

DIPARTIMENTO DI
ECONOMIA E FINANZA

**METODI E ANALISI
STATISTICHE
2023**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

**DIPARTIMENTO DI
ECONOMIA E FINANZA**

**METODI E ANALISI
STATISTICHE
2023**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO**

Tutti i diritti di traduzione, riproduzione e adattamento, totale o parziale, con qualsiasi mezzo (comprese le copie fotostatiche e i microfilm) sono riservati

Toma E. (a cura di), *Metodi e Analisi Statistiche 2023*, Dipartimento di Economia e Finanza, Università degli studi di Bari Aldo Moro.

© Copyright 2023 by Università degli Studi di Bari Aldo Moro
www.uniba.it

Prima edizione: dicembre 2023

ISBN: 978-88-6629-063-6

I contributi presentati nel presente volume sono stati tutti oggetto di valutazione interna

Editing finale a cura di E. Toma e F.D. d'Ovidio

Sommario

Ernesto Toma Presentazione	pag. 5
Crescenza Calculli, Alessio Pollice, Angela Carluccio, Porzia Maiorano, Gianfranco D'Onghia Modeling abundance of benthopelagic fauna using in-situ detection data... «	7
Antonella Massari, Viviana D'Addosio, Vittoria Claudia De Nicolò, Samuela L'Abbate Contact tracing dei dati sanitari e tutela della privacy: literature review «	23
Antonella Massari, Delia Vozza, Samuela L'Abbate Blockchain, dati sanitari e tutela della privacy «	45
Laura Antonucci, Antonia Cofano, Corrado Crocetta, Massimo Russo Un modello integrato di valutazione di servizi ICT e sanitari «	59
Maria Grazia Manco, Alessio Pollice, Crescenza Calculli, Nicola Ungaro, Antonietta Porfido Analisi del livello di trofia delle acque marine pugliesi «	71
Giulio Fenicia Le origini della Regia Aeronautica	« 87
Domenico Tebala, Monica Carbonara Un indicatore composito per descrivere i cambiamenti climatici in Europa prima e dopo il Covid-19 «	113
Marina Annese, Nunziata Ribecco, Crescenza Calculli, Angela Maria D'Uggento Quale futuro? Analisi sulle prospettive future degli studenti di alcune scuole secondarie superiori della Puglia «	123
Alessia Orrico, Angela Maria D'Uggento, Nunziata Ribecco La percezione della donazione tra i giovani: un'indagine nelle scuole pugliesi «	143
Ilaria Pepe, Ernesto Toma A systematic review of standard diagnostic criteria for Cognitive Impairment No Dementia (CIND), risk factors and conversion rates «	159

Diego Battagliese, Alessio Pollice <i>Valutazione dei divari educativi tra le regioni italiane mediante la stima per piccole aree</i>	« 175
Sabrina Diomede <i>A note on the choice-based approach in the theory of individual decision-making</i>	« 191
Rosa Ceglie, Angela Maria D'Uggento <i>Il fenomeno delle università telematiche in Italia</i>	« 199
Margaret Antonicelli, Angela Maria D'Uggento, Raffella Girone, Claudia Marin <i>Investigating the ICT skills of Italian graduates' intellectual migration</i>	« 219
Elena Equatore, Angela Maria D'Uggento, Irene Brescia, Mariabeatrice Principi <i>La qualità della vita dei pazienti affetti da infiammazione intestinale</i>	« 233
Francesco Grimaldi <i>La dinamica degli assetti proprietari delle società quotate italiane nel decennio 2012-2021. Alcune evidenze empiriche</i>	« 249

Il fenomeno delle università telematiche in Italia

Rosa Ceglie¹, Angela Maria D'Uggento^{2*}

¹Staff Data Engineering, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

²Dipartimento di Economia e Finanza, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Riassunto: Il presente contributo ha l'obiettivo di analizzare l'evoluzione degli atenei telematici nel contesto del sistema universitario nazionale dall'anno della loro istituzione ad oggi. Il fenomeno ha acquistato dimensioni sempre più rilevanti in termini di attrattività degli studenti iscritti e di varietà dell'offerta formativa, entrando inevitabilmente in competizione con gli atenei tradizionali e condividendo con questi ultimi, secondo la normativa vigente, i criteri di valutazione del sistema di assicurazione della qualità della didattica e della ricerca.

Keywords: atenei telematici, immatricolati, sistema universitario nazionale.

1. Introduzione

Una università telematica è un istituto di istruzione di ordine superiore che eroga corsi universitari con modalità a distanza, da remoto, prevalentemente via internet mediante l'impiego di tecnologie di comunicazione innovative (e-learning). Gli studenti iscritti agli atenei telematici riconosciuti dal MUR-Ministero dell'Università e la Ricerca possono conseguire lauree online e titoli accademici al termine dei percorsi di studio aventi lo stesso valore legale delle lauree dei titoli rilasciati dalle Università tradizionali.

Le università telematiche sono state riconosciute in Italia con la legge finanziaria 2003 che, all'art. 26, co.5, ha stabilito che il ministro per l'Innovazione e le tecnologie definisse con decreto i criteri e le procedure di accreditamento dei corsi uni-

* Autore corrispondente: angelamaria.duggento@uniba.it

versitari a distanza. L'allora ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Letizia Moratti le ha istituite ufficialmente il 17 aprile 2003 e, nel corso degli anni, sempre con decreto sono state riconosciute le attuali undici Università telematiche presenti in Italia: l'Università Telematica Pegaso, l'Universitas Mercatorum, l'Università Telematica San Raffaele, l'Università degli Studi Giustino Fortunato, l'Università Telematica Internazionale Uninettuno e l'Università eCampus.

In circa 20 anni le università telematiche hanno registrato una crescita esponenziale, con un trend molto più rapido degli atenei che erogano didattica tradizionale che, negli ultimi anni, hanno mostrato anche un andamento degli immatricolati in controtendenza con queste ultime.

Le ragioni di tale successo potrebbero essere molteplici e di non facile quantificazione, anche per una scarsa attenzione al fenomeno. Conoscendone l'evoluzione temporale, certamente la causa principale non può essere semplicemente attribuita al ruolo cruciale svolto dalla formazione a distanza e dalla didattica online durante il periodo pandemico, sebbene sia innegabile che proprio questo evento abbia acceso i riflettori sul fenomeno. È pur vero che, dalla pandemia in poi, in generale, le modalità di incontro e formazione a distanza sono entrate a far parte della nostra cultura e dell'organizzazione quotidiana delle attività lavorative, laddove prima erano inesistenti o considerate poco efficaci rispetto alle attività in presenza. Un esempio emblematico è lo smart working.

Focalizzandosi sul punto di vista dello studente universitario, tra i principali vantaggi derivanti dal frequentare un percorso formativo in un ateneo telematico possono essere annoverati una più flessibile organizzazione dell'apprendimento e il risparmio di denaro, se la sede universitaria non coincide con la residenza, e tempo assorbito dagli spostamenti logistici per la frequenza delle lezioni in presenza. Il fattore legato alla flessibilità di apprendimento è certamente quello che ha dato l'avvio al fenomeno poiché ha consentito a persone adulte e già in attività lavorativa o con impegni familiari di conciliare lo studio universitario e post-universitario con tutti gli altri impegni. Questa caratteristica, tuttavia, negli ultimi anni ha perso rilevanza giacché gli atenei telematici hanno attratto studenti sempre più giovani, che ormai li considerano come una alternativa equivalente a quelli tradizionali, dato che le università telematiche sono abilitate a rilasciare titoli completamente equivalenti a quelli conseguiti nelle università tradizionali e praticamente in ogni ambito disciplinare tranne le lauree in Medicina e Chirurgia, Medicina veterinaria, Odontoiatria.

Nell'a.a. 2021-22 si registrano 98.174 immatricolati negli atenei telematici (15,53%) e 533.996 (84,47%) nelle università tradizionali; soltanto cinque anni

prima, nell'a.a. 2017-18, gli studenti immatricolati nelle università telematiche rappresentavano il 7,8% del totale.

Lo scopo del presente contributo è quello di fornire un quadro informativo sulle università telematiche e sulle caratteristiche degli studenti iscritti al fine di contribuire alla conoscenza del fenomeno.

2. Le università telematiche: principali criticità e risultati della valutazione della qualità della formazione

Le università telematiche sono ormai parte integrante del sistema universitario italiano, ottemperano agli stessi adempimenti degli atenei tradizionali con riferimento alle rilevazioni dell'Ufficio di Statistica del MUR e sono oggetto di valutazione della qualità della formazione erogata da parte dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca Nazionale (ANVUR).

Un primo rapporto sugli atenei telematici fu pubblicato nel 2010 a cura dell'allora Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), organo tecnico del MIUR oggi sostituito dall'ANVUR. In tale documento venivano rilevate, fra l'altro, alcune criticità: basso numero di iscritti, elevato ricorso a personale a tempo determinato, forte squilibrio fra il numero dei professori e quello dei ricercatori, attività di ricerca molto limitata. Nel 2013 venne istituita una Commissione di studio ad hoc che, nella sua relazione finale, riporta i seguenti punti di attenzione: 1) assenza di criteri determinati e chiari per valutare la qualità dell'offerta formativa; 2) assenza di regolamentazione rigida in merito all'istituzione dei corsi di laurea; 3) mancanza assoluta della definizione dei parametri di valutazione per l'attività di ricerca; 4) assenza di vincoli per il reclutamento del personale docente, rispetto anche alla possibilità di chiamata diretta ed eventuale passaggio poi alle università statali. Interviene anche il Consiglio Universitario Nazionale che rileva che, in molti casi, l'accreditamento avviene ex ante senza adeguata verifica dell'attività di ricerca, dell'idoneità delle modalità di svolgimento degli esami, dell'assegnazione dei crediti formativi e della attribuzione di crediti per attività lavorative nonché dell'adeguatezza delle attività di laboratorio. Nelle conclusioni della relazione del 2013, la Commissione testualmente scriveva «rilevata minore preparazione posseduta dai laureati nelle università telematiche rispetto a quella dei laureati nelle università tradizionali».

Negli anni successivi, interviene l'ANVUR che tra le varie attività è incaricata di effettuare l'accreditamento periodico che consiste nella verifica, tramite esame documentale a distanza e visite da remoto e in loco, della persistenza dei requisiti che hanno condotto all'accreditamento iniziale e del possesso di ulteriori requisiti di qualità, efficienza ed efficacia delle attività svolte, in relazione agli indicatori di Assicurazione della Qualità di cui agli Allegati C ed E del D.M. 1154/2021. L'accreditamento periodico delle sedi e dei Corsi di Studio (CdS) si svolge rispettivamente con cadenza almeno quinquennale per prime e almeno triennale per secondi.

L'accreditamento periodico delle sedi viene concesso dal MUR su proposta dell'ANVUR a seguito della verifica della permanenza dei requisiti previsti all'allegato B e del soddisfacimento dei requisiti cui all'allegato C del D.M. 1154/2021 e viene rilasciato in base ai risultati della valutazione dei processi di assicurazione della qualità espressi dalle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV). Come stabilito dal D.M. 1154/2021, art. 3, la verifica deve prendere in considerazione:

1. la relazione annuale dei NdV e le risultanze dell'attività di monitoraggio e di controllo della qualità delle attività dell'Ateneo;
2. le informazioni contenute nelle Schede Uniche Annuali relative ai CdS, i Rapporti di Riesame e le Schede Uniche Annuali della Ricerca e della Terza missione/Impatto sociale dei Dipartimenti;
3. gli indicatori previsti per la valutazione periodica di cui all'art. 6 del Decreto e risultati conseguiti rispetto agli obiettivi della programmazione triennale (ex art. 1-ter del d.l. 31/01/2005, n. 7, convertito dalla L. 31 marzo 2005, n. 43).

L'accreditamento periodico della sede coinvolge tutti i suoi CdS, comprese le sedi decentrate; tuttavia, i CdS valutati negativamente vengono soppressi. Il giudizio di accreditamento è basato sulla valutazione del grado di soddisfacimento dei recenti Requisiti AVA 3 che definiscono i principi fondanti del Sistema di AQ degli Atenei per i Dipartimenti e per i CdS triennali, magistrali e a ciclo unico. L'attività valutativa dell'ANVUR è in linea con gli Standard e Linee Guida per l'Assicurazione della Qualità nello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (ESG).

Alla luce di questa premessa necessaria per comprendere i processi di valutazione della qualità delle attività formative degli atenei tradizionali e telematici, è importante evidenziare che, leggendo i rapporti pubblicati per gli atenei telematici, soltanto uno ha ricevuto una valutazione buona mentre gli altri si collocano su giudizi molto bassi, in una scala di valutazione decrescente illustrata nella Tabella 1. Per gli atenei telematici, atenei con almeno il 30% dei corsi a distanza o per le università telema-

tiche, la scala di accreditamento valutativo prevede un punteggio da **Atel** (molto positivo) a **Etel** (insoddisfacente, con conseguente soppressione della sede o della piattaforma di erogazione).

Tabella 1. *Scala dei giudizi di valutazione per le Università con più del 30% dei corsi a distanza e università telematiche*

Punteggio finale	Livello	Giudizio	Esito
$P_{fin} \geq 7,5$	Atel	Molto positivo	Accreditamento periodico di validità quinquennale
$6,5 \leq P_{fin} < 7,5$	Btel	Pienamente soddisfacente	Accreditamento periodico di validità quinquennale
$5,5 \leq P_{fin} < 6,5$	Ctel	Soddisfacente	Accreditamento periodico di validità quinquennale
$4 \leq P_{fin} < 5,5$	Dtel	Condizionato	Accreditamento temporalmente vincolato alla risoluzione delle criticità riscontrate
$P_{fin} < 4$	Etel	Insoddisfacente	Soppressione della sede

I rapporti, consultabili online, analizzano nel dettaglio i singoli corsi degli atenei telematici evidenziando la presenza, o meno, di buone pratiche formative. Dalla lettura dei rapporti di valutazione emerge il seguente quadro riassuntivo:

Tabella 2. *Giudizi di valutazione per le Università con più del 30% dei corsi a distanza e università telematiche*

UNIVERSITÀ TELEMATICHE	Data conclusione visita	Punteggio finale	Giudizio di Accreditamento	Esito follow-up e nuovo giudizio di accreditamento
Univ. Telematica Leonardo Da Vinci	07/07/2021	4,17	Dtel – Condizionato	
Italian University Line – IUL	01/06/2018	5,26	Dtel – Condizionato	Dtel – Condizionato (DM 1127 26/09/2022)
Univ. Telematica “Guglielmo Marconi”	14/12/2017	5,08	Dtel – Condizionato	Ctel – Soddisfacente (DM 894 18/12/2020)
Univ. Telematica Pegaso	10/11/2017	5,55	Ctel – Soddisfacente	
Univ. Telematica “Universitas Mercatorum”	29/09/2017	5,51	Ctel – Soddisfacente	
Univ. Telematica “Giustino Fortunato”	13/07/2017	5,50	Ctel – Soddisfacente	
Univ. Telematica “eCampus”*	18/07/2016	4,21	Dtel – Condizionato	Ctel – Soddisfacente (DM 894 del 18/12/2020)
Univ. Telematica “San Raffaele” Roma*	11/04/2016	4,33	Dtel – Condizionato	Ctel – Soddisfacente (DM 894 del 18/12/2020)
Univ. telematica “Unitelma” Sapienza*	06/11/2015	4,84	Dtel – Condizionato	Ctel – Soddisfacente (DM 894 del 18/12/2020)
Univ. degli studi Niccolò Cusano*	12/06/2015	5,00	Dtel – Condizionato	Ctel – Soddisfacente (DM 894 del 18/12/2020)
Univ. Telematica Internazionale Uninettuno*	23/01/2015	6,70	Btel – Pienamente soddisfacente	

*Giudizio condizionato ai sensi dell’art. 3, c. 5, del DM 6/2019. Fonte: Rapporti ANVUR di Accreditamento Periodico, novembre 2023

Operando una disamina dei rapporti con riferimento ai giudizi negativi, le motivazioni che possono essere ricondotte alle criticità ravvisate del CNVSU, evidentemente non ancora risolte: mancanza di chiara documentazione sulla sostenibilità dell'offerta formativa per una durata almeno pari a quella normale di un corso di studio e di coerenza tra le competenze dei docenti e gli obiettivi didattici dei corsi loro assegnati; criticità per il materiale didattico da remoto e nelle modalità di svolgimento dell'esame; scarsa chiarezza tra gli obiettivi formativi e i risultati attesi del corso di studio; scarsa regolamentazione dell'attività di ricerca; assenza di monitoraggio sull'efficacia dei percorsi formativi, e, infine, criteri per l'accesso ai vari corsi di laurea non sempre in linea con i decreti ministeriali perché, spesso, il test di ingresso, quando richiesto, in analogia ai percorsi offerti dagli atenei tradizionali, non è ostativo per l'iscrizione anche se non viene superato.

Per precisione e completezza si precisa che ad aprile 2022 sono stati pubblicati i risultati della VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca) per il periodo 2015-2019 a cura di ANVUR da cui emerge un risultato molto elevato per l'Università Telematica San Raffaele Roma che risulta al primo posto per qualità della ricerca tra gli Atenei telematici e quinta nel sistema universitario nazionale.

Da quanto descritto finora emerge con evidenza che per università telematiche sono previste regole meno rigide di quelle che devono rispettare le università tradizionali. Una differenza rilevante riguarda, ad esempio, il numero minimo dei docenti di ruolo che il DM n.6/2019 ha fissato in 9 docenti di cui 5 di ruolo per un corso di laurea tradizionale mentre per un corso a distanza sono 7 di cui 3 di ruolo. I giudizi di accreditamento considerano come elemento di giudizio anche il numero di sedi sul territorio nazionale in termini di accessibilità per gli studenti iscritti.

Le lauree conseguite, a tutti gli effetti, anche concorsuali, hanno lo stesso valore indipendentemente dal fatto di essere state conseguite in un ateneo telematico o tradizionale.

3. Materiali e metodi

I dati che consentono di indagare l'evoluzione della popolazione studentesca delle università telematiche e confrontarle con quelle tradizionali sono di fonte MUR, unica fonte ufficiale, oltre i siti web dei singoli atenei. In particolare, i dati utilizzati nel presente lavoro sono stati scaricati dal portale dell'istruzione superiore, sezione Open Data del Ministero dell'Università e della Ricerca, l'unico portale sul sistema

dell'istruzione terziaria italiana.

Con i dati disponibili è stato possibile delineare un quadro conoscitivo del fenomeno attraverso un'analisi esplorativa delle caratteristiche degli studenti immatricolati: genere, residenza, tipo di diploma conseguito, voto di diploma, tipo di percorso universitario scelto con disaggregazione per macroarea e gruppo scientifico disciplinare. Il periodo di osservazione parte dall'a.a. 2004-05, anno di ingresso degli atenei telematici nel sistema universitario italiano, all'a.a. 2021-22, ultimo anno con dati ufficiali consolidati. Le analisi statistiche sono state effettuate con il software MS-Excel.

4. Risultati

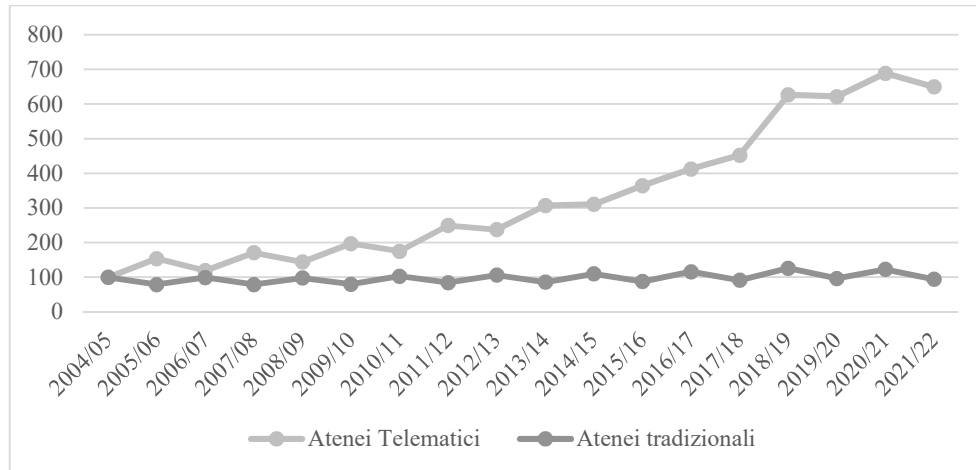
Nel presente paragrafo saranno illustrati i risultati delle analisi condotte con riferimento agli studenti in ingresso, disaggregati per le principali variabili di interesse.

La differente attrattività degli atenei telematici rispetto a quelli tradizionali, sin dall'istituzione dei primi, è evidenziata in Figura 1. Si nota un andamento molto differente nel numero studenti immatricolati, caratterizzato da una crescita esponenziale per gli atenei telematici e pressoché stabile per quelli tradizionali. In particolare, guardando i trend delle immatricolazioni espressi in numeri indici con base fissa all'anno iniziale, mentre gli immatricolati agli atenei tradizionali sembrano oscillare negli anni conservando all'incirca la stessa numerosità, gli atenei telematici arrivano a registrare un +650% nell'ultimo anno di osservazione. I dati in valore assoluto sono illustrati nella Tabella 3.

4.1 Principali caratteristiche degli immatricolati

Per comprendere meglio le ragioni alla base della grande attrattività esercitata dagli atenei telematici può essere interessante analizzare le caratteristiche degli studenti immatricolati, operando un confronto, anche temporale, tra le tipologie di atenei. Le caratteristiche esaminate, che dipendono dalla disponibilità dei dati, sono quelle demografiche (il genere, l'area geografica di residenza), di percorso scolastico svolto (tipo di maturità e voto conseguito), di percorso universitario, relativamente al tipo di laurea e all'ambito disciplinare.

Figura 1. *Dinamica degli immatricolati dall'a.a. 2004-05 all'a.a. 2021-22 per tipo di ateneo (numeri indici base=2004-05)*



Fonte: nostre elaborazioni su dati MUR-Ufficio di Statistica

4.1.1 Alcune caratteristiche degli immatricolati in ingresso

Analizzando la composizione percentuale per genere nei quattro sessenni in Figura 2 si nota come la proporzione di immatricolate fosse molto differente nelle due tipologie di atenei all'inizio del periodo considerato: solo un quarto nelle università telematiche e invece prevalente, seppur di poco, in quelli tradizionali. Nel corso degli anni, la composizione degli immatricolati negli atenei telematici si è progressivamente modificata fino ad arrivare quasi ad eguagliarsi per maschi e femmine nell'a.a. 2021-22. Negli atenei tradizionali, invece, le studentesse hanno quasi sempre rappresentato all'incirca il 55% degli immatricolati.

Nei medesimi intervalli temporali, le aree geografiche di residenza degli immatricolati non sembrano essere cambiate per quanto riguarda gli atenei tradizionali mentre per quelli telematici balzano all'occhio il raddoppio di immatricolati residenti nelle isole, che passano dall'8,4% dell'anno iniziale al 17,0% di quello finale, e il quasi dimezzamento di quelli del centro Italia dal 30,3% al 18,6%. Degno di nota è il 3,6% degli immatricolati provenienti dall'estero iscritti agli atenei tradizionali italiani nell'ultimo anno considerato.

Tabella 3a. *Immatricolati F negli atenei telematici e negli atenei tradizionali dall'a.a. 2004-05 all'a.a. 2021-22*

Ateneo	Anni accademici									
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	
IUL Italian University Line	-	-	23	12	-	21	-	9	5	
UNINETTUNO	-	67	138	249	247	351	1.296	955	370	
Tel.Unitelma Sapienza	-	406	71	41	133	230	302	391	299	
Tel.Guglielmo Marconi	374	880	725	821	857	1.113	1.163	1.020	1.183	
Tel.Leonardo Da Vinci	-	35	79	79	81	78	62	52	52	
Tel.Giustino Fortunato	-	-	35	41	61	51	69	46	59	
Tel. Pegaso	-	-	51	484	445	612	844	462	1.052	
Tel.Niccolò Cusano	-	-	256	379	656	1.139	1.412	1.243	1.262	
UNITEL	-	-	1	8	36	58	79	86	173	
Tel. e-Campus	-	-	-	120	779	1.389	1.345	1.377	988	
Tel.Universitas Mercatorum	-	-	60	34	34	17	44	36	22	
Totale atenei telematici	374	1.388	1.439	2.268	3.329	5.059	6.616	5.677	5.465	
Totale atenei tradizionali	259.067	271.094	269.832	274.318	266.269	266.156	257.448	252.639	246.407	
Totale atenei universitario	259.441	272.482	271.271	276.586	269.598	271.215	264.064	258.316	251.872	

Ateneo	Anni accademici									
	2013/14	2014/15	2015/06	2016/17	2017/18	2018/190	2019/20	2020/21	2021/22	
IUL Italian University Line	2	31	63	102	80	113	166	364	376	
UNINETTUNO	393	477	706	774	993	1.354	1.657	2.162	1.509	
Tel.Unitelma Sapienza	318	274	352	377	483	491	823	1.050	915	
Tel.Guglielmo Marconi	1.196	1.310	1.613	1.638	1.635	1.939	1.930	2.343	3.534	
Tel.Leonardo Da Vinci	29	2	-	25	1	1	-	9	32	
Tel.Giustino Fortunato	59	86	88	132	142	264	388	631	617	
Tel. Pegaso	2.127	2.228	2.998	3.763	6.703	8.496	11.172	16.579	17.210	
Tel.Niccolò Cusano	1.529	2.359	2.697	3.170	3.362	3.908	4.358	4.210	4.012	
UNITEL	142	261	460	682	894	1.099	1.373	1.894	1.664	
Tel. e-Campus	1.481	1.668	1.566	2.019	2.955	4.536	6.651	10.824	13.005	
Tel.Universitas Mercatorum	54	50	57	168	183	567	1.755	5.884	7.648	
Totale atenei telematici	7.330	8.746	10.600	12.850	17.431	22.768	30.273	45.950	50.522	
Totale atenei tradizionali	245.483	244.349	241.599	254.157	261.960	270.316	285.683	310.807	302.270	
Totale atenei universitario	252.813	253.095	252.199	267.007	279.391	293.084	315.956	356.757	352.792	

Tabella 3b. *Immatricolati M negli atenei telematici e negli atenei tradizionali dall'a.a. 2004-05 all'a.a. 2021-22*

Ateneo	Anni accademici								
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
IUL Italian University Line	-	-	8	1	-	6	-	2	1
UNINETTUNO	-	108	245	445	416	485	2.118	1.476	555
Tel.Unitelma Sapienza	-	954	258	104	251	309	449	511	357
Tel.Guglielmo Marconi	1.166	3.365	3.367	2.094	2.229	2.420	2.331	1.412	1.605
Tel.Leonardo Da Vinci	-	45	59	53	79	58	47	33	40
Tel.Giustino Fortunato	-	-	93	122	148	114	180	86	104
Tel. Pegaso	-	-	81	265	380	1.255	2.472	712	1.807
Tel.Niccolò Cusano	-	-	466	558	872	2.592	2.921	2.213	1.959
UNITEL	-	-	-	12	72	95	134	176	359
Tel. e-Campus	-	-	-	157	1.443	2.078	2.111	1.775	1.289
Tel.Universitas Mercatorum	-	-	74	46	41	29	93	69	53
Totale atenei telematici	1.166	4.472	4.651	3.857	5.931	9.441	12.856	8.465	8.129
Totale atenei tradizionali	220.605	221.567	216.250	211.930	204.112	207.949	201.146	196.331	192.380
Totale atenei universitario	221.771	226.039	220.901	215.787	210.043	217.390	214.002	204.796	200.509

Ateneo	Anni accademici								
	2013/14	2014/15	2015/06	2016/17	2017/18	2018/190	2019/20	2020/21	2021/22
IUL Italian University Line	-	4	15	37	37	36	65	165	163
UNINETTUNO	609	861	1.061	1.161	1.319	1.792	2.203	2.312	1.590
Tel.Unitelma Sapienza	415	368	426	432	504	563	824	991	793
Tel.Guglielmo Marconi	1.651	1.555	1.764	1.607	1.522	1.599	1.765	1.734	2.081
Tel.Leonardo Da Vinci	35	3	-	25	7	3	-	6	19
Tel.Giustino Fortunato	152	154	185	265	284	282	359	519	463
Tel. Pegaso	4.462	3.843	4.887	6.687	9.103	10.725	12.941	16.856	15.925
Tel.Niccolò Cusano	2.076	3.516	3.953	4.624	4.742	4.889	4.681	4.368	3.445
UNITEL	238	409	593	894	1.182	1.444	1.642	1.906	1.580
Tel. e-Campus	1.588	1.772	1.512	1.937	2.862	4.180	5.800	8.854	10.995
Tel.Universitas Mercatorum	87	78	94	650	934	1.243	2.905	7.859	10.598
Totale atenei telematici	11.313	12.563	14.490	18.319	22.496	26.756	33.185	45.570	47.652
Totale atenei tradizionali	194.855	194.497	196.973	207.921	211.340	216.677	224.926	237.806	231.726
Totale atenei universitario	206.168	207.060	211.463	226.240	233.836	243.433	258.111	283.376	279.378

Figura 2. *Composizione percentuale per genere degli immatricolati per tipo di ateneo negli a.a. 2004-05, 2009-10, 2015-16 e 2021-22*

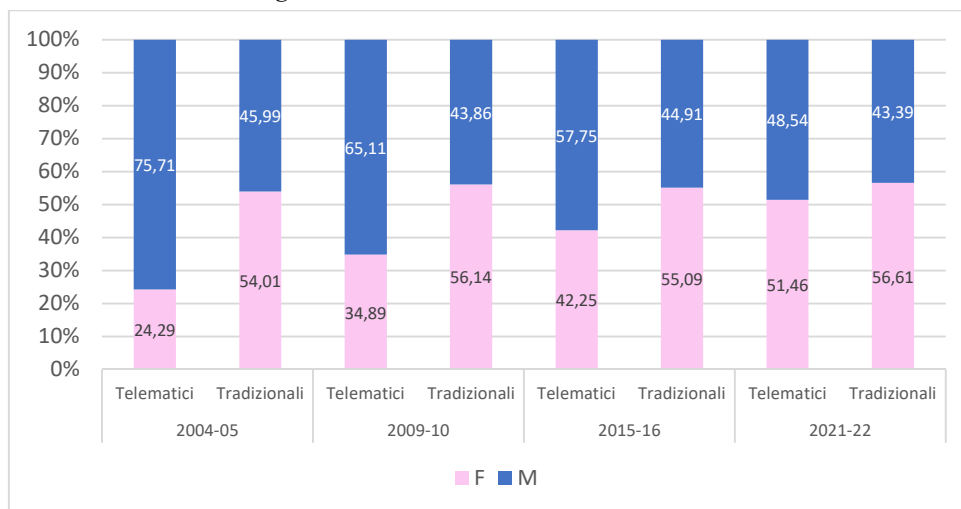


Figura 3. *Composizione percentuale degli immatricolati per area geografica di residenza e tipo di ateneo negli a.a. 2004-05, 2009-10, 2015-16 e 2021-22*

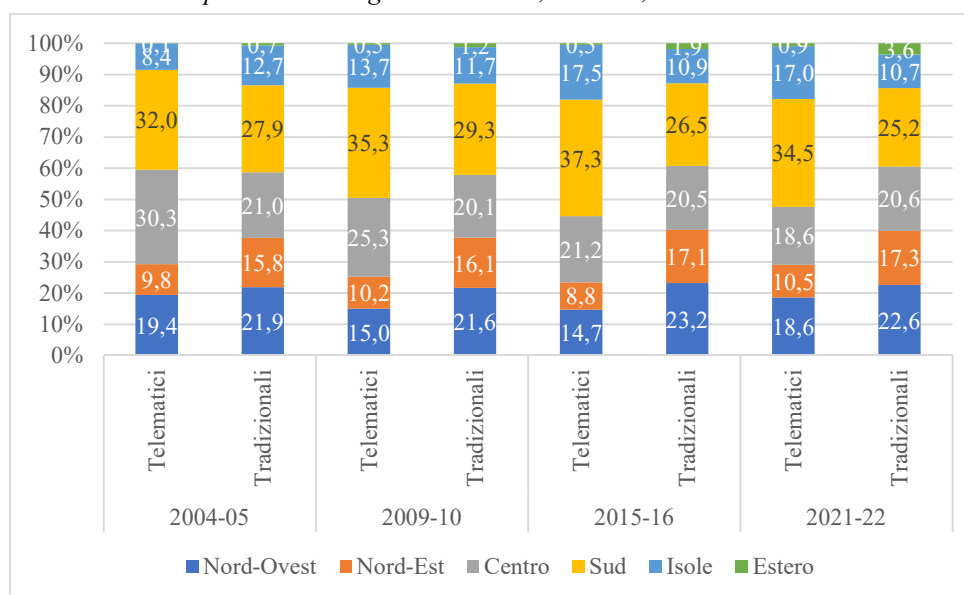


Tabella 5. *Immatricolati negli atenei telematici e tradizionali per tipo di maturità conseguito e tipo di ateneo negli a.a. 2004-05, 2009-10, 2015-16 e 2021-22*

Tipo diploma/ maturità	2004-05		2009-10		2015-16		2021-22	
	Telematici	Tradizionali	Telematici	Tradizionali	Telematici	Tradizionali	Telematici	Tradizionali
Magistrali	84	32.789	1.073	34.244	1.932	34.331	10.014	46.379
Liceale	146	239.764	4.081	276.762	9.938	274.434	36.727	308.158
Professionale	26	32.455	1.004	24.979	1.685	20.220	9.676	30.245
Tecnica	776	156.178	7.116	120.352	10.287	90.161	35.443	109.360
Non fornito	508	7.574	1.047	5.111	1.041	6.958	5.356	14.210
Scuola Regionale	-	3	-	22	2	141	24	380
Estero	-	10.851	179	12.566	203	12.006	880	24.934
Dip. intern. di Ginevra	-	38	-	52	2	248	32	280
Istituto L. spec.143/2004	-	14	-	9	-	69	6	39
Istituto L. spec. 1/2002	-	6	-	8	-	4	16	11
Totale	1.540	468.763	14.321	461.470	24.885	426.245	97.240	508.732
Valori percentuali								
	2004-05	2009-10	2009-10	2015-16	2015-16	2015-16	2021-22	2021-22
Magistrali	5,5	7,0	7,5	7,4	7,8	8,1	10,3	9,1
Liceale	9,5	51,1	28,5	60,0	39,9	64,4	37,8	60,6
Professionale	1,7	6,9	7,0	5,4	6,8	4,7	10,0	5,9
Tecnica	50,4	33,3	49,7	26,1	41,3	21,2	36,4	21,5
Non fornito	33,0	1,6	7,3	1,1	4,2	1,6	5,5	2,8
Scuola Regionale	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Estero	-	2,3	1,2	2,7	0,8	2,8	0,9	4,9
Dipl. intern. di Ginevra	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,1
Istituto L. spec.143/2004	-	-	-	-	-	-	-	-
Istituto L. spec. 1/2002	-	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.1.2 Le scelte relative al percorso universitario

In base all'ultima riforma universitaria che ha introdotto il c.d. percorso "3+2", la vita universitaria di uno studente comincia con la laurea triennale (attualmente denominata laurea DM270), o a ciclo unico di 5/6 anni per alcuni corsi di area medico-veterinaria-sanitaria o giuridica o di ingegneria-architettura, e si dovrebbe completare con la laurea biennale, prima denominata specialistica e attualmente, ex DM 270, magistrale. Come mostrato nella Tabella 6, a regime, negli atenei tradizionali poco meno del 65% degli studenti è iscritto ad una laurea di base, un altro 10% ad una a ciclo unico e circa il 25% al percorso biennale successivo. Le lauree precedenti al DM 270 sono andate ad esaurimento e sostituite da quelle con denominazione aggiornata. Soffermandoci sui dati degli atenei telematici, si nota come questi ultimi abbiano riprodotto, negli anni accademici più recenti, la stessa configurazione delle immatricolazioni negli atenei tradizionali. E questa potrebbe essere una ulteriore conferma del fatto che sempre più le famiglie italiane percepiscono le due tipologie di atenei come alternative egualmente valide. Del resto, se al loro ingresso nel sistema universitario italiano gli atenei telematici proponevano solo corsi triennali, il

progressivo ampliamento della loro offerta formativa ha fatto registrare dapprima l'ingresso di percorsi a ciclo unico e di secondo livello a completamento delle lauree del I ciclo fino ad arrivare, nell'a.a.2021-22, a superare di 6 punti percentuali il numero di immatricolati alle lauree triennali rispetto agli atenei tradizionali. Sebbene si registri una uguale percentuale di studenti iscritti alle magistrali, la stessa cosa non è avvenuta per le lauree a ciclo unico e questo perché, probabilmente, queste riguardano percorsi che gli atenei telematici non sono in grado di offrire.

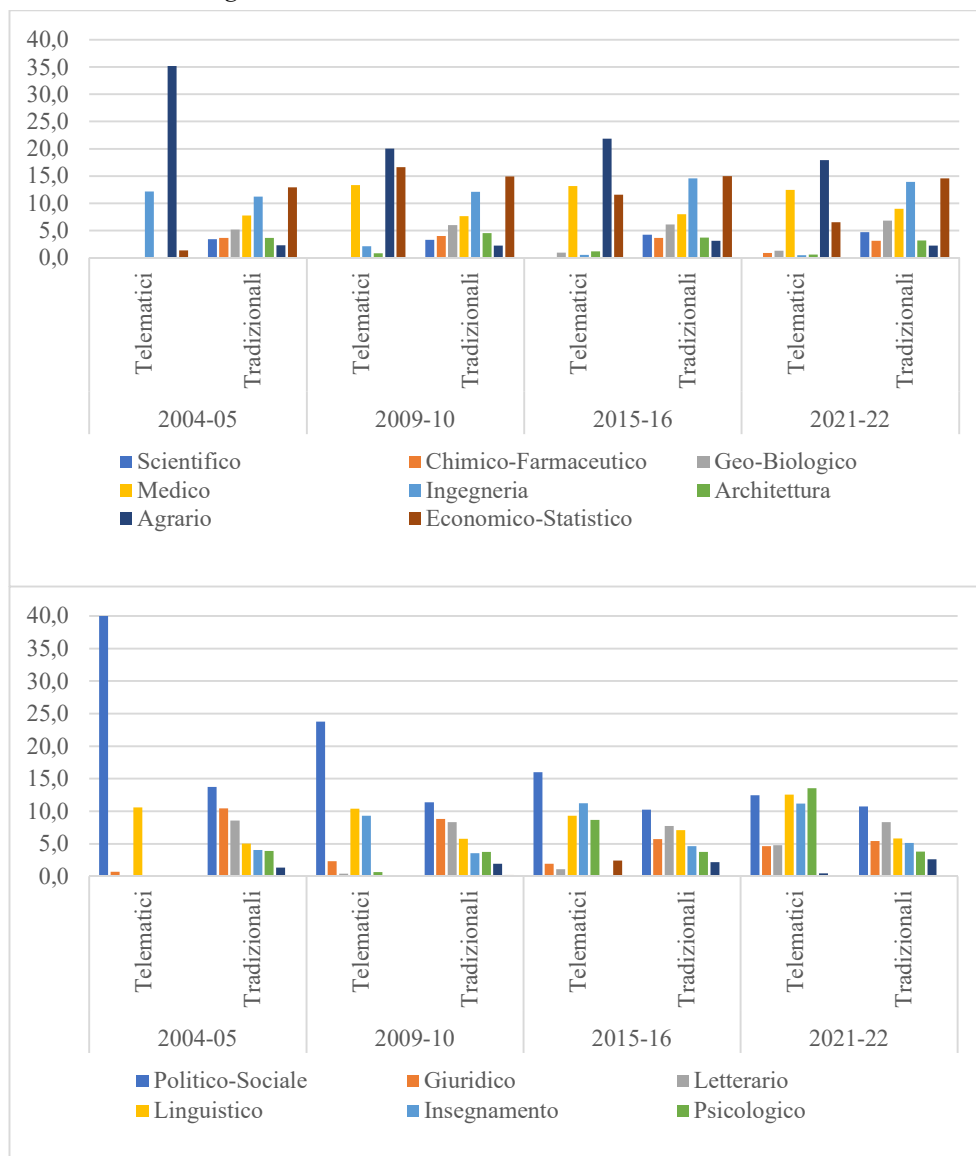
Tabella 6. *Immatricolati negli atenei telematici e tradizionali per tipo di laurea e tipo di ateneo negli a.a. 2004-05, 2009-10, 2015-16 e 2021-22*

Tipo laurea	2004-05		2009-10		2015-16		2021-22	
	Tele- matici	Tradizio- nali	Tele- matici	Tradi- zionali	Tele- matici	Tradi- zionali	Tele- matici	Tradi- zionali
Laurea (DM270)	-	-	3.071	241.954	17.548	284.235	67.344	335.854
Laurea Triennale	1.540	379.487	8.191	61.241	-	339	-	3
Laurea Magistrale Ciclo Unico (DM270)	-	-	2.369	53.296	3.441	46.148	5.265	55.255
Laurea a Ciclo Unico	-	25.193	-	6.518	-	8	-	1
Laurea Magistrale (DM270)	-	-	682	80.225	4.101	107.558	25.567	142.881
Laurea Specialistica	-	66.653	187	25.246	-	284	-	1
Laurea Vecchio Ordinamento	-	8.355	-	5.625	-	-	-	-
Totale	1.540	479.688	14.500	474.105	25.090	438.572	98.176	533.995
Valori percentuali								
Tipo laurea	2004-05		2009-10		2015-16		2021-22	
Laurea (DM270)	-	-	21,2	51,0	69,9	64,8	68,6	62,9
Laurea Triennale	100,0	79,1	56,5	12,9	-	0,1	-	0,0
Laurea Magistrale Ciclo Unico (DM270)	-	-	16,3	11,2	13,7	10,5	5,4	10,3
Laurea a Ciclo Unico	-	5,3	-	1,4	-	0,0	-	0,0
Laurea Magistrale (DM270)	-	-	4,7	16,9	16,3	24,5	26,0	26,8
Laurea Specialistica	-	13,9	1,3	5,3	-	0,1	-	0,0
Laurea Vecchio Ordinamento	-	1,7	-	1,2	-	-	-	-
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Per investigare meglio questo aspetto è opportuno analizzare i medesimi dati disaggregati per macro area ministeriale e per gruppo scientifico.

Come ipotizzato, la Figura 5 evidenzia in maniera molto chiara il profondo cambiamento avvenuto nelle scelte dei percorsi universitari di studenti e famiglie italiane nel periodo considerato. Infatti, se inizialmente l'offerta formativa degli atenei telematici, in termini di macroaree in cui erano incardinati i corsi, attraeva immatricolati concentrati nell'ambito economico, giuridico e sociale (più precisamente pari al 75,0%, come si evince dalla Tabella 7), negli anni più recenti essa si è arricchita in

Figura 6. *Composizione percentuale degli immatricolati per gruppo disciplinare e tipo di ateneo negli a.a. 2004-05, 2009-10, 2015-16 e 2021-22*



Analizzando *in primis* i dati di dettaglio corrispondenti alla macroarea sanitaria, per gli atenei telematici si nota l'assenza di immatricolati ai corsi del gruppo Chimico-Farmaceutico e, al contrario, alcuni immatricolati ai corsi di area medica che, tuttavia, riguardano le professioni sanitarie. Confrontando l'anno iniziale e quello finale è evidente come la concentrazione di studenti nei sei gruppi iniziali, in particolare quello Politico-Sociale (40,0%), si sia modificata in seguito all'ampliamento dell'offerta formativa con corsi in tutti gli ambiti disciplinari.

5. Conclusioni

Le università telematiche in Italia stanno rapidamente affermandosi come protagoniste di importanti cambiamenti nel panorama dell'istruzione superiore.

L'attrattiva di queste istituzioni è evidente sotto diversi aspetti, riflettendo l'evoluzione delle esigenze degli studenti e, probabilmente, anche la modifica dei comportamenti sociali causati dalla crisi economica e, recentemente, dalla pandemia.

Indubbiamente, il fattore chiave dell'attrattiva delle università telematiche riguarda la possibilità di accedere alle lezioni e ai materiali didattici da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, abbattendo le barriere geografiche e permettendo una maggiore conciliazione tra studio e altri impegni personali o professionali. Questa flessibilità, che era particolarmente attraente per chi già lavorava o per coloro che intendevano acquisire titoli post lauream, attualmente sembra essere apprezzata anche dagli studenti che avviano il proprio percorso universitario e, al contempo, non vogliono gravare eccessivamente sul bilancio familiare per i costi connessi a vitto e alloggio fuori sede o sacrificarsi facendo i pendolari.

La maggiore flessibilità della didattica svolta dalle università telematiche dovrebbe permettere, inoltre, agli studenti una gestione personalizzata del proprio percorso accademico. L'adozione di tecnologie avanzate, basate sull'uso di piattaforme online, videoconferenze viene considerata una modalità molto agevole per i c.d. nativi digitali, i quali hanno a disposizione una offerta formativa che copre la quasi totalità dei corsi di laurea.

Infine, l'elemento più interessante è, probabilmente, il fatto che rilasciano titoli di studio equipollenti e con il medesimo valore legale di quelli rilasciati dalle università tradizionali.

In conclusione, le università telematiche in Italia stanno diventando una scelta sempre più allettante per coloro che cercano un'istruzione superiore che si adatti alle

esigenze della vita moderna. La combinazione di flessibilità, innovazione, accessibilità economica (con costi limitati alle tasse universitarie, sebbene spesso siano più elevate di quelle degli atenei tradizionali) e opportunità di specializzazione le rende una opzione attraente per un numero sempre più elevato di studenti. Per questi ultimi, e per le loro famiglie, evidentemente, la certificazione della qualità della didattica erogata è un aspetto di secondaria importanza, come pure il fatto che, mediamente, la tassa d'iscrizione a un ateneo online risulti essere molto più alta rispetto a quella delle università tradizionali e non tenga conto dell'Isee per eventuali riduzioni.

Riferimenti bibliografici

- Legge 30/12/2010, n. 240, “Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario”.
- Decreto Ministeriale 30/01/2013, n. 47, “Decreto autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica”.
- Decreto Ministeriale 27/03/2015, n. 194, “Requisiti accreditamento corsi di studio”.
- Decreto Ministeriale 18/03/2016, n. 168, “Modifica dei requisiti di docenza per le Università non statali”.
- Decreto Ministeriale 12/12/2016, n. 987, “Decreto Autovalutazione, Valutazione, Accredimento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio” che recepisce le indicazioni da parte dei Ministri dello spazio europeo dell'educazione superiore e delle ESG 2015, e successive modifiche e integrazioni (sostituito dal D. M. 07/01/2019, n. 6 e modificato dal D. M. 08/01/2021, n. 8).
- Decreto Ministeriale 07/01/2019, n. 6, “Decreto Autovalutazione, Valutazione, Accredimento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio” (sostituito dal D. M. 14/10/2021, n. 1154).
- Decreto Ministeriale 25/10/2019, n. 989, “Linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università 2019-2021 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati”.
- Decreto Ministeriale 14/10/2021, n. 1154, “Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio” (integrato con D.D. 22/11/2021, n. 2711 di definizione dei contenuti, del funzionamento e dei termini di compilazione della banca dati SUA-CdS ai fini dell'accREDITamento iniziale dei corsi di studio a decorrere dall'a.a. 2022/2023).

Sitografia

<https://www.anvur.it>

<https://ustat.mur.gov.it/opendata/>

<https://unitelematiche.it/>

