Cfr. P.C. Rivoltella (2015), *Didattica per competenze e metodo EAS*, La Scuola Academy, Brescia, <https://youtu.be/ZE8sjUW1Ar4>.

valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet”⁵.

Le linee di intervento definite nell’ambito delle competenze digitali di base si fondano su quanto previsto dal pilastro 6 dell’Agenda Digitale Europea⁶ “*Enhancing digital literacy, skills and inclusion*”⁷ e hanno due obiettivi primari:

- realizzare la cittadinanza digitale: accesso e partecipazione alla società della conoscenza, con una piena consapevolezza digitale;
- realizzare l’inclusione digitale: uguaglianza delle opportunità nell’utilizzo della rete e per lo sviluppo di una cultura dell’innovazione e della creatività”.

L’uso delle tecnologie digitali e la comunicazione interattiva cambiano la percezione della conoscenza che l’individuo ha di sé e del mondo che lo circonda.

Con un tablet o uno smartphone “ciascuno di noi dispone oggi di una specie di *Information Technology Department* personale a propria disposizione che richiede un cambiamento del paradigma di apprendimento: non è più informazione *per* la formazione, ma apprendimento *dentro*, *attraverso* e *nonostante* i rumori dell’informazione. Diviene indispensabile una *competenza digitale*.

I percorsi educativi dovranno guardare alle competenze tecnologiche così come a quelle di educazione all’informazione, e a quelle più generali della cosiddetta *media literacy*⁸.

5. Unione Europea, *Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l’apprendimento permanente*, 2006/962/CE all’URL <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex:32006H0962>.

6. L’Agenda Digitale presentata dalla Commissione europea è una delle sette iniziative della strategia Europa 2020, che fissa obiettivi per la crescita nell’Unione europea da raggiungere entro il 2020. L’agenda digitale propone di sfruttare al meglio il potenziale delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione per favorire l’innovazione, la crescita economica e il progresso.

L’Agenda cerca di favorire azioni come l’accesso online tramite collegamenti veloci, la fatturazione e il pagamento elettronico, l’aumento dell’interoperabilità e degli standard, il consolidamento della fiducia e della sicurezza online e il miglioramento dell’alfabetizzazione, delle competenze e dell’inclusione nel mondo digitale. (Fonte <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV:si0016>). La sua rilevanza è riconosciuta in varie iniziative politiche europee recenti (si pensi a “Rethinking Education”, http://ec.europa.eu/languages/policy/strategic-framework/rethinking-education_it.htm, e ad “Opening up Education”, <http://openeducationeuropa.eu/it/>).

7. Migliorare l’alfabetizzazione, le competenze e l’inclusione nel mondo digitale.

8. Cfr. G. Granieri, “La Rete sveglia la mente, Non solo cyber”, *L’Espresso*, 23.6.2011, p. 127.

Competenza digitale come set complesso di abilità

Jenkins propone un “elenco provvisorio delle undici fondamentali abilità necessarie per essere protagonisti del panorama dei nuovi media”⁹, rappresentate sinteticamente nella figura che segue:



Fig. 1 - Le 11 abilità fondamentali necessarie secondo Jenkins

Numerosi i progetti e gli studi sulla competenza digitale, in particolare declinata per il mondo della formazione; di seguito in sintesi alcuni dei più interessanti e recenti approcci.

Il progetto LINKED¹⁰ – *Leveraging Innovation for a Network of Knowledge on Education*, progetto finanziato dalla Commissione Europea, è giunto alla conclusione che le componenti essenziali che favoriscono lo sviluppo della competenza digitale negli alunni sono:

- un *setting* scolastico tecnologicamente ricco ed integrato e non separato dalle metodologie didattiche adottate dagli insegnanti;
- una didattica curriculare supportata dalle tecnologie;

9. H. Jenkins (2010), *op. cit.*, p. 96.

10. <http://linked.eun.org/web/guest/home>.

- una didattica orientata alla risoluzione di problemi autentici che veda la partecipazione attiva degli studenti caratterizzata da produzione di materiali digitali, consultazione di fonti diversificate nel web, partecipazione a comunità di pratica online.

Più recentemente, Rivoltella¹¹ ha indicato le aree di competenza della nuova figura dell'animatore digitale, figura prevista per ogni scuola dal Piano Nazionale Scuola Digitale¹², riconducendole a quattro ambiti (più uno di competenze "trasversali") raggruppabili in due aree: competenze "ingegneristiche" e pedagogiche.

Competenze "ingegneristiche"	Ambito delle tecnologie digitali e delle soluzioni di rete.	<ul style="list-style-type: none"> • hardware e software; • dimensionamento infrastrutturale delle reti telematiche; • soluzioni di mercato in tema di devices e apps.
	Ambito della sicurezza informatica.	<ul style="list-style-type: none"> • la protezione dei dati sensibili; • filtri e firewall; • la costruzione di protocolli condivisi d'uso della rete.
Competenze pedagogiche	Innovazione didattica.	<ul style="list-style-type: none"> • metodologie e tecniche; • strumenti e applicazioni; • ambienti e aggregatori.
	Educazione digitale.	<ul style="list-style-type: none"> • empowerment e pensiero critico; • responsabilità e cittadinanza digitale.
Competenze trasversali		<ul style="list-style-type: none"> • di progettazione; • di costruzione e gestione dei gruppi; • di gestione delle risorse umane; • di organizzazione di corsi ed eventi formativi; • di ricerca quanti-qualitativa.

La competenza digitale è stata oggetto di un recente progetto di studio dall'Istituto di Prospettiva Tecnologica (IPTs), uno dei sette centri di ricerca della Commissione Europea, su mandato della Direzione Generale di Educazione e Cultura europeo "DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe", finalizzato a contribuire alla comprensione dello sviluppo della competenza digitale in Europa.

11. <http://piercesare.blogspot.it/2016/04/animatori-digitali.html>, 26.4.2016.

12. www.istruzione.it/scuola_digitale/index.shtml.

Il modello DIGCOMP presenta una tassonomia per lo sviluppo della competenza digitale per i cittadini, con indicazioni granulari e dettagliate riguardanti le singole competenze che costituiscono la competenza digitale. Nel quadro di riferimento DIGCOMP la competenza digitale è declinata in 21 competenze specifiche organizzate in 5 aree: informazione, comunicazione, creazione di contenuti, sicurezza, problem solving¹³.

Il modello DIGCOMP¹⁴ contribuisce ad anticipare una definizione dinamica della competenza digitale che non guarda all'uso di strumenti specifici, ma ai bisogni di ogni cittadino della società dell'informazione e comunicazione: il bisogno di essere informato, di interagire, di esprimersi, il bisogno di protezione, di gestire situazioni problematiche connesse agli strumenti tecnologici¹⁵. Oggi nelle varie definizioni di competenza digitale, spesso il concetto viene considerato a livello micro, non connesso ed in relazione agli altri concetti, ed in modo statico, mentre la definizione è di tipo sistemico e dinamico, con diversi livelli strutturati di abilità tra loro propedeutiche.

Andando verso una concezione sistemica nella proposta dell'Università di Barcellona (Peña-López, 2010) troviamo la seguente articolazione:

- **Technological Literacy:** la capacità di interagire con l'hardware e il software.
- **Informational Literacy:** le competenze per lavorare con le informazioni, mediante l'applicazione di TIC (mettendo in campo la Technological Literacy). Abbiamo due fasi: una più strumentale, legata a come ottenere informazioni (rilevanti), e una più strategica relativa a come gestire le informazioni (o la conoscenza, se parliamo di gestione della conoscenza personale).
- **Media Literacy:** l'abilità e le competenze per interagire con media diversi, farli interagire e integrarli. Abbiamo un livello più basso, multimediale, in cui l'interazione è più meccanica, ed un livello più alto, crossmediale, in cui l'interazione e l'integrazione non deriva dalle possibilità tecniche, ma da un disegno strategico, che porta alla costruzione di un ecosistema di diversi media (e non un semplice *output* multimediale).
- **Digital Presence:** è centrata sulla persona. Questa è la competenza per monitorare e creare una identità digitale, e l'abilità per usarla per il networking o l'interazione in digitale con altre persone.
- **Awareness, Consapevolezza digitale:** il livello più strategico (anche dal punto di vista filosofico) è quello relativo alla conoscenza su come il

13. *Mappe delle competenze del DIGCOMP* fonte: www.forumpa.it/scuola-istruzione-e-ricerca/il-dovere-della-costruzione-delle-competenze-digitali-a-scuola.

14. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359>.

15. Cfr. A. Ferrari, S. Troia, *DIGCOMP Le competenze digitali per la cittadinanza*, 2015, www.cittadinanzadigitale.eu/wp-content/uploads/2015/09/digcomp_Ferrari_Troia1.pdf.

mondo e la nostra posizione – come persona, gruppo, impresa, istituzione – varia a causa delle tecnologie digitali¹⁶.

In Ala-Mutka (2011), *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*, è presente una infografica di sintesi, che in parte riprende la definizione di Peña-López (2010).

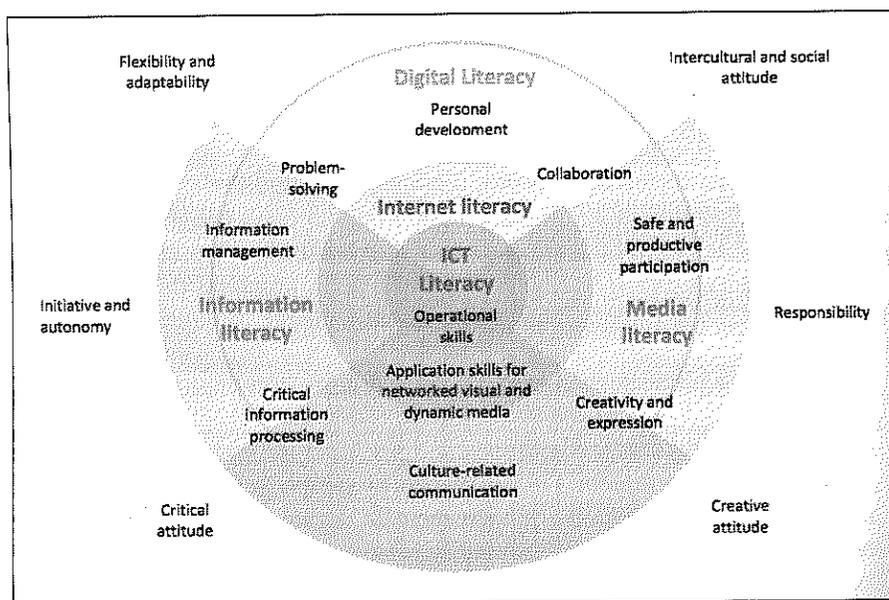


Fig. 2 - Digital competence landscape for 21st century. Fonte: Ala-Mutka, K. (2011), p. 44

Approcci valutativi alla competenza digitale: le rubric

L'approccio quantitativo alla valutazione dell'ultimo decennio (si pensi al dibattito sulle prove INVALSI) ha spesso creato nei docenti una diffusa insoddisfazione, in particolare per le prove oggettive, se usate come unico e principale strumento di misurazione¹⁷.

16. Cfr. I. Peña-López (2010), "From laptops to competences: bridging the digital divide in higher education", in *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Monograph: Framing the Digital Divide in Higher Education*, 7 (1), UOC, Barcelona.

17. Questo paragrafo riprende alcuni spunti presenti in M. Baldassarre, *Le prove semi-strutturate di conoscenza e il loro uso*, in L. Galliani (a cura di) (2015), *L'agire valutativo*, La Scuola, Brescia.

Il tentativo della ricerca è di individuare strumenti e criteri che permettano di esprimere giudizi maggiormente fondati sulle reali capacità dell'allievo e che diano la possibilità di controllare la "costruzione" e lo "sviluppo" della competenza, la capacità "di pensiero critico, di soluzione dei problemi, di metacognizione, di efficienza nelle prove, di lavoro in gruppo, di ragionamento e di apprendimento permanente" (Arter e Bond, 1996).

Il problema della valutazione delle prestazioni degli studenti in aree o attività che non hanno risposte solo giuste o sbagliate, come per le prove utilizzate nella didattica e valutazione per competenze, non è nuova. Tuttavia, l'introduzione delle tecnologie in aula e le possibilità che ne derivano per l'apprendimento che avviene in modi interattivi, per certi aspetti ha complicato la vita agli insegnanti che hanno comunque la necessità di valutare il lavoro degli studenti utilizzando strumenti equi, oggettivi, e documentabili.

Per una rappresentazione attendibile delle competenze raggiunte da un allievo occorre una gamma di tipologie di prove, riferite a situazioni reali, rilevanti, motivanti; testimonianze derivanti da diversi punti di vista ed una maggiore enfasi sulla riflessione, sulla comprensione e sulla crescita.

L'uso delle **rubriche valutative** (*rubric*) per valutare le competenze si colloca proprio nell'ambito del dibattito valutativo in cui sono state messe in discussione le forme di valutazione usate tradizionalmente (Arter e McTighe, 2001).

Tipicamente le rubriche sono utilizzate per valutare un compito autentico, ossia un compito reale e complesso in situazione, che per essere portato a termine necessita di conoscenze e abilità disciplinari, e rappresenta uno spazio di autonomia e responsabilizzazione degli alunni, poiché ciascuno può affrontare e portare a termine il compito, mostrando di possedere o meno, e a quale grado, le competenze utili a realizzarlo.

La rubrica valuta una **competenza** valutando una **prestazione**, se la prestazione è stata costruita su quella competenza. Inoltre la rubrica aiuta il docente a riconoscere nella specifica competenza le conoscenze, le abilità, gli atteggiamenti, il contesto, elementi costitutivi della competenza.

La *rubric* è dunque uno strumento utilizzabile per prove a "costruzione di risposta" (contrapposte a quelle a "selezione di risposta") e si costruisce scomponendo un compito complesso in elementi essenziali e individuando per ciascuno di essi una serie di descrittori delle azioni richieste, con i valori ordinali o numerici con cui tradurre il giudizio in un punteggio grezzo o in un voto da apporre sul registro.

Potremmo in prima battuta definire la **rubrica di valutazione** una tabella a doppia entrata dove i criteri per valutare un prodotto, una prestazione complessa (sviluppo di un prodotto, soluzione di un problema, esecu-

zione di una demo, stesura di una relazione scientifica) o una competenza, vengono declinati in livelli di qualità, con termini chiari e inequivocabili, comprensibili a tutti coloro (docenti, studenti, famiglie) che partecipano alla valutazione.

Pur potendo far riferimento alla cosiddetta **rubric olistica**, che prevede un unico elemento importante a cui è associata un'unica scala di *rating*, ed il solo elemento importante è la prestazione stessa che viene valutata in modo complessivo senza il bisogno di scinderla nei suoi componenti, il tipo di rubric da cui conviene partire viene definito **rubric analitica**, dal momento che la prestazione o la competenza ad essa associata, viene "sezionata" ed analizzata nei suoi tratti fondamentali.

La tabella mostra un esempio di come è organizzata una rubrica analitica, in cui la competenza digitale (o la prestazione ad essa associata) è declinata in *n* dimensioni.

COMPETENZE (si può far riferimento alle 8 Competenze Europee, alle 8 Competenze di Cittadinanza, agli Assi Culturali, alle Indicazioni Nazionali per il Curricolo)	DIMENSIONI (Quali aspetti considero nel valutare una prestazione?)	CRITERI (In base a cosa posso apprezzare la prestazione?)	DESCRITTORI (Cosa si deve osservare di una prestazione, riguardo ai criteri stabiliti?)	INDICATORI (Quali evidenze osservabili mi consentono di rilevare il grado di presenza del criterio di giudizio prescelto?)	ÀNCORE (Esempi concreti di prestazione che guidano nel tradurre un criterio o l'indicatore)
Es.: Competenza digitale	Dimensione 1				
	Dimensione 2				
	...				
	Dimensione n				

Gli elementi presenti nella rubrica analitica sono:

- le dimensioni (le caratteristiche peculiari che contraddistinguono una determinata prestazione degli studenti; rispondono alla domanda: "Quali aspetti considero nel valutare una prestazione?");
- i criteri (sono i traguardi formativi, le condizioni che ogni prestazione o competenza deve soddisfare per essere adeguata e di successo) rispondono alla domanda: "In base a cosa posso apprezzare la prestazione?". Possono essere considerati "gli strumenti di misurazione" con i quali si mo-

- nitore la prestazione; essi sono riferiti alle dimensioni della prestazione;
- i descrittori: esplicitano che cosa si deve osservare di una prestazione, riguardo ai criteri stabiliti;
- gli indicatori (forniscono all'insegnante-valutatore e allo studente feedback concreti se il criterio è stato soddisfatto indicando cosa guardare per giudicare; rispondono alla domanda "Quali evidenze osservabili mi consentono di rilevare il grado di presenza del criterio di giudizio prescelto?". Esplicitano azioni concrete, esempi definiti di una prestazione; precisano i descrittori individuati);
- le àncore (esempi concreti di prestazione che guidano nel tradurre un criterio o l'indicatore; rappresentano esempi scelti tra i molti disponibili, che hanno lo scopo di precisare ulteriormente gli indicatori o i descrittori).

Dalla rubrica analitica si può passare ad una rubrica olistica considerando opportunamente gli elementi che si ritengono più adeguati a valutare la prestazione nel suo complesso, considerando questa come un compito unitario.

La rubrica olistica per livelli corrispondente alla analitica ha la struttura sotto indicata.

Livelli	Livello raggiunto Parziale	Livello raggiunto Essenziale	Livello raggiunto Medio	Livello raggiunto Eccellente
	(Sotto la costante e diretta supervisione del docente)	(Con precise indicazioni del docente)	(Operando in modo autonomo, sapendosi adattare al contesto)	In piena autonomia, sapendo affrontare anche compiti inediti
Dimensioni				
Dimensione 1				
Dimensione 2				
...				
Dimensione n				

Nella rubrica olistica troviamo evidenziati i livelli di prestazione attesi (il grado di raggiungimento dei criteri basato su una scala ordinale, espressa in aggettivi o numeri. Usualmente vengono assegnati a numeri alti le corrispondenti migliori esecuzioni; l'indicazione è quella di esprimere i livelli di prestazione attesi in termini comportamentali, cioè non mediante concetti generici, ma con la indicazione di comportamenti osservabili). I livelli solitamente variano da 3 a 5; in figura i livelli sono 4, in coerenza con le indicazioni del MIUR per la certificazione delle competenze.

Bibliografia

- Aa.Vv. (2009), *Media Literacy in Europe: Controversies, Challenges and Perspectives*, pubblicato a dicembre 2009, <http://tinyurl.com/euromeduc>.
- Ala-Mutka K. (2011), Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Technical Note. European Commission. Joint Research Centre. *Institute for Prospective Technological Studies*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ftp://ftp.jrc.es/users/publications/public/JRC67075_TN.pdf.
- Anderson C., Wolf M. (2010), "The Web is dead. Long Live the Internet", *Wired*, 17 August, www.wired.com/magazine/2010/08/ff_webrip/all/1.
- Arter J. e Bond L. (1996), *Why is assessment changing*, in Blum R.E. e Arter J.A. (Eds.), *A handbook for student performance assessment in an era of restructuring (I-3: I-4)*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA.
- Baldassarre M. (2006), *e-labor@zioni formative in rete*, Edizioni dal Sud, Bari.
- Baldassarre M. (2009), *Imparare ad insegnare. La pratica riflessiva nella professione docente*, Carocci, Roma.
- Baldassarre M. (2012), *Insegnare a pensare, scrivere, comunicare ai tempi del web*, in Perla L. (a cura di), *Scritture professionali. Metodi per la formazione*, Progedit, Bari.
- Baldassarre M. (2012), *New media education. le sfide educative dei nuovi media*, in Elia G. (a cura di), *Un itinerario di ricerca della Pedagogia. Studi in onore di Luisa Santelli Beccegato*, Pensa MultiMedia, Lecce.
- Baldassarre M. (2015), *Insegnare a imparare. Dai modelli allo stile di apprendimento*, Edizioni dal Sud, Bari.
- Berners Lee T. (2011), "Così ho regalato il web al mondo", intervista di R. Luna in *la Repubblica*, 14 novembre, www.repubblica.it/tecnologia/2011/11/14/news/intervista_bernens_lee-24969134/.
- Bolter J.D., Grusin R. (1999), *Remediation. Understanding New Media*, The MIT Press (trad. it. Prefazione e cura di Marinelli A. (2002), *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini e Associati, Milano).
- Buckingham D. (2006), *Media education, alfabetizzazione, apprendimento e cultura contemporanea*, Erickson, Trento.
- Buckingham D. (2004), a cura di Cappello G., *Né con la Tv, né senza la Tv. Bambini, media e cittadinanza nel XXI secolo*, FrancoAngeli, Milano.
- Buckingham D. (2008) "Introducing Identity", *Youth, Identity, and Digital Media*, edited by David Buckingham, The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning, The MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1-24, doi: 10.1162/dmal.9780262524834.001, www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/dmal.9780262524834.001.
- Calvani A. (2001), *Educazione, comunicazione e nuovi media. Sfide pedagogiche e cyberspazio*, Utet, Torino.
- Calvani A., Fini A. e Ranieri M. (2010), *La competenza digitale nella scuola. modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*, Erickson, Trento.
- Calvani A., Fini A. e Ranieri M. (2011), *Valutare la competenza digitale: prove per la scuola primaria e secondaria*, Erickson, Trento.
- Dave K. (2011) *Likeable Social Media: How to Delight Your Customers, Create an Irresistible Brand, and Be Generally Amazing on Facebook (And Other Social Networks)*, McGraw-Hill, New York, www.likeable.com/2011/05/is-like-the-new-link/.
- Ferrari A., Troia S. (2015), *DIGCOMP Le competenze digitali per la cittadinanza*, www.cittadinanzadigitale.eu/wp-content/uploads/2015/09/digcomp_Ferrari_Troia1.pdf.
- Floridi L. (2015), *Onlife Manifesto*, Springer International Publishing, Londra, www.springer.com/us/book/9783319040929.
- Flowers W., "New Media's Impact on Educational Strategies", *Forum Futures* 2002 (available at net.educause.edu/ir/library/pdf/ffpiu016.pdf), p. 105.
- Galliani L., Maragliano R. (a cura di) (2002), "Educazione ai media", in *Studium Educationis*, n. 3.
- Galliani L. (a cura di) (2015), *L'agire valutativo*, La Scuola, Brescia.
- Grollo M. e Nardo E. (2007), *Educare con i media. Dalle competenze orizzontali alla consapevolezza. Proposte e progetti di educazione ai media*, Ed. Junior, Bergamo.
- Hall D. (2010), *The ICT Handbook for Primary Teachers: A Guide for Students and Professionals*, Routledge, New York.
- Jacquinet G. (1998), *Qu'est-ce qu'un éducommunicateur? La place de la communication dans la formation des enseignants*, paper presentato al "The International Congress on Communication and Education", Sao Paulo, 20-24 maggio 1998.
- Jacquinet G. (2000), "Le Scienze dell'Educazione (SED) e le Scienze dell'Informazione e della Comunicazione (SIC): prospettive per un incontro", in *Intermed*, n. 3.
- Jenkins H. (2006), *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, New York University Press, New York (trad. it., *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano, 2007).
- Jenkins H. (2010), *Culture partecipative e competenze digitali. Media education per il XXI secolo*, Guerini e Associati, Milano.
- Jenkins H. (2006), *Convergence culture: where old and new media collide*, New York University Press, New York (trad. it. *Cultura convergente*, Apogeo, Milano, 2007).
- Jenkins H., Clinton K., Purushotma P., Robinson AJ. e Weigel M. (2006), *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, the John D and Catherine T MacArthur Foundation. Retrieved August 18, 2012, from www.macfound.org/press/publications/white-paper-confronting-the-challenges-of-participatory-culture-media-education-for-the-21st-century-by-henry-jenkins/.
- Johnson S. (2005), *Tutto quello che fa male ti fa bene. Perché la televisione, i videogiochi e il cinema ci rendono più intelligenti*, Mondadori, Milano.
- Lichau, Patricia K., *Next generation instructional design: Modifying a transformative education workshop for online delivery*, Ph.D., by Capella University, 2007, 230 pages; AAT 3293740, <http://proquest.umi.com/pqdlink?di=1453184871&Fmt=7&clientI d=79356&RQT=309&VName=PQD>.
- Limone P. (2008), *Nuovi media e formazione*, Armando, Roma.
- Limone P., Baldassarre M. (2014), *ICT in Higher Education and Lifelong Learning*, Proceedings November 14th-15th, 2013, Progedit, Bari.

- Limone P. (a cura di) (2014), *Media, tecnologie e scuola: per una nuova Cittadinanza Digitale*, Progedit, Bari
- Manovich L. (2001), *The Language of New Media*, The MIT Press, Boston (trad. it. *Il linguaggio dei nuovi media*, Edizioni Olivares, 2002).
- Maragliano R. (2007), *Nuovo manuale di didattica multimediale*, Laterza, Roma-Bari.
- Marinelli A. (2008), *Internet e World Wide Web. Scienza e tecnica*, Istituto dell'Enciclopedia italiana, pp. 339-349.
- Masterman L. (1985), *Teaching the media*, Commedia, London (trad. it. *A scuola di media*, La Scuola, Brescia, 1997).
- Masterman L. (1997), *A scuola di media. Educazione, media e democrazia nell'Europa degli anni '90*, La Scuola, Brescia.
- Masterman L. (1991), *Teaching about television*, Macmillan, London (ed. orig. 1980).
- Masterman L. (1990), *Teaching the media*, Routledge, London (ed. orig. 1985).
- Meyrowitz J. (1985), *Oltre il senso del luogo. L'impatto dei media elettronici sul comportamento sociale*, Baskerville, Bologna.
- Morcellini M. (2000), *Il mediaevo, tv e industria culturale nell'Italia del XX secolo*, Carocci, Roma.
- Nuzzaci A. (2011), "Technological literacy in the profile of skills of University professor in the New European Higher Education System", *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence (IJDLC)*, II, n. 2: 11-26.
- OECD (2012), *Connected Minds: Technology and Today's Learners, Educational Research and Innovation*, OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264111011-en.
- Parmigiani D. (2009), *Tecnologie di gruppo. Collaborare in classe con i media*, Erickson, Trento.
- Peña-López I. (2010), "From Laptops to Competences: Bridging the Digital Divide in Education", in "Redefining the Digital Divide in Higher Education" [online monograph], *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, vol. 7, no. 1. UOC, http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1_pena/v7n1_pena.
- Ribble M. (2014), *Nine Elements of Digital Citizenship*, www.digitalcitizenship.net/Nine_Elements.html.
- Rivoltella P.C., Marazzi C. (2001), *Le professioni della media education*, Carocci, Roma.
- Rivoltella P.C. (2001), *La media education. Modelli, esperienze, profilo disciplinare*, Carocci, Roma.
- Rivoltella P.C., Ferrari S. (2010), *A scuola con i media digitali. Problemi, didattiche, strumenti. Con DVD-ROM*, Vita e Pensiero, Milano.
- Rivoltella P.C. (2006), *Screen generation. Gli adolescenti e le prospettive dell'educazione nell'età dei media digitali*, Vita e Pensiero, Milano.
- Rivoltella P.C. (2001), *Media Education. Modelli, esperienze, profilo disciplinare*, Carocci, Roma.
- Rivoltella P.C. (a cura di) (2005), *Educare ai media. Strumenti e metodi per la formazione del media educator*, ISU, Milano.
- Rivoltella P.C. (2005), *Media Education. Fondamenti didattici e prospettive di ricerca*, La Scuola, Brescia.
- Rivoltella P.C. (2010), "Educazione e nuovi media", in *Comunicare la fede*, 2: 22-23.
- Rivoltella P.C. (2015), *Corso di formazione "Didattica per competenze e metodo EAS"*, La Scuola Academy, Brescia.
- Rossi P.G., Toppiano E. (2009), *Progettare nella società della conoscenza*, Carocci, Roma.
- Rossi P.G., Giannandrea L. e Magnoler P. (2011), "Approfondimento bibliografico", *Education Sciences & Society*, 2(1).
- Silverstone R. (1999), *Why study media?*, Sage, London (trad. it. *Perché studiare i media?*, Il Mulino, Bologna, 2002).
- Tisseron S. (2016), cur. Rivoltella P.C., 3-6-9-12, *Diventare grandi all'epoca degli schermi digitali*, La Scuola, Brescia.
- Tornero J.M.P. (2004), *Promoting Digital Literacy*, Final Report EAC/76/03, URL: http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/doc/studies/dig_lit_en.pdf.
- Trincherò R. (2006), *Valutare l'apprendimento nell'e-learning: dalle abilità alle competenze*, Erickson, Trento.
- Tyler R. (1949), *Basic principles of curriculum and instruction*, University of Chicago Press, Chicago.
- Varani A. (2007), *Tecnologie e metacognizione*, in Carletti A. e Varani A., *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie. Nuove applicazioni della didattica costruttivista nella scuola*, Erickson, Trento.
- Wellmann B., Rainie L. (2012), *Networked. The new social Operating System*, The MIT Press, Boston.
- Zittrain J. (2008), *The Future of the Internet and how to stop it*, Yale University Press.
- World Economic Forum (2015), *New Vision for Education: Unlocking the potential of technology*, World Economic Forum, Geneva. Available from www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf.