

Capitolo 5.

La didattica telematica: diffusione e caratteristiche degli studenti

Vito Di Santo

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0009-0003-3813-1268>

Silvia Salini

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0000-0001-6106-9835>

Stefano Trancossi

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0009-0008-1358-1197>

Matteo Turri

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0000-0003-4964-0087>

Davide Zampatti

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0000-0002-2875-3114>

DOI: <https://doi.org/10.54103/mheo.173.c244>

5.1 Le origini delle Università telematiche in Italia

Il percorso di introduzione dell'università telematica in Italia inizia con la sperimentazione – avviata nel 1992 – di un sistema di didattica universitaria a distanza gestito dal Consorzio Nettuno (NETwork Teledidattico per l'Università Ovunque, costituito da Università¹, Telecom, Rai e Confindustria), un'iniziativa supportata dall'allora Ministro dell'Università Ruberti. Si trattava di una serie di corsi a distanza, erogati via computer o televisione (prima su Rai2 la notte, poi su RaiSat) da docenti delle Università pubbliche italiane, che le svolgevano in appositi poli tecnologici presso le Università partecipanti. Gli studenti potevano

1 Nella sua lunga storia sono stati soci del Consorzio i Politecnici di Milano, Torino e Bari, le Università di Ancona, Bologna, Camerino, Cassino, Ferrara, Firenze, Genova, Lecce, l'Aquila, Salento, Messina, Milano, Milano Bicocca, Modena, Napoli, Napoli 2, Padova, Palermo, Parma, Perugia, Pisa, Roma Sapienza, Siena, Teramo, Torino, Trieste, IUAV Venezia, Viterbo e lo IULM. Si vedano <https://archivio.unime.it/sites/default/files/p.XII%20C.A.%2030.4.2014%20allegati.pdf> e <https://www.yumpu.com/it/document/read/15881596/il-consorzio-nettuno-mario-caligiuri>, consultati il 10/1/24.

quindi videoregistrare le lezioni e fruirne in qualsiasi momento. Le lezioni erano poi accompagnate da una rete di Centri d'Ascolto disseminati nel territorio, dove gli studenti potevano trovare materiale, tutor ed esercitazioni.

Nonostante l'esperienza del Consorzio Nettuno, l'avvio ufficiale delle Università telematiche in Italia risale però al 2003, quando la legge di bilancio autorizzò il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) a determinare «i criteri e le procedure di accreditamento dei corsi universitari a distanza e delle istituzioni universitarie abilitate a rilasciare titoli accademici»². Pochi mesi dopo, il decreto MIUR del 17 aprile 2003 dettagliò i criteri secondo cui tutti gli Atenei avrebbero potuto erogare corsi di studio a distanza e rilasciare titoli accademici, prevedendo quindi anche la possibilità di istituire Università totalmente telematiche³.

Per quanto riguarda corsi di studio (Cds) telematici, il decreto stabiliva che questi corsi avrebbero utilizzato le tecnologie informatiche come «strumento principale di partecipazione al percorso di apprendimento», mirando ad «un alto grado di indipendenza del percorso didattico da vincoli di presenza fisica o orario specifico» e favorendo la multimedialità, l'interattività, l'adattabilità, l'interoperabilità e il monitoraggio continuo dell'apprendimento. Il procedimento di accreditamento dei singoli corsi di studio avrebbe anche compreso la pubblicazione di una Carta dei Servizi indicante standard tecnologici, politiche di archiviazione, trattamento e tutela dei dati e flessibilità nel programma di studi. Solo per gli esami di profitto e la discussione dell'elaborato finale sarebbe stata richiesta la presenza in sede. Un apposito Comitato di esperti avrebbe espresso pareri sulle istanze di accreditamento dei corsi di studio a distanza.

Le Università potevano presentare domanda di accreditamento di corsi di studio indicando il programma di fattibilità delle iniziative didattiche proposte (inclusi i requisiti tecnici fissati dal decreto) e la consistenza e organizzazione delle risorse umane, strumentali e patrimoniali necessarie⁴. L'istanza, trasmessa per il parere al Comitato di cui sopra e sentito il CUN, poteva portare all'accreditamento del corso di studio e, per le sole Università telematiche, all'approvazione dello Statuto. Infine, per garantire il costante rispetto dei requisiti ministeriali, erano previsti controlli a campione almeno triennali nelle Università che avessero attivato corsi di studio a distanza, il cui esito negativo poteva portare alla revoca dell'accreditamento. Le Università telematiche erano in ogni caso sottoposte alle medesime valutazioni dei rispettivi Nuclei di valutazione come

2 Art. 26, *comma* 5, l. 27/12/2002, n. n. 289, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato. Il decreto doveva essere adottato di concerto con il Ministero per l'Innovazione e le Nuove Tecnologie.

3 Per un resoconto più dettagliato della storia delle Università telematiche in Italia, si veda Bassani, Lottieri, *Università tradizionali e telematiche. Perché una guerra non ha senso*, Istituto Bruno Leoni, 11/4/2024.

4 Oltre al regolamento di didattico di Ateneo e all'atto costitutivo (con Statuto annesso) per le Università telematiche di nuova creazione.

per gli altri Atenei. Il decreto escludeva la possibilità di attivare corsi di studio telematici ad accesso programmato a livello nazionale⁵.

La prima Università telematica autorizzata dal Ministero⁶ il 1° marzo 2004 è stata l'Università "G. Marconi", che aveva chiesto l'accREDITAMENTO per corsi di scienze giuridiche, economiche, geotopocartografiche, del servizio sociale, dell'educazione e di lingua italiana. L'offerta si è poi andata espandendo e comprende ora 11 Atenei telematici, con sedi concentrate a Roma e in Campania⁷. Tutte le attuali Università telematiche sono state autorizzate dal Ministero e costituite nel triennio 2004-2006, come mostra la Tabella 5.1.1:

Tabella 5.1.1: Anno creazione e sede principale degli Atenei telematici.

Fonte: rispettivi DM di autorizzazione.

Ateneo telematico	Anno creazione	Sede
Benevento Giustino Fortunato	2006	Benevento
Firenze IUL	2005	Firenze
Napoli Pegaso	2006	Napoli
Novedrate e-Campus	2006	Novedrate
Roma Mercatorum	2006	Roma
Roma Marconi	2004	Roma
Roma San Raffaele	2006	Roma
Roma UniCusano	2006	Roma
Roma UniNettuno	2005	Roma
Roma UniTelma	2004	Roma
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	2004	Torrevecchia Teatina (CH)

Il motivo della concentrazione delle date di fondazione degli Atenei telematici è dovuto al divieto, emanato dal Ministero nel 2013, di istituire nuove Università statali o telematiche⁸. La norma, ripresa nelle successive programmazioni

5 Medicina e chirurgia, veterinaria, odontoiatria, architettura, professioni sanitarie, ma non quelli di formazione primaria e delle scuole di specializzazione per le professioni legali e per l'insegnamento secondario.

6 Con istanza presentata solo tre mesi dopo la pubblicazione del decreto, l'11 luglio 2003.

7 Per la precisione, 6 hanno sede nel Lazio, due in Campania e una in Lombardia, in Toscana e in Abruzzo.

8 Si veda d.m. MIUR 15/10/2013 n. 827, Linee generali di indirizzo della programmazione 2013-15, art. 3: «1. Per gli anni accademici 2013/2014, 2014/2015, 2015/16, tenuto conto degli obiettivi definiti ai commi precedenti si prevede altresì: a) il divieto di istituire nuove Università statali e nuove Università telematiche, se non a seguito di processi di fusione di cui al comma 3 dell'articolo 2; b) la possibilità di istituire nuove Università non statali legalmente riconosciute, con esclusione di quelle telematiche a seguito di proposta corredata da apposita documentazione che sarà specificata nel sito del Ministero da far pervenire, a pena di esclusione, al

triennali⁹, rende possibile solo la fusione tra Atenei telematici, eventualità che non si è ancora verificata, o la creazione di nuove Università non statali non telematiche¹⁰.

Gli Atenei telematici possono solo chiedere l'accREDITAMENTO autonomo di corsi prevalentemente a distanza e integralmente a distanza (e quindi erogare con sole risorse proprie), mentre richiedono una specifica convenzione di collaborazione con Università non telematiche per fornire, congiuntamente, corsi in modalità mista¹¹. Al contrario, per gli Atenei non telematici è possibile prevedere corsi con didattica in presenza e/o a distanza.

Attualmente, la disciplina ministeriale distingue tra quattro diverse modalità didattiche, elencate nell'Allegato 4, lettera A), d.m. MUR 289/21. La classificazione operata dal decreto¹² è la seguente:

- a. Corsi di studio convenzionali. Si tratta di corsi di studio erogati interamente in presenza, ovvero che possono prevedere - per le attività diverse dalle attività pratiche e di laboratorio - una limitata attività didattica erogata con modalità telematiche, in misura non superiore a un decimo del totale¹³.

competente comitato regionale (ovvero provinciale) di coordinamento entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del presente decreto nella Gazzetta Ufficiale» (enfasi aggiunta).

- 9 In ultimo, nel d.m. MUR 25/03/2021, n. 289, art. 8, si vieta l'istituzione di qualunque tipo di Università: «Per gli anni in cui trova applicazione il presente decreto è fatto divieto di dare corso all'istituzione di nuove Istituzioni universitarie, se non a seguito di processi di fusione di Università già esistenti secondo quanto previsto dall'art. 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240».
- 10 La cui domanda di istituzione viene valutata da ANVUR; si veda "Nuove Università", disponibile presso <https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-iniziale/nuove-sedi-universitarie/>, consultato 13/2/24.
- 11 A norma dell'Allegato 4, lettera A), d.m. MUR 289/21, «Le Università telematiche possono istituire, previo accREDITAMENTO iniziale, esclusivamente i corsi di tipologia c) e d). Le Università telematiche possono altresì istituire i corsi di tipologia b), sulla base di specifiche convenzioni con le Università non telematiche italiane che prevedano il rilascio del titolo congiunto ai sensi dell'art. 3, co. 10, del d.m. n. 270/2004». Questo tuttavia impedisce alle Università telematiche di erogare corsi in medicina, veterinaria, odontoiatria, architettura, scienze della formazione primaria e quelli delle scuole di specializzazione medica (elencati all'art. 1, co. 1, lettere a) e b), della l. 2/8/99, n. 264 e all'art. 34 del d.lgs. 17/8/99, n. 368), che possono essere accREDITATI solo se hanno didattica convenzionale.
- 12 Queste categorie sono state esplicitate per la prima volta nel d.m. 635/16 e confermate con d.m. 989/19 e dm 289/21 (all. 4, lett. A). Precedentemente il Ministero riconosceva solo le modalità "convenzionale" e "teledidattica" (si veda l. 341/90, art. 11, nonché il d.m. MIUR 270/04, art. 12, o il d.m. MIUR 47/13), a seconda che meno o più dei due terzi dei CFU fosse attribuito a seguito di insegnamenti telematici. L'esercizio, da parte degli Atenei, dell'autonomia organizzativa e didattica ha portato allo sviluppo di forme intermedie, ora riconosciute dall'ordinamento.
- 13 Sulla base della bozza in consultazione del d.m. relativo alle "Linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università 2024-2026 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati" la soglia di didattica a distanza potrebbe essere estesa fino al 20%.

- b. Corsi di studio con modalità mista. Si tratta di corsi di studio che prevedono – per le attività diverse dalle attività pratiche e di laboratorio – l'erogazione con modalità telematiche di una quota significativa delle attività formative, comunque non superiore ai due terzi.
- c. Corsi di studio prevalentemente a distanza. Si tratta di corsi di studio erogati prevalentemente con modalità telematiche, in misura superiore ai due terzi delle attività formative.
- d. Corsi di studio integralmente a distanza. In tali corsi tutte le attività formative sono svolte con modalità telematiche; rimane fermo lo svolgimento in presenza delle prove di esame di profitto e di discussione delle prove finali.

5.2 Didattica a distanza e caratteristiche degli studenti nell'analisi della letteratura

Una delle tendenze più pronunciate e recenti nell'istruzione terziaria è stata una forte crescita dell'insegnamento a distanza attraverso corsi online (OCSE, 2022). In Europa le modalità di sviluppo della didattica telematica a livello universitario sono state differenti. La prima Università specializzata nella didattica a distanza è la *Open University*, istituzione pubblica fondata nel Regno Unito nel 1969 ed operativa dal 1971: a quell'epoca non esistendo Internet i primi studenti ricevevano al proprio domicilio il materiale didattico mentre un tutor era a loro disposizione in varie zone del Regno Unito per supportarli durante lo studio. Con oltre 200.000 studenti iscritti (dei nuovi studenti circa il 34% ha un'età inferiore ai 25 anni) e oltre 8.500 studenti esteri, la *Open University* è la più grande istituzione accademica del Regno Unito (e una delle più grandi in Europa e nel mondo). Da quando è stata fondata, più di 2 milioni di studenti hanno frequentato i suoi corsi centrando l'obiettivo dichiarato di democratizzare quanto più possibile l'accesso all'istruzione terziaria. In Spagna il quadro delle Università telematiche risulta più articolato rispetto a quello del Regno Unito. La *Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)* è un'Università telematica pubblica spagnola fondata nel 1972. Per le sue caratteristiche peculiari, è l'unica Università spagnola sotto la giurisdizione diretta del Ministero dell'istruzione del governo spagnolo e rappresenta la seconda maggior Università europea per numero di iscritti con oltre 150.000 studenti. In Spagna sono presenti altre Università telematiche: l'*Universitat Oberta de Catalunya (UOC)* è un'Università telematica privata, fondata nel 1994 a Barcellona che conta oltre 52.000 studenti, la *Universidad a distancia de Madrid (UDIMA)*, istituzione privata fondata nel 2006 con circa 17.000 iscritti e la *Universidad Internacional de Valencia*, istituzione privata fondata nel 2008 che conta 26.000 studenti.

In Francia nel 2013 è stata inaugurata la piattaforma pubblica francese (*Fun - France Université Numérique*) che rappresenta la versione d'Oltralpe delle più

famose piattaforme americane come Coursera e Udacity. L'obiettivo di questo progetto nazionale è sostenere le Università francesi e i loro partner nello sviluppo dell'insegnamento online e promuovere metodi innovativi di insegnamento e apprendimento utilizzando strumenti digitali al fine di facilitare la diffusione della conoscenza, in particolare attraverso l'istituzione di una piattaforma MOOC (*Massive Online Open Courses* o, in francese, *Cours en Ligne Gratuits et Massifs*). Le Università e le istituzioni di istruzione terziaria affiliate, ad oggi più di 130, propongono i loro corsi online attraverso la piattaforma con la possibilità di certificare le competenze raggiunte sia online che in presenza.

La dinamica di sviluppo della didattica telematica trova un punto di rottura nella pandemia diffusasi nel 2020 (Kulikowski et al., 2021; Salmi, 2021; Abdrasheva et al., 2022). Fino a quel momento la didattica a distanza, ovvero il *processo di apprendimento supportato da strumenti e media digitali*, era prerogativa esclusiva delle Università telematiche. Le Università non telematiche si limitavano a trovare nelle nuove tecnologie un supporto ad una didattica che rimaneva in presenza (Allen & Seaman, 2010; Sangra et al., 2012; Wheeler 2012; Basak S. et al., 2018). La didattica a distanza ha vissuto un salto di diffusione nelle Università non telematiche proprio nel 2020, quando la crisi pandemica ha accelerato un fenomeno della cui importanza i centri di istruzione sono diventati sempre più consapevoli (Xin Xu, 2020; Van Damme D., 2023¹⁴). La pandemia ha costretto le Università di tutto il mondo a sospendere la didattica in presenza, provocando una corsa improvvisa verso l'insegnamento online in modo da terminare i semestri seguendo l'unica strada che appariva percorribile. Gli studi relativi alla didattica a distanza sono aumentati considerevolmente e hanno avuto una duplice declinazione: una parte delle ricerche si è concentrata sugli aspetti istituzionali-organizzativi delle Università, una seconda parte, molto più corposa, ha indagato l'impatto che il ricorso alla didattica a distanza ha avuto sugli attori coinvolti.

Prima della pandemia, in un sondaggio condotto dal *Times Higher Education* su 200 rettori, il 19% pensa che la tecnologia digitale avrà eliminato le lezioni fisiche entro il 2030, rispetto al 65% che non è d'accordo (Spanier, 2010; Stein, 2014; Matthew, 2018). Nel 2015 il *Pew Research Center*, in associazione con il *Chronicle of Higher Education*, riferiva che il 15% di coloro che seguono corsi universitari hanno conseguito la laurea tramite un programma online e in Australia vi era già un crescente entusiasmo diretto verso programmi che adottano il cloud learning (Parker, 2011; Cinque & Brown, 2015). Nonostante tale enfasi, diversi studi (sia *pre* che *post* pandemia) dimostrano che la didattica a distanza non è la modalità di studio preferibile dal punto di vista dei discenti e solo il 10% degli studenti preferisce una forma di insegnamento esclusivamente online, mentre la formula mista è quella maggiormente preferita, seguita da quella in presenza. Altre ricerche hanno confermato che la maggior parte degli studenti

14 Si veda anche "How Learning Continued during the COVID-19 Pandemic", OCSE, 2022.

che frequentano le Università telematiche preferiscono comunque frequentare le lezioni e gli incontri in presenza più convenzionali (confronti con tutor accademici, momenti di full-immersion o esami in sede) (Guri-Rosenblit, 2005; Bawa, 2016; Shea et al., 2017).

Dal lato docenti, ricerche svolte nel primo periodo post-pandemia suggeriscono che la sfida per le istituzioni educative non è solo trovare nuove tecnologie e utilizzarle, ma anche reinventare la propria istruzione, aiutando il personale accademico che cerca una guida per l'alfabetizzazione digitale essendo stato improvvisamente costretto a passare a un sistema di apprendimento tramite dispositivi elettronici senza le competenze adeguate per utilizzare efficacemente l'e-learning nelle loro attività didattiche (Dhawan, 2020). L'istruzione a distanza durante il periodo pandemico ha consentito di mantenere attivo il processo educativo ma, allo stesso tempo, ha indotto cambiamenti imprevisi e non desiderabili anche nell'ambito e nei contenuti del lavoro degli accademici, influenzando la loro motivazione lavorativa.

La letteratura sull'apprendimento online, sviluppatasi a partire dagli anni novanta, suggerisce che i corsi di laurea online richiedono agli studenti di assumersi una maggiore responsabilità per il proprio apprendimento: uno studente online di successo ha bisogno di alti livelli di autoregolamentazione, autodisciplina e di una serie correlata di abilità metacognitive, che spesso rientrano nell'ampia rubrica dell'*apprendimento autodiretto* (Moore, 1987; Kearsley, 2002; Corbeil, 2003; Yen & Liu, 2009). In un'indagine condotta in diverse Università, la maggioranza degli studenti era d'accordo con l'affermazione che è necessario possedere più disciplina per avere successo in un corso online rispetto ad un corso in presenza. Gli studenti concordavano inoltre sul fatto che i corsi online richiedono maggiore responsabilità e motivazione personale, nonché maggiori capacità di gestione del tempo, rispetto ai corsi in presenza (Bork & Rucks-Ahidiana, 2013). In effetti, gli studenti che hanno maggiori probabilità di scegliere corsi online sembrano avere livelli più elevati di capacità accademica e motivazione rispetto ai coetanei che scelgono un programma di corsi completamente in presenza (Rovai et al., 2007; Xu & Jaggars, 2014). Tuttavia, non tutti gli studenti online hanno forti capacità di apprendimento autodiretto, per cui proprio questa categoria di studenti potrebbe aver bisogno di ulteriore supporto per sviluppare tali competenze e non è chiaro se la maggior parte delle Università che organizza corsi online offra tale supporto (Xu & Jaggars, 2014; DeLaquil & Wang, 2021).

Dato il legame tra apprendimento autodiretto e successo online, gli uomini, gli studenti più giovani e gli studenti di minoranze etniche sembrano aver bisogno di sostegno aggiuntivo per poter ottenere risultati ottimali in un corso telematico. Diversi studi (Chyung, 2001; Gunn et al., 2003; Wojciechowski & Palmer, 2005; Newell, 2007; Colorado & Eberle, 2010; Bovill, 2022) rilevano che proprio tali categorie di studenti (uomini, giovani e minoranze etniche) ottengono risultati più scarsi nei corsi telematici rispetto ai loro coetanei, tuttavia

è dibattuto se questi risultati riflettano difficoltà accademiche generalizzate in qualsiasi tipo di corso, un maggiore grado di difficoltà nell'adattamento ai corsi online in particolare, o entrambi. Rispetto a questo tema ancora controverso, la letteratura a livello universitario rileva risultati ambivalenti per quanto riguarda la didattica a distanza in ambito Covid-19: una parte delle analisi condotte non evidenziano differenze rilevanti in termini di etnia o di genere (Bischoff et al. 2021; Irwanto et al. 2024), altre analisi mostrano invece che la componente femminile ottiene performances migliori della componente maschile, in alcuni casi a prescindere dall'area disciplinare (Yu & Deng, 2022), in altri casi solo in riferimento ai corsi STEM (Bello et al., 2023). Uno studio su larga scala pre Covid evidenzia come le performances maschili siano scarse nei corsi tradizionali, mentre invece non ci sono differenze nei corsi online (Amparo et al. 2018).

Sebbene l'aumento dell'istruzione a distanza online abbia ampliato le opportunità di apprendimento per tutti gli studenti, vi sono evidenze che è più attraente per gli studenti non-standard, i quali hanno maggiori probabilità di avere obblighi lavorativi e familiari che rendono difficile la frequenza delle tradizionali lezioni in presenza. Molteplici ricerche negli Stati Uniti hanno confermato che le iscrizioni ai corsi telematici sono aumentate in modo particolarmente rapido nei *community college* (Università pubbliche nate per consentire un accesso all'istruzione a chi non si può permettere le rette delle Università più prestigiose), caratterizzati da una rilevante presenza di studenti non standard (Parsad B. & Lewis L. 2008).

Studi su piccola scala, che hanno ad oggetto l'apprendimento online nelle Università private, hanno riscontrato poche differenze nei risultati tra i corsi online e quelli in presenza (Bailey & Jaggars, 2010), a differenza dei *community college* pubblici, dove spesso si osservano tassi di regolarità e voti marcatamente inferiori nei corsi online. Studi su larga scala nei *community college* (percorso a distanza e percorso in presenza) suggeriscono che questi divari permangono anche dopo aver controllato le caratteristiche degli studenti e dei corsi (Kaupp, 2012; Xu & Jaggars, 2014). Il livello di apprendimento autogestito degli studenti può variare in base al sesso, all'età, all'etnia e al livello di istruzione. Gli studi su adolescenti e giovani adulti mostrano che le donne, gli studenti bianchi e gli individui con un livello di istruzione precedente più elevato tendono ad essere più autodiretti, ovvero in una posizione più proattiva rispetto alle conoscenze ed esperienze che sperimentano. Le capacità di apprendimento autodiretto possono anche aumentare con l'età, prima di stabilizzarsi intorno ai 50 anni (Derrick et al., 2007; Reio & Davis, 2005).

Utilizzando un set di dati contenente quasi 500.000 corsi seguiti da oltre 40.000 studenti di college di vario genere nello Stato di Washington, uno studio condotto nel 2014 esamina il divario prestazionale tra i corsi online e quelli in presenza e come la dimensione di tale divario differisce tra sottogruppi di studenti, corsi accademici e aree tematiche (Xu & Jaggars, 2014). Tutti i tipi di studenti nella ricerca presentano un rendimento più basso nei corsi online, ma quelli con la differenza più forte erano i maschi, gli studenti più giovani, gli studenti neri e gli studenti con medie dei

voti più basse. Inoltre, dopo aver controllato gli effetti individuali e tra pari, i divari nelle prestazioni online erano più ampi in alcune aree disciplinari rispetto ad altre (in particolare i corsi nelle scienze sociali e nelle professioni applicate come economia, diritto e infermieristica hanno mostrato le differenze più forti).

Da una ricognizione della letteratura, sintetizzata nella tabella 5.2.1, è possibile individuare in chiave esplorativa alcune variabili per denotare la popolazione studentesca delle Università telematiche rispetto a quella delle altre Università. Tra queste, alcune risultano essere particolarmente discriminanti:

- una presenza maggiore di donne;
- una presenza maggiore di over 25;
- una presenza minore di studenti proveniente da scuole superiori che indirizzano all'Università (nel contesto italiano il liceo).

Queste e altre variabili saranno oggetto di analisi nei prossimi paragrafi in relazione alla popolazione universitaria italiana che ha intrapreso un percorso telematico.

Tabella 5.2.1: Letteratura in materia di didattica a distanza, per variabile analizzata.

VARIABILI E LETTERATURA DI RIFERIMENTO	
Numero di CdS offerti	Trombetti A. L. & Stanchi A., <i>Le Università telematiche italiane. Cosa sono, cosa offrono, un confronto con l'Europa</i> , I libri di Emil, 2019.
Macro area dei CdS offerti	Di Xu & Shanna S. Jaggars, <i>Performance Gaps Between Online and Face-to-Face Courses: Differences Across Types of Students and Academic Subject Areas</i> , in <i>The Journal of Higher Education</i> , n. 5, 2014. Trombetti A. L. & Stanchi A., <i>Le Università telematiche italiane. Cosa sono, cosa offrono, un confronto con l'Europa</i> , I libri di Emil, 2019.
Classe di laurea dei CdS offerti	Di Xu & Shanna S. Jaggars, <i>Performance Gaps Between Online and Face-to-Face Courses: Differences Across Types of Students and Academic Subject Areas</i> , in <i>The Journal of Higher Education</i> , n. 5, 2014. Trombetti A. L. & Stanchi A., <i>Le Università telematiche italiane. Cosa sono, cosa offrono, un confronto con l'Europa</i> , I libri di Emil, 2019.
Genere	Reio, T. G., Jr., & Davis, W., <i>Age and gender differences in self-directed learning readiness: a developmental perspective</i> , in <i>International Journal of Self-directed Learning</i> , 2(1), 40-4, 2005. Di Xu & Shanna S. Jaggars, <i>Performance Gaps Between Online and Face-to-Face Courses: Differences Across Types of Students and Academic Subject Areas</i> , in <i>The Journal of Higher Education</i> , n. 5, 2014. Jaggars S. S., <i>Choosing between online and face-to-face courses: Community college student voices</i> , in <i>American Journal of Distance Education</i> , 28(1), 27, 2014. student voices. <i>American Journal of Distance Education</i> , 28(1), 27- Dhawan, S., <i>Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis</i> , in <i>Journal of Educational Technology Systems</i> , 49(1), 5-22, 2020, https://doi.org/10.1177/0047239520934018 König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N., <i>Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany</i> , in <i>European Journal of Teacher Education</i> , 43(4), 608-622, 2020.

Età	Reio, T. G., Jr., & Davis, W., Age and gender differences in self-directed learning readiness: a developmental perspective, in <i>International Journal of Self-directed Learning</i> , 2(1), 40-4, 2005. Xiao, J., & Wilkins, S., The effects of lecturer commitment on student perceptions of teaching quality and student satisfaction in Chinese higher education, in <i>Journal of Higher Education Policy and Management</i> , 37(1), 98–110, 2015. Hoffman, B. (2020). Enhancing motivation for online learning during COVID-19, in <i>Psychology Today</i> , 2020. Palloff, R. M., & Pratt, K., <i>Lessons from the virtual classroom: The realities of online teaching</i> , John Wiley & Sons, 2013.
Tempo di impegno universitario	Guri-Rosenblit, S., Open universities: Innovative past, challenging present, and prospective future, in <i>The International Review of Research in Open and Distributed Learning</i> , 20(4), 179–194, 2019.
Voto di maturità	Long H. B., & Morris A. S., The relationship between self-directed learning readiness and academic performance in a nontraditional higher education program, in H. Long & Associates (Eds.), <i>Current Developments in Self Directed Learning</i> (pp. 1 39-156). Tulsa, OK: University of Oklahoma Public Managers, 1996. Trombetti A. L. & Stanchi A., <i>Le Università telematiche italiane. Cosa sono, cosa offrono, un confronto con l'Europa</i> , I libri di Emil, 2019. Figlio D., Rush M. & Yin L., Is It Live or Is It Internet? Experimental Estimates of the Effects of Online Instruction on Student Learning, in <i>Journal of Labor Economics</i> , 2013.
Indirizzo scolastico di provenienza	Newell C. C., Learner characteristics as predictors of online course completion among nontraditional technical college students, University of Georgia, Athens, GA, 2007. Bork, R. H., & Rucks-Ahidiana, Z., Role ambiguity in online courses: An analysis of student and instructor expectations, CCRC Working Paper No.64, New York: Columbia University, Teachers College, Community College Research Center, 2013. Di Xu & Shanna S. Jaggars, Performance Gaps Between Online and Face-to-Face Courses: Differences Across Types of Students and Academic Subject Areas, in <i>The Journal of Higher Education</i> , n. 5, 2014. Al-Samarraie H., E-learning Continuance Satisfaction in Higher Education: A Unified Perspective from Instructors and Students, in <i>Studies in Higher Education</i> , 43 (11): 2003–19, 2017.
Provenienza geografica	Trombetti A. L. & Stanchi A., <i>Le Università telematiche italiane. Cosa sono, cosa offrono, un confronto con l'Europa</i> , I libri di Emil, 2019.

5.3 Le Università telematiche

Gli 11 attuali Atenei telematici sono tutti non statali. Come si può vedere nella Tabella 5.3.1, tre Atenei (Pegaso, Mercatorum e San Raffaele) sono attualmente sotto il controllo di un'unica entità, il fondo Cvc Capital Partners, tramite la controllata Multiversity. Alcuni Atenei sono controllati da fondazioni o società a capitale puramente privato, altre Università sono invece rette da consorzi che vedono la partecipazione di altre Università, anche pubbliche (UniTelma, IUL, Leonardo da Vinci, UniNettuno).

Tabella 5.3.1: Enti proprietari delle Università telematiche al 2023.

Fonte: rispettivi siti Internet al 31/10/2023.

Atenei	Proprietà
Giustino Fortunato	E.F.I.R.O. srl
IUL	Consorzio IUL (INDIRE + UniFoggia)
Pegaso	UniPegaso spa (Multiversity/Cvc Capital Partners)
e-Campus	Fondazione e-Campus (Polidori, ex CEPU)
Mercatorum	UniMercatorum srl (SiCamera e Multiversity/Cvc Capital Partners) ¹⁵
Marconi	Fondazione Marsilio Ficino
San Raffaele	SoGePart UniSanraffaele srl (Multiversity/Cvc Capital Partners)
UniCusano	Società Scienze Umane srl
UniNettuno	Uninettuno Foundation (41 Università italiane e 31 straniere)
UniTelma	Consorzio UniSapienza
L. da Vinci	Fondazione UniPescara D'Annunzio

Non ricevendo *tranche* di Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) ministeriale (riservato alle Università statali), e solo 2 milioni di euro dei fondi disponibili per le Università non statali¹⁶, le Università telematiche hanno come principale fonte di entrata le rette degli studenti (Tabella 5.3.2).

Tabella 5.3.2: Ammontare tasse universitarie per Ateneo telematico. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, ANVUR, rispettivi siti Internet, al 31/10/2023.

Atenei	Tasse (in €)
Giustino Fortunato	2.500-3.500
IUL	Per reddito e CdL, 2.500, rate, NTA per disabili >66% ex 104/92
Pegaso	3.000 (sono previste alcune agevolazioni per specifiche tipologie di studenti)
e-Campus	4.200-6.200
Mercatorum	3.000 (sono previste alcune agevolazioni per specifiche tipologie di studenti)
Marconi	2.760-5.000 (agevolazioni per convenzionati e bonus famiglia/giovani)
San Raffaele	3.400 (sono previste alcune agevolazioni per specifiche tipologie di studenti)

15 Si veda https://www.unimercatorum.it/public/uploads/docs/documenti_cev_anvur/all-I3.pdf, consultato 9/2/24.

16 Si veda d.m. MUR 17/10/2022, n. 1205. Il totale dei contributi alle Università non statali ammonta a 68.305.000€, per cui agli Atenei telematici è destinato il 2,92% dei fondi ministeriali.

UniCusano	3.000 Tel 3.300 TelInt 3600 TelBlend – 5.000
UniNettuno	2.000 LT – 2.200 LM (-20% per neodipl)
UniTelma	2.100-2.300 LT-LM (convenzionati 1.600-1.800, under26/dip/laur 850)
Leonardo da Vinci	2.200
Media Università telematiche	2.387 (includere esenzioni) e 2.591 (escludere esenzioni)¹⁷
Media Università non statali	6.282 (includere esenzioni), 7.051 (escludere esenzioni) ¹⁸
Media Università statali	933 (includere esenzioni), 1.421 (escludere esenzioni) ¹⁹

Non stupisce pertanto che le tasse universitarie richieste dagli Atenei telematici si pongano intorno al doppio di quelle medie riscontrabili nelle Università statali. Da notare invece come la tassazione è sensibilmente più bassa rispetto alle Università non statali (non telematiche). Interessante anche come quasi tutti gli Atenei telematici garantiscano condizioni di favore per gli studenti che possono vantare legami con strutture convenzionate (tipicamente con le organizzazioni che supportano le Università o specifici comparti della Pubblica Amministrazione), o ancora se si tratta di neodiplomati o di già laureati in cerca del secondo titolo.

L'andamento delle immatricolazioni e degli avvii di carriera magistrale negli Atenei telematici, evidenziato nella Figura 5.3.1, mostra come nel decennio 2012-2022 si sia registrata una crescita dimensionale davvero rilevante, di quasi il 200%, con aumenti particolarmente marcati nel primo anno della pandemia da Covid-19²⁰. Tra gli Atenei spiccano le notevoli *performance* dell'Università e-Campus di Novedrate, che è ora la maggiore Università telematica per numero di studenti, di Pegaso e di Mercatorum. Si nota anche come alcuni Atenei registrino valori estremamente bassi, pari, in alcuni casi, a poche decine di immatricolazioni annuali. Inoltre, è interessante evidenziare che ciascun Ateneo segue una politica diversa in materia di bilanciamento tra immatricolazioni alle lauree triennali e a ciclo unico e avvii di carriera delle lauree magistrali.

17 Si veda MUR, Ufficio Statistica e Studi, “La contribuzione studentesca negli Atenei e negli istituti AFAM nell'anno accademico 2021-2022”, Agosto 2023, p. 7.

18 Ibid.

19 Si veda Anvur, Rapporto sul sistema della formazione superiore e della ricerca, 2023, p. 49.

20 I dati, ancora parziali, dell'ultimo anno accademico 2022/23, mostrano tuttavia una flessione per quanto riguarda il segmento delle immatricolazioni a lauree triennali e a ciclo unico (22.235, contro i quasi 25.000 del 2021/22), mentre le lauree magistrali aumentano ulteriormente il loro appeal, quasi pareggiando il risultato delle altre (22.097 avvii di carriera).

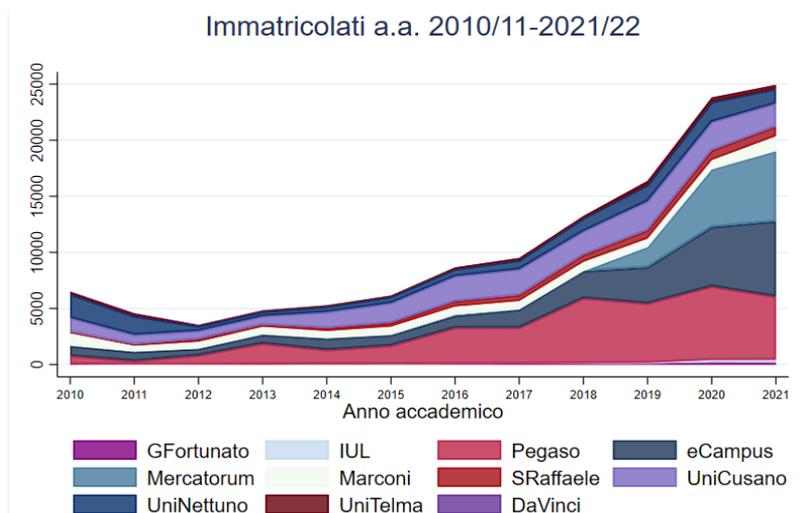


Figura 5.3.1: Andamento immatricolazioni lauree triennali e a ciclo unico, Atenei telematici a.a. 2010/11-2021/22. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi.

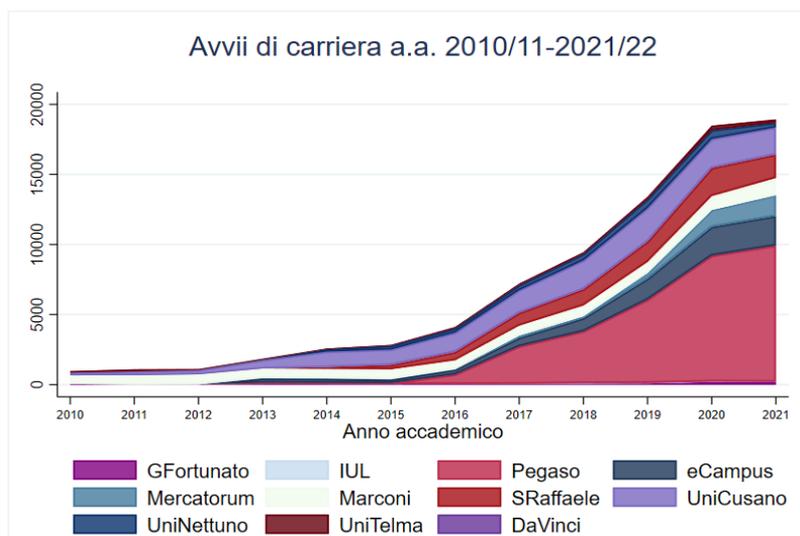


Figura 5.3.2: Andamento avvii di carriera magistrale, Atenei telematici a.a. 2010/11-2021/22. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi.

Per quanto l'aumento nel numero degli ingressi nell'ultimo decennio sia stato estremamente rilevante, le Università telematiche si mantengono ancora sotto il 10% del totale delle immatricolazioni/avvii di carriera su base nazionale, una percentuale comparabile (e lievemente superiore nel segmento magistrale) con quella degli Atenei non statali, mentre le Università statali mantengono un

incontrastato primato (Figure 5.3.3 e 5.3.4). A seguire, (Figura 5.3.5) è possibile visualizzare i dati relativi al totale degli iscritti, che mostrano *trend* simili e – anzi – leggermente amplificati. Questo fenomeno è connesso al trasferimento di studenti che hanno iniziato il loro percorso in altri Atenei (e pertanto la loro immatricolazione/avvio di carriera è avvenuto in un altro Ateneo).

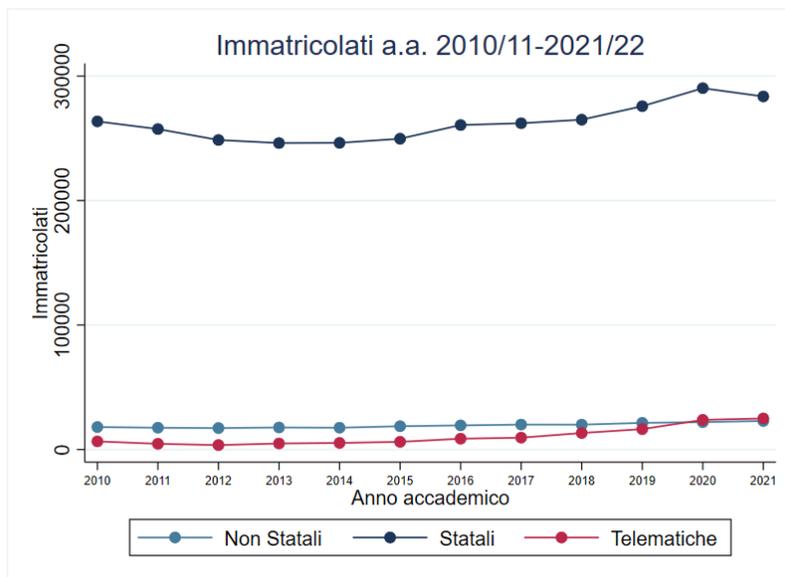


Figura 5.3.3: Andamento immatricolazioni, Atenei statali, non statali e telematici, a.a. 2010/11-2021/22. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi.

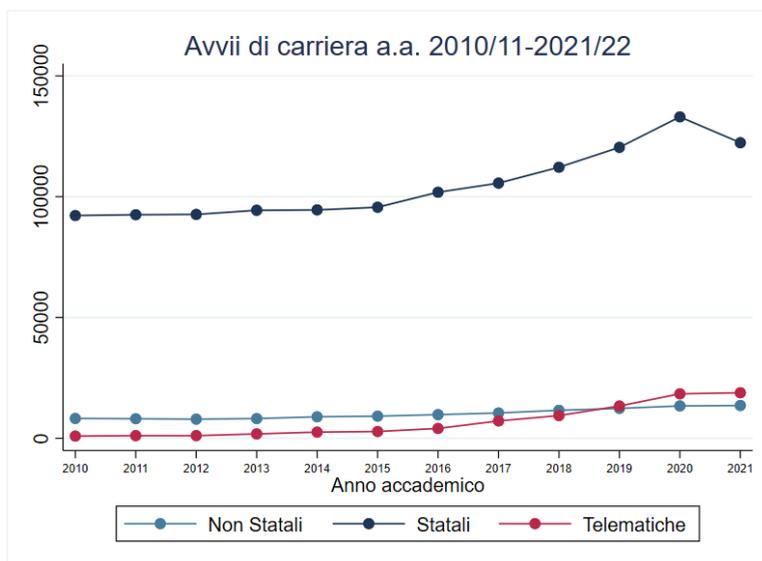


Figura 5.3.4: Andamento avvii di carriera, Atenei statali, non statali e telematici, a.a. 2010/11-2021/22. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi.

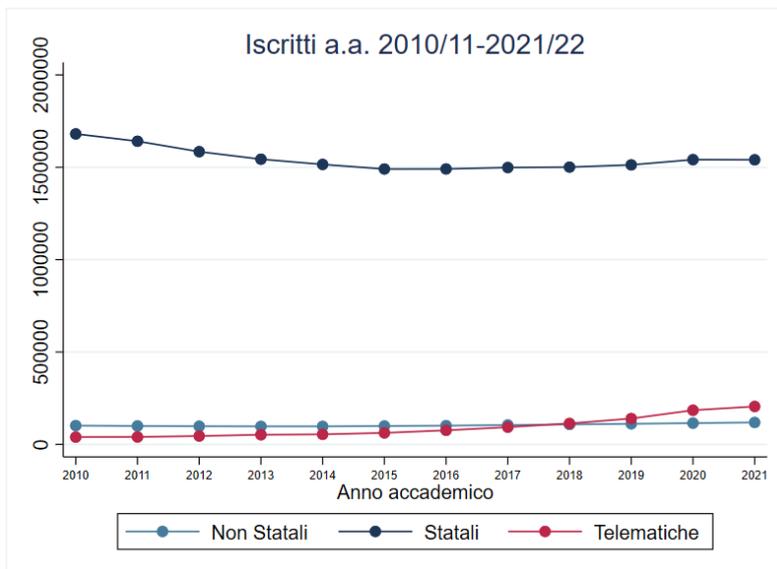


Figura 5.3.5: Andamento iscrizioni, Atenei statali, non statali e telematici, a.a. 2010/11-2021/22. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi.

La didattica delle Università telematiche è garantita da un corpo docente di dimensioni ridotte: in tutto, le Università telematiche impiegano, a marzo 2024, 843 persone tra professori e ricercatori²¹ (141 professori ordinari, 379 professori associati, 221 ricercatori a tempo determinato, 26 ricercatori a tempo indeterminato e 76 professori straordinari). A integrazione di questi, gli Atenei telematici hanno impiegato poco più di 3000 docenti a contratto, che hanno quindi costituito percentuali rilevanti del totale organico docente di queste istituzioni, in media pari al 78%. Unica eccezione UniTelma, che mantiene un rapporto di poco inferiore al 50%.

²¹ Fonte: portale Cineca *CercaUniversità*, disponibile presso https://cercauniversita.mur.gov.it/php5/docenti/vis_docenti.php, consultato 25/3/24.

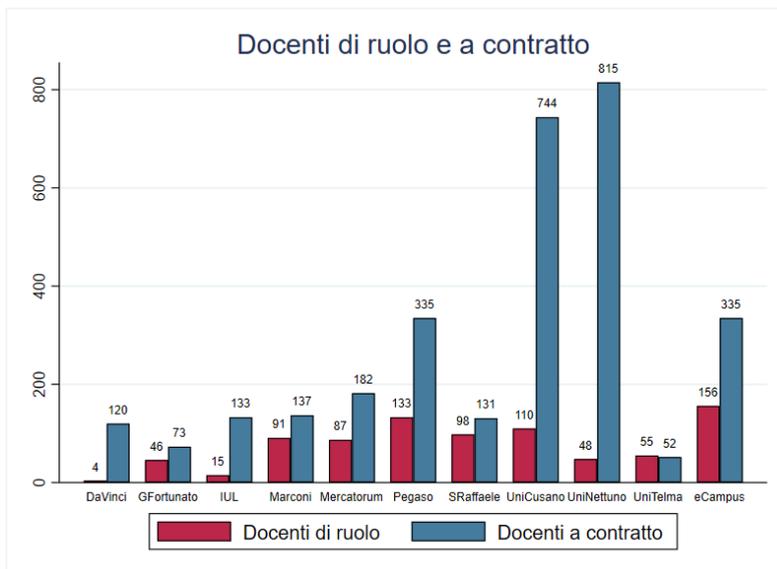


Figura 5.3.6: Personale docente di ruolo e docenti a contratto, Atenei telematici a.a. 2021/22. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi, Cineca.

Questa peculiare distribuzione del corpo docente, a fronte di un ormai rilevante numero di studenti iscritti, determina un altissimo rapporto studenti/docente, soprattutto per le Università più grandi.

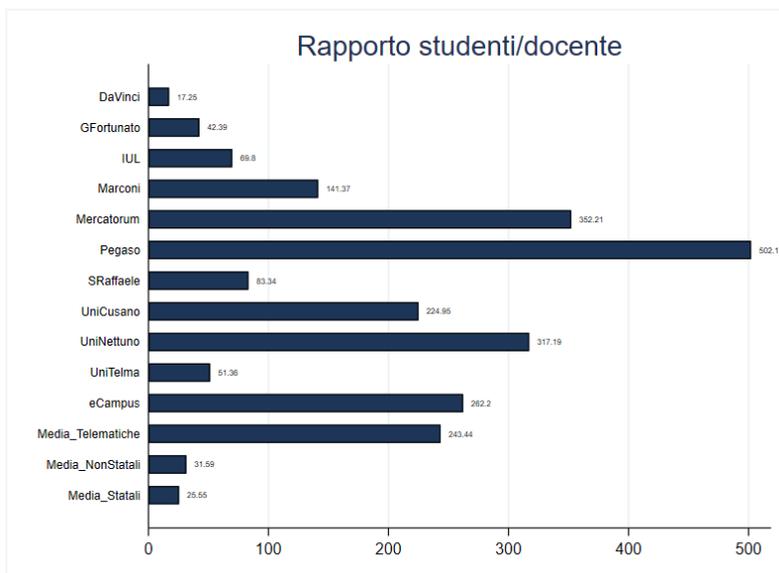


Figura 5.3.7: Rapporto tra studenti iscritti (a.a. 2021/22) e corpo docente, Atenei telematici a.a. 2022/23. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi, Cineca.

La legislazione sui corsi di laurea telematici prevede, oltre alla docenza la presenza di tutor. Il D.M. 1154/21 stabilisce infatti che ciascun corso (di laurea triennale/magistrale/a ciclo unico) abbia assegnato – di regola – un tutor per anno di studio²². Di norma, allo studente viene offerto un servizio di assistenza che comprende un tutor “di carriera” che segue lo studente dall’iscrizione alla laurea e lo assiste nell’elaborazione del piano di studi, vari tutor “di materia” per il supporto con specifici esami e – spesso – tutor informatici per gestire eventuali problemi con le piattaforme usate per l’erogazione della didattica.

Altro servizio tipicamente offerto dagli Atenei telematici è la possibilità di sostenere esami in presenza senza recarsi nella sede principale dell’Università. A tal fine alcune di esse mantengono una vasta rete di uffici o sedi distaccate. In queste sedi gli studenti possono essenzialmente trovare spazi per sostenere gli esami e, in alcuni casi, anche aule studio o per il tutoraggio in presenza.

Tabella 5.3.3: Sedi principali e ulteriori uffici o sedi distaccate d’esame degli Atenei telematici. Fonte: rispettivi siti Internet al 31/10/2023.

Atenei	Sede principale	Uffici/Sedi d’esame
Giustino Fortunato	Benevento	RO, MI, PD, PA
IUL	Firenze	35 + Dubai
Pegaso	Napoli	74
e-Campus	Novedrate	MI, PD, TO, FI, RO, NA, BA, CA, RC, PA, CT + 47
Mercatorum	Roma	TO, MI, NA, CT, PA, Andria, CS + 60
Marconi	Roma	23
San Raffaele	Roma	MI, CT + 16
UniCusano	Roma	81
UniNettuno	Roma	26 in Italia + un centinaio all’estero
UniTelma	Roma	27
L. da Vinci	Torrevicchia Teatina	9

22 Ovvero 3 per le lauree triennali (di cui 2 disciplinari), 2 per le lauree magistrali (di cui uno disciplinare) e 5 per le lauree a ciclo unico (di cui almeno 3 disciplinari). I tutor sono classificati come: «a) tutor disciplinari, che svolgono la loro attività nelle classi virtuali, b) tutor dei corsi di studio, con funzioni di orientamento e monitoraggio e c) tutor tecnici, con funzione di supporto tecnico (introduzione e familiarizzazione dello studente con l’ambiente tecnologico, registrazione degli accessi, salvataggio, conservazione materiali, assistenza tecnica in itinere). I tutor di riferimento devono possedere almeno un titolo di studio universitario. Nel caso di tutor disciplinari si richiede per i corsi di laurea, la laurea magistrale, per i corsi di laurea magistrale, il titolo di Master universitario di II livello o, alternativamente, l’ammissione al dottorato di ricerca. Per i tutor disciplinari e dei corsi di studio, i titoli devono essere coerenti con i SSD delle attività formative di base o caratterizzanti del corso a cui partecipano. Per ciascun tutor (appartenenti a tutte le categorie) deve essere riportato nella scheda SUA-CdS il curriculum vitae e gli eventuali titoli scientifici». Si veda d.m. 1154/21, all. A, lettera b), paragrafo IV. Si veda anche il Punto D.CDS.3.1.2 dei Requisiti AVA3 (disponibile presso https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2023/02/AVA3_Requisiti-con-NOTE_2023_02_13.pdf, consultato 25/3/24).

Come tutte le Università riconosciute dal Ministero, anche gli Atenei telematici sono stati sottoposti alle valutazioni periodiche in vista dell'accREDITAMENTO quinquennale²³. I risultati ottenuti da queste Università si concentrano di massima nella parte bassa della classifica, con ben sei Atenei sottoposti a rivalutazione di follow-up in seguito ad un primo giudizio condizionato²⁴

Tabella 5.3.4: Data, punteggio, giudizio ed eventuale giudizio di follow-up per l'accREDITAMENTO periodico, Atenei telematici. Fonte: elaborazione MHEO su dati ANVUR.
NB Sodd = Soddisfacente; Cond = Condizionato.

Ateneo	Data	Punteggio	Giudizio	Follow-up
Benevento Giustino Fortunato	13/07/2017	5,50	C –Sodd	
Firenze IUL	01/06/2018	5,26	D –Cond	D –Cond
Napoli Pegaso	10/11/2017	5,55	C –Sodd	
Novedrate e-Campus	18/07/2016	4,21	D – Cond	C – Sodd
Roma Mercatorum	29/09/2017	5,51	C –Sodd	
Roma Marconi	14/12/2017	5,08	D –Cond	C – Sodd
Roma San Raffaele	11/04/2016	4,33	D – Cond	C – Sodd
Roma UniCusano	12/06/2015	5,00	D – Cond	C – Sodd
Roma UniNettuno	23/01/2015	6,70	B – Pien. Sodd	
Roma UniTelma	06/11/2015	4,84	D – Cond	C – Sodd
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	07/07/2021	4,17	D –Cond	
Media Università telematiche		5,10		
Media Università non telematiche		6,40		

Allo stesso modo, gli Atenei telematici sono periodicamente coinvolti nelle Valutazioni della Qualità della Ricerca (VQR). Gli ultimi dati definitivi disponibili, riferiti alla VQR 2015-2019, mostrano che le Università telematiche si posizionano sotto la media dei punteggi degli Atenei italiani.

23 Secondo i criteri AVA1 e AVA2, mentre il secondo ciclo, AVA3, è attualmente in corso di svolgimento

24 Per un confronto, solo quattro Università non telematiche in Italia hanno ricevuto un primo giudizio condizionato.

Tabella 5.3.5: Voto A = punteggio medio ottenuto dal personale docente e ricercatore che non ha cambiato qualifica durante il periodo di riferimento; voto B = punteggio medio ottenuto dal personale neo-assunto o che ha avuto un avanzamento di carriera nel periodo 2015-2019; R1_2 = voto medio dei prodotti del totale del personale dell'Istituzione. Fonte: elaborazione MHEO su dati ANVUR, risultati VQR 2015-2019.

Ateneo	Voto medio A	Voto medio B	R1_2
Benevento Giustino Fortunato	0,37	0,51	0,70
Firenze IUL	ND	ND	1,09
Napoli Pegaso	0,23	0,42	0,61
Novedrate e-Campus	0,41	0,55	0,74
Roma Mercatorum	0,56	0,38	0,57
Roma Marconi	0,39	0,42	0,57
Roma San Raffaele	ND	ND	1,11
Roma UniCusano	0,57	0,66	0,88
Roma UniNettuno	0,6	0,51	0,75
Roma UniTelma	0,43	0,67	0,97
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	ND	ND	0,91
Media Università telematiche	0,45	0,52	0,81
Media Università non statali	0,62	0,66	0,97
Media Università statali	0,69	0,74	1,00

5.4 Metodologia di analisi

Gli Atenei telematici hanno una platea di studenti con caratteristiche differenti rispetto agli Atenei non telematici? La loro offerta formativa risente di questa caratterizzazione? Gli Atenei telematici si denotano in termini di utenza oppure è la didattica telematica, a prescindere dal fornitore, che ha una propria caratterizzazione?

Nel seguito di questo capitolo analizziamo le caratteristiche degli studenti delle Università telematiche in Italia, evidenziandone le differenze rispetto alla platea di studenti che sceglie un percorso di studio in presenza. Preliminarmente, sarà esaminata la struttura dell'offerta formativa telematica (aggiornata all'anno accademico 2023/2024), prendendo in considerazione:

- Numero di corsi di studio offerti
- Macro area dei corsi di studio offerti
- Gruppo disciplinare dei corsi di studio offerti

L'analisi che si condurrà nelle prossime pagine si soffermerà su immatricolati e avvisi di carriera, trascurando l'insieme più ampio degli iscritti. Questo presenta un vantaggio e un limite, perché questi dati:

- consentono di catturare l'evoluzione del fenomeno al netto dell'effetto di trascinamento che invece la considerazione di tutti gli iscritti avrebbe comportato;
- non considerano però gli studenti interessati da cambiamenti di Ateneo, che proprio nei CdS telematici hanno una rilevanza potenzialmente consistente²⁵.

Per quanto riguarda gli studenti, le variabili considerate²⁶, in coerenza con quanto illustrato nel paragrafo 2, sono le seguenti.

- genere: due categorie (uomo, donna)
- età: quattro categorie (under 25, 25-34, 35-49, over 50)
- macroarea del corso di studi scelto: quattro categorie (Sanitaria, Umanistica, Sociale, Scientifica)
- indirizzo scolastico di provenienza: cinque categorie (licei, istituti tecnici, istituti professionali, diploma estero, altro)
- voto di maturità: quattro categorie (60/69 – 70/79 – 80/89 – 90/100L)
- voto di laurea triennale (solo per gli avvii di carriera magistrale): quattro categorie (70/79 – 80/89 – 90/99 – 100/110L)
- provenienza geografica: quattro categorie (Nord, Centro, Sud e isole, Estero)
- caratteristiche del Comune di provenienza: tre categorie (Città metropolitane, Aree “interne” e altre zone del Paese). Per “Città metropolitane” sono stati considerati solo i Comuni capoluogo di Città metropolitana, in quanto si riscontra una notevole variabilità di situazioni all'interno di alcune delle ex Province²⁷; le “aree interne” sono invece i Comuni classificati dall'Istat in fascia E o F²⁸, corrispondenti ai Comuni con minore accessibilità a servizi di istruzione, sanità e trasporti.

I risultati saranno presentati in modo distinto per:

- Studenti di Università telematiche; studenti di corsi di studio telematici²⁹ in Atenei statali o non statali (non telematici); studenti di corsi di studio in presenza.
- Immatricolazioni a lauree triennali e ciclo unico, e avvii di carriera in lauree magistrali;
- In appendice mostriamo il dato relativo a studenti immatricolati e avvii di carriera con diploma ottenuto nella città metropolitana di Milano e a

25 Si veda Rapporto ANVUR 2023, Figura 1.2.5, p. 35.

26 Alcune variabili, come la cittadinanza degli studenti, non sono presentate perché poco rilevanti. Sarebbe invece stato molto utile considerare anche lo status occupazionale degli studenti, usando i dati relativi all'impegno lavorativo (lavoratore full time, lavoratore part-time, non occupato) ma non è stato possibile reperire dati sufficientemente affidabili.

27 Si pensi alla Città metropolitana di Torino, che comprende significativi territori montuosi.

28 Si veda il rapporto Istat 2022, disponibile presso <https://www.istat.it/it/archivio/273176>.

29 Ai fini di questo capitolo, sono considerati “telematici” i corsi erogati in modalità prevalentemente e totalmente in presenza (categorie c) e d) dell'Allegato A, d.m. MUR 289/21).

studenti immatricolati e avvisi di carriera con diploma ottenuto in altre Province lombarde (esclusa la città metropolitana di Milano).

I dati sono analizzati in riferimento all'anno accademico 2021/22, l'ultimo per il quale si possiedono dati stabili. Infatti, i dati relativi agli Atenei telematici presentano una forte instabilità, dovuta al ritardo con il quale alcuni Atenei li comunicano. In appendice sono riportati i trend delle principali variabili nel periodo dal 2010/11 al 2022/23. Il dato 2022/23 è da considerarsi come tendenziale e non ancora stabile.

Da qui, e per il resto del capitolo, "Università non statali" indica i soli Atenei non statali non telematici. Per brevità le Università, statali e non statali, vengono collettivamente indicate dalla sigla UNI_S&NS.

Presentiamo inizialmente tabelle descrittive dei corsi di studio e degli studenti, per poi approfondire l'indagine tramite l'uso di strumenti statistici più avanzati, la regressione logistica e altri modelli di classificazione basati sull'apprendimento statistico, come gli alberi decisionali e il *Random Forest*.

La regressione logistica è un metodo statistico usato per analizzare la connessione tra una variabile dipendente che può assumere solo due valori e una o più variabili indipendenti, che possono essere continue o categoriche. In altre parole, si applica quando la variabile dipendente è binaria (ad esempio, "sì" o "no", "successo" o "fallimento") e si vuole comprendere come le variabili indipendenti influenzino la probabilità di ottenere un risultato positivo o negativo. Nel nostro caso specifico, la regressione logistica verrà usata per stimare la probabilità che uno studente scelga o meno di iscriversi a un'Università telematica dopo aver completato la scuola superiore. Le variabili indipendenti considerate includeranno le caratteristiche personali dello studente, quelle della scuola superiore e quelle dell'Università. Dopo aver ottenuto il modello, verranno calcolate le probabilità predette, ossia le probabilità che uno studente scelga un'Università telematica sulla base delle sue caratteristiche.

Gli alberi decisionali sono modelli che dividono ripetutamente i dati in sottoinsiemi basati su variabili predittive, inclusi iterazioni e legami non lineari, mentre *Random Forest* è una tecnica che combina diversi alberi decisionali per migliorare l'accuratezza e ridurre il rischio di adattamento eccessivo. Nel nostro contesto, rispetto alla regressione logistica, gli alberi decisionali e *Random Forest* offrono vantaggi nella comprensione e nella visualizzazione delle variabili rilevanti. Mentre la regressione logistica fornisce coefficienti che indicano il contributo delle variabili indipendenti alla probabilità di successo, gli alberi decisionali e *Random Forest* possono essere visualizzati come diagrammi ad albero, più facili da interpretare e in grado di rivelare relazioni più intricate tra le variabili. Inoltre, *Random Forest* fornisce una valutazione dell'importanza delle variabili, utile per identificare i fattori più influenti nella previsione del risultato desiderato.

5.5 I risultati: l'offerta formativa

Come ricordato nel paragrafo 5.1, gli Atenei telematici possono erogare con risorse proprie solo corsi prevalentemente a distanza e integralmente a distanza. Al contrario, nulla impedisce ad un'Università non telematica di erogare corsi in una qualunque delle quattro modalità sopra indicate.

Esaminando ora l'offerta formativa telematica, l'analisi dei corsi di laurea erogati da Università telematiche nell'a.a. 2023/24 mostra innanzitutto una prevalenza di lauree triennali (T) rispetto alle magistrali (M), mentre quasi tutte le Università forniscono almeno un corso di laurea a ciclo unico (CU). Le Università non telematiche invece hanno offerto complessivamente solo 31 corsi di laurea con didattica telematica, quasi tutti erogati da Atenei statali³⁰.

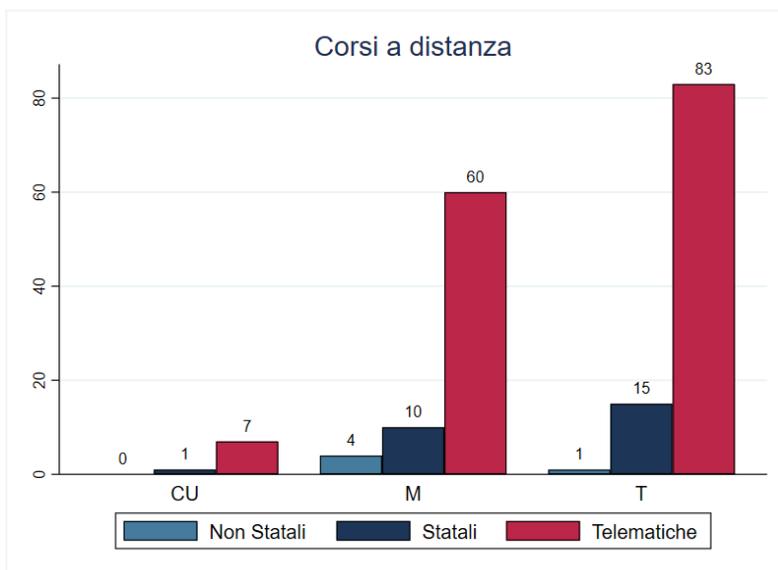


Figura 5.5.1: Numero di corsi di laurea telematici, per tipologia e per tipo di Ateneo, a.a. 2023/24. Fonte: elaborazione MHEO su dati University.it-MUR.

Esaminando il dato per singola Università si riscontra come alcuni Atenei telematici puntano molto più su corsi di laurea triennali, altri su lauree magistrali. In generale, tuttavia, si nota come la distribuzione di corsi di laurea triennale, a ciclo unico e magistrale si avvicina abbastanza a quella delle Università non telematiche, con un maggiore focus sulle lauree triennali per le telematiche, a discapito di quelle magistrali.

³⁰ Sulla scorta di quanto appena ripreso, si considerano “a didattica telematica” i corsi che rientrano nelle categorie c) e d) dell'allegato A, d.m. MUR 289/21, ovvero gli unici che possono essere erogati da Università telematiche.

Tabella 5.5.1: Offerta formativa per tipo (lauree triennali, a ciclo unico, magistrali), per modalità di erogazione della didattica, Atenei telematici e non telematici, a.a. 2023/24. Fonte: elaborazione MHEO su dati University.it-MUR.

Ateneo	T		CU		M		Totale
Benevento Giustino Fortunato	5	56%	1	11%	3	33%	9
Firenze IUL	5	83%	0	0%	1	17%	6
Napoli Pegaso	8	57%	1	7%	5	36%	14
Novedrate e-Campus	15	58%	1	4%	10	38%	26
Roma Marconi	11	52%	1	5%	9	43%	21
Roma Mercatorum	14	74%	0	0%	5	26%	19
Roma San Raffaele	4	57%	0	0%	3	43%	7
Roma UniCusano	12	44%	1	4%	14	52%	27
Roma UniNettuno	6	50%	0	0%	6	50%	12
Roma UniTelma	2	33%	1	17%	3	50%	6
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	1	33%	1	33%	1	33%	3
Università telematiche	83	55%	7	5%	60	40%	150
Corsi telematici UNI_S.&N.S.	16	52%	1	3%	14	45%	31
Corsi in presenza UNI_S.&N.S.	2300	46%	349	7%	2400	48%	5049

Per rispondere al quesito riguardante la caratterizzazione dell'offerta formativa delle Università telematiche rispetto agli altri Atenei, le tabelle 5.5.2 e 5.5.3 mostrano la distribuzione dei corsi per ogni Macroarea³¹ e Gruppo disciplinare, nelle Università telematiche e in quelle non telematiche.

Tabella 5.5.2: Offerta formativa per Macroarea, Atenei telematici e non, a.a. 2023/24. Fonte: elaborazione MHEO su dati University.it-MUR. I dati sui corsi in presenza provengono invece dal MUR – Ufficio Statistica e Studi e si riferiscono all'a.a. 2021/22.

Ateneo	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica
Benevento Giustino Fortunato	0,00%	33,33%	55,56%	11,11%
Firenze IUL	0,00%	16,67%	66,67%	16,67%
Napoli Pegaso	0,00%	35,71%	35,71%	28,57%
Novedrate e-Campus	0,00%	38,46%	38,46%	23,08%
Roma Mercatorum	0,00%	28,57%	47,62%	23,81%
Roma Marconi	0,00%	31,58%	57,89%	10,53%

31 L'Area Sanitaria comprende i corsi di Medicina, Farmacia e le varie Professioni Sanitarie. L'Area Scientifica copre sia le scienze "pure" (Matematica, Fisica, Chimica...), sia quelle applicate (Ingegneria...). L'Area Sociale include, tra le altre, Economia, Giurisprudenza, Scienze Politiche, Psicologia e Comunicazione, mentre l'Area Umanistica raccoglie i CdS in Lettere, Filosofia, Lingue e Storia.

Roma San Raffaele	0,00%	71,43%	28,57%	0,00%
Roma UniCusano	0,00%	37,04%	40,74%	22,22%
Roma UniNettuno	0,00%	50,00%	41,67%	8,33%
Roma UniTelma	0,00%	0,00%	83,33%	16,67%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%
Corsi Università telematiche	0,00%	34,67%	46,67%	18,67%
Corsi telematici UNI_S.&N.S.	0,00%	22,58%	54,84%	22,58%
Corsi in presenza UNI_S.&N.S.	18,74%	40,63%	26,23%	14,41%

Tabella 5.5.3: Offerta formativa per Gruppo disciplinare, Atenei telematici e non, a.a. 2023/24. Fonte: elaborazione MHEO su dati University.it-MUR

Gruppo disciplinare	Atenei telematici	Corsi telematici UNI_S.&N.S.
Agrario-Forestale e Veterinario	0,67%	0,00%
Architettura e Ingegneria civile	6,00%	0,00%
Arte e Design	4,00%	0,00%
Economico	14,00%	12,90%
Educazione e Formazione	8,00%	6,45%
Giuridico	7,33%	6,45%
Informatica e Tecnologie ICT	0,67%	9,68%
Ingegneria industriale e dell'informazione	15,33%	9,68%
Letterario-Umanistico	7,33%	6,45%
Linguistico	3,33%	6,45%
Medico-Sanitario e Farmaceutico	1,33%	0,00%
Politico-Sociale e Comunicazione	14,67%	29,03%
Psicologico	8,67%	12,90%
Scientifico	3,33%	0,00%
Scienze motorie e sportive	5,33%	0,00%

Restringendo l'analisi ai soli Atenei telematici, per quanto riguarda le Macroaree si nota subito come la grande protagonista sia l'Area Sociale, che comprende le classi di economia, psicologia, giurisprudenza, scienze politiche e della comunicazione, sia a livello di lauree triennali/a ciclo unico, sia di lauree magistrali.

Le Università telematiche offrono anche numerosi corsi in Area Scientifica (soprattutto in Ingegneria e Scienze motorie), meno in Area Umanistica (soprattutto Lettere e le discipline legate all'insegnamento).

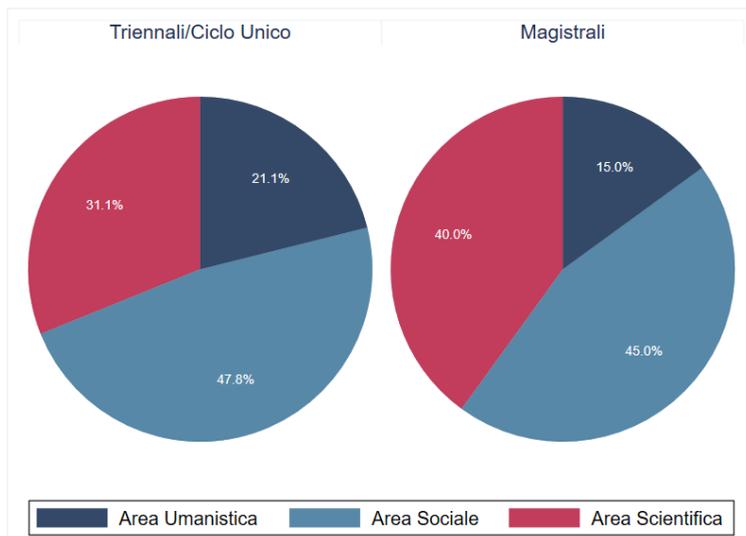


Figura 5.5.2: Distribuzione corsi di laurea, per macroarea disciplinare e per tipo di corso, Atenei telematici, a.a. 2023/24. Fonte: elaborazione MHEO su dati University.it-MUR.

A livello di lauree triennali e a ciclo unico, il Gruppo più gettonato è quello politico-sociale e della comunicazione, seguito da quello ingegneristico e da quelli economico e giuridico. Più distanziati troviamo i corsi in materie psicologiche, letterario-umanistiche e legate all'insegnamento. Paradossalmente, i corsi meno frequentemente offerti, oltre a quelli in campo agrario-forestale e veterinario, sono quelli riguardanti l'informatica e le tecnologie ICT (oltre a quelli agrari-veterinari). Guardando poi l'offerta di lauree magistrali, i Gruppi più diffusi rimangono i medesimi, anche se in ordine diverso: prima quello ingegneristico, seguito da quello economico e quello politico-sociale.

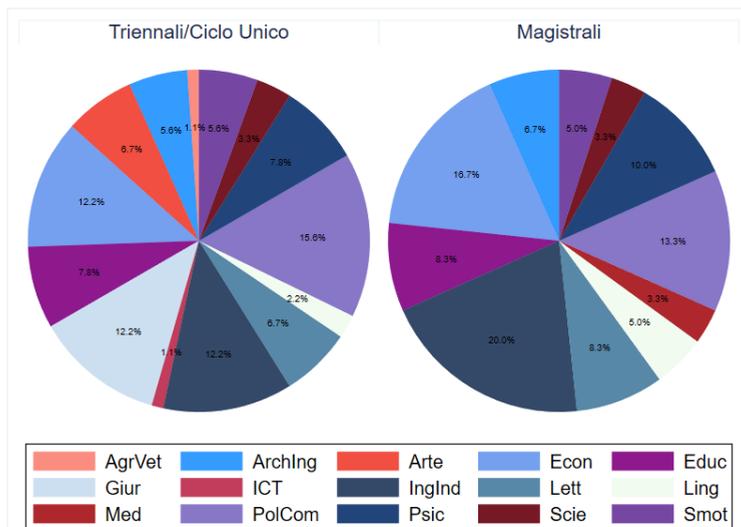


Figura 5.5.3: Distribuzione di corsi di laurea, per gruppo disciplinare³², Atenei telematici, a.a. 2021/22. Fonte 2023/24. Fonte: elaborazione MHEO su dati University.it-MUR.

5.6 I risultati: le caratteristiche degli studenti delle Università telematiche

Le tabelle di seguito riportano la consistenza di immatricolati e avvii di carriera delle Università telematiche mostrando anche il mix che caratterizza l'offerta formativa di ogni Ateneo. Si nota complessivamente come, rispetto alle

³² I gruppi disciplinari sono abbreviati come segue:

Agrario-Forestale e Veterinario	AgrVet
Architettura e Ingegneria civile	ArchIng
Arte e Design	Arte
Economico	Econ
Educazione e Formazione	Educ
Giuridico	Giur
Informatica e Tecnologie ICT	ICT
Ingegneria industriale e dell'informazione	IngInd
Letterario-Umanistico	Lett
Linguistico	Ling
Medico-Sanitario e Farmaceutico	Med
Politico-Sociale e Comunicazione	PolCom
Psicologico	Psic
Scientifico	Scie
Scienze motorie e sportive	Smot

Università statali, le Università telematiche mostrano una più alta percentuale di avvisi di carriera magistrale (40% per le telematiche, contro meno del 30% delle Università statali) rispetto ai corsi di primo ciclo/ciclo unico.

Seguono le tabelle relative alle specifiche dimensioni analizzate nello studio.

Tabella 5.6.1: Numero di immatricolati/avvisi di carriera, per tipo di corso di studi, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Atenei	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali	Totale
Benevento Giustino Fortunato	188	289	477
Firenze IUL	248	13	261
Napoli Pegaso	5.629	7.039	12.668
Novedrate e-Campus	6.906	3.800	10.706
Roma Mercatorum	6.252	1.896	8.148
Roma Marconi	1.330	943	2.273
Roma San Raffaele	862	1.380	2.242
Roma UniCusano	2.069	1.481	3.550
Roma UniNettuno	1.290	287	1.577
Roma UniTelma	344	278	622
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	15		15
Totale Università telematiche	25.133	17.406	42.539
Corsi telematici in UNI_S.&N.S. ³³	1.353	155	1.508
Totale Università non statali	22.928	13.601	36.529
Totale Università statali	283.608	118.490	402.098
Totale complessivo	331.669	149.497	481.166

Tabella 5.6.2: percentuale di immatricolati/avvisi di carriera, per tipo di corso di studi, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Atenei	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali
Benevento Giustino Fortunato	39,41%	60,59%
Firenze IUL	95,02%	4,98%
Napoli Pegaso	44,43%	55,57%
Novedrate e-Campus	64,51%	35,49%
Roma Mercatorum	76,73%	23,27%

33 Comprende tutti gli studenti che si sono iscritti a corsi di laurea erogati in modalità telematica offerti da Università statali e non statali. Si noti che l'apporto delle Università non statali è irrisorio (solo 11 immatricolazioni nell'a.a. 2021/22).

Roma Marconi	58,51%	41,49%
Roma San Raffaele	38,45%	61,55%
Roma UniCusano	58,28%	41,72%
Roma UniNettuno	81,80%	18,20%
Roma UniTelma	55,31%	44,69%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	100,00%	0,00%
Totale Università telematiche	59,08%	40,92%
Corsi telematici in UNI_S.&N.S.	89,65%	10,35%
Totale Università non statali	62,77%	37,23%
Totale Università statali	70,53%	29,47%
Totale complessivo	68,93%	31,07%

La tabella 5.6.3 mostra la distribuzione degli studenti che intraprendono un corso di laurea telematico: appare evidente la posizione dominante degli Atenei telematici, che intercettano quasi il 97% della domanda di formazione a distanza. Interessante notare come esista una certa differenziazione tra lauree triennali/a ciclo unico, in cui le Università statali occupano una posizione leggermente più rilevante, e il segmento delle magistrali, in cui gli Atenei telematici sono di fatto gli unici attori presenti.

Tabella 5.6.3: percentuale di immatricolazioni/avvii di carriera in corsi a didattica telematica, per tipo di corso di studi, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Didattica telematica	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI	TOTALE
Università telematiche	94,89%	99,12%	96,58%
Università non statali	0,04%	0,00%	0,02%
Università statali	5,07%	0,88%	3,40%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%

5.6.1 Genere

La distribuzione di genere mostra come, in generale, la percentuale di sesso femminile sia più alta rispetto a quella maschile a livello nazionale nelle UNI_S.&N.S.. Al contrario, con le eccezioni delle lauree magistrali, le Università telematiche mostrano una più alta percentuale di uomini tra gli immatricolati (56,20%). Si noti invece che nei corsi telematici erogati da UNI_S.&N.S. si mantiene la distribuzione di genere dei corsi con didattica in presenza.

Tabella 5.6.4: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera, per genere e per Ateneo, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Genere	TRIENNALI/ CICLO UNICO		MAGISTRALI		Totale	
	F	M	F	M	F	M
Atenei						
Benevento G. Fortunato	57,98%	42,02%	67,47%	32,53%	63,73%	36,27%
Firenze IUL	70,16%	29,84%	69,23%	30,77%	70,11%	29,89%
Napoli Pegaso	29,90%	70,10%	56,61%	43,39%	44,74%	55,26%
Novedrate e-Campus	49,36%	50,64%	61,11%	38,89%	53,53%	46,47%
Roma Mercatorum	40,13%	59,87%	44,67%	55,33%	41,19%	58,81%
Roma Marconi	63,98%	36,02%	67,76%	32,24%	65,55%	34,45%
Roma San Raffaele	44,78%	55,22%	56,23%	43,77%	51,83%	48,17%
Roma UniCusano	49,78%	50,22%	62,93%	37,07%	55,27%	44,73%
Roma UniNettuno	52,02%	47,98%	45,99%	54,01%	50,92%	49,08%
Roma UniTelma	51,45%	48,55%	61,51%	38,49%	55,95%	44,05%
T. T Leonardo da Vinci	66,67%	33,33%			66,67%	33,33%
Tot. univ. telematiche	43,80%	56,20%	57,50%	42,50%	49,41%	50,59%
Corsi tel. in UNI_S.&N.S.	56,48%	43,52%	58,71%	41,29%	56,71%	43,29%
Tot. univ. non statali	63,20%	36,80%	61,58%	38,42%	62,59%	37,41%
Tot. Università statali	55,64%	44,36%	55,75%	44,25%	55,67%	44,33%
Totale complessivo	55,27%	44,73%	56,48%	43,52%	55,65%	44,35%

Leggendo il medesimo dato in relazione alle scelte delle donne e degli uomini si conferma la maggior predisposizione dei maschi ad intraprendere un percorso di studio telematico.

Tabella 5.6.5: Percentuale di donne/uomini immatricolati/avvii di carriera, per tipo di Università e modalità didattica, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Genere	F	M	Totale
Università telematiche	7,85%	10,08%	8,84%
Corsi telematici in UNI_S.&N.S.	0,32%	0,30%	0,31%
Università non statali	8,54%	6,40%	7,59%
Università statali	83,29%	83,21%	83,26%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%

In appendice (figg. 5.A.1 e 5.A.7) si riporta l'andamento della variabile genere nel tempo sia per i corsi di studio triennali/ciclo unico che per i corsi di studio magistrali delle Università telematiche: in entrambi emerge un incremento nel tempo della componente femminile, seppur più significativo per i corsi di laurea magistrali.

5.6.2 Età

Dividendo i nuovi ingressi per fasce d'età, si nota, in generale, che le Università telematiche ospitano una proporzione molto maggiore di studenti che non hanno seguito il normale *cursus* accademico con l'immatricolazione immediatamente dopo il diploma a 19 anni: circa il 45% delle nuove immatricolazioni entra infatti nel sistema dopo i 25 anni. Interessante comunque appurare che un 20,84% di immatricolati nelle Università telematiche hanno meno di 20 anni.

Le UNI_S.&N.S. attirano una percentuale di giovani under 25, superiore al 90%, nelle lauree triennali e a ciclo unico. Per le lauree magistrali, in cui tutti gli Atenei hanno naturalmente una popolazione più matura, solo un quinto degli iscritti alle telematiche è under 25, contro quasi i tre quarti negli altri Atenei. Interessante notare come, nel caso di iscritti a corsi telematici offerti da UNI_S.&N.S., si noti una distribuzione per fascia d'età più simile a quella delle Università telematiche, specie nel caso delle lauree magistrali.

Tabella 5.6.6: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera, per fascia di età e tipo di corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Fascia d'età	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO			
	Under 25	25-34	35-49	Over 50
Atenei				
Benevento Giustino Fortunato	61,17%	16,49%	13,83%	8,51%
Firenze IUL	50,00%	23,79%	19,35%	6,85%
Napoli Pegaso	60,88%	23,68%	12,44%	3,00%
Novedrate e-Campus	53,78%	20,98%	18,29%	6,95%
Roma Mercatorum	45,78%	29,85%	19,07%	5,31%
Roma Marconi	51,58%	23,68%	17,82%	6,92%
Roma San Raffaele	72,62%	19,84%	6,15%	1,39%
Roma UniCusano	63,36%	24,46%	9,86%	2,32%
Roma UniNettuno	55,35%	20,85%	16,51%	7,29%
Roma UniTelma	56,40%	27,03%	11,92%	4,65%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	13,33%	20,00%	33,33%	33,33%
Totale Università telematiche	54,81%	24,25%	15,84%	5,10%

Corsi telematici in UNI_S.&N.S.	81,00%	10,51%	6,48%	2,01%
Totale Università non statali	97,80%	1,52%	0,54%	0,14%
Totale Università statali	95,81%	2,60%	1,10%	0,48%
Totale complessivo	92,84%	4,17%	2,18%	0,81%
Fascia d'età	LAUREE MAGISTRALI			
Atenei	Under 25	25-34	35-49	Over 50
Benevento Giustino Fortunato	7,61%	35,99%	35,29%	21,11%
Firenze IUL	23,08%	15,38%	30,77%	30,77%
Napoli Pegaso	23,48%	44,78%	28,03%	3,71%
Novedrate e-Campus	16,03%	44,42%	34,13%	5,42%
Roma Mercatorum	13,13%	41,19%	36,66%	9,02%
Roma Marconi	14,21%	38,39%	35,84%	11,56%
Roma San Raffaele	28,48%	47,83%	21,09%	2,61%
Roma UniCusano	28,83%	38,76%	26,06%	6,35%
Roma UniNettuno	24,04%	42,16%	24,74%	9,06%
Roma UniTelma	21,94%	37,05%	30,58%	10,43%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci				
Totale Università telematiche	20,80%	43,36%	30,12%	5,73%
Corsi telematici in UNI_S.&N.S.	45,81%	34,19%	18,71%	1,29%
Totale Università non statali	86,74%	11,35%	1,68%	0,23%
Totale Università statali	73,62%	22,28%	3,33%	0,76%
Totale complessivo	68,67%	23,74%	6,30%	1,29%

Un simile risultato si ottiene esaminando l'età media degli studenti al momento dell'entrata nel sistema universitario: la tabella mostra valori significativamente più alti per gli Atenei telematici, con circa 6-7 anni in più in entrambi i tipi di corso di studio. Anche in questo caso, gli studenti che hanno scelto corsi telematici di UNI_S.&N.S. si pongono in una posizione intermedia tra i loro colleghi in didattica in presenza e quelli che hanno scelto un Ateneo telematico.

Tabella 5.6.7: Et  media al momento dell'immatricolazione/avvio di carriera, per tipo di corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Et� media	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Benevento Giustino Fortunato	27,49	38,75
Firenze IUL	29,00	37,69
Napoli Pegaso	25,97	31,59
Novedrate e-Campus	28,61	33,43
Roma Mercatorum	28,95	34,95
Roma Marconi	28,82	35,75
Roma San Raffaele	23,64	30,16
Roma UniCusano	25,21	31,93
Roma UniNettuno	28,35	33,07
Roma UniTelma	26,96	34,20
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	39,53	
Totale Universit� telematiche	27,63	32,69
Corsi telematici in UNI_S.&N.S.	22,83	28,48
Totale Universit� non statali	19,41	23,25
Totale Universit� statali	19,90	24,49
Totale complessivo	20,46	25,33

Spostando l'analisi alle scelte delle persone che entrano nel sistema universitario sulla base delle fasce d'et , si rafforza l'evidenza del fatto che le Universit  telematiche (e i corsi offerti nella stessa modalit ) attraggono essenzialmente fasce d'et  pi  avanzate di quelle normalmente associate all'inizio della carriera universitaria.   estremamente interessante notare come circa la met  degli over 35 che decidono di iscriversi all'Universit  optino per Atenei e corsi telematici, a fronte di meno del 5% degli under 25.

Tabella 5.6.8: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera per fascia di et , per tipo di Ateneo e corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Fascia d'et�	Under 25	25-34	35-49	Over 50	Totale
Totale Universit� telematiche	4,24%	27,66%	55,44%	49,34%	8,84%
Corsi tel. in UNI_S.&N.S.	0,28%	0,39%	0,70%	0,63%	0,31%
Totale Universit� non statali	8,33%	3,84%	2,11%	1,39%	7,59%
Totale Universit� statali	87,15%	68,11%	41,75%	48,65%	83,26%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

In appendice (figg. 5.A.2 e 5.A.7) si riporta l'andamento della variabile relativa all'età media nel tempo sia per i corsi di studio triennali/ciclo unico che per i corsi di studio magistrali delle Università telematiche: si evidenzia una diminuzione progressiva dell'età media sia per gli immatricolati a corsi di laurea triennali/ciclo unico (che passa da quasi 40 anni a più di 27 anni) che per gli avvii di carriera magistrali (in questo caso l'età media passa da 39 anni a poco più di 32 anni).

5.6.3 Macroarea disciplinare

Una classificazione disciplinare degli studenti può essere individuata nella scelta della macroarea disciplinare di interesse al momento dell'iscrizione. Come mostra la tabella 8.9, gli studenti delle Università telematiche (e dei corsi telematici di Università non telematiche) tendono a preferire corsi di Area Sociale (Economia, Giurisprudenza, Comunicazione...), ma più di un terzo sceglie invece corsi di Area Scientifica, che comprendono essenzialmente varie specialità ingegneristiche. Al contrario, l'Area Umanistica appare meno gettonata, mentre l'Area Sanitaria non registra nuovi iscritti (pur avendo ancora alcuni corsi attivi).

Tabella 5.6.9: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera per tipo di Ateneo e corso di studio, per macroarea disciplinare, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Macroarea	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO			
	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica
Atenei				
Benevento Giustino Fortunato	0,00%	18,09%	62,77%	19,15%
Firenze IUL	0,00%	7,26%	62,50%	30,24%
Napoli Pegaso	0,00%	65,96%	33,49%	0,55%
Novedrate e-Campus	0,00%	33,52%	48,80%	17,68%
Roma Mercatorum	0,00%	20,75%	73,11%	6,14%
Roma Marconi	0,00%	12,71%	64,21%	23,08%
Roma San Raffaele	0,00%	98,03%	1,97%	0,00%
Roma UniCusano	0,00%	24,55%	59,11%	16,34%
Roma UniNettuno	0,00%	23,26%	69,46%	7,29%
Roma UniTelma	0,00%	0,00%	100%	0,00%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	0,00%	0,00%	26,67%	73,33%
Totale Università telematiche	0,00%	36,60%	53,46%	9,94%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S.	0,00%	16,54%	62,67%	20,79%
Totale Università non statali	12,62%	5,25%	62,47%	19,66%
Totale Università statali	10,64%	38,54%	32,76%	18,05%
Totale complessivo	9,97%	36,09%	36,38%	17,55%

Macroarea	LAUREE MAGISTRALI			
	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica
Atenei				
Benevento Giustino Fortunato	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
Firenze IUL	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
Napoli Pegaso	0,00%	38,67%	43,34%	17,99%
Novedrate e-Campus	0,00%	32,68%	34,55%	32,76%
Roma Mercatorum	0,00%	17,77%	82,23%	0,00%
Roma Marconi	0,00%	14,63%	58,64%	26,72%
Roma San Raffaele	0,00%	98,84%	1,16%	0,00%
Roma UniCusano	0,00%	19,18%	72,25%	8,58%
Roma UniNettuno	0,00%	49,83%	50,17%	0,00%
Roma UniTelma	0,00%	0,00%	99,64%	0,36%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	-	-	-	-
Totale Università telematiche	0,00%	35,79%	47,60%	16,61%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S.	0,00%	1,94%	75,48%	22,58%
Totale Università non statali	1,26%	8,23%	79,19%	11,32%
Totale Università statali	2,19%	45,61%	35,93%	16,27%
Totale complessivo	1,85%	41,07%	41,22%	15,86%

Invertendo le variabili ed esaminando quindi le scelte di un ipotetico campione di 100 studenti di ciascuna Area, si nota come l'unico caso in cui le Università telematiche superano la media nazionale è l'Area Sociale: più di uno studente su 10 che si iscrive a un corso di questa Area sceglie una telematica.

Tabella 5.6.10: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera per macroarea disciplinare, per tipo di Ateneo e corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Macroarea	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica	Totale
Totale Università telematiche	0,00%	8,52%	11,92%	6,58%	8,84%
Corsi tel. in UNI_S.&N.S.	0,00%	0,12%	0,53%	0,38%	0,31%
Totale Università non statali	8,55%	1,28%	13,76%	7,38%	7,59%
Totale Università statali	91,45%	90,20%	74,32%	86,04%	83,26%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

5.6.4 Diploma di provenienza

L'analisi della distribuzione dei diplomi di scuola superiore mostra ulteriori differenze tra il corpo studentesco degli Atenei telematici e quello delle UNI_S.&N.S.: mentre la maggioranza assoluta degli immatricolati di queste ultime proviene da un liceo (più del 60%), meno di un terzo dei nuovi ingressi nelle triennali/cicli unici nelle telematiche ha una provenienza liceale. Nelle telematiche prevalgono, in ingresso, i diplomi tecnici o professionali (poco più del 50% dei casi). Interessante notare come le UNI_S.&N.S. raccolgano anche proporzionalmente molti più studenti con diploma ottenuto all'estero (più del 5% del totale degli ingressi, contro poco più dell'1% nelle telematiche). Per quanto riguarda invece gli accessi a lauree magistrali, le percentuali di liceali sono molto più vicine a quelle degli altri Atenei, anche se l'istruzione tecnica gioca comunque un ruolo rilevante.

Anche per questa variabile si nota come gli studenti di corsi a distanza in UNI_S.&N.S. tendano ad avere caratteristiche simili agli studenti degli Atenei telematici: meno della metà di essi proviene da un liceo (anche per quanto riguarda gli avvisi di carriera), mentre molti di più hanno una maturità tecnica.

Tabella 5.6.11: Percentuale di immatricolati/avvisi di carriera, per tipo di diploma di scuola secondaria di secondo grado, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Tipo diploma	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO				
	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Atenei					
Benevento Giustino Fortunato	24,47%	7,98%	45,21%	1,06%	21,28%
Firenze IUL	27,42%	7,66%	31,05%	2,82%	31,05%
Napoli Pegaso	26,42%	14,92%	45,53%	0,00%	13,13%
Novedrate e-Campus	29,16%	16,70%	45,47%	3,53%	5,14%
Roma Mercatorum	24,76%	13,72%	44,40%	0,06%	17,05%
Roma Marconi	35,11%	7,14%	18,42%	3,38%	35,94%
Roma San Raffaele	34,92%	4,06%	17,75%	0,70%	42,58%
Roma UniCusano	37,55%	17,88%	42,15%	1,55%	0,87%
Roma UniNettuno	26,36%	2,95%	14,81%	6,59%	49,30%
Roma UniTelma	26,16%	15,99%	54,07%	2,33%	1,45%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	26,67%	33,33%	40,00%	0,00%	0,00%
Totale Università telematiche	28,42%	13,86%	40,96%	1,72%	15,04%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S.	43,74%	10,95%	35,17%	6,48%	3,65%
Totale Università non statali	73,58%	4,84%	10,35%	9,12%	2,11%
Totale Università statali	64,73%	7,38%	21,75%	3,49%	2,64%
Totale complessivo	62,59%	7,69%	22,42%	3,75%	3,54%

Tipo diploma	LAUREE MAGISTRALI				
	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Atenei					
Benevento Giustino Fortunato	58,48%	5,88%	34,26%	0,35%	1,04%
Firenze IUL	53,85%	23,08%	23,08%	0,00%	0,00%
Napoli Pegaso	54,75%	9,02%	33,56%	0,37%	2,30%
Novedrate e-Campus	62,29%	7,24%	28,87%	1,24%	0,37%
Roma Mercatorum	48,42%	7,28%	38,87%	0,32%	5,12%
Roma Marconi	58,32%	6,68%	25,77%	2,23%	7,00%
Roma San Raffaele	62,75%	8,12%	23,41%	0,58%	5,14%
Roma UniCusano	65,36%	6,82%	25,52%	1,55%	0,74%
Roma UniNettuno	49,83%	5,92%	30,66%	2,44%	11,15%
Roma UniTelma	43,53%	12,23%	38,85%	2,88%	2,52%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	-	-	-	-	-
Totale Università telematiche	57,24%	8,01%	31,24%	0,84%	2,66%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S.	49,68%	8,39%	32,26%	8,39%	1,29%
Totale Università non statali	76,18%	2,76%	10,92%	3,85%	6,29%
Totale Università statali	66,96%	3,46%	16,35%	8,81%	4,42%
Totale complessivo	66,67%	3,93%	17,59%	7,43%	4,38%

La tabella 5.6.12, calcolata condizionando per colonna, mostra che, dati 100 diplomati per ciascun tipo di scuola superiore, esiste una forte predisposizione per gli studenti di scuole diverse dal liceo a scegliere Università telematiche o corsi telematici di UNI_S.&N.S., rispetto alla distribuzione generale.

Tabella 5.6.12: Percentuale di diplomati, per tipo di diploma, per tipo Ateneo e corso scelto, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Tipo di diploma	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND	Totale
Università telematiche	5,57%	15,54%	15,63%	2,46%	23,58%	8,84%
Corsi tel. in UNI_S.&N.S.	0,22%	0,51%	0,52%	0,42%	0,28%	0,31%
Università non statali	8,86%	4,73%	3,83%	11,10%	7,43%	7,59%
Università statali	85,35%	79,21%	80,02%	86,02%	68,72%	83,26%
Totale complessivo	100%	100%	100%	100%	100%	100%

In appendice (figg. 5.A.3 e 5.A.9) si riporta l'andamento nel tempo della variabile relativa al tipo di diploma sia per i corsi di studio triennali/ciclo unico che per i corsi di studio magistrali delle Università telematiche: si evidenzia un leggero incremento per i corsi di laurea triennali e a ciclo unico degli immatricolati

provenienti dal liceo, incremento che per il liceo diventa robusto nel caso di corsi di laurea magistrali (passando dal 40% a quasi il 60%). Per gli iscritti a corsi di laurea triennali e a ciclo unico dal 2010 i provenienti da istituti tecnici sono costantemente in prevalenza rispetto a coloro che si sono diplomati al liceo, ma con una differenza che diventa progressivamente più esigua.

5.6.5 Voto di Maturità

Rielaborando gli ingressi dell'a.a. 2021-22 per fascia di voto di maturità, si evidenzia una forte preponderanza degli studenti con voti più bassi nelle Università telematiche: poco più del 30% degli studenti delle telematiche hanno ottenuto diplomi nella fascia più bassa (60-69) e solo un quinto in quella più alta (90-100), mentre negli Atenei statali oltre il 40% degli ingressi può vantare un voto di maturità nella fascia più alta. Per questa variabile non si registra una sostanziale differenza tra le immatricolazioni e gli avvisi di carriera.

Tabella 5.6.13: Percentuale di immatricolati/avvisi di carriera, per fascia di voto di maturità, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Voto di maturità	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO				
	60-69	70-79	80-89	90-100L	Altro
Atenei					
Benevento Giustino Fortunato	30,32%	34,04%	16,49%	19,15%	0,00%
Firenze IUL	27,42%	34,68%	19,76%	16,53%	1,61%
Napoli Pegaso	31,78%	29,10%	18,19%	16,57%	4,35%
Novedrate e-Campus	33,97%	27,24%	16,75%	11,87%	10,17%
Roma Mercatorum	29,61%	28,93%	19,13%	19,21%	3,12%
Roma Marconi	30,38%	28,35%	19,32%	17,44%	4,51%
Roma San Raffaele	31,55%	28,54%	20,42%	18,79%	0,70%
Roma UniCusano	30,35%	30,16%	20,01%	16,29%	3,19%
Roma UniNettuno	27,75%	26,98%	20,00%	18,45%	6,82%
Roma UniTelma	28,20%	27,91%	20,64%	20,06%	3,20%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	46,67%	33,33%	13,33%	6,67%	0,00%
Totale Università telematiche	31,34%	28,54%	18,44%	16,19%	5,48%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S.	21,46%	27,27%	21,98%	22,80%	6,48%
Totale Università non statali	8,70%	17,63%	20,15%	43,22%	10,31%
Totale Università statali	11,26%	19,57%	21,93%	42,71%	4,53%
Totale complessivo	12,60%	20,12%	21,54%	40,73%	5,00%
Voto di maturità	LAUREE MAGISTRALI				
Atenei					
Benevento Giustino Fortunato	29,07%	26,99%	27,68%	15,57%	0,69%

Firenze IUL	30,77%	30,77%	23,08%	15,38%	0,00%
Napoli Pegaso	32,08%	32,05%	20,43%	14,08%	1,36%
Novedrate e-Campus	28,95%	31,47%	20,89%	16,61%	2,08%
Roma Mercatorum	27,22%	27,22%	22,10%	18,99%	4,48%
Roma Marconi	26,72%	26,30%	22,06%	22,16%	2,76%
Roma San Raffaele	29,64%	32,17%	21,88%	15,72%	0,58%
Roma UniCusano	27,82%	29,51%	20,86%	18,97%	2,84%
Roma UniNettuno	21,25%	29,27%	25,78%	21,60%	2,09%
Roma UniTelma	19,78%	30,58%	23,74%	20,86%	5,04%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci					
Totale Università telematiche	29,59%	30,73%	21,22%	16,41%	2,06%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	19,35%	28,39%	30,97%	16,13%	5,16%
Totale Università non statali	13,06%	24,40%	25,79%	26,67%	10,07%
Totale Università statali	12,13%	22,40%	25,67%	27,70%	12,09%
Totale complessivo	14,25%	23,55%	25,16%	26,29%	10,74%

Anche l'analisi del voto medio di maturità conferma questa distribuzione: mentre il voto medio dei nuovi ingressi nelle Università telematiche è 76/100, la media si alza significativamente negli altri Atenei, con punte di quasi dieci punti in più. I corsi a distanza delle UNI_S.&N.S. registrano una dinamica simile ai corsi degli Atenei telematici, con medie di voto di diploma inferiori a 80. Nelle magistrali i voti di diploma sono tipicamente più bassi rispetto a triennali e ciclo unico con l'eccezione degli Atenei telematici in cui il voto medio è superiore (questo perché di fatto gli Atenei telematici non hanno corsi di laurea a ciclo unico che attirano studenti con voti di maturità più alti).

Tabella 5.6.14: Voto medio di maturità dei nuovi ingressi, per tipo di corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Voto medio di diploma	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Benevento Giustino Fortunato	76,48	76,73
Firenze IUL	76,37	76,23
Napoli Pegaso	76,07	75,49
Novedrate e-Campus	74,43	76,55
Roma Mercatorum	77,00	77,58
Roma Marconi	76,48	78,18
Roma San Raffaele	76,74	76,36

Roma UniCusano	76,23	77,17
Roma UniNettuno	77,13	79,17
Roma UniTelma	77,28	79,15
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	73,07	
Totale Università telematiche	76,01	76,44
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	79,24	78,48
Totale Università non statali	86,48	82,21
Totale Università statali	85,41	82,73
Totale complessivo	84,77	81,88

Se invece si analizza la medesima dimensione concentrandosi sulle scelte degli studenti sulla base del voto di maturità, si scopre che gli Atenei telematici (e i corsi a distanza di UNI_S.&N.S.) sono estremamente attrattivi, rispetto alle loro dimensioni, per gli studenti di scuola secondaria con voti bassi: poco più di un quinto di tutti gli studenti italiani appartenenti a questa fascia sceglie le telematiche, a fronte di meno di un decimo del totale degli studenti.

Tabella 5.6.15: Percentuale di diplomati, per fascia di voto di maturità, per tipo di Ateneo e corso scelto, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Voto di maturità	60-69	70-79	80-89	90-100L	Altro	Totale
Totale Università telematiche	20,65%	12,29%	7,64%	3,97%	5,31%	8,84%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	0,50%	0,40%	0,31%	0,19%	0,29%	0,31%
Totale Università non statali	5,98%	7,22%	7,45%	7,76%	11,43%	7,59%
Totale Università statali	72,87%	80,09%	84,60%	88,08%	82,96%	83,26%
Totale complessivo	100%	100%	100%	100%	100%	100%

In appendice (figg. 5.A.4 e 5.A.10) si riporta l'andamento della variabile relativa al voto di diploma nel tempo sia per i corsi di studio triennali/ciclo unico che per i corsi di studio magistrali delle Università telematiche: si evidenzia un aumento del voto medio di diploma nel caso degli immatricolati a corsi triennali e a ciclo unico mentre il voto medio di diploma nel caso di avvii di carriera risulta sostanzialmente stabile.

5.6.6 Voto di laurea triennale (solo avvii di carriera magistrale)

È interessante verificare, per i soli studenti che hanno avviato una carriera magistrale, quale è stato il voto di laurea del corso triennale precedente³⁴. I dati mostrano che gli studenti magistrali di Università telematiche hanno voti di laurea mediamente più bassi.

Tabella 5.6.16: Percentuale di diplomati, per fascia di voto di maturità, per tipo di Ateneo e corso scelto, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Voto di laurea	70-79	80-89	90-99	100-110L
Benevento Giustino Fortunato	1,04%	18,75%	31,25%	48,96%
Firenze IUL	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Napoli Pegaso	0,51%	11,77%	38,05%	49,67%
Novedrate e-Campus	1,74%	25,11%	44,00%	29,15%
Roma Mercatorum	1,02%	21,87%	41,05%	36,06%
Roma Marconi	0,68%	15,49%	38,50%	45,33%
Roma San Raffaele	0,13%	12,15%	33,33%	54,39%
Roma UniCusano	0,35%	14,36%	40,14%	45,16%
Roma UniNettuno	1,01%	26,26%	42,42%	30,30%
Roma UniTelma	0,00%	26,42%	23,58%	50,00%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	-	-	-	-
Totale Università telematiche	0,83%	16,85%	39,30%	43,02%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	0,00%	6,58%	44,74%	48,68%
Totale Università non statali	0,21%	6,23%	25,08%	68,48%
Totale Università statali	0,34%	8,95%	31,14%	59,56%
Totale complessivo	0,39%	9,68%	31,59%	58,34%

5.6.7 Provenienza geografica

Confrontando le scelte degli studenti residenti al Nord/Centro/Sud³⁵ (e all'estero), si nota come più del 40% degli immatricolati nelle Università telematiche provenga da Comuni del Sud (43,05%), sette punti percentuali in più rispetto alla media nazionale. Di converso, gli studenti del Centro e del Nord mostrano

34 I dati sono meno affidabili rispetto alle altre variabili, in quanto si registra un 55% di *missing values* tra gli avvii di carriera magistrale.

35 Secondo la tradizionale distinzione per Regione: Nord (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli, Emilia-Romagna, Liguria), Centro (Toscana, Marche, Umbria, Lazio) e Sud (Campania, Calabria, Puglia, Basilicata, Sicilia, Molise, Abruzzo, Sardegna)

di preferire le Università statali e non statali (queste ultime hanno una capacità attrattiva particolarmente marcata al nord). Guardando il dato degli avvisi di carriera magistrale questa tendenza è ancora più evidente: ben il 57% dei nuovi studenti magistrali degli Atenei telematici risiede nelle Regioni meridionali. I corsi a distanza delle Università telematiche registrano invece valori simili ai corsi in presenza delle stesse Università, quando non addirittura più spostati verso studenti del Nord.

Tabella 5.6.18: Percentuale di immatricolati/avvisi di carriera, per zona di residenza, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Residenza dello studente	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO			
Atenei	Nord	Centro	Sud	Estero
Benevento Giustino Fortunato	26,06%	11,17%	61,17%	1,60%
Firenze IUL	54,03%	29,44%	14,11%	1,61%
Napoli Pegaso	23,81%	14,11%	61,73%	0,36%
Novedrate e-Campus	38,30%	16,77%	42,15%	2,78%
Roma Mercatorum	36,23%	18,07%	45,70%	0,00%
Roma Marconi	52,48%	23,98%	20,75%	2,78%
Roma San Raffaele	49,54%	30,51%	19,03%	0,93%
Roma UniCusano	34,17%	32,00%	32,67%	1,16%
Roma UniNettuno	57,29%	18,22%	16,51%	7,98%
Roma UniTelma	42,15%	31,69%	24,42%	1,74%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	6,67%	0,00%	93,33%	0,00%
Totale Università telematiche	36,41%	18,96%	43,05%	1,58%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	50,89%	23,77%	20,19%	4,99%
Totale Università non statali	47,22%	16,71%	29,32%	6,74%
Totale Università statali	40,81%	20,90%	36,16%	2,09%
Totale complessivo	40,92%	20,46%	36,21%	2,37%
Residenza dello studente	LAUREE MAGISTRALI			
Atenei	Nord	Centro	Sud	Estero
Benevento Giustino Fortunato	24,91%	13,84%	59,86%	1,38%
Firenze IUL	53,85%	23,08%	23,08%	0,00%
Napoli Pegaso	18,57%	12,59%	68,77%	0,07%
Novedrate e-Campus	22,08%	13,92%	63,16%	0,84%
Roma Mercatorum	23,63%	19,41%	56,91%	0,05%
Roma Marconi	39,02%	24,92%	34,57%	1,48%
Roma San Raffaele	45,00%	24,35%	30,22%	0,43%

Roma UniCusano	31,20%	27,95%	39,57%	1,28%
Roma UniNettuno	35,19%	22,30%	39,72%	2,79%
Roma UniTelma	34,17%	31,65%	33,45%	0,72%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci				
Totale Università telematiche	24,82%	17,02%	57,64%	0,52%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	46,45%	14,84%	32,26%	6,45%
Totale Università non statali	43,55%	19,92%	28,67%	7,87%
Totale Università statali	38,09%	19,97%	33,67%	8,24%
Totale complessivo	37,04%	19,62%	36,01%	7,31%

Invertendo le variabili dell'analisi, e cercando quindi di tracciare le scelte degli studenti residenti nelle diverse zone del Paese per tipo di Ateneo, è possibile confermare quanto visto sopra: quasi il 12% degli studenti del Sud sceglie Università telematiche, mentre la percentuale è di poco più della metà (7%) per gli studenti del Centro-Nord. Significativo l'andamento dei corsi telematici in UNI_S.&N.S che risultano, diversamente dall'offerta formativa degli Atenei telematici, particolarmente attrattivi al Nord³⁶.

Tabella 5.6.19: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera per zona di residenza, per tipo di Ateneo e corso, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Residenza dello studente	Nord	Centro	Sud	Estero	Totale
Totale Università telematiche	7,05%	7,95%	11,99%	2,60%	8,84%
Corsi tel. in UNI_S.&N.S	0,40%	0,35%	0,18%	0,41%	0,31%
Totale Università non statali	8,77%	6,73%	6,11%	13,93%	7,59%
Totale Università statali	83,79%	84,97%	81,72%	83,07%	83,26%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

In appendice (figg. 5.A.5 e 5.A.11) si riporta l'andamento della variabile relativa alla provenienza nel tempo sia per i corsi di studio triennali/ciclo unico che per i corsi di studio magistrali delle Università telematiche: si evidenzia nel caso di corsi magistrali una prevalenza di studenti provenienti dal Sud.

36 Si noti tuttavia che i corsi telematici delle UNI_S.&N.S sono offerti da una pluralità di Atenei sparsi nella penisola: Cagliari, Foggia, Messina, Milano, Modena e Reggio Emilia, Padova, Palermo, Pisa, La Sapienza, Tor Vergata, Roma Tre, Siena Stranieri e Torino.

5.6.8 Provenienza da aree interne

L'ultima dimensione esaminata fa riferimento alla "centralità" del luogo di residenza dello studente. Sono stati quindi raggruppati i Comuni di residenza a seconda dell'accessibilità a centri di erogazione di servizi (rete scolastica, offerta formativa, trasporti...) tramite la classificazione operata dall'Istat, dividendoli tra capoluoghi di Città metropolitana, aree "interne" e altre zone.

Anche in questo caso, è facile notare come le Università telematiche attirino, in proporzione, una più alta percentuale di studenti da aree isolate o interne, con minore possibilità di collegamenti con i grandi centri urbani: a fronte di una quota di circa l'8% di studenti che provengono da queste zone su base nazionale, le telematiche ne registrano più dell'11% tra i loro nuovi ingressi. Anche in questo caso le Università non statali evidenziano una ben maggiore proporzione di studenti provenienti da aree urbanizzate e ben collegate (quasi un quarto del totale, rispetto a neanche il 17% a livello nazionale).

Tabella 5.6.20: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera, per area di residenza, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS. CM = capoluoghi di Città metropolitana.

Area di residenza	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO			
	CM	Altro	Aree interne	Estero/ND
Benevento Giustino Fortunato	7,45%	81,38%	9,57%	1,60%
Firenze IUL	19,76%	72,18%	5,65%	2,42%
Napoli Pegaso	11,99%	74,76%	12,90%	0,36%
Novedrate e-Campus	13,34%	72,39%	11,50%	2,78%
Roma Mercatorum	14,32%	75,54%	10,14%	0,00%
Roma Marconi	16,99%	72,93%	7,29%	2,78%
Roma San Raffaele	16,13%	75,52%	7,42%	0,93%
Roma UniCusano	20,93%	69,74%	8,17%	1,16%
Roma UniNettuno	14,42%	70,62%	6,98%	7,98%
Roma UniTelma	21,51%	68,60%	8,14%	1,74%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci	6,67%	93,33%	0,00%	0,00%
Totale Università telematiche	14,38%	73,56%	10,48%	1,59%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	18,78%	70,19%	5,89%	5,14%
Totale Università non statali	24,35%	61,92%	6,97%	6,75%
Totale Università statali	16,18%	73,56%	8,13%	2,13%
Totale complessivo	16,60%	72,76%	8,23%	2,41%
Area di residenza	LAUREE MAGISTRALI			
Atenei	CM	Altro	Aree interne	Estero/ND
Benevento Giustino Fortunato	13,49%	76,82%	8,30%	1,38%

Firenze IUL	15,38%	76,92%	7,69%	0,00%
Napoli Pegaso	12,25%	73,99%	13,70%	0,07%
Novedrate e-Campus	13,13%	71,58%	14,45%	0,84%
Roma Mercatorum	18,20%	72,36%	9,39%	0,05%
Roma Marconi	17,82%	71,69%	9,01%	1,48%
Roma San Raffaele	16,16%	75,14%	8,26%	0,43%
Roma UniCusano	20,93%	69,28%	8,51%	1,28%
Roma UniNettuno	17,42%	70,73%	9,06%	2,79%
Roma UniTelma	21,22%	67,99%	10,07%	0,72%
Torrevecchia Teatina L. da Vinci				
Totale Università telematiche	14,69%	72,75%	12,04%	0,52%
Corsi telem. in UNI_S.&N.S	21,29%	67,10%	5,16%	6,45%
Totale Università non statali	23,83%	62,42%	5,88%	7,87%
Totale Università statali	17,29%	66,80%	7,65%	8,26%
Totale complessivo	17,58%	67,09%	8,00%	7,33%

Replicando l'inversione di variabili operata nella sezione precedente, si conferma che, dati 100 nuovi ingressi nel sistema universitario da ciascun gruppo di Comuni, le Università statali continuano a giocare la parte del leone, con più dell'80% delle scelte, ma è interessante notare come il 12% degli studenti delle aree interne scelga invece le telematiche, una percentuale quasi del 50% maggiore rispetto al dato nazionale puro dell'8,84%. Questa variabile non sembra invece impattare in modo particolare sulle scelte degli studenti dei corsi telematici erogati da UNI_S.&N.S., con dati sostanzialmente in linea con le medie nazionali.

Tabella 5.6.21: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera per area di residenza, per tipo di Ateneo, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Area di residenza	CM	Altro	Aree interne	Estero/ND	Totale
Totale Università telematiche	7,58%	9,12%	12,05%	2,59%	8,84%
Corsi tel. in UNI_S.&N.S	0,35%	0,31%	0,22%	0,42%	0,31%
Totale Università non statali	10,85%	6,64%	6,11%	13,81%	7,59%
Totale Università statali	81,22%	83,93%	81,62%	83,18%	83,26%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

5.6.9 Studenti milanesi e lombardi

Il focus di MHEO è il sistema di istruzione terziaria di Milano e della Lombardia. In questa ottica, si analizzano le caratteristiche degli studenti milanesi e lombardi che iniziano un percorso telematico. Le relative tabelle si trovano in Appendice (Tabelle 5.A.2-5.A.9). Giova specificare inizialmente che sono stati considerati “studenti milanesi/lombardi” coloro che hanno completato il percorso di scuola secondaria, ottenendo il diploma, in istituti rispettivamente della Città Metropolitana di Milano o del resto della Lombardia. Non si è invece tenuto conto della residenza anagrafica perché il dato ha una possibile discrepanza rispetto all’effettiva dimora degli studenti, per due principali motivi: innanzitutto, possono influire sul dato i tempi amministrativi necessari per adeguare la residenza anagrafica alla realtà in caso di trasferimento; secondariamente, non tutti gli studenti che si trasferiscono altrove scelgono di procedere con la modifica formale. Il diploma è invece un indicatore migliore dell’effettivo domicilio dello studente perché richiede, nella stragrande maggioranza dei casi, di aver frequentato almeno cinque anni di istruzione in un Comune abbastanza vicino da permettere un pendolarismo quasi quotidiano.

La percentuale di studenti lombardi che sceglie un’Università telematica è inferiore di circa un quarto (6,35% contro 8,84%) rispetto alla media nazionale. Gli studenti telematici lombardi mostrano comunque di preferire l’unico Ateneo telematico della Regione, che raccoglie un terzo dei nuovi ingressi³⁷.

La distribuzione di genere dei nuovi studenti universitari segnala che a Milano la percentuale di donne che intraprendono gli studi in Atenei telematici è superiore a quella degli uomini a differenza di quello che avviene nel resto della Lombardia e nel resto d’Italia.

L’età media è in linea con il dato nazionale. Si noti che gli studenti lombardi delle Università telematiche hanno età leggermente inferiore rispetto a quelli di Milano. Gli studenti milanesi e lombardi non presentano difformità rispetto la distribuzione nazionale per quanto attiene la scelta delle aree disciplinari. Per il voto di diploma si confermano i trend già verificati: gli studenti di Atenei telematici hanno votazioni più basse. Anche in relazione al voto di laurea triennale (e ricordando che si tratta di dati che scontano una forte quantità di *missing values*) si può notare come ci sia una sostanziale corrispondenza tra i dati di Milano e della Lombardia con quelli nazionali.

5.7 I risultati: le determinanti delle scelte degli studenti

Il presente paragrafo si sofferma sulle determinanti delle scelte degli studenti. Per brevità e semplicità sono presentati le probabilità predette (stimate

³⁷ Il 33,74% degli studenti lombardi che scelgono una telematica opta per e-Campus: nessun’altra Università telematica arriva al 20%.

da modelli di regressione logistica) poiché esse presentano in modo intuitivo il contributo di ciascuna variabile alla spiegazione delle determinanti della scelta delle Università telematiche rispetto alle Università a didattica in presenza e mista. I risultati sono così presentati: il modello M1A presenta i risultati per l'immatricolazione nelle lauree triennali in Università telematiche verso Università, pubbliche o private, non telematiche. Il modello M1B presenta le probabilità predette calcolate sui risultati delle stime riportate sul modello M1A. Il modello M2A presenta i risultati della regressione logistica calcolata all'avvio di carriera in lauree magistrali in Università telematiche verso Università, pubbliche o private, non telematiche. Il modello M2B presenta i risultati delle probabilità predette calcolate sui risultati delle stime riportate sul modello M2A.

Tabella 5.7.1: Determinanti della scelta di un'Università telematica rispetto ad Università a didattica in presenza e mista, lauree triennali e a ciclo unico e magistrali. Regressione Logit e relative probabilità predette. Note. La tabella riporta per ogni variabile il coefficiente (Coeff) e l'effetto marginale (M.E.). Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

	Triennali/Ciclo Unico		Magistrali	
	Coeff. M1A	M.E. M1B	Coeff. M2A	M.E. M2B
Genere (Rif. Maschio)				
Femmina	0,0243	0,0012	0,2574***	0,0205***
	(0,0181)	(0,0009)	(0,0303)	(0,0023)
Età (Rif. Under 25)				
25-34	2,5547***	0,293***	2,1171***	0,1963***
	(0,0251117)	(0,0047)	(0,0339)	(0,0036)
35-49	2,9157***	0,3662***	3,4488***	0,4744***
	(0,0326)	(0,0067)	(0,0453)	(0,0086)
Over 50	2,3895***	0,2614***	3,2456***	0,4277***
	(0,048237)	(0,0088)	(0,085)	(0,0186)
Scuola Superiore (Rif. Altro/Estero)				
Liceo	0,6675**	0,0219**	0,165	0,01180.583
	(0,2477)	(0,0064)	(0,3134)	(0,0216)
Professionale	1,2717***	0,0525***	0,5721+	0,0454+
	(0,2495)	(0,0066)	(0,321)	(0,0225)
Tecnico	1,5582***	0,0717***	0,7355**	0,0606**
	(0,2475)	(0,0064)	(0,3138)	(0,0217)
Voto Diploma (Rif. 90-100L)				
60-69	1,4152***	0,0795***	0,7902***	0,0647***
	(0,0252)	(0,0016)	(0,0447)	(0,0036)
70-79	1,056964***	0,052***	0,5541***	0,0429***
	(0,0241)	(0,0012)	(0,0421)	(0,0031)
80-89	0,6526***	0,0277***	0,2096***	0,0149***
	(0,0256)	(0,0011)	(0,044)	(0,0031)

Area Geografica (Rif. Centro)				
Nord	-0,1643***	-0,0077***	-0,1352***	-0,0091**
	(0,0239)	(0,0011)	(0,0436)	(0,0029)
Sud	0,3694***	0,0205***	0,7559***	0,0637***
	(0,0235)	(0,0012)	(0,0394)	(0,003)
Zona Geografica (Rif. Aree intermedie)				
Aree interne	0,1861***	0,0101***	0,0887+	0,0073+
	(0,0286)	(0,0016)	(0,0455)	(0,0038)
CM	-0,1232***	-0,0061***	-0,1747***	-0,0136***
	(0,0242)	(0,0011)	(0,0401)	(0,003)
Area disciplinare (Rif. Umanistica)				
Area Scientifica	0,9109***	0,0376***	0,247***	0,0192***
	(0,03)	(0,0011)	(0,0432)	(0,0033)
Area Sociale	1,0675***	0,0464***	0,2045***	0,0158***
	(0,0282)	(0,001)	(0,0409)	(0,0031)
Voto Laurea (Rif. 100-110L)				
70-79			0,2058	0,0167
			(0,166)	(0,0141)
80-89			0,2027***	0,0165***
			(0,0434)	(0,0036)
90-99			0,1214***	0,0097***
			(0,0318)	(0,0025)
Intercetta	-5,7187***		-4,6655***	
	(0,2501)		(0,3194)	
Significatività: p<0 '***', p<0.001 '**', p<0.01 '*', p<0.05 '+', p<0.1 '‘				

La scelta di frequentare o meno un'Università telematica si basa su una molteplicità di fattori di tipo individuali, come il genere e l'età, geografici, come l'area di residenza o la dispersione geografica, la scuola superiore frequentata, il voto di diploma.

Per quanto riguarda le caratteristiche individuali, l'età è una delle maggiori determinanti della probabilità di iscriversi a un'Università telematica sia per quanto riguarda le lauree triennali che per quanto riguarda le magistrali. In particolare, rispetto agli under 25 le persone tra i 25 e i 34 anni hanno rispettivamente 29,3% punti percentuali (pp) di probabilità in più di iscriversi ad una laurea triennale e 19,63 pp di probabilità di avviare una carriera in una laurea specialistica. Tra le varie fasce d'età considerate quella con la maggior probabilità di studiare in un'Università telematica è la fascia 35-49 anni, in cui la probabilità di studiare in un'Università telematica è superiore a quella degli under 25 di 36,62 pp se la laurea è triennale, e di 47,44 pp se è magistrale. Consistenti probabilità di studiare in un'Università telematica si riscontrano anche per gli over 50, che hanno una

probabilità di studiare in un'Università telematica superiore a quella degli under 25 di 26,14 pp quando la laurea è triennale, e di 42,77 pp quando è magistrale.

Il genere incide sulla propensione ad iscriversi a un'Università telematica solo nelle lauree magistrali. Gli individui di sesso femminile hanno una propensione di 2,05 pp in più degli individui di sesso maschile ad avviare una carriera in una laurea magistrale in un'Università telematica. Bisogna tenere conto che il genere incide anche sulle altre variabili incluse nel modello (voto, area disciplinare, ecc), per cui l'effetto che si misura nel modello multivariato presentato in tabella è l'effetto del genere al netto di tutte le altre variabili incluse nel modello.

Per quanto riguarda l'area geografica, vivere al Nord, al Centro o al Sud del Paese influenza la propensione a scegliere un'Università telematica rispetto ad un'Università con didattica in presenza. In modo particolare, le persone che vivono al Nord hanno una propensione inferiore a scegliere Università telematiche rispetto a coloro che vivono nelle Regioni centrali pari a -0,77 pp per le triennali e di -0,91 pp per le magistrali. Tali probabilità si ribaltano se si considera il Sud del Paese, con una probabilità superiore di 2,05 pp di frequentare un corso triennale di un'Università telematica se si vive al Sud rispetto al Centro, e una probabilità di frequentare un corso magistrale telematico pari a ben 6,37 pp in più se si vive al Sud rispetto al Centro.

Oltre alle ampie aree geografiche, anche il tipo di zona geografica in cui si vive è una determinante della probabilità di frequentare un'Università telematica. Abitare in città metropolitane rende un po' meno probabile scegliere una Università telematica rispetto a vivere in zone intermedie. Vivere invece in zone interne e periferiche rende un po' più probabile scegliere una Università telematica rispetto a vivere in zone intermedie: tale propensione è maggiore per le triennali che per le magistrali. La probabilità di immatricolarsi un'Università telematica per coloro che vivono in aree interne è infatti – rispetto a coloro che vivono in aree intermedie – più alta di 1 pp per coloro che frequentano i corsi triennali e di 0,73 pp (e bassa significatività) per coloro che frequentano i corsi magistrali. Per coloro che invece vivono in città metropolitane vi è una differenza di probabilità negativa di frequentare Università telematiche di -0,061 pp per i corsi triennali e -1,36 pp per i corsi magistrali – sempre rispetto a coloro che vivono in aree intermedie.

La scuola superiore frequentata prima dell'Università è un'importante determinante della scelta di frequentare o meno un'Università telematica. Aver frequentato un Istituto Tecnico aumenta la probabilità di frequentare un'Università telematica triennale rispetto alla categoria di riferimento (altro ed estero) di 7,17 pp e di 6,06 pp di frequentare un'Università telematica magistrale. Aver studiato in istituti professionali aumenta invece di 5,25 pp la probabilità di frequentare i corsi triennali di un'Università telematica e di 4,54 pp di frequentare i corsi magistrali. Anche aver frequentato un Liceo aumenta leggermente, di 2,19 pp, la probabilità di studiare in un'Università telematica in corsi triennali, mentre

non vi è una differenza statisticamente significativa per quanto riguarda i corsi magistrali, perché l'effetto della scuola è assorbito dalla laurea triennale frequentata prima della magistrale. Viene quindi confermato che la scelta di Università telematiche è fatta soprattutto da studenti italiani, non internazionali.

Oltre alla scuola di per sé, anche il voto di diploma è una determinante della scelta di frequentare un'Università telematica, rispetto ad un'Università a didattica in presenza. La propensione a studiare in un'Università telematica è inversamente proporzionale al voto ricevuto all'esame di maturità. Coloro che hanno ottenuto un voto nell'intervallo di variazione più basso, 60-69, hanno una probabilità di iscriversi a corsi triennali di un'Università telematica maggiore di 7,95 pp a corsi triennali e di 6,47 pp a corsi magistrali di un'Università telematica, rispetto a coloro che sono nell'intervallo 90-100 e lode. La probabilità decresce rispettivamente di 5,2 pp per le triennali e di 4,29 pp per le magistrali per coloro che hanno ricevuto voti di maturità dal 70-79 rispetto a coloro che sono nell'intervallo di variazione maggiore 90-100 e lode. Avvicinandosi ai valori più alti la probabilità di frequentare un'Università telematica decresce, per attestarsi nell'intervallo 80-89 a 2,77 pp per le triennali e 1,49 pp per le magistrali.

Anche l'ambito disciplinare influenza la probabilità di studiare in un'Università telematica rispetto ad un'Università con didattica in presenza. Vi è una maggior probabilità di studiare in un'Università telematica se si scelgono corsi di laurea in area sociale oppure in area scientifica rispetto a corsi in area umanistica. In modo particolare la probabilità di studiare in un'Università telematica è più alta di 3,76 pp nei corsi di area scientifica triennali e di 1,92 pp nei corsi di area scientifica magistrali. La probabilità di studiare in un'Università telematica è maggiore anche per gli studi in area sociale, con una differenza di 4,64 pp per un corso triennale rispetto a corsi umanistici, che tuttavia scende a 1,58 pp per i corsi magistrali.

Il voto di laurea alla triennale influenza la probabilità di studiare in una laurea magistrale in un'Università telematica. Tuttavia, l'impatto è notevolmente inferiore rispetto a quello del voto di diploma per la laurea triennale. Non si trovano infatti differenze rilevanti per intervalli di voto estremi: le persone che hanno preso voti nell'intervallo 70-79 hanno le medesime probabilità di studiare in una laurea magistrale telematica di coloro che hanno preso voti tra il 100 e il 110 e lode. Invece, coloro che hanno preso voti nell'intervallo 80 e 89 hanno una probabilità superiore di 1,65 pp, e coloro che hanno preso voti nell'intervallo 90 e 99 hanno una probabilità inferiore di 0,97% pp.

Tirando le somme: le persone tra i 25 e i 34 anni hanno la maggiore probabilità di iscriversi a corsi triennali e magistrali in un'Università telematica. Anche gli over 50 hanno probabilità relativamente alte di iscriversi a tali corsi. Non ci sono differenze significative tra uomini e donne nell'iscriversi a corsi triennali, ma le donne hanno una probabilità leggermente maggiore degli uomini di iscriversi a corsi magistrali in un'Università telematica. Aver frequentato istituti

professionali o tecnici aumenta in modo significativo la probabilità di iscriversi a corsi triennali in un'Università telematica. Tuttavia, anche aver frequentato un liceo rispetto a una scuola estera aumenta leggermente questa probabilità. C'è una relazione inversa tra il voto di diploma e la probabilità di iscrizione a un'Università telematica: punteggi più bassi aumentano tale probabilità. La zona geografica influisce sulla scelta dell'Università: gli abitanti al Nord sono meno propensi a scegliere un'Università telematica rispetto a quelli del centro o del sud. Anche vivere in aree periferiche aumenta leggermente la probabilità di iscriversi a un'Università telematica. Gli studi in ambito scientifico o sociale aumentano la probabilità di iscriversi a un'Università telematica rispetto a quelli umanistici. Anche il voto di laurea triennale influisce sulla probabilità di iscrizione a una laurea magistrale telematica: i laureati con punteggi intermedi hanno probabilità più alte di frequentare un'Università telematica.

In sintesi, fattori come età, istruzione pregressa, voto di diploma e geografia giocano un ruolo significativo nella scelta di frequentare un'Università telematica rispetto a una con didattica in presenza.

A completamento della regressione logistica, con l'intento di evidenziare e visualizzare interazioni tra le variabili, abbiamo implementato un albero decisionale e un random forest.

L'albero, in Figura 5.7.1, conferma che la variabile più importante nella scelta tra telematica e non telematica è l'età. Tra gli under 25, fanno la differenza il voto di diploma e il tipo di scuola: la probabilità di frequentare una telematica è maggiore tra chi ha un voto più basso e ha frequentato un istituto professionale o tecnico. Tra gli over 25 discriminano l'area disciplinare, in particolare le aree Sociale e Scientifica, e l'area geografica: al Sud si trova il nodo con la massima probabilità associata alla scelta di una telematica. Nell'area Umanistica, le femmine hanno una maggiore probabilità di iscriversi a una telematica. Nella regressione logistica riportata in tabella 5.7.1 il genere non era significativo se non a livello marginale, essendo legato alla scelta dell'area disciplinare. L'albero riesce invece a evidenziare quanta interazione.

Nella Figura 5.7.2 viene riportata una mappa di importanza delle variabili risultata dall'applicazione di un modello random forest che combina molteplici alberi decisionali. È efficace con molte variabili tra loro correlate, perché considera molte possibili combinazioni, riducendo l'effetto delle correlazioni³⁸. Anche questa analisi conferma che le variabili più importanti sono l'età, il tipo di diploma, l'area disciplinare e la zona di provenienza.

38 Per una maggiore descrizione dei modelli ad albero si faccia riferimento al Capitolo 2.

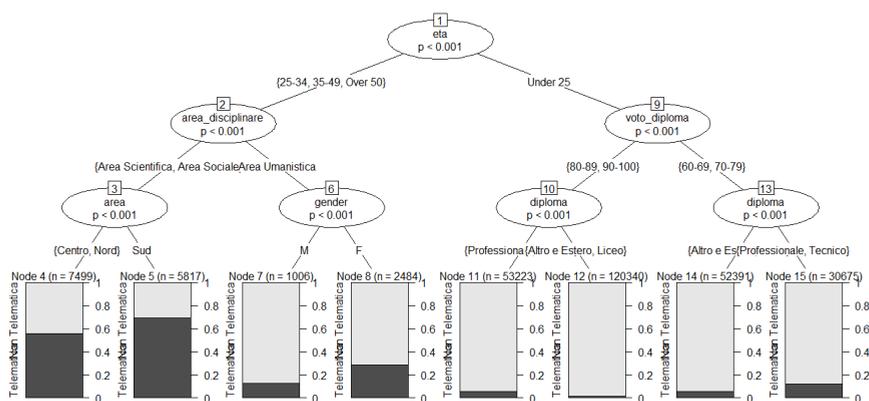


Figura 5.7.1: Albero Decisionale per lauree triennali telematiche e non telematiche.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

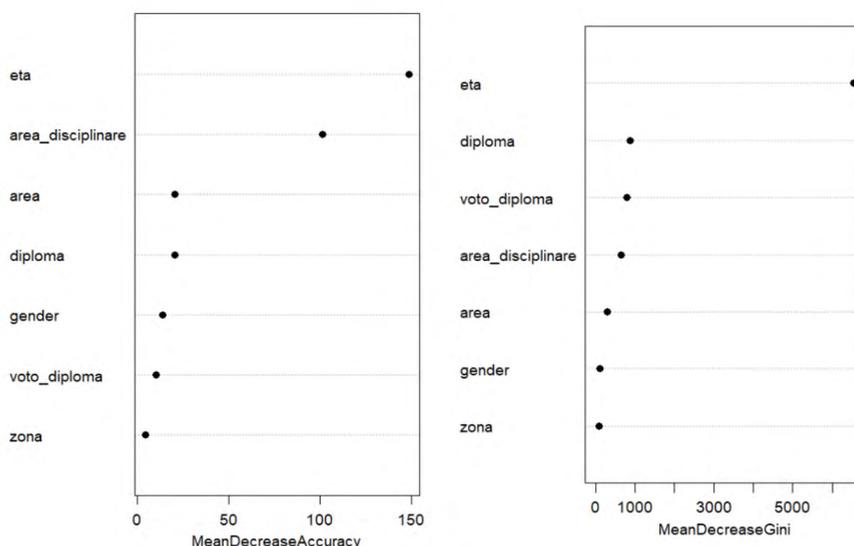


Figura 5.7.2: Random Forest per lauree triennali telematiche e non telematiche.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

5.8 Alcune prime considerazioni sulla regolarità degli studenti delle Università telematiche e sulla loro occupabilità

ANVUR calcola alcuni indicatori quantitativi per Ateneo, classe di laurea, corso e anno accademico, che possono essere utili per avere una rappresentazione sintetica della regolarità dei corsi di laurea telematici. Selezionando – per

gli Atenei telematici – le otto classi (quattro triennali e quattro magistrali³⁹) con il più alto numero di nuovi ingressi nell’a.a. 2021/2022 e confrontando la regolarità negli studi con quella degli altri Atenei nelle medesime classi di laurea, si nota che per le Università telematiche sono più basse le percentuali di coloro che riescono ad ottenere almeno 40 CFU nell’anno (iC01⁴⁰). Questo potrebbe indicare che, in media, gli studenti delle Università telematiche incontrano più difficoltà a mantenere una carriera regolare o che si trasferiscono negli Atenei telematici come conseguenza di *underperforming careers* in altri Atenei⁴¹. Similmente, sono inferiori le percentuali degli studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (iC16⁴²). Ciò parrebbe indicare che gli studenti delle Università telematiche, in media, hanno carriere meno regolari.

39 Le classi sono le seguenti:

Classe	Nome	Immatricolati/Avvii di carriera 21/22
L-14	Scienze dei servizi giuridici	2609
L-18	Scienze dell'economia e della gestione aziendale	3523
L-22	Scienze delle attività motorie e sportive	4589
L-24	Scienze e tecniche psicologiche	3797
LM-47	Organiz. e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie	2192
LM-51	Psicologia	2080
LM-56	Scienze dell'economia	2244
LM-85	Scienze pedagogiche	2259

Tabella N.1: classi di laurea con il più alto numero di immatricolati/avvii di carriera, a.a. 2021-2022. Fonte: dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

- 40 Iscritti regolari come definiti nel calcolo del costo standard per studente all’a.a. X/X+1 con almeno 40 CFU nell’a.s. X+1 diviso iscritti regolari all’a.a. X/X+1. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 15, 19/7/23.
- 41 Il 40% degli iscritti agli Atenei telematici proviene da una precedente carriera in Atenei tradizionali. Si veda Rapporto ANVUR 2023, p. 35.
- 42 Immatricolati puri al CdS nel X/ X+1, che entro l’a.s. X+1 (dunque anche nel X) hanno acquisito almeno 40 CFU e che nel X+1/X+2 risultano iscritti allo stesso CdS di prima immatricolazione, diviso totale immatricolati puri. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 22, 19/7/23.

Tabella 5.8.1: Indicatori ANVUR di regolarità (CFU) per classe di laurea e per tipo di Ateneo, a.a. 2021-2022. Fonte: cruscotto ANVUR.

Classe	iC01		iC16	
	% iscritti con almeno 40 CFU nell'a.s.		% iscritti al secondo anno con 40 CFU	
	Tel	UNI_S.&N.S.	Tel	UNI_S.&N.S.
L-14	42,89%	49,32%	10,55%	35,22%
L-18	35,25%	52,11%	7,79%	44,33%
L-22	40,74%	57,88%	3,02%	47,69%
L-24	31,91%	65,12%	15,78%	62,76%
LM-47	35,68%	70,39%	0,95%	67,25%
LM-51	40,99%	67,59%	23,14%	69,95%
LM-56	44,53%	54,41%	4,70%	58,48%
LM-85	43,10%	48,83%	2,94%	54,71%

Se, al contrario, si confrontano i laureati delle Università telematiche con i loro colleghi degli altri Atenei, si scopre che i primi sono più frequentemente in corso (iC02⁴³). La stessa dinamica è confermata considerando coloro che si laureano entro un anno fuori corso (iC02BIS⁴⁴), con punte di quasi il 100% in alcune classi di laurea, ad indicare che quasi tutti i laureati delle telematiche si laureano in corso. Anche il tasso di abbandoni (iC24⁴⁵), che è sistematicamente più elevato nelle lauree triennali rispetto alle magistrali, registra valori tendenzialmente più bassi per i corsi delle Università telematiche (con l'eccezione delle lauree in Psicologia L-24 e LM-51).

43 Laureati regolari anno X su totale laureati anno X. Si considera la regolarità come definita per il calcolo del CSTD. Indicatore derivato dal DM 989/2019, allegato 1. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 15, 19/7/23.

44 Laureati entro un anno oltre la durata normale del corso X su laureati totali anno X. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 15, 19/7/23.

45 Immatricolati puri che nell'a.a. X/X+1 non risultano più iscritti o laureati nel CdS, diviso immatricolati puri al CdS nell'a.a. (X/X+1)-N, con N pari alla durata normale del CdS. Gli immatricolati puri al numeratore possono: non essere più iscritti al sistema universitario (usciti da ANS); essere iscritti ad un altro corso dell'Ateneo; essere iscritti ad un corso di un altro Ateneo; essersi laureati in un altro corso dell'Ateneo; essersi laureati in un altro Ateneo. Il controllo è effettuato confrontando la congruenza tra codizione del primo evento in X/X+1 e il codicione dove lo studente si è immatricolato nell'a.a. (X/X+1)-N. Ad esempio, per un CdS triennale, il codicione del primo evento nell'a.a. 2016/2017 viene confrontato con il codicione dove lo studente risultava immatricolato nell'a.a. 2013/2014; sempre in riferimento al dato 2016/2017, per i CdS a ciclo unico: se quinquennale, viene confrontato con il codicione dove lo studente risultava immatricolato nell'a.a. 2011/2012; se sessennale, viene confrontato con il codicione dove lo studente risultava immatricolato nell'a.a. 2010/2011. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 24-25, 19/7/23.

Tuttavia, la proporzione di immatricolati “puri”⁴⁶ nel corso di studi che riesce a completare gli studi in tempo (iC22) è variabile a seconda della classe di laurea, per quanto, soprattutto alle magistrali, registri comunque valori più alti per le Università telematiche.

Tabella 5.8.2: Indicatori ANVUR di regolarità (conclusione in corso) per classe di laurea e per tipo di Ateneo, a.a. 2021-2022. Fonte: cruscotto ANVUR

Classe	iC02		iC02BIS		iC22		iC24	
	% laur. in corso		% laur. fuoricorso di 1 anno		% immat. laureati in corso		% dropout a 1 anno	
	Tel	UNI_S.&N.S.	Tel	UNI_S.&N.S.	Tel	UNI_S.&N.S.	Tel	UNI_S.&N.S.
L-14	89,50%	68,45%	97,17%	81,06%	37,58%	25,56%	38,33%	44,38%
L-18	85,89%	69,44%	95,05%	86,17%	45,48%	29,36%	27,24%	31,03%
L-22	88,46%	68,97%	96,66%	86,01%	40,77%	25,18%	25,87%	31,21%
L-24	71,97%	70,46%	89,29%	87,71%	17,75%	40,26%	41,19%	21,10%
LM-47	97,16%	92,31%	99,75%	98,22%	69,45%	46,18%	1,05%	9,12%
LM-51	73,43%	75,03%	92,21%	91,72%	32,07%	42,80%	11,88%	4,42%
LM-56	90,67%	78,13%	97,48%	95,12%	64,88%	28,72%	5,14%	7,55%
LM-85	91,03%	66,01%	98,59%	85,99%	60,05%	20,51%	3,51%	12,99%

Da una prima analisi gli indicatori riferiti ai laureati riportati nella Tabella 5.8.2, risultano non coerenti con gli indicatori riferiti ai crediti conseguiti nell’anno solare (Tabella 5.8.1). Questa divergenza è dovuta a una pluralità di cause: innanzitutto, come già visto, le Università telematiche soffrono spesso di ritardi nella rendicontazione di alcune performance, tra cui quella relativa ai crediti conseguiti dagli studenti. Questo ritardo può determinare un valore inferiore degli indicatori iC01 e iC16 per gli Atenei telematici. Inoltre, il repentino

46 Ovvero coloro che entrano per la prima volta nel sistema universitario.

aumento di iscritti registrato dalle Università telematiche⁴⁷ potrebbe aver determinato un forte sfasamento intertemporale tra gli immatricolati più recenti e i laureati (che sono gli immatricolati di 2-3-5 anni fa), anche perché gli Atenei telematici hanno fortemente espanso la loro offerta formativa (i primi laureati di una coorte sono inevitabilmente in corso). Infine, per come sono costruiti gli indicatori, la regolarità del percorso è calcolata sulla base della carriera nell'Ateneo di attuale iscrizione⁴⁸ ovvero senza considerare i trasferimenti, fattore che di fatto premia i corsi di studio che accolgono un numero elevato di trasferimenti da altri Atenei. Complessivamente l'esame degli indicatori suggerisce prudenza a confrontare gli indicatori di performance delle Università telematiche con quelli delle UNI_S.&N.S.: analisi attendibili dovrebbero partire da indicatori capaci di catturare le peculiarità degli studenti telematici.

Analizzando gli indicatori relativi allo status occupazionale dei laureati, si riscontra come i laureati triennali (iC06⁴⁹) e magistrali (iC26⁵⁰) delle telematiche abbiano una percentuale molto più alta di occupati dopo un anno dal titolo (soprattutto per quanto riguarda le lauree triennali). Tuttavia, i valori si allineano in maniera considerevole se si analizzano i dati relativi allo status occupazionale dopo tre anni (iC07⁵¹). Per interpretare correttamente questi indicatori, dovremmo tenere in considerazione la possibile distorsione dovuta alla variabile omessa status di studente lavoratore (che non conosciamo), che potrebbe influenzare gli esiti osservati sull'occupabilità. L'età media più elevata riscontrata tra gli studenti delle telematiche suggerisce che molti di loro potrebbero essere già occupati al momento dell'immatricolazione: forse questo è anche uno dei motivi per cui scelgono questo tipo di istituzione. Pertanto, il confronto con le UNI_S.&N.S. potrebbe non essere significativo.

47 + 410,9% dal 2011/12 al 2021/22, Ibid.

48 Fatte salve eventuali abbreviazioni e/o prolungamenti imputati allo studente. Si veda "Iscritti regolari ai fini del CTSD", Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 10.

49 Laureati (L) X occupati a un anno dall'acquisizione del Titolo di studio fratto Laureati (L) X intervistati. Sono considerati "occupati" i laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita dottorato con borsa, specializzazione in medicina o in altri ambiti disciplinari. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 16, 19/7/23.

50 Laureati (LMCU; LM) X occupati a un anno dall'acquisizione del Titolo di studio fratto Laureati (LMCU; LM) X intervistati. Sono considerati "occupati" i laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita dottorato con borsa, specializzazione in medicina o in altri ambiti disciplinari. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 26, 19/7/23.

51 Laureati (LMCU; LM) X occupati a tre anni dall'acquisizione del Titolo di studio fratto Laureati (LMCU; LM) X intervistati. Sono considerati "occupati" i laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita dottorato con borsa, specializzazione in medicina o in altri ambiti disciplinari. ANVUR, Documento di accompagnamento e approfondimento degli indicatori, p. 26, 19/7/23.

Tabella 5.8.3: Indicatori ANVUR di status occupazionale dei laureati per classe di laurea e per tipo di Ateneo, a.a. 2021-2022. Fonte: cruscotto ANVUR.

Classe	iC06		iC26		iC07	
	% laur. T occupati a 1 anno		% laur. M occupati a 1 anno		% laur. occupati a 3 anni	
	Tel	UNI_S.&N.S.	Tel	UNI_S.&N.S.	Tel	UNI_S.&N.S.
L-14	79,58%	52,80%	-	-	-	-
L-18	80,52%	33,83%	-	-	-	-
L-22	71,27%	47,65%	-	-	-	-
L-24	57,46%	25,65%	-	-	-	-
LM-47	-	-	74,36%	62,60%	-	83,02%
LM-51	-	-	77,47%	47,49%	87,50%	77,85%
LM-56	-	-	83,75%	71,54%	89,89%	89,03%
LM-85	-	-	85,29%	74,18%	93,10%	77,06%

5.9 Alcune considerazioni conclusive

Il fenomeno della didattica universitaria a distanza sta attraversando in Italia, come nel resto del mondo, una crescita tumultuosa che ha avuto un elemento di accelerazione straordinario a causa della pandemia da Covid-19 del 2020 e probabilmente è ancora lontano dall'esaurire il suo potenziale di crescita. Il numero di immatricolati e di avvii di carriera delle Università telematiche è ormai superiore a quello degli Atenei non statali e per quanto riguarda gli iscritti in soli cinque anni, le Università telematiche hanno addirittura doppiato le Università non statali. Si tratta di un fenomeno nuovo e dirompente che come, mostrato nei paragrafi 5.3 e 5.5, pone degli interrogativi sulla robustezza delle risorse effettivamente a disposizione di questi Atenei e sulla qualità delle loro attività.

Nel presente capitolo, anche grazie a una breve excursus storico, si è ricostruito il percorso di sviluppo della didattica telematica in Italia. Ad oggi su 181 corsi di studio a distanza⁵² ben 150 sono erogati da Università telematiche mentre solo 31 sono erogati da UNI_S.&N.S. (Università statali e Università non statali tradizionali). L'offerta formativa telematica si denota per la quasi totale assenza dell'area sanitaria (dove alcune limitazioni di legge impediscono i corsi telematici) e per una particolare presenza nell'area sociale. I gruppi disciplinari proporzionalmente più coperti dall'offerta formativa telematica sono Scienze formazione, Scienze giuridiche, Psicologia, Scienze Politiche-Sociali e Comunicazione.

⁵² Giova ricordare che con questo termine si intendono i corsi erogati prevalentemente o totalmente in modalità telematica, corrispondenti alle categorie c) e d) del d.m. MUR 289/21.

Considerando i dati delle immatricolazioni e degli avvii di carriera in corsi telematici il dato è ancora più chiaro. Su circa 26.500 immatricolati che iniziano un percorso triennale o a ciclo unico telematico solo il 5,1% sceglie un UNI_S.&N.S. Per quanto riguarda i corsi di laurea magistrale, su circa 17.500 avvii di carriera solo lo 0,9% sceglie un UNI_S.&N.S. In pratica alle 11 Università telematiche è stata lasciato il monopolio della formazione a distanza in Italia. Questo benché ogni UNI_S.&N.S. abbia la possibilità di istituire corsi di studio telematici, mentre gli Atenei telematici non possono istituire autonomamente corsi di studio in presenza.

A fronte di questa dinamica evolutiva il presente studio si è soffermato sulle caratteristiche degli studenti che iniziano il loro percorso come immatricolati (laurea triennale o ciclo unico) o come avvii di carriera (laurea magistrale) a un CdS telematico per comprendere se le caratteristiche di questi studenti differiscono dagli studenti che intraprendono un CdS in presenza.

L'ipotesi di partenza, sulla base della letteratura esaminata, è che la popolazione studentesca che si rivolge a CdS telematici si caratterizzi per una presenza maggiore di over 25, una presenza maggiore di donne e una presenza minore di studenti provenienti dalle scuole superiori che indirizzano all'Università. I dati hanno confermato la prima e terza ipotesi, ma hanno disatteso, almeno in parte, la seconda.

Lo studente che inizia un percorso di studio in un Ateneo telematico ha un'età sensibilmente maggiore a quello che studia in UNI_S.&N.S. In particolare, le regressioni logistiche condotte individuano la variabile "età" quale maggiore determinante della probabilità di iscriversi ad un corso di laurea (sia triennale che magistrale) in un'Università telematica. Nello specifico, la nostra analisi fotografa un'età media per gli immatricolati di corsi triennali e a ciclo unico di quasi 28 anni per le Università telematiche (contro i 20 anni delle Università statali) e un'età media di quasi 33 anni per gli immatricolati ai corsi di laurea magistrale delle Università telematiche (contro un'età media di poco più di 24 anni in UNI_S.&N.S.). Un dato di notevole rilievo è rappresentato dal fatto che oltre il 50% di coloro che hanno più di 35 anni e scelgono di studiare all'Università si rivolgono a un Ateneo telematico. Molto significativo notare come, pur rimanendo sensibilmente più elevata delle Università statali e non statali, l'età media di immatricolazione e di avvio della magistrale nelle Università telematiche sia in marcato calo nell'ultimo decennio. In ogni caso, circa il 20% degli immatricolati a un corso di laurea triennale ha meno di 20 anni.

Analizzando l'istituto di scuola superiore di secondo grado di provenienza, l'ipotesi della letteratura, ovvero una presenza minore di iscritti con un titolo liceale, trova un deciso riscontro: per i corsi di laurea triennali e a ciclo unico la percentuale di studenti provenienti da un liceo si attesta al 27% per le Università telematiche, al 62,5% per le Università statali e al 73% per le Università non statali. L'analisi di regressione logistica indica che aver frequentato un Istituto

Tecnico aumenta la probabilità di frequentare un'Università telematica triennale di 7 punti percentuali (pp) rispetto ad aver frequentato un liceo, mentre aver studiato in istituti professionali aumenta di 5 pp la probabilità di frequentare i corsi triennali di un'Università telematica rispetto ad aver frequentato un liceo.

Un elemento che è possibile leggere insieme al dato sulla provenienza scolastica è il voto di diploma. Le Università telematiche attirano studenti con un voto medio più basso: il voto medio è di 76 tra gli iscritti nelle triennali e ciclo unico delle telematiche contro un voto medio di 85 per gli iscritti ai corsi delle Università statali. In sostanza, possiamo notare che tra coloro che conseguono il diploma di maturità con una valutazione inferiore al 69, un 20% si iscrive in un'Università telematica mentre la percentuale scende al 4% se si prendono in considerazione gli studenti con votazione superiore al 90. L'analisi predittiva ha evidenziato che la propensione a studiare in un'Università telematica è inversamente proporzionale al voto ricevuto all'esame di maturità. Questo tipo di relazione si osserva anche rispetto al passaggio da triennale e magistrale: i dati mostrano come le università telematiche, nei loro corsi magistrali, attirino studenti con voto di laurea triennale più bassi. Tuttavia, l'impatto dei voti di laurea triennale sulla propensione ad iniziare un CdS magistrale telematico è notevolmente inferiore rispetto al voto di diploma per il livello di studio precedente.

Per quanto riguarda il genere, i risultati emersi nella nostra analisi confermano solo in parte la letteratura che associava una maggiore presenza femminile alle Università telematiche. I dati esaminati mostrano che nelle Università telematiche vi è una percentuale di avvii di carriera femminili superiore a quella maschile (nei corsi di laurea magistrali la presenza femminile supera il 57%); al contrario, le immatricolazioni nei corsi di laurea triennali e a ciclo unico vedono prevalere la componente maschile con il 56%. Viceversa, nelle immatricolazioni in UNI_S.&N.S. prevale la componente femminile, sia nei corsi di laurea triennale e a ciclo unico sia in quelli magistrali. Le analisi predittive hanno evidenziato, corroborando i risultati descrittivi, che gli individui di sesso femminile hanno una propensione di 2 pp maggiore degli individui di sesso maschile ad avviare una carriera in una laurea magistrale in un'Università telematica. Significativo notare come a Milano, in controtendenza con il trend nazionale, la maggioranza di chi inizia un percorso in Atenei telematici sia di genere femminile (56,11%).

Accanto a queste caratteristiche degli studenti, è stata esaminata la loro provenienza geografica. Le Università telematiche sono particolarmente attrattive al Sud dove attraggono il 12% degli studenti che intraprendono un CdS contro il 7% del Nord e l'8% del Centro Italia. La capacità attrattiva delle Università telematiche nel sud Italia è particolarmente forte per i CdS magistrali: ben il 57% degli avvii di carriera alle magistrali degli Atenei telematici risiede nelle Regioni meridionali, contro una proporzione a livello nazionale del 36%. Anche la provenienza da aree interne caratterizza le Università telematiche, essendo il dato degli studenti che proviene da aree interne più alto

per le telematiche rispetto alle altre tipologie di Ateneo. In particolare, per i corsi di laurea triennali, circa il 10% degli immatricolati ad Università telematiche proviene da aree interne mentre per i corsi magistrali il 12% (il dato complessivo su base nazionale è pari all'8% per entrambi i livelli di laurea). In coerenza con quanto esposto, la città metropolitana di Milano e la Lombardia risultano avere una minore incidenza di studenti che scelgono un percorso di studio telematico rispetto al panorama nazionale.

Nel paragrafo 5.8, infine, si sono confrontati alcuni indicatori che ANVUR mette a disposizione per apprezzare le performance dei corsi di studio in termini di regolarità e di tassi di occupabilità tra Atenei telematici e offerta formativa in UNI_S.&N.S. L'analisi condotta, limitata alle otto classi di laurea con maggiori iscritti negli Atenei telematici, e pertanto con una rappresentatività parziale, da un lato conferma la fortissima presenza negli Atenei telematici di studenti lavoratori, dall'altro mette in evidenza indicatori in parte contraddittori segnalando la necessità di analisi più approfondite e sviluppate per coorti omogenee.

Complessivamente è possibile affermare che gli studenti che decidono di iscriversi a corsi di laurea offerti da Università telematiche hanno caratteristiche peculiari (messe a fuoco dai risultati di questa ricerca) che li rendono portatori di esigenze specifiche. Alcune chiavi interpretative possono essere proposte per comprendere la crescita repentina del fenomeno.

La prima chiave interpretativa da tenere in considerazione è quella della conciliazione tra gli impegni di studio da un lato e gli impegni di vita e lavoro dall'altro: la possibilità di poter gestire in autonomia il proprio tempo di impegno didattico con il ricorso alla didattica asincrona facilita la conciliazione tra l'impegno universitario e le altre dimensioni della propria vita. L'età media sensibilmente più elevata degli studenti che scelgono Atenei telematici si inserisce facilmente in questa cornice esplicativa. Come già detto per gli studenti adulti l'Università a distanza non è più solo un'opzione: è ormai la scelta prevalente.

Una seconda chiave interpretativa è rappresentata dal background scolastico che gli iscritti possiedono misurato in termini di tipo di scuola di provenienza, di voto di diploma (per gli immatricolati a corsi triennali) e di voto di laurea triennale (per i soli avvii di carriera): il dato che si evidenzia è che le Università telematiche attirano studenti che hanno conseguito una maturità tecnica e professionale, studenti con un voto medio di diploma più basso e studenti magistrali con voto medio di laurea triennale più basso. Emerge una maggiore capacità da parte dei corsi di laurea telematici di attirare studenti con una minore o differente preparazione scolastica: si tratta potenzialmente di un elemento di grande rilevanza considerando lo sforzo che il sistema universitario italiano deve compiere in termini di incremento della transizione tra scuola superiore e istruzione terziaria e di aumento del numero di laureati. Significativo che questa propensione della didattica telematica si riscontri sia nei corsi di studio telematici erogati da atenei telematici sia, pur con alcune attenuazioni, nei corsi

telematici erogati da UNI_S.&N.S.. È importante approfondire meglio quali caratteristiche dei corsi di laurea telematici favoriscono l'inclusione di studenti con background scolastico meno orientato all'università in presenza esaminando, ad esempio, i benefici di tutor che seguono longitudinalmente gli studenti nella propria carriera.

Una terza chiave interpretativa è legata alla dimensione territoriale che potrebbe avere connessioni con il reddito della famiglia di provenienza. Il fatto che gli studenti del Sud e delle aree interne mostrino una maggiore propensione alla didattica a distanza pone degli interrogativi in termini di sostenibilità dei costi dell'istruzione universitaria in taluni territori, specie se associati a ostacoli alla mobilità. Questa caratterizzazione è limitata agli atenei telematici e non si ritrova negli studenti di corsi di studio erogati da UNI_S.&N.S.: probabilmente non è solo la modalità trasmissiva della didattica a favorire l'accesso ma anche altre dimensioni di servizio che le università telematiche riescono a garantire quali la possibilità di fare gli esami su tutto il territorio nazionale.

La considerazione di queste chiavi interpretative deve tuttavia essere valutata a fronte di alcuni nodi che devono ancora essere approfonditi e che si ritiene di segnalare sotto forma di tre quesiti.

Perché l'offerta formativa telematica degli Atenei statali e non statali non riesce a prendere piede? Come illustrato, ad oggi solo il 6% di chi si iscrive a un corso triennale o ciclo unico erogato in modalità telematica lo fa in un Ateneo statale o non statale. Tale percentuale scende addirittura sotto l'1% per le magistrali. Gli Atenei statali e non statali continuano a lasciare il monopolio dell'insegnamento telematico agli Atenei non statali malgrado potrebbero certamente operare in questo promettente segmento di utenza. Il fatto di avere una localizzazione territoriale precisa e prevalente è certamente un ostacolo ad erogare didattica a distanza. Le UNI_S.&N.S. sono in un certo senso intrappolate dalla propria localizzazione geografica, e non riescono ad offrire la possibilità di sostenere esami su tutto il territorio nazionale, come invece gli Atenei telematici riescono a garantire. Si impone un cambiamento nella gestione dell'offerta formativa, nella dislocazione sul territorio e probabilmente anche delle alleanze e sinergie tra gli Atenei. Non si tratta però di un mero problema organizzativo e gestionale: occorre accettare di confrontarsi con il cambiamento della società, come d'altronde le trasformazioni demografiche impongono, mettendo in discussione le modalità dell'insegnamento, la concezione di studente, la gamma di servizi offerti e la funzione stessa di Università. Non considerare l'offerta formativa telematica per le UNI_S.&N.S. rappresenta una scelta miope per almeno tre motivazioni. Anzitutto, in termini di volumi, per quanto riguarda la capacità di attrazione di studenti specie in un contesto demografico dove il numero dei diciannovenni è destinato a diminuire. In secondo luogo, perché soprattutto le Università statali, dunque finanziate dalla collettività, dovrebbero avere come proprio scopo precipuo anche l'attenzione agli studenti con background scolastico più debole,

provenienza da territori svantaggiati e impossibilità di dedicarsi a tempo pieno allo studio, tutte caratteristiche che, come appurato, sono particolarmente presenti nei discenti che si rivolgono al canale telematico. Infine perché impedisce alle UNI_S.&N.S. di sperimentare modalità di didattica nuove e relazioni docente-studenti non tradizionali, rappresentando di fatto una palestra di innovazione e aggiornamento per l'insegnamento e l'apprendimento.

Il profilo degli studenti che si iscrivono a un corso di laurea telematico è univoco? Una visione diacronica delle variabili osservate suggerisce uno scenario non uniforme ma, invece, attraversato al suo interno da trasformazioni. L'età media degli immatricolati ai CdS erogati da Atenei telematici è in sensibile discesa mentre aumenta il voto medio di diploma. Inoltre, la capacità di attrazione al nord delle Università telematiche è in crescita così come il livello e la capacità di attrarre studentesse. Vi sono probabilmente più segmenti distinti di discenti che si rivolgono alla didattica telematica. In modo esplorativo è possibile individuare almeno alcuni segmenti distinti che potranno essere oggetto di approfondimenti in futuri studi.

- Un segmento adulto che cerca un titolo di studio per motivi professionali legati alla professione che già svolge o vorrebbe svolgere. Si tratta di studenti, in maggioranza di genere femminile, impiegati in settori connessi al mondo dei servizi e della pubblica amministrazione dove il titolo di studio è un requisito fondamentale per i percorsi di carriera. Nel caso dei percorsi magistrali spesso questo segmento ha un background triennale in un'Università non telematica. L'Università telematica ha per questo segmento il vantaggio essenziale di consentire di conciliare il tempo studio con altri impegni lavorativi e famigliari.
- Un segmento, ancora minoritario ma in crescita, è invece rappresentato da discenti giovani, con un background scolastico di provenienza prevalentemente non liceale e denotato da voti di maturità più bassi. Determinante nella scelta dell'Ateneo telematico sono fattori geografici: la distanza geografica dalla sede universitaria e l'assenza di strumenti di diritto allo studio che consentono di sostenere il costo degli studi in assenza di attività lavorative. In questo caso la scelta del percorso telematico non risulta obbligatoria ma piuttosto strumentale rispetto ad alcune caratteristiche di contesto. Il fenomeno è particolarmente concentrato in alcuni corsi di laurea dove maggiore è l'offerta degli Atenei telematici. Una forma differente di vivere l'Università e di conciliare caratteristiche e propensioni personali, familiari e lavorative.
- Infine, un segmento di studenti che si rivolgono agli Atenei telematici è rappresentato da coloro che provengono da UNI_S.&N.S. tramite un trasferimento. A questo proposito ANVUR (2023) stima che oltre il 40% degli iscritti agli Atenei telematici ha una precedente carriera in UNI_S.&N.S. In questo caso di fatto le Università telematiche svolgono una funzione

di contrasto al *dropout* e probabilmente i servizi di tutoraggio offerti da questi Atenei hanno un ruolo non marginale nell'attrarre questi studenti. L'attuale livello di analisi non consente di isolare le caratteristiche di questo segmento di popolazione studentesca ma, anche sulla base di quanto illustrato nei precedenti capitoli di questo rapporto in ordine agli studenti che hanno minor regolarità e maggiore rischio di abbandono, è possibile ipotizzare che posseggano background scolastico non liceale e con voto di maturità contenuto. Anche il posizionamento geografico e la debolezza del diritto allo studio potrebbe avere una funzione rilevante nel determinare le scelte di questo segmento di discenti.

Una maggior comprensione dei segmenti di utenza che si rivolgono all'Università telematica dovrebbe essere in cima delle agende delle UNI_S.&N.S. anche al fine di comprendere quanto l'espansione della didattica telematica è potenzialmente in grado di erodere il loro bacino di attrazione dei discenti. Occorre in modo simile comprendere le ragioni perché gli immatricolati dei corsi telematici in UNI_S.&N.S. presentano un'età nettamente inferiore a quelli degli Atenei telematici e un background scolastico mediamente più forte.

Il bagaglio di conoscenze accademiche appreso da studenti di percorsi telematici è comparabile con quello di studenti in presenza? I dati illustrati in merito ai risultati degli Atenei telematici nelle procedure valutative nazionali promosse dall'ANVUR, AVA 3 e VQR mostrano che esiste un divario significativo nella solidità in termini di assicurazione della qualità e nella produzione scientifica tra gli Atenei statali/non statali e gli Atenei telematici. Inoltre, il rapporto docenti studenti nelle Università telematiche è molto inferiore rispetto a quello degli Atenei che operano in presenza, con un numero di personale accademico permanente molto esiguo. Non ci sono, ad oggi, studi e dati che indagano se, a fronte di queste marcate disparità, la capacità di trasmettere e certificare gli apprendimenti degli Atenei telematici sia in linea con gli altri Atenei. Alcuni degli indicatori tradizionalmente utilizzati per misurare la regolarità degli studi danno risultati discordanti, poiché di fatto non riescono a catturare le peculiarità degli studenti di Atenei telematici. Si tratta di un ambito dove occorre probabilmente ripensare le modalità di *accountability* per fornire evidenze maggiormente approfondite a tutela degli studenti contrastando eventuali comportamenti impropri da parte degli Atenei telematici. Peraltro, l'assetto societario di alcuni Atenei telematici, con una vocazione *for profit*, se da un lato è legittimo, dall'altro suggerisce una riflessione sulle pratiche di regolazione e accreditamento attive nel sistema universitario, al fine di prevenire potenziali forme di concorrenza sleale con possibili conseguenze negative per gli utenti e la credibilità dell'intero sistema universitario. In particolare, le modalità di verifica degli apprendimenti, che la normativa prevede che debbano avvenire esclusivamente in presenza, deve trovare garanzie di applicazione rigorosa.

Sulla base di quanto esposto, è possibile affermare che il fenomeno delle Università telematiche e delle caratteristiche degli studenti che si rivolgono ad esse per svolgere gli studi universitari ha dimensioni rilevanti, ma la ricerca sul tema presenta nel nostro paese un grado di approfondimento ancora frammentato ed episodico. A partire dal 2023, con la pubblicazione del rapporto ANVUR (ANVUR, 2023), che ha avuto il merito di gettare un primo fascio di luce sul fenomeno, una serie di interventi, inchieste e rapporti hanno analizzato il fenomeno. Nel dibattito pubblico sembrano tuttavia contrapporsi tesi precostituite di favore o, viceversa, di ostilità al fenomeno, con una considerazione dei dati spesso superficiale, piuttosto che uno sforzo analitico finalizzato a comprenderne caratteristiche e dinamiche. Lo dimostra tra l'altro l'assenza di studi rigorosi sulle motivazioni degli studenti, sulla regolarità delle carriere e sui livelli di apprendimento. Come abbiamo visto, il fenomeno è complesso e composito, e la sua crescita repentina è probabilmente dovuta alla capacità di rispondere a segmenti di studenti e studentesse differenti con caratteristiche e bisogni eterogenei. Appaiono pertanto opportuni e necessari in futuro ulteriori e più approfonditi studi e una riflessione approfondita a partire dai tre quesiti che abbiamo proposto.

5.A Appendice

Tabella 5.A.1: Andamento iscritti, in valori assoluti e percentuali, per tipo di Ateneo, a.a. 2010/11-2022/23. Fonte: elaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi

Iscritti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Non statali	5,58%	5,59%	5,68%	5,75%	5,85%	6,02%	6,08%	6,17%	6,27%	6,32%	6,25%	6,38%	6,35%
Statali	92,24%	92,15%	91,69%	91,17%	90,88%	90,22%	89,37%	88,33%	87,14%	85,75%	83,71%	82,62%	80,50%
Telematiche	2,17%	2,26%	2,62%	3,08%	3,26%	3,77%	4,56%	5,50%	6,59%	7,93%	10,04%	11,01%	13,15%
Totale	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Iscritti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Non statali	101.685	99.626	98.230	97.430	97.572	99.389	101.414	104.764	108.034	111.514	115.074	118.933	121.269
Statali	1.680.510	1.640.951	1.584.415	1.543.746	1.515.349	1.490.600	1.490.985	1.498.574	1.500.828	1.513.020	1.541.340	1.540.514	1.537.074
Telematiche	39.623	40.183	45.305	52.133	54.421	62.235	76.016	93.275	113.451	140.000	184.958	205.217	251.017
Totale	1.821.818	1.780.760	1.727.950	1.693.309	1.667.342	1.652.224	1.668.415	1.696.613	1.722.313	1.764.534	1.841.572	1.804.664	1.909.360

Grafici diacronici delle variabili analizzate: immatricolazioni (T/CU) per variabile

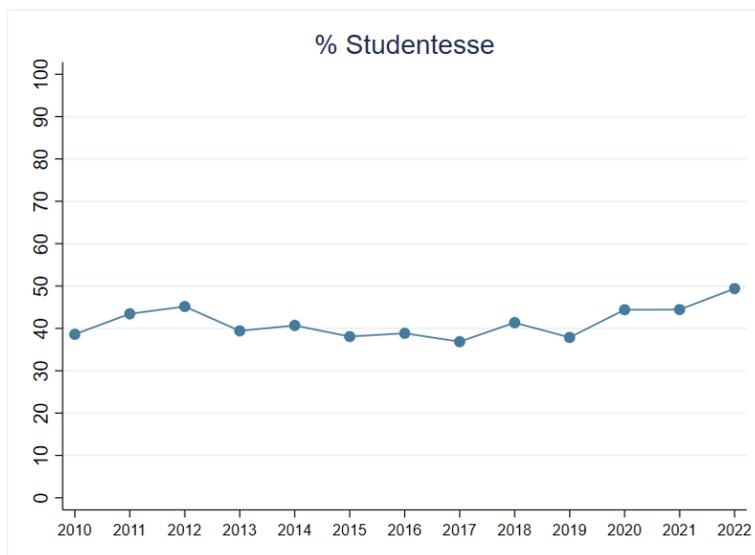


Figura 5.A.1: Andamento percentuale immatricolate donne, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

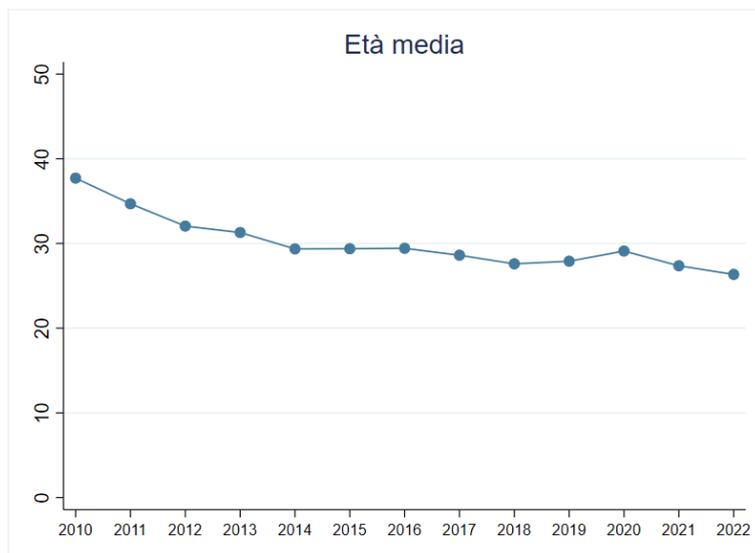


Figura 5.A.2: Andamento età media all'immatricolazione, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

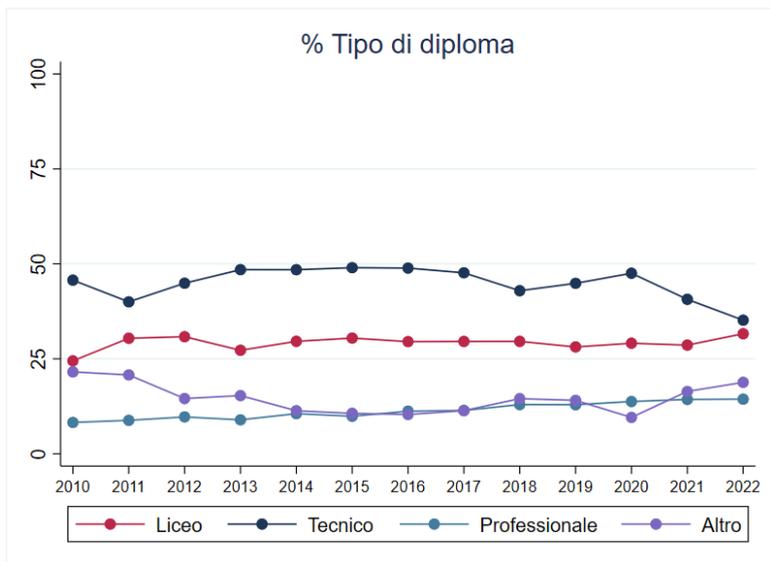


Figura 5.A.3: Andamento percentuale immatricolati per tipo di diploma di scuola secondaria, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

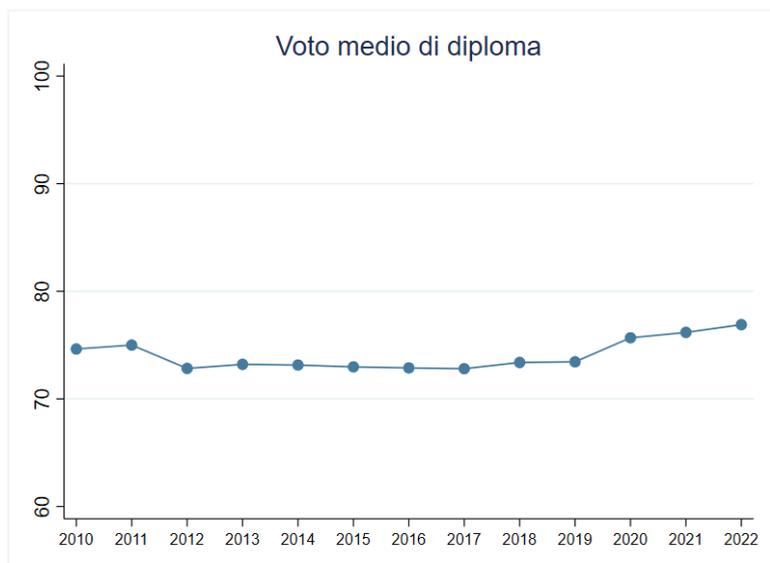


Figura 5.A.4: Andamento voto medio di maturità all'immatricolazione, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

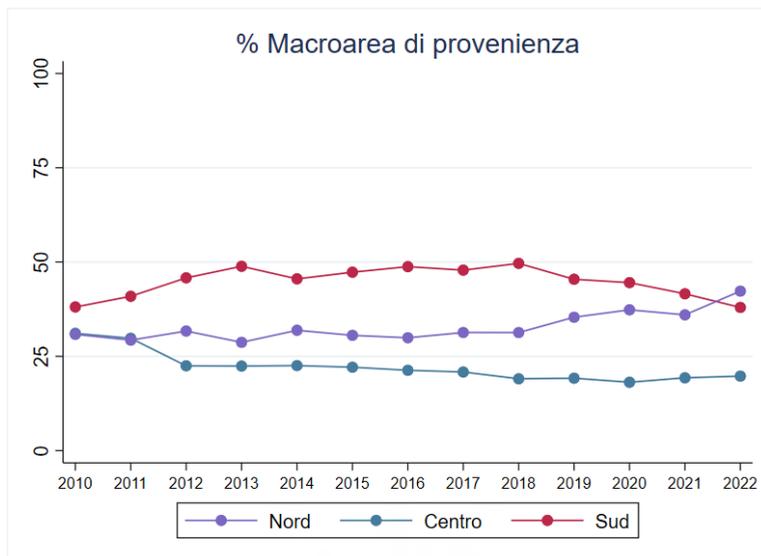


Figura 5.A.5: Andamento percentuale immatricolati per zona di residenza, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

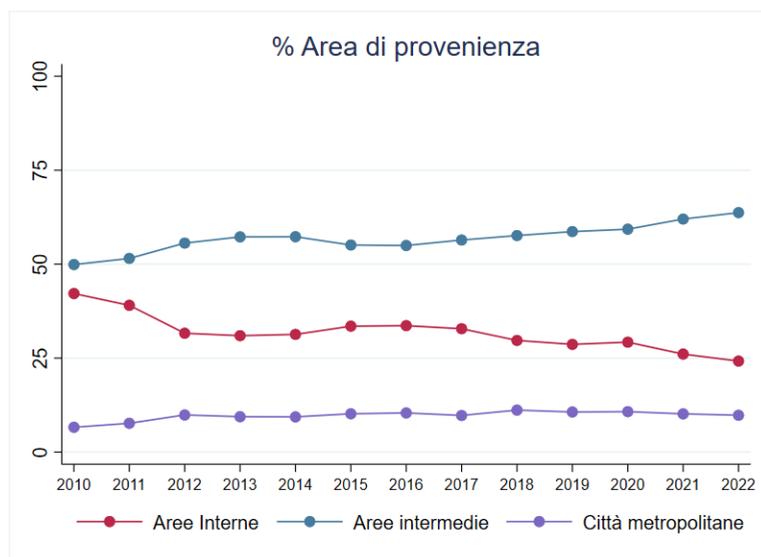


Figura 5.A.6: Andamento percentuale immatricolati per area di provenienza, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Grafici diacronici delle variabili analizzate: avvii di carriera (M)

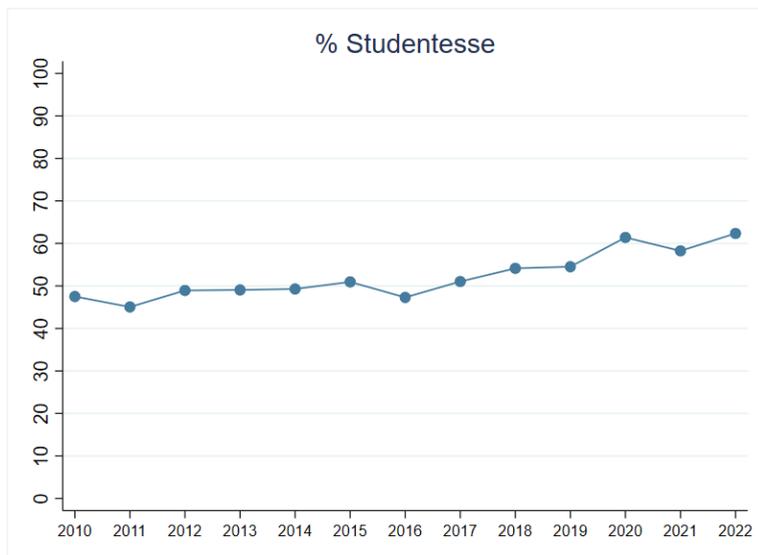


Figura 5.A.7: Andamento percentuale donne avvii di carriera magistrale, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.

Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS..

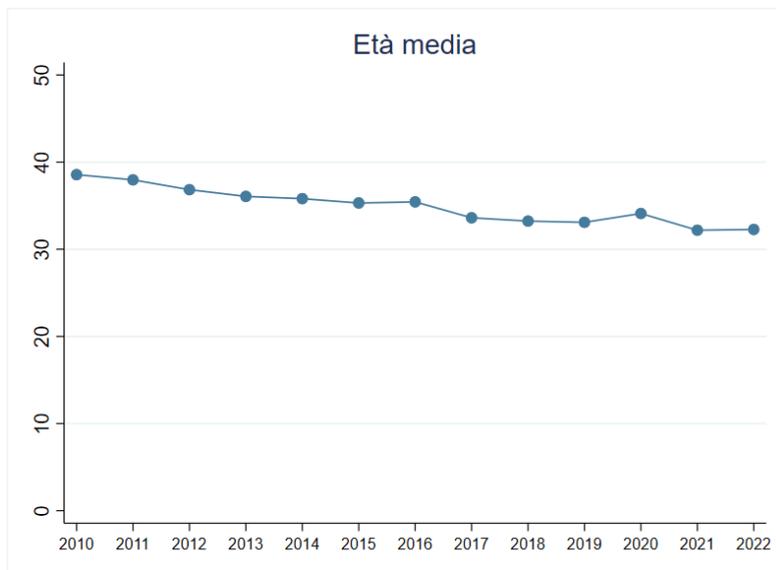


Figura 5.A.8: Andamento età media all'avvio di carriera magistrale, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.

Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS..

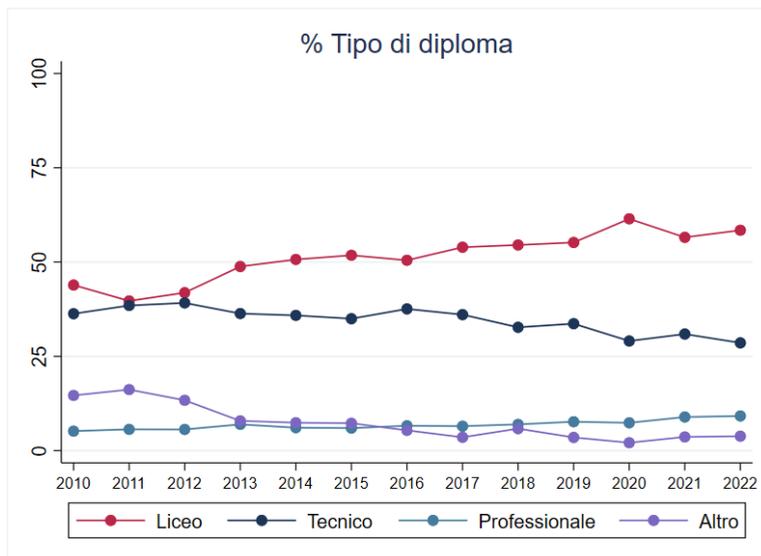


Figura 5.A.9: Andamento percentuale avvii di carriera per diploma di scuola superiore, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS..

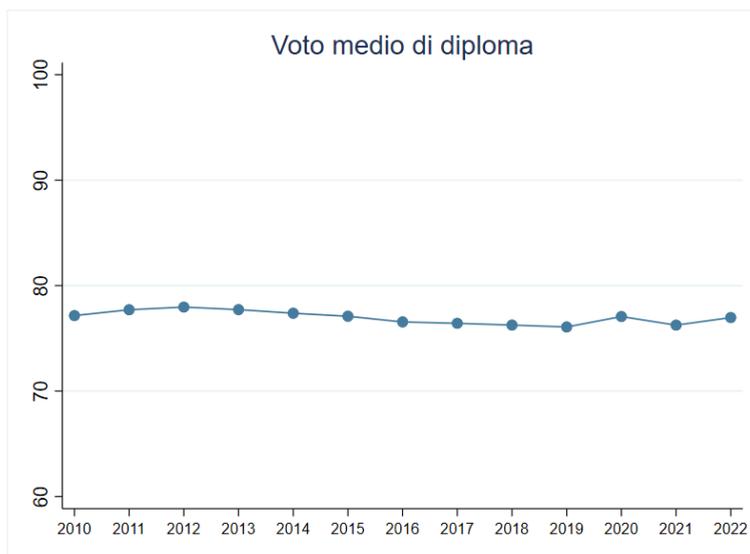


Figura 5.A.10: Andamento voto medio di diploma, avvii di carriera, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

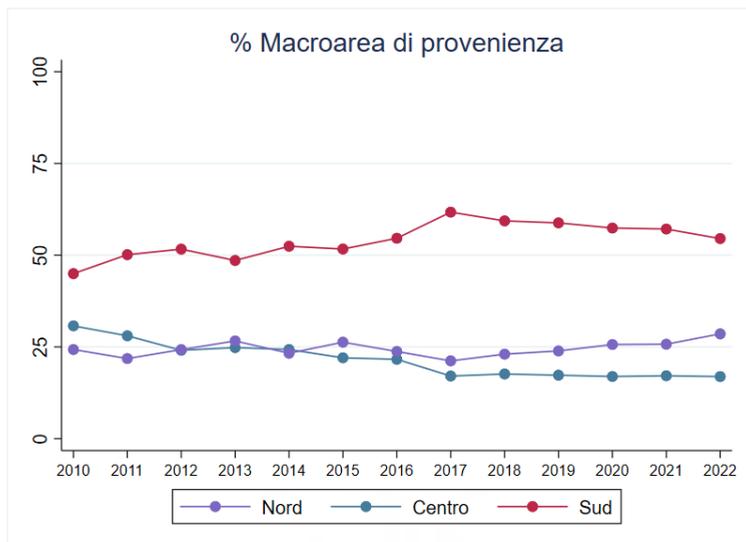


Figura 5.A.11: Andamento percentuale avvii di carriera per zona di residenza, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

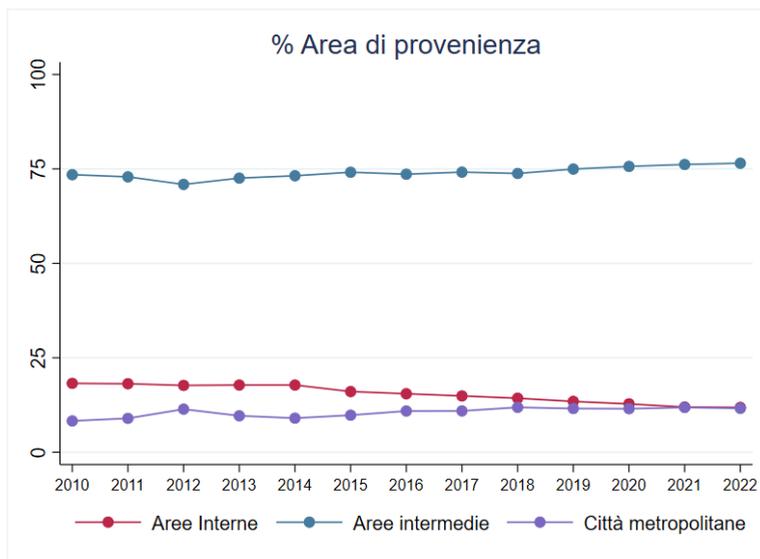


Figura 5.A.12: Andamento percentuale avvii di carriera per area di provenienza, Università telematiche, a.a. 2010/11-2022/23.
Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Tabelle relative agli studenti milanesi e lombardi

Tabella 5.A.2: Numero di immatricolati/avvii di carriera, per tipo di corso di studi, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Milano	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali	Totale
Università telematiche	902	367	1.269
Università non statali	3.155	1.354	4.509
Università statali	10.481	3.734	14.215
Totale Milano	14.538	5.455	19.993
Resto della Lombardia	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali	Totale
Università telematiche	1.866	857	2.723
Università non statali	3.955	2.083	6.038
Università statali	25.091	9.390	34.481
Totale Resto della Lombardia	30.912	12.330	43.242
Italia	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali	Totale
Totale Università telematiche	25.133	17.406	42.539
Totale Università non statali	22.928	13.601	36.529
Totale Università statali	283.608	118.490	402.098
Totale Italia	331.669	149.497	481.166

Tabella 5.A.3: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera, per tipo di corso di studi, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Milano	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali
Università telematiche	71,08%	28,92%
Università non statali	69,97%	30,03%
Università statali	73,73%	26,27%
Totale Milano	72,72%	27,28%
Resto della Lombardia	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali
Università telematiche	68,53%	31,47%
Università non statali	65,50%	34,50%
Università statali	72,77%	27,23%
Totale Resto della Lombardia	71,49%	28,51%
Italia	Triennali/Ciclo Unico	Magistrali
Totale Università telematiche	59,08%	40,92%
Totale Università non statali	62,77%	37,23%
Totale Università statali	70,53%	29,47%
Totale Italia	68,93%	31,07%

Tabella 5.A.4: Percentuale di donne/uomini immatricolati/avvii di carriera, per tipo di Università e modalità didattica, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Milano	F	M	Totale
Università telematiche	6,43%	6,24%	6,35%
Università non statali	25,77%	18,56%	22,55%
Università statali	67,80%	75,20%	71,10%
Totale Milano	100,00%	100,00%	100,00%
Resto della Lombardia	F	M	Totale
Università telematiche	6,13%	6,52%	6,30%
Università non statali	16,56%	10,55%	13,96%
Università statali	77,31%	82,94%	79,74%
Totale Resto della Lombardia	100,00%	100,00%	100,00%
Italia	F	M	Totale
Totale Università telematiche	7,85%	10,08%	8,84%
Totale Università non statali	8,54%	6,40%	7,59%
Totale Università statali	83,29%	83,21%	83,26%
Totale Italia	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 5.A.5: Età media al momento dell'immatricolazione/avvio di carriera, per tipo di corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Milano	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Università telematiche	26,58	34,18
Università non statali	19,30	22,90
Università statali	19,86	23,97
Totale Milano	20,15	24,39
Resto della Lombardia	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Università telematiche	25,53	32,58
Università non statali	19,38	22,98
Università statali	19,76	23,79
Totale Resto della Lombardia	20,06	24,26
Italia	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Totale Università telematiche	27,63	32,69
Totale Università non statali	19,41	23,25
Totale Università statali	19,90	24,49
Totale Italia	20,46	25,33

Tabella 5.A.6: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera per macroarea disciplinare, per tipo di Ateneo e corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS.

Milano	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica	Totale
Università telematiche	0,00%	6,11%	7,99%	4,73%	6,35%
Università non statali	15,04%	2,65%	37,98%	26,22%	22,55%
Università statali	84,96%	91,24%	54,03%	69,05%	71,10%
Totale Milano	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Resto della Lombardia	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica	Totale
Università telematiche	0,00%	5,97%	8,45%	4,77%	6,30%
Università non statali	7,49%	2,55%	23,03%	20,90%	13,96%
Università statali	92,51%	91,47%	68,52%	74,33%	79,74%
Totale Resto della Lombardia	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Italia	Sanitaria	Scientifica	Sociale	Umanistica	Totale
Totale Università telematiche	0,00%	8,52%	11,92%	6,58%	8,84%
Totale Università non statali	8,55%	1,28%	13,76%	7,38%	7,59%
Totale Università statali	91,45%	90,20%	74,32%	86,04%	83,26%
Totale Italia	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 5.A.7: Percentuale di immatricolati/avvii di carriera, per tipo di diploma di scuola secondaria di secondo grado, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Tipo diploma	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO				
Milano	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Università telematiche	30,82%	16,74%	39,25%	0,00%	13,19%
Università non statali	79,75%	6,50%	12,36%	0,95%	0,44%
Università statali	70,49%	6,80%	22,30%	0,05%	0,36%
Totale complessivo	70,04%	7,35%	21,19%	0,24%	1,18%
Tipo diploma	LAUREE MAGISTRALI				
Milano	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Università telematiche	55,59%	13,35%	29,43%	0,00%	1,63%
Università non statali	85,38%	3,03%	10,93%	0,44%	0,22%
Università statali	81,95%	3,16%	14,62%	0,03%	0,24%
Totale complessivo	81,03%	3,81%	14,70%	0,13%	0,33%
Tipo diploma	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO				
Resto della Lombardia	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Università telematiche	25,83%	19,45%	39,12%	0,00%	15,59%
Università non statali	73,43%	9,96%	16,18%	0,00%	0,43%
Università statali	62,17%	8,23%	29,02%	0,00%	0,55%
Totale complessivo	61,42%	9,13%	27,99%	0,00%	1,45%

Tipo diploma	LAUREE MAGISTRALI				
Resto della Lombardia	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Università telematiche	51,34%	12,02%	34,31%	0,12%	2,22%
Università non statali	77,05%	4,90%	17,81%	0,00%	0,24%
Università statali	71,60%	4,83%	22,47%	0,01%	1,09%
Totale complessivo	71,11%	5,34%	22,51%	0,02%	1,02%
Tipo diploma	LAUREE TRIENNALI/A CICLO UNICO				
Italia	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Totale Università telematiche	28,42%	13,86%	40,96%	1,72%	15,04%
Totale Università non statali	73,58%	4,84%	10,35%	9,12%	2,11%
Totale Università statali	64,73%	7,38%	21,75%	3,49%	2,64%
Totale Italia	62,59%	7,69%	22,42%	3,75%	3,54%
Tipo diploma	LAUREE MAGISTRALI				
Italia	Liceo	Profess.	Tecnico	Estero	Altro/ND
Totale Università telematiche	57,24%	8,01%	31,24%	0,84%	2,66%
Totale Università non statali	76,18%	2,76%	10,92%	3,85%	6,29%
Totale Università statali	66,96%	3,46%	16,35%	8,81%	4,42%
Totale Italia	66,67%	3,93%	17,59%	7,43%	4,38%

Tabella 5.A.8: Voto medio di maturità dei nuovi ingressi, per tipo di corso di studio, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Voto medio di diploma (Milano)	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Università telematiche	73,94	74,26
Università non statali	84,54	79,94
Università statali	83,19	80,69
Totale Milano	82,93	80,08
Voto medio di diploma (resto della Lombardia)	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Università telematiche	75,09	74,16
Università non statali	84,36	80,89
Università statali	83,59	81,42
Totale Resto della Lombardia	83,19	80,82
Voto medio di diploma (Italia)	TRIENNALI/CICLO UNICO	MAGISTRALI
Totale Università telematiche	76,01	76,44
Totale Università non statali	86,48	82,21
Totale Università statali	85,41	82,73
Totale Italia	84,77	81,88

Tabella 5.A.9: Percentuale di avvii di carriera magistrale, per fascia di voto di laurea triennale, per tipo di Ateneo, a.a. 2021-2022. Fonte: elaborazione MHEO su dati Ufficio di Statistica - MUR - ANS

Voto di laurea (Milano)	70-79	80-89	90-99	100-110L
Università telematiche	0,00%	18,18%	36,93%	44,89%
Università non statali	0,15%	6,47%	23,31%	70,08%
Università statali	0,12%	7,91%	33,31%	58,66%
Totale Milano	0,12%	8,24%	30,98%	60,67%
Voto di laurea (Resto della Lombardia)	70-79	80-89	90-99	100-110L
Università telematiche	0,84%	17,37%	42,86%	38,94%
Università non statali	0,19%	5,06%	20,06%	74,69%
Università statali	0,11%	8,77%	30,40%	60,73%
Totale Resto della Lombardia	0,17%	8,63%	29,32%	61,88%
Voto di laurea (Italia)	70-79	80-89	90-99	100-110L
Totale Università telematiche	0,83%	16,85%	39,30%	43,02%
Totale Università non statali	0,21%	6,23%	25,08%	68,48%
Totale Università statali	0,34%	8,95%	31,14%	59,56%
Totale Italia	0,39%	9,68%	31,59%	58,34%

Riferimenti bibliografici

- Abdrasheva D., Morales D. & Sabzalieva E. (2022), *The Future University in the Eyes of Today's Students*. International higher education, n.109.
- Adams S., Bekker S., Fan Y., Gordon T., Shepherd L.J., Slavich E. & Waters D. (2022), *Gender bias in student evaluations of teaching: "Punish [ing] those who fail to do their gender right"*. Higher Education, 83(4), 787-807.
- Amparo A.R., Smith G. & Friedman A. (2018), *Gender and persistent grade performance differences between online and face to face undergraduate classes*. Ed Media - Innovate Learning (1935-1939). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Allen, E. & Seaman J. (2010), *Learning on Demand: Online Education in the United States*. Needham, MA: Sloan-C.
- Bailey T. & Jaggars S.S. (2010), *Effectiveness of fully online courses for college students: Response to a Department of Education meta-analysis*. New York: Columbia University, Teachers College, Community College Research Center.
- Basak S., Wotto M. & Belanger P. (2018). *E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis*. E-Learning and Digital Media, 15(4), 191-216.
- Bassani, L. M, Lottieri, C. (2024), *Università tradizionali e telematiche. Perché una guerra non ha senso*. Istituto Bruno Leoni, 11/4/2024.
- Bawa P. (2016), *Retention in online courses: Exploring issues and solutions - A literature review*. SAGE Open, 1–11.
- Bello P., Cristini A., Falzoni A.M. & Origo F. (2023), *Hard times for girls in STEM. The heterogeneous effects of distance learning on student achievement during the Covid pandemic*. Working papers of Department of Economics, 21, University of Bergamo.
- Bischoff C. S., Ejrnæs A. & Rubin O. (2021), *A quasi-experimental study of ethnic and gender bias in university grading*. PLoS one, 16(7).
- Bork R. H. & Rucks-Ahidiana Z. (2013), *Role ambiguity in online courses: An analysis of student and instructor expectations*. (CCRC Working Paper No.64). New York: Columbia University, Teachers College, Community College Research Center.
- Bovill H. (2022), *Too much information: exploring technology-mediated abuse in higher education online learning and teaching spaces resulting from COVID-19 and emergency remote education*. Higher Education (2023) 86:467–483.
- Chyung S. Y. (2001), *Systematic and systemic approaches to reducing attrition rates in online higher education*. The American Journal of Distance Education, 5(3), 36-49.
- Cinque T. & Brown A. (2015), *Educating Generation Next: Screen Media Use, Digital Competencies and Tertiary Education*. Digital Culture & Education, 7(1), pp. 1–18.
- Colorado J. T. & Eberle J. (2010), *Student demographics and success in online learning environments*. Emporia State Research Studies, 46(1), 4-10.

- Corbeil J. R. (2003), *Online technologies, self-efficacy, self-directed learning readiness, and locus of control of learners in a graduate-level web-based distance education program*. University of Houston, Houston, TX (doctoral dissertation).
- DeLaquil T. & Wang L. (2021), *Undervaluing Doctoral Education post COVID*. International higher education n.106.
- Derrick M. G., Rovai A. R, Ponton M., Confessore G.J. & Carr P.B. (2007), *An examination of the relationship of gender, marital status, and prior educational attainment and learner autonomy*. Educational Research and Review, 2(1), 1-8.
- Dhawan S. (2020), *Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis*. Journal of Educational Technology Systems, 49(1), 5-22.
- Gunn C., Mc Sporrán M., Macleod H. & French S. (2003), *Dominant or different? Gender issues in computer supported learning*. Journal of Asynchronous Learning Networks, 7(1), 14-30.
- Guri-Rosenblit S. (2019). *Open universities: Innovative past, challenging present, and prospective future*. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 20(4), 179–194.
- FLC CGIL (2024), *Il piano inclinato. Rischi e punti di tenuta del sistema universitario italiano*, 2/4/2024. <https://m.flcgil.it/sindacato/documenti/universita/il-piano-inclinato-rapporto-flc-cgil-sulle-universita-profit-e-telematiche.flc>
- Fondazione Luigi Einaudi (2023), *Le università digitali come fattore di riduzione delle disuguaglianze*, 8/11/2023, <https://www.fondazione.luigieinaudi.it/wp-content/uploads/2023/11/paper-universita-digitali-fattore-riduzione-disuguaglianze-112023-2.pdf>
- Irwanto I., Cahyana U. & Ayuni N.P.S. (2024), *Examining the e-learning attitudes of Indonesian students during the COVID-19 pandemic*. Journal of Education and e-Learning Research, 11(1), 36-45.
- Kaupf R. (2012), *Online penalty: The impact of online instruction on the Latino-White achievement gap*. Journal of Applied Research in the Community College, 72(2), 1-9.
- Kearsley G. (2002), *Is online learning for everybody?* Educational Technology, 42(1), 41-44.
- Kulikowski K., Przytuła S., Sulkowski Ł. (2021), *E-learning? Never again! On the unintended consequences of COVID-19 forced e-learning on academic teacher motivational job characteristics*. Higher education Quarterly, 76:174-189.
- Matthews D. (2018), *How will technology reshape the university by 2030? Results from THE's university leaders survey*. Times Higher Education.
- Moore M. (1987), *Distance learning in the United States: The near future*. Distance Education, 5(1), 38-46.
- Newell C. C. (2007), *Learner characteristics as predictors of online course completion among nontraditional technical college students*. University of Georgia, Athens, GA (doctoral dissertation).

- Parker K., Lenhart A. & Moore K. (2011), *The digital revolution and higher education: College presidents, differ on value of online learning*. Pew Research Center Social & Demographic Trends, pp. 1–29.
- Parsad B. & Lewis L. (2008), *Distance education at degree-granting postsecondary institutions*. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Reio T.G. Jr. & Davis W. (2005), *Age and gender differences in self-directed learning readiness: a developmental perspective*. International Journal of Self-directed Learning, 2(1), 40-49.
- Rovai A.R., Ponton M.K., Wighting M.J. & Baker J.D. (2007), *A comparative analysis of student motivation in traditional classroom and E-learning courses*. International Journal on E-Learning, 6(3), 413-432.
- Salmi J. (2021), Impact of COVID-19 on Higher Education from an Equity Perspective. International higher education, n.105.
- Sangra A., Vlachopoulos D., & Cabrera N. (2012), *Building an inclusive definition of E-learning: An approach to the conceptual framework*. International Review of Research in Open and Distance Learning, 13(2), 145-159.
- Shea N.O., Verzat C. & Jore M. (2017). Teaching proactivity in the entrepreneurial classroom. Entrepreneurship & Regional Development Teaching proactivity in the entrepreneurial classroom. Entrepreneurship & Regional Development, 29 (November), 1–39.
- Spanier G.B. (2010), *Creating Adaptable Universities*. Innovative Higher Education, 35(2), 91-99.
- Stein J.G. (2014). *Essentials for blended learning*. Routledge.
- Turri M. (2023) *ITS Academy: una scommessa vincente?* Fondazione Agnelli.
- Van Damme D. (2023), *The Widening Space of Postsecondary Education*. International higher education, n.114.
- Wheeler S. (2012), *E-Learning and digital learning*. Encyclopedia of the Sciences of Learning, 1109–1111. Boston: Springer.
- Wojciechowski A. & Palmer L. B. (2005), *Individual student characteristics: can any be predictors of success in online classes?* Online Journal of Distance Learning Administration, 8(2), 13.
- Xu D. & Jaggars S.S. (2014), *Performance Gaps Between Online and Face-to-Face Courses: Differences Across Types of Students and Academic Subject Areas*. The Journal of Higher Education, Vol. 85, No. 5 (September /October 2014), pp.633-659.
- Xu X. (2020), *The Impact of the COVID-19 Pandemic on Global Research*. International higher education, n.104.
- Yen, H. J. & Liu S. (2009), *Learner autonomy as a predictor of course success and final grades in community college online courses*. Journal of Educational Computing Research, 41(3), 347-367.

Yu Z. & Deng X. (2022), *A meta-analysis of gender differences in e-learners' self-efficacy, satisfaction, motivation, attitude, and performance across the world*. *Frontiers in Psychology*, 13, 897327.

Zanga G. & De Gioannis E. (2023), *Discrimination in grading: A scoping review of studies on teachers' discrimination in school*. *Studies in Educational Evaluation*, 78, 101284.