



Tortuga Policy Reports
Settembre 2021

La scuola in una stanza

L'impatto della **DAD** sulle
matricole universitarie

TORTUGA

Report pubblicato in
collaborazione con **FFInd** e
Renew Communication

renew
communication

FFIND
BEYOND DATA





Non arrivarci per contrarietà

L'AUTORE: IL THINK TANK TORTUGA

CHI SIAMO

Tortuga è un **think-tank** di studenti, ricercatori e professionisti del mondo dell'economia e delle scienze sociali, nato nel 2015. Attualmente conta 53 membri, sparsi tra Europa e il resto del mondo.

Scriviamo analisi per approfondire i problemi del Paese con uno stile indipendente e rigoroso ma accessibile a tutti. Forniamo un **supporto professionale** alle attività di ricerca o policy-making a istituzioni pubbliche, imprese e enti privati o a singoli policy makers.

Nel 2020 è uscito il libro **"Ci pensiamo noi - Dieci proposte per far spazio ai giovani in Italia"** - Egea Editore, con prefazione di Tito Boeri e Vincenzo Galasso.

COSA FACCIAMO

Offriamo servizi di **consulenza per il policy-making a istituzioni, aziende e policy maker**. Contribuiamo a costruire proposte concrete di cambiamento per rendere il nostro paese più adatto ai giovani e allo stesso tempo più efficiente e più equo. Tortuga è un **incubatore di idee e politiche per il futuro**.

ABBIAMO COLLABORATO CON:

- INPS
- Deputati ed Eurodeputati
- Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani
- Google Italia
- Algebris investments

...

La lista completa è disponibile [qui](#)



COMPETENZA

Come studiosi, analizziamo con rigore i temi economici d'attualità più rilevanti. Elaboriamo ricerche e proposte basate sui dati e sull'evidenza scientifica, con l'obiettivo di offrire soluzioni concrete.



ESPERIENZA

Il primo think-tank italiano di studenti, ricercatori e professionisti del mondo dell'economia e delle scienze sociali, attivo dal 2015. Le solide basi economiche dei nostri soci, combinate a una crescente varietà di competenze e esperienze settoriali, ci permette di impiegare tecniche di analisi e ricerca avanzate e interdisciplinari.



PASSIONE

Siamo convinti che i policy maker abbiano bisogno, ora più che mai, di un supporto nell'elaborare proposte e valutazioni di politiche pubbliche basate su dati, evidenza empirica e analisi rigorose. Per questo motivo forniamo servizi di analisi e ricerca a istituzioni, aziende, associazioni, PA e partiti politici per progetti che ritiene in linea con i propri valori.

Brief Report

La serie "Brief Report" raccoglie i report più accessibili di Tortuga.

Tale format ha l'obiettivo di fornire una descrizione approfondita di un problema o di un'opportunità che interessa il nostro Paese. L'obiettivo di questa serie è quello di mettere a disposizione di tutti un punto di vista originale e basato su evidenze scientifiche, su questioni d'attualità di sicuro interesse.

Policy Report

La serie "Policy Report" raccoglie i lavori più analitici di Tortuga, generalmente svolti su richiesta di policy maker specifici. Nonostante i lavori raccolti in tale collana presentino una certa eterogeneità, essi sono accomunati da una solida analisi tecnica di dati su cui sono basate le proposte di policy.

Executive summary

Dopo oltre un anno e mezzo di pandemia, milioni di studenti e studentesse italiane stanno finalmente tornando in aula. Per 18 mesi ragazzi e ragazze hanno vissuto la scuola tra le quattro pareti delle loro stanze, di fronte a uno schermo, senza la possibilità di interagire tra loro e con gli insegnanti.

Qual è stato l'impatto della Dad sugli studenti? Come ha influenzato i loro risultati all'università? La letteratura economica ha evidenziato come la Dad garantisce un livello dell'insegnamento di minore qualità (Valentine, 2002). Più recentemente, diversi studi che paragonano il metodo di insegnamento in presenza con quello a distanza hanno riscontrato un effetto negativo della Dad sulle performance degli studenti (Alpert et al., 2016; Bettinger et al., 2017; Cacault et al., 2020). Tale impatto, inoltre, sembra essere fortemente eterogeneo: la Dad è meno efficace per gli studenti meno abili e provenienti da situazioni socioeconomiche più svantaggiate.

Abbiamo raccolto dei dati su un campione di 350 studenti che hanno concluso le superiori in Dad, e che sono ora iscritti al primo anno di università. È importante capire quali siano state le principali criticità in questo ultimo anno e mezzo per gli studenti: senza dati, è difficile intervenire in maniera efficace ed efficiente per arginare le potenziali conseguenze negative del periodo trascorso in Dad.

Il divario digitale risulta essere una delle maggiori problematiche, specialmente per gli studenti più svantaggiati. La mancanza di un dispositivo e di una connessione adeguati sono le cause principali del ritardo nell'adozione della Dad nel marzo 2020, e due delle difficoltà segnalate con più frequenza dagli intervistati. In linea con la letteratura, c'è eterogeneità nei risultati: il 70% degli studenti appartenenti al gruppo socioeconomico più basso lamentano problemi di connessione, contro il 50% degli studenti di status socioeconomico elevato.

La percentuale di studenti che hanno seguito le lezioni sul cellulare è più alta nel gruppo socioeconomico basso. I cellulari non sono tra gli strumenti più efficaci per seguire la Dad, e non stupisce che chi si è trovato ad utilizzarli nell'ultimo periodo delle superiori ritenga più spesso che le proprie performance siano peggiorate all'università. Chi ha seguito le lezioni sul cellulare, inoltre, ha diminuito il proprio impegno scolastico (in termini di ore di studio individuale) di più rispetto a chi ha utilizzato tablet e pc.

La Dad ha avuto un impatto devastante dal punto di vista psicologico. Il 29% degli intervistati ha dichiarato di aver rinviato la partecipazione alla Dad nel marzo 2020 per problemi di concentrazione. La mancanza di motivazione e i problemi di concentrazione sono inoltre le principali problematiche riscontrate dagli intervistati sia durante le superiori che all'università. Anche qui, l'impatto è maggiore tra gli studenti più svantaggiati: il 73% dichiara di aver sofferto di scarsa motivazione e l'80% lamenta problemi di concentrazione, contro il 65% e il 63% degli studenti del gruppo socioeconomico più alto.

La percentuale di ore seguite in Dad dagli studenti è mediamente alta, ma al nord sono state offerte più ore di lezione rispetto al centro e al sud. Circa l'80% degli intervistati indica di aver frequentato oltre il 75% delle lezioni offerte, in maniera omogenea su tutto il territorio. Tuttavia, il nord è l'unica zona in cui oltre il 60% degli intervistati riporta di aver ricevuto più del 75% delle ore scolastiche settimanali in Dad. Al sud e al centro il numero di intervistati che dichiara di aver ricevuto oltre il 75% delle ore previste in Dad diminuisce di circa 10 punti percentuali, mentre aumentano gli studenti che dichiarano un range compreso tra il 25% e il 50%: al centro questi rappresentano oltre il 10% del gruppo e al sud raggiungono quasi il 20%.

Chi ha seguito con maggiore frequenza la Dad ha ottenuto risultati migliori nel primo semestre universitario. L'evidenza statistica della nostra analisi è chiara e statisticamente significativa: a parità di condizioni di partenza (provenienza geografica, status socioeconomico, voto di maturità, ecc.), a un aumento dell'1% delle ore seguite corrisponde un aumento del 18,1% nella performance universitaria. Gli studenti meno abili, inoltre, sono quelli che hanno seguito in percentuale meno ore in Dad, e che più spesso fanno registrare risultati universitari non eccellenti: la Dad potrebbe dunque aver aumentato un divario già esistente prima dello scoppio della pandemia!

Non è tuttavia troppo tardi per limitare i danni di 18 mesi di didattica a distanza. Abbiamo individuato tre macro-aree di intervento per correggere, o quantomeno frenare, le distorsioni create dalla pandemia. Proponiamo delle semplici iniziative di *policy* che si dividono in tre filoni diversi: i) *digital divide*; ii) impatto psicologico; iii) disuguaglianze nell'apprendimento. Per ciascuna macro-area, le iniziative proposte sono pensate per iniziare ad affrontare le problematiche emerse dalla nostra analisi.

Indice

Introduzione	1
1. Analisi della letteratura	3
2. Cosa dicono i dati?.....	8
2.1 Statistiche descrittive per l'inizio della Dad	8
2.2 L'eterogeneità delle ore di Dad offerte e seguite da studenti e studentesse	10
2.3 Le ore dedicate allo studio	12
2.4 Le principali difficoltà incontrate e le disuguaglianze tra gruppi socio- economici.....	13
2.5 L'autovalutazione sulle performance: tutti promossi, ma non tutti convinti.....	18
2.6 I professori e l'utilizzo della Dad	21
3. Più tempo in classe (fisica o virtuale) cambia la vita	25
4. Quali sono le urgenze e come intervenire?	29
Conclusioni.....	34
Bibliografia.....	35
Appendice.....	37
Metodologia.....	37
Il questionario	37

Introduzione

"Oltre a un problema di fondo di concentrazione, con la Dad vengono persi la maggior parte di rapporti con i colleghi di università, e c'è poca possibilità di creare nuove amicizie; cosa che, per un ragazzo fuori sede che ha passato l'ultimo anno di superiori chiuso in casa, può diventare motivo di stress e di "depressione"."

"Alienamento totale"

"Non avere un professore accanto che ti spieghi meglio dove stai sbagliando"

"Stress, ansia, poca conoscenza dei miei colleghi"

"Ansia"

Fonte: indagine di Tortuga, Ffind e Renew Communication sull'impatto della Dad sulle matricole universitarie. Risposte alla domanda *"Quali sono le difficoltà più grandi che hai incontrato durante il tuo primo semestre da universitario?"*

Il 16 Agosto 2021 il Ministro Bianchi ha firmato il decreto di ripartizione che assegna alle Istituzioni scolastiche statali i 350 milioni di euro stanziati dal decreto sostegni bis, nel quadro delle misure finanziarie per la ripresa in sicurezza delle scuole a settembre. Tali fondi, utilizzabili in primis per l'implementazione delle misure di natura igienico-sanitaria, dovranno essere impiegati dagli istituti scolastici in progetti ad-hoc di recupero per studenti e studentesse in difficoltà, in percorsi di supporto psicologico e in interventi volti a potenziare la didattica, in presenza e a distanza, e a contrastare la dispersione scolastica.

A settembre, l'anno scolastico e accademico 2021/2022 inizierà accogliendo una platea di ragazzi e di ragazze estremamente provati dai diciotto mesi precedenti. Secondo il report di [Save the Children](#) pubblicato a marzo 2021, nell'anno scolastico 2020/2021 gran parte degli studenti ha avuto la possibilità di frequentare la scuola in presenza per meno della metà delle giornate previste¹. A questo si sommano le chiusure scolastiche totali che, nel paese intero, hanno tenuto i ragazzi e le ragazze a casa da marzo a giugno 2020. Durante questi periodi, è stata la Didattica a distanza a rappresentare quasi l'unico canale di comunicazione tra studenti, studentesse, professori e professoressse. La Dad, come alternativa emergenziale alla scuola in presenza, ha permesso in misura più o meno adeguata il proseguimento dell'esperienza scolastica.

¹ L'analisi contenuta nel report è limitata a otto capoluoghi di provincia. I dati territoriali possono variare significativamente.

Eppure, durante questi mesi, abbiamo visto scrivanie delle camere usate come banchi scolastici, lo schermo condiviso come lavagna: nei racconti dei professori è l'alienazione degli studenti ad emergere come il principale dramma del fenomeno della "scuola in una stanza". La scuola in ciascuna stanza è la scuola che non permette l'interazione extra-didattica tra i ragazzi, è la scuola che impedisce agli insegnanti di seguire adeguatamente ciascun alunno. Per essere fisicamente presenti, nella "scuola in una stanza", serviva agli studenti uno spazio silenzioso, dispositivi digitali ben funzionanti, una connessione Internet veloce e affidabile. Per apprendere effettivamente nozioni e argomenti spiegati, senza la possibilità di dialogare in maniera fluida con docenti e compagni, è stato chiesto ai ragazzi uno sforzo di concentrazione estremamente intenso.

Queste caratteristiche della Dad rendono più che plausibile l'idea che l'effetto della chiusura delle scuole sia stato estremamente eterogeneo tra gli studenti. Nell'ottica di utilizzare nella maniera più efficiente i fondi stanziati dal decreto sostegni bis, è importante individuare quali siano le priorità sulle quali agire, e quali le categorie di studenti e studentesse che hanno attraversato con più difficoltà i mesi di emergenza sanitaria.

La Didattica a distanza ci ha dimostrato – o ci ha ricordato – che la scuola non può e non deve essere un'esperienza individuale, alla quale ognuno accede utilizzando solo gli strumenti, cognitivi e materiali, già in suo possesso. La scuola, al contrario, deve essere (e, in questo caso, tornare ad essere) un'esperienza collettiva nella quale il contatto umano non è soltanto effetto collaterale, ma la componente fondamentale.

Questo lavoro, nato dalla collaborazione tra Tortuga, FFIND e Renew Communication si propone di analizzare in che modo l'accesso alla didattica a distanza abbia interagito con le performance studentesche, interrogandosi sulle condizioni che potrebbero limitare quanto più possibile gli effetti negativi della Dad. In più, riflettendo sulla chiusura delle scuole tra marzo e giugno 2020, ci si pone la seguente domanda: come intervenire per far sì che le conseguenze del periodo trascorso in Dad siano quanto più possibile arginate? È possibile rendere lo strumento della Didattica a distanza un supporto, parallelo ma mai sostitutivo, alle normali attività scolastiche in presenza? Se sì, quali sono le priorità d'azione?

1. Analisi della letteratura

La pandemia di COVID-19 ha colpito la nostra società e la nostra economia in diversi modi. Molti studi, sia a livello nazionale che internazionale, si sono concentrati sull'impatto della pandemia sul sistema produttivo o sul mercato del lavoro². L'impatto della chiusura delle scuole, invece, è stato meno studiato se non per valutare l'effetto della riapertura di settembre sulla curva epidemiologica.

A questo riguardo, lo studio condotto da Isphording *et al.* (2020) in Germania ha suggerito come l'impatto della riapertura delle scuole sull'andamento dei contagi sia stato nullo o - addirittura - negativo. Sfruttando la variazione nel periodo di rientro in classe tra i diversi stati tedeschi, gli autori riescono a concludere che la riapertura non abbia causato un aumento dei contagi grazie anche alle rigorose misure igieniche e di quarantena implementate. Nonostante ciò, questo risultato va interpretato con cautela: lo studio è condotto nella fase antecedente la seconda ondata, e ciò ne influenza i risultati; inoltre, la popolazione di riferimento (studenti) può presentare una maggiore presenza di casi asintomatici, rischiando di sottostimare l'effetto studiato ("*downward bias*"). Sfruttando la stessa strategia di identificazione, Lattanzio (2020) ha trovato risultati parzialmente simili per l'Italia. Qui, però, utilizzando una finestra temporale più larga, l'evidenza empirica mostra la presenza di un lieve aumento dei casi dopo più di due settimane dall'apertura delle scuole. Invece, le conclusioni cui arrivano Courtemanche *et al.* (2021) sono diametralmente opposte: secondo il loro "*event-study*", l'apertura delle scuole in Texas avrebbe causato un aumento dei casi e dei decessi da Covid-19. In particolare, secondo le stime proposte dagli autori, senza l'apertura delle scuole ci sarebbero potuti essere circa 43mila casi e 800 decessi in meno. Gli autori sottolineano come la riapertura delle scuole non sia l'unico fattore ad aver fatto aumentare i contagi, ma che anche la maggiore mobilità degli adulti per motivi di lavoro e di piacere abbia contribuito. Inoltre, nello studio non viene considerata l'evoluzione dei contagi precedente le riaperture scolastiche. A conseguenza di ciò, l'impatto in termini di casi e decessi aggiuntivi del ritorno in classe è indubbiamente ridimensionato.

Se sul dibattito riguardante il ruolo della riapertura delle scuole nell'incremento dei contagi non si è quindi ancora raggiunto un consenso trasversale, la letteratura accademica è invece concorde nella valutazione degli effetti negativi della chiusura delle scuole sugli studenti. Le evidenze antecedenti alla pandemia, però, si concentravano su casi di assenza prolungata da scuola, o sull'impatto delle vacanze estive sull'apprendimento. Molti studi

² Per esempio, Syverson e di Mauro, 2020 hanno fornito un'analisi multidimensionale dell'impatto della crisi pandemica. Tortuga (2020, 2021) ha studiato l'impatto sul mercato del lavoro focalizzandosi sui lavoratori non garantiti e quelli stagionali.

mostrano gli effetti negativi sulla crescita cognitiva e sull'aumento di competenze e di guadagni futuri che subiscono gli studenti soggetti a meno tempo passato in classe.

Le restrizioni imposte dai governi per limitare la diffusione del virus hanno visto l'affermarsi della didattica a distanza (Dad) come metodo di insegnamento alternativo. La Dad non è un fenomeno necessariamente recente: Valentine (2002) analizza alcuni dei problemi tipici della Dad. Tra gli altri, il ricercatore sottolinea la minore qualità dell'istruzione con metodi a distanza, l'utilizzo poco appropriato della tecnologia e le attitudini del corpo docente verso la Dad. La letteratura accademica più recente, invece, ha studiato l'effetto sugli studenti e si è concentrata principalmente su due differenti tipi di ripercussioni: l'impatto in termini di preparazione scolastica e l'impatto sul benessere psicologico di ragazzi e ragazze.

Per quanto riguarda il primo aspetto, uno studio condotto su un gruppo di studenti universitari e mirato ad analizzare l'effetto di tre modalità di insegnamento (in presenza, a distanza, modalità mista) ha evidenziato come gli studenti che hanno seguito tutte le lezioni online abbiano avuto risultati peggiori degli studenti che hanno frequentato in presenza (Alpert et. al, 2016). Mentre la differenza in termini di impatto sull'apprendimento tra insegnamento in presenza e modalità mista non è statisticamente diversa da zero, quella tra insegnamento a distanza ed in presenza ammonta a 4/5 punti, ovvero metà voto nella scala di valutazione americana (voti che vanno dalla A alla F).

Conclusioni simili sono quelle tratte da Bettinger et. al (2017), che mostrano come seguire un corso online riduca sensibilmente le performance scolastiche degli studenti³ e più lievemente quelle negli esami futuri⁴. L'effetto della didattica a distanza, inoltre, non risulta omogeneo per classe di abilità, ma è maggiore per gli studenti che occupano quantili più bassi della distribuzione della media scolastica. A cogliere la natura eterogenea dell'impatto della Dad è anche un altro studio condotto a livello universitario (Cacault et al., 2020), dal quale emerge che frequentare le lezioni a distanza abbia un impatto negativo per gli studenti dalle capacità scarse (*low ability*), ma positivo per gli studenti particolarmente capaci (*high-ability*).

L'impatto della Dad risulta ìmpari non solo per classe di abilità, ma anche per condizione economica. Ad evidenziare questo aspetto Agostinelli et. al (2020), in uno studio condotto su un gruppo di studenti delle superiori tra i 14 e i 18 anni, segnalano come i ragazzi provenienti da quartieri poveri subiscono una sensibile perdita di apprendimento⁵ in seguito all'implementazione della Dad, mentre per quelli dei quartieri più benestanti l'impatto è assente. Al di là delle dirette conseguenze sull'apprendimento del passaggio

³ Circa un terzo di una deviazione standard

⁴ Riduzione di un ottavo di deviazione standard

⁵ 0,4 deviazioni standard

dalla scuola in presenza a quella virtuale, i bambini provenienti da famiglie a basso reddito soffrono maggiormente della mancanza di tutti quei benefici dati dalla presenza in classe, come l'esposizione ad un ambiente stimolante e il continuo confronto tra pari. I genitori delle famiglie a basso reddito, d'altra parte, incontrano più difficoltà nel seguire i figli, perché spesso non possono lavorare da casa. Lo studio sottolinea inoltre l'importanza del rapporto tra pari come strumento di apprendimento: in un controfattuale che mantiene costante l'ambiente tra pari ma introduce tutti gli altri cambiamenti indotti dalla pandemia, il cambiamento nella disuguaglianza educativa è ridotto di oltre il 60%.

L'interruzione della didattica in presenza ha un effetto negativo non solo sulla performance scolastica degli studenti della scuola secondaria di secondo grado e dell'università, ma anche su quella dei bambini della scuola primaria. Uno studio recente del Nfer (National Foundation For Educational Research), condotto nel 2020 in Inghilterra su un campione di alunni tra i sei e i sette anni, ha evidenziato come le capacità e i risultati scolastici degli studenti nella comprensione del testo e in matematica siano significativamente più bassi rispetto a quelli ottenuti da un campione standardizzato del 2017. Se quantificato, questo divario si traduce in due mesi di mancato progresso. Lo studio mostra inoltre come i bambini economicamente svantaggiati – distinti dagli altri sulla base del loro diritto a ricevere pasti scolastici gratuiti – abbiano subito una perdita dell'apprendimento addirittura maggiore, con un divario rispetto ai loro compagni (*disadvantage gap*) pari a sette mesi, in aumento rispetto ai livelli pre-pandemici.

Questi trend vengono confermati anche dall'indagine del *Department for Education* (UK), che ha condotto uno studio su campioni di diverse fasce d'età in scuole primarie e secondarie, registrando una ricaduta generale nell'ambito della comprensione del testo rispetto agli anni antecedenti alla pandemia. Per i bambini della scuola primaria, in particolare, la perdita in termini di apprendimento equivale a quasi due mesi di mancato progresso, e supera i tre mesi nel campo della matematica. Anche questo studio evidenzia come il divario rispetto agli anni precedenti cresca significativamente nelle scuole caratterizzate da livelli di svantaggio superiori, in particolar modo nelle scuole secondarie, dove gli istituti con un alto tasso di pasti gratuiti registrano in media 0,7 mesi in più in termini di perdita dell'apprendimento rispetto alle scuole con un basso tasso di pasti gratuiti. Allo stesso modo, lo studio del *RS Assessment* (UK) indica che nell'ambito della matematica i bambini più svantaggiati di età compresa tra i dieci e gli undici anni sono circa sette mesi indietro rispetto ai compagni non svantaggiati, un ampliamento di due ulteriori mesi del divario rispetto al 2019.

L'incremento della disuguaglianza educativa rappresenta uno degli aspetti più problematici della didattica a distanza e conferma le preoccupazioni sull'impatto che essa avrà sull'impovertimento delle famiglie e sull'abbandono scolastico. Secondo l'indagine

condotta da Ipsos, sono 34.000 gli studenti italiani delle scuole superiori che rischiano di abbandonare la scuola a causa delle assenze prolungate. Il 28% degli intervistati riporta infatti che almeno un proprio compagno di classe ha smesso di frequentare le lezioni dal lockdown del 2020; il 7% afferma che i compagni che hanno abbandonato sono tre o più. Tra i principali responsabili di questo fenomeno, secondo i ragazzi coinvolti, ci sarebbero la difficoltà a connettersi e la fatica a concentrarsi.

L'indagine si interroga inoltre sulla dimensione emotiva e psicologica che ha accompagnato gli studenti negli ultimi mesi ed indica, tra gli stati d'animo più diffusi, stanchezza (31%), incertezza (17%), preoccupazione (17%), ansia (15%) e apatia (13%). Il quadro di profondo disagio che emerge dalla pubblicazione di Ipsos è confermato dai recenti studi del Cop (Consiglio Nazionale dell'Ordine degli Psicologi), secondo cui i disturbi psicologici tra gli studenti più giovani sarebbero aumentati del 24% durante la pandemia. Uno studio dell'Associazione di Psicologi "Donne e Qualità della Vita", evidenzia che su un campione di 600 soggetti di età compresa tra i 12 e 19 anni, uno su tre ha sviluppato un disturbo di tipo ansioso-depressivo durante il Covid; di questi, la maggioranza (68%) è rappresentata da ragazze. La ricerca accademica sembra confermare queste evidenze: Blanden et al. (2020) mostrano come, nel Regno Unito, sei settimane aggiuntive di chiusura delle scuole abbiano causato un forte aumento delle difficoltà emotive e comportamentali (pari al 40 per cento di una deviazione standard) per i bambini. I ricercatori sostengono che i costi della chiusura delle scuole per lo sviluppo emotivo e comportamentale dei bambini non siano transitori e perdureranno nel tempo.

Il quadro tracciato da questa breve rassegna della letteratura è allarmante: dagli studi presentati emerge come l'impatto della Dad sia stato negativo indipendentemente dall'età degli studenti. Purtroppo, non vi sono evidenze empiriche che riguardino gli studenti italiani, principalmente a causa della mancanza di dati pubblicamente accessibili.

Per impostare un'analisi preliminare, malgrado l'assenza di dati sulle performance, abbiamo raccolto dei dati sondaggistici con l'obiettivo di indagare la condizione degli studenti italiani durante la pandemia, nonché per valutare l'effetto della Dad. In particolare, ci proponiamo di analizzare l'impatto della pandemia su uno specifico gruppo di studenti: le attuali matricole universitarie. Ci focalizzeremo su questo gruppo di studenti analizzandone la performance universitaria, trattandosi del primo *outcome* misurabile tramite cui è possibile valutare l'impatto della Dad nelle scuole superiori.

Nel resto di questo report analizzeremo i dati raccolti nel sondaggio somministrato in collaborazione con FFind e Renew Communication. Nel secondo capitolo descriveremo i dati utilizzati per l'analisi, tracciando un quadro descrittivo della situazione della

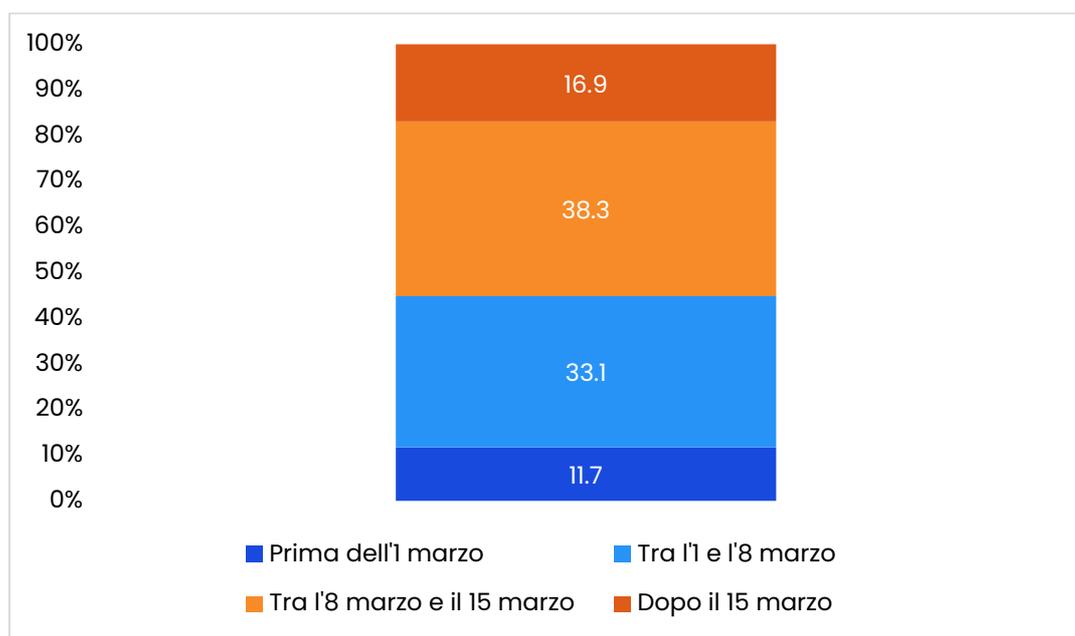
popolazione oggetto di indagine; nel terzo capitolo presenteremo i risultati della nostra analisi empirica; nell'ultimo capitolo proporremo delle riflessioni di policy.

2. Cosa dicono i dati?

Per poter analizzare l'effetto della Dad sulle matricole universitarie in Italia abbiamo effettuato un sondaggio online, con un campionamento casuale ottenuto tramite sponsorizzazioni su Facebook e Instagram. Il campione conta 350 studenti, con una distribuzione geografica e di genere che riflette quella della popolazione di riferimento⁶. A riguardo, il campione dei rispondenti proviene per il 39,7% dal Nord, per il 22,9% dal Centro e per 37,4% dal Sud; per quanto riguarda il genere, invece, il 60% degli intervistati è donna, il 36,3% è uomo e il 3,7% degli intervistati preferisce non rispondere.

2.1 Statistiche descrittive per l'inizio della Dad

Figura 1 – Data dell'inizio della Dad (ultimo anno delle superiori)



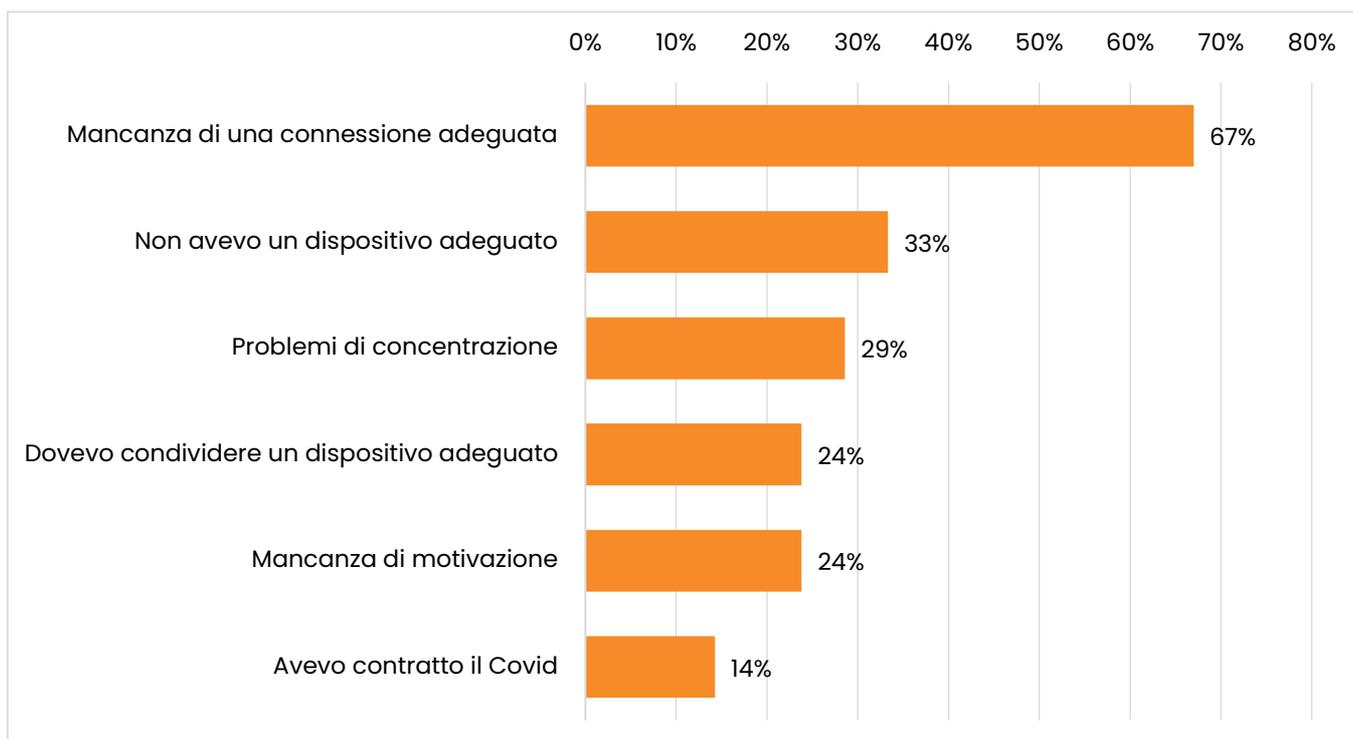
Fonte: Tortuga su dati FFIND

Con l'obiettivo di ricostruire un quadro coerente e preciso dell'esperienza in Dad e comprendere come le scuole si siano adattate a questa nuova esigenza, abbiamo chiesto agli studenti di indicare la data dell'inizio della Dad nel corso del 2020. Del campione selezionato, la maggioranza dei soggetti ha dichiarato di aver iniziato la Dad tra l'1 e il 15 di marzo, mentre una piccola percentuale, inferiore al 10%, ha specificato come periodo di inizio quello precedente all'1 di marzo. Se questi dati confermano l'eterogeneità del nostro

⁶ La distribuzione della popolazione rilevante che abbiamo campionato è disponibile sul [sito del Miur](#). Il campionamento *web-based* potrebbe essere una fonte di distorsione dei risultati, poiché vi possono accedere solo gli studenti iscritti ai social network in cui il questionario è stato sponsorizzato. Tuttavia, non riteniamo che questa procedura sia problematica, in quanto abbiamo diversificato i social networks in cui avviare la sponsorizzazione. Inoltre, è molto raro che vi siano caratteristiche degli studenti correlate con la loro performance universitaria che li spingano a scegliere di non iscriversi in un social network, minimizzando così il rischio di distorsione.

campione in termini di provenienza geografica – poiché in alcune regioni la Dad è divenuta necessaria prima rispetto ad altre zone – l’aspetto più rilevante riguarda tuttavia quella percentuale di intervistati (circa il 17% del campione) che dichiara di aver iniziato la Dad dopo il 15 marzo⁷, data ben oltre il giorno in cui questa modalità di insegnamento è stata resa obbligatoria su tutto il territorio italiano, cioè il 4 marzo. Da questo fattore emerge quindi l’iniziale difficoltà con cui alcune scuole, più di altre, hanno gestito la nuova situazione imposta dal Covid-19, determinando un ritardo nell’offerta della Dad.

Figura 2 - Cause del ritardo nella frequentazione della Dad (21 risposte)



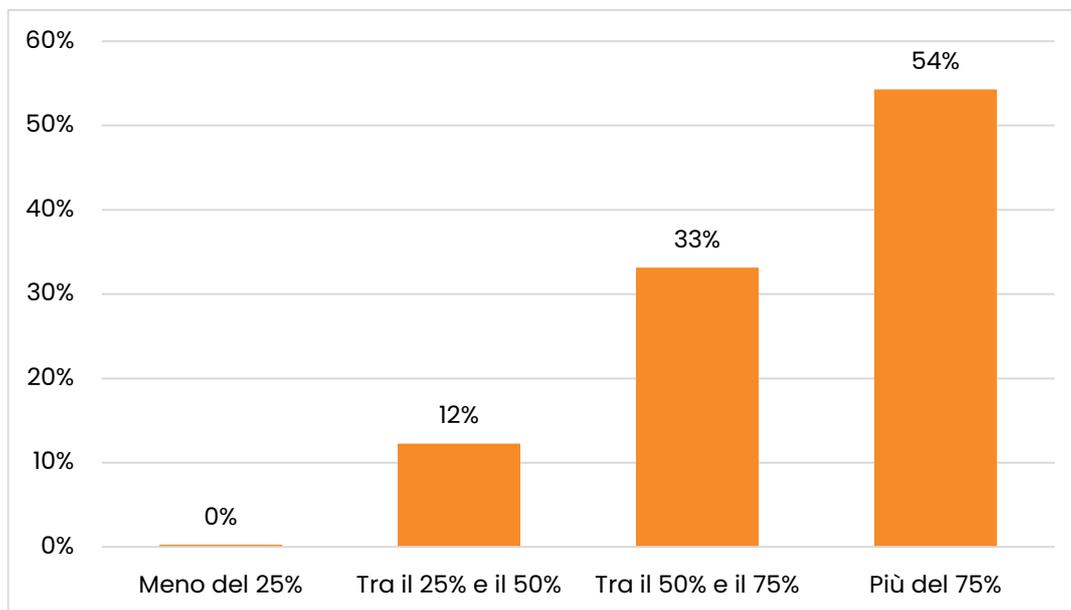
Fonte: Tortuga su dati FFIND

Tra gli intervistati che hanno dichiarato di aver iniziato la Dad in ritardo, il 43% ha indicato come causa del problema, tra le varie, l’inadeguatezza della connessione ad Internet e il 24% ne ha specificato la totale assenza. Questo dato fa luce sulla severità del *digital divide*, confermato ulteriormente dal fatto che oltre il 30% delle risposte segnala la mancanza di un dispositivo adatto come una delle cause del ritardo, e il 24% specifica come dovesse condividere il proprio dispositivo con altri. Al divario digitale, che ha costituito quindi il principale ostacolo alla Dad nel primo periodo e che di fatto continua a rappresentare un limite significativo all’apprendimento, si aggiungono le difficoltà legate alla concentrazione (29%) e motivazione (24%), che rappresentano i problemi più frequenti riportati dai ragazzi in Dad.

⁷ Per minimizzare il rischio di risposte non affidabili, abbiamo scelto di presentare ai rispondenti delle risposte multiple contenenti gli intervalli temporali presentati nel testo.

2.2 L'eterogeneità delle ore di Dad offerte e seguite da studenti e studentesse

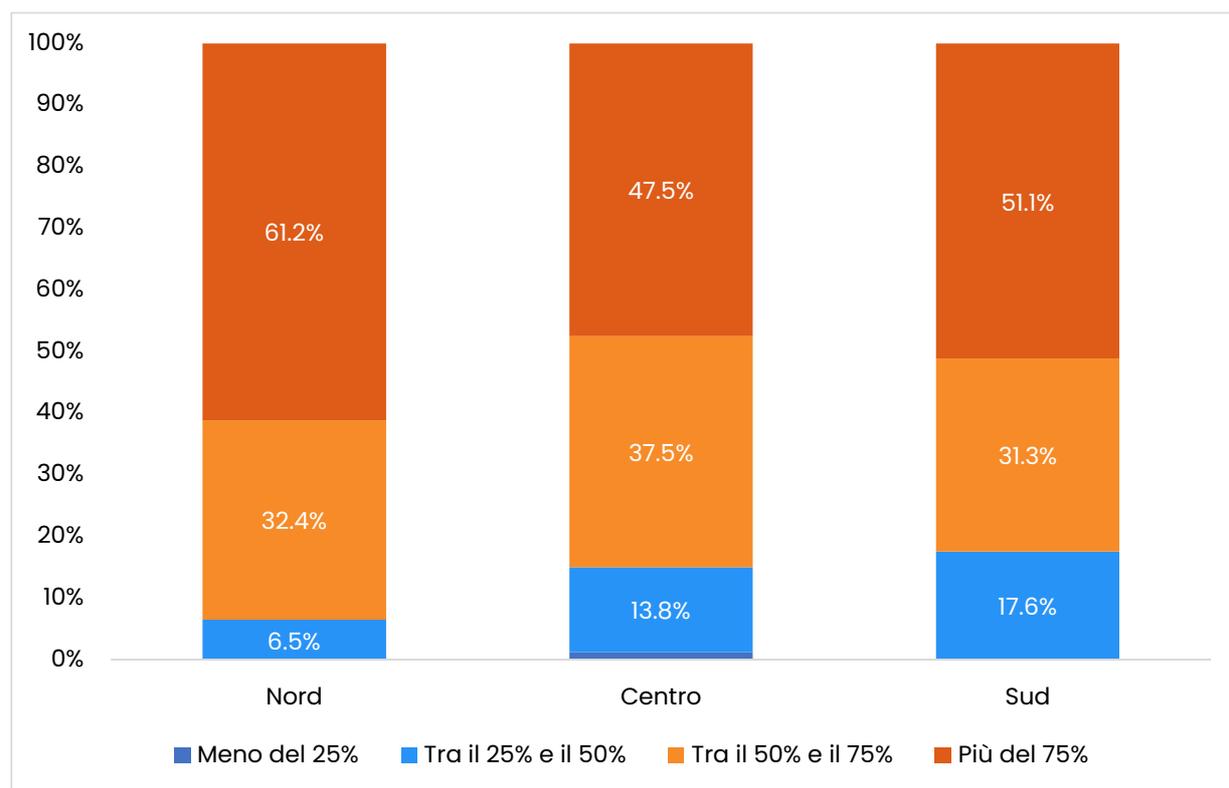
Figura 3 - Percentuale di ore offerte in Dad



Fonte: Tortuga su dati FFIND

Alla domanda "Quante ore alla settimana venivano offerte in Dad in media?" più del 50% degli intervistati ha risposto che le ore in Dad ammontavano ad oltre il 75% delle ore previste; una significativa parte del campione (superiore al 30%) ha indicato un intervallo compreso tra il 50% e il 70%; altri intervistati, seppur rappresentanti di una piccola percentuale, hanno dichiarato che le ore offerte in Dad erano tra il 25% e il 50% di quelle previste e in alcuni casi isolati addirittura inferiori al 25% del totale. Questi risultati rivelano in media un'importante riduzione delle ore scolastiche offerte agli studenti nel 2020, facendo luce sull'incapacità diffusa di alcune scuole e docenti nel garantire un insegnamento equivalente -almeno in termini quantitativi- alla didattica in presenza. Siamo di fronte a quella che, verosimilmente, è una delle cause della perdita di apprendimento evidenziata recentemente dai risultati dei test INVALSI.

Figura 4 – Percentuale di ore offerte in Dad per area geografica



Fonte: Tortuga su dati FFIND

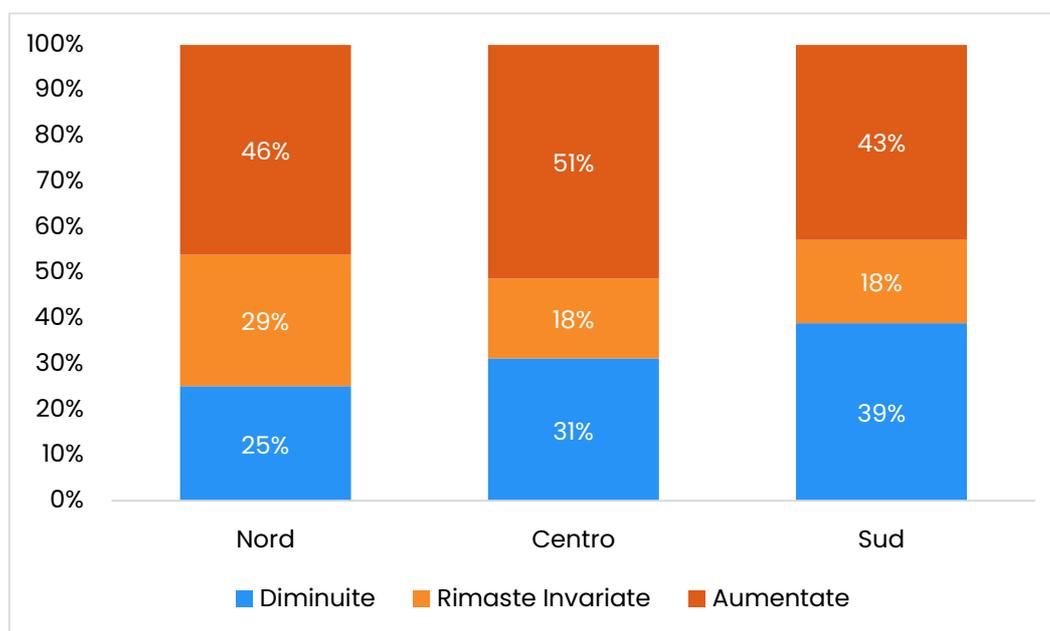
Per capire come questa “mancanza” da parte delle scuole si distribuisca sul territorio italiano, abbiamo osservato le percentuali di ore settimanali offerte in Dad in funzione dell’area di provenienza degli studenti. Il Nord è l’unica zona in cui oltre il 60% degli intervistati riporta di aver ricevuto più del 75% delle ore scolastiche settimanali in Dad; il resto degli studenti del Nord -fatta eccezione per una percentuale, comunque inferiore al 10%, che riporta di aver ricevuto tra il 25% e il 50% delle ore offerte in Dad- dichiara che le ore offerte in questa modalità fossero comprese tra il 50% e il 75%. Al Sud e al Centro il numero di intervistati che riporta di aver ricevuto oltre il 75% delle ore previste in Dad diminuisce di circa 10 punti percentuali in entrambi i casi, mentre aumentano gli studenti che dichiarano un range compreso tra il 25% e il 50%: al Centro questi rappresentano oltre il 10% del gruppo e al Sud raggiungono quasi il 20%.

In definitiva, tale distribuzione sembrerebbe delineare una leggera disparità tra studenti del Nord e quelli di Centro e Sud, suggerendo in media una maggiore capacità da parte delle scuole del Nord di garantire il previsto numero delle ore di Dad rispetto al resto di Italia.

Per quanto riguarda le ore effettivamente seguite da parte degli studenti, dal nostro campione emerge una situazione piuttosto positiva, con circa l'80% di intervistati che indicano di aver frequentato oltre il 75% delle lezioni offerte. Anche rispetto all'area geografica considerata, la situazione appare più omogenea se comparata alla distribuzione delle ore offerte: in tutti e tre i casi (Nord, Centro, Sud), la maggioranza degli intervistati riporta di aver seguito almeno il 75% delle ore offerte. Ancora una volta, tuttavia, per ciascun gruppo le minoranze che dichiarano di aver seguito una percentuale di ore offerte inferiore a quella sopracitata sono più significative al Centro e al Sud.

2.3 Le ore dedicate allo studio

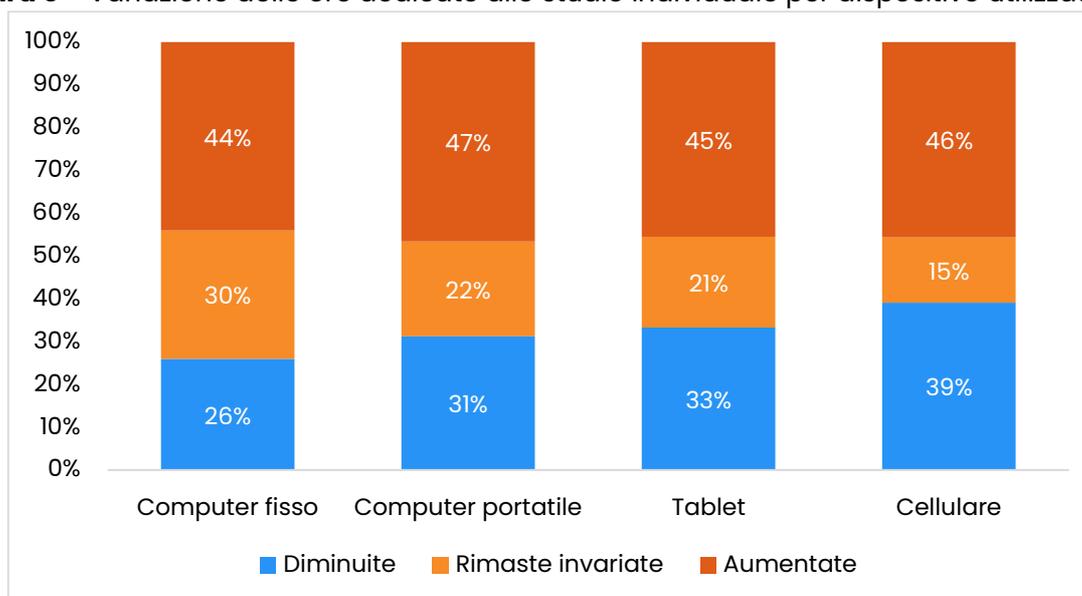
Figura 5 - Variazione delle ore dedicate allo studio individuale (durante e prima della Dad) per area geografica



Fonte: Tortuga su dati FFIND

In tutta Italia (Nord, Sud Centro) la maggioranza degli intervistati dichiara che le ore dedicate allo studio nel periodo di Dad siano aumentate o rimaste invariate rispetto al periodo pre-Dad. Tuttavia, la percentuale di studenti che riporta di aver diminuito le ore di studio è maggiore al Sud (quasi 40%), rispetto al Nord (circa 25%) e al Centro (circa 30%).

Figura 6 – Variazione delle ore dedicate allo studio individuale per dispositivo utilizzato



Fonte: Tortuga su dati FFIND

Un altro aspetto da osservare è come la differenza tra ore di studio dedicate in periodo di Dad e periodo pre-Dad varino a seconda del tipo di strumento utilizzato. Le persone che utilizzano il cellulare, infatti, sono quelle che in media dichiarano con maggior frequenza una riduzione delle ore di studio. Ciò può essere spiegato dal maggior disagio legato all'utilizzo di un cellulare come strumento di apprendimento e dovuto alle sue caratteristiche intrinseche (ad esempio, le ridotte dimensioni del dispositivo).

2.4 Le principali difficoltà incontrate e le disuguaglianze tra gruppi socio-economici

Per poter tracciare un quadro delle difficoltà che il nostro campione ha incontrato durante il periodo trascorso in Dad, abbiamo chiesto agli studenti quali fossero le principali problematiche rilevate durante l'ultimo periodo di superiori svolto in Dad, dando ad ogni intervistato l'opportunità di scegliere tutte le rilevanti tra nove opzioni proposte. Inoltre, utilizzando le informazioni su titolo di studio e condizione occupazionale dei genitori, abbiamo assegnato ogni intervistato ad una categoria di status socio-economico, secondo lo schema che segue:

Tabella 1 – Indice di status socio-economico

I tuoi genitori hanno una laurea?	I tuoi genitori hanno un lavoro?	Indice sintetico di status socio-economico
Tutti e due	Tutti e due	Alto
Tutti e due	Solo uno	Alto
Tutti e due	Nessuno	Medio
Solo uno	Tutti e due	Alto
Solo uno	Solo uno	Medio
Solo uno	Nessuno	Basso
Nessuno	Tutti e due	Medio
Nessuno	Solo uno	Basso
Nessuno	Nessuno	Basso

Tenendo in considerazione lo status socio-economico degli studenti e delle studentesse intervistate, le risposte alla domanda relativa alle maggiori difficoltà incontrate in Dad restituiscono alcuni elementi su cui è importante soffermarsi.

La figura 7 mostra, già ad un livello preliminare, come a status socio-economici diversi corrispondano diverse distribuzioni nel numero delle difficoltà incontrate. Quasi l'80% dei ragazzi appartenenti al gruppo socio-economico più alto indica al massimo tre difficoltà, tra le nove disponibili (il 28,3% ne indica una sola, il 27,4% due e il 24,5% tre), mentre è solo il 65% tra coloro che provengono da contesti familiari meno abbienti a selezionare meno di quattro opzioni. In più, quasi il 16% dei ragazzi con status socio-economico basso riferisce di aver riscontrato cinque difficoltà principali, a fronte del 6% dei più benestanti. In generale, guardando la figura, è immediato riscontrare come al peggiorare della condizione socio-economica - costruita secondo l'indicatore proposto - vi sia tendenzialmente un aumento nel numero di difficoltà indicate.

Figura 7 - Numero di difficoltà indicate, per status socio economico

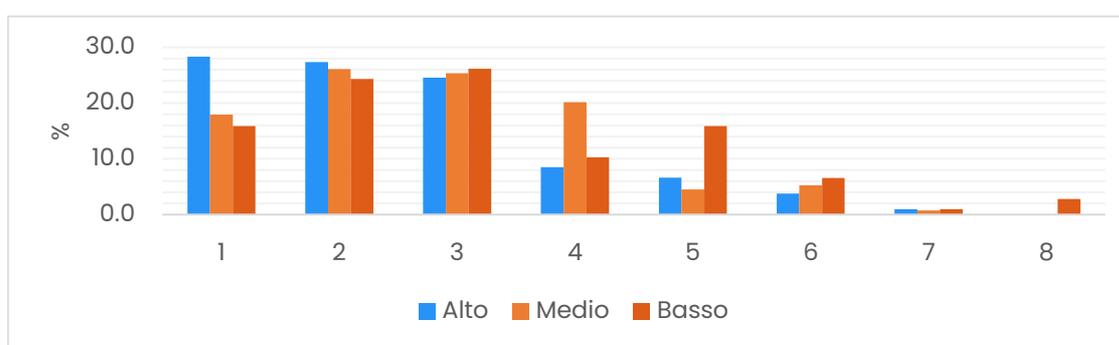


Tabella 2 – Dati riferiti alla Figura 7

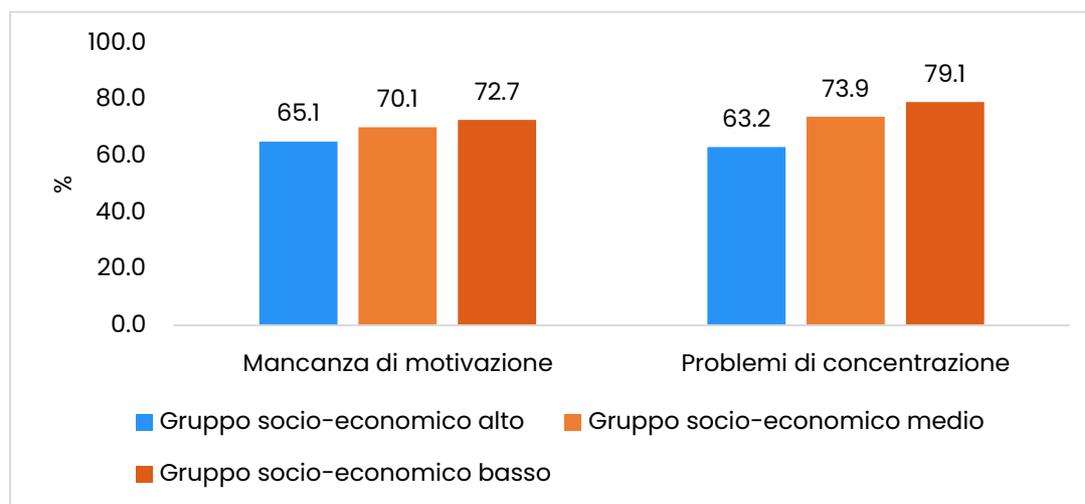
	Alto	Medio	Basso
1	28.3%	17.9%	15.9%
2	27.4%	26.1%	24.3%
3	24.5%	25.4%	26.2%
4	8.5%	20.1%	10.3%
5	6.6%	4.5%	15.9%
6	3.8%	5.2%	6.5%
7	0.9%	0.7%	0.9%
8	0.0%	0.0%	2.8%

Fonte: Tortuga su dati FFIND

La figura 8 mostra l'eterogeneità delle risposte, considerando lo status, per quasi tutte le dimensioni di difficoltà prese in considerazione, partendo da quelle di natura psicologica ed emotiva: otto ragazzi su dieci, tra quelli con uno status socio-economico basso, riferiscono di aver avuto problemi di concentrazione; sono invece sei su dieci prendendo in considerazione coloro che appartengono alla fascia socio-economica più avvantaggiata. Allo stesso modo, la mancanza di motivazione, riscontrata in media dal 70% dei rispondenti,

è stata avvertita in misura maggiore nel gruppo socio-economico "basso" (73%) rispetto a quello "alto" (65%).

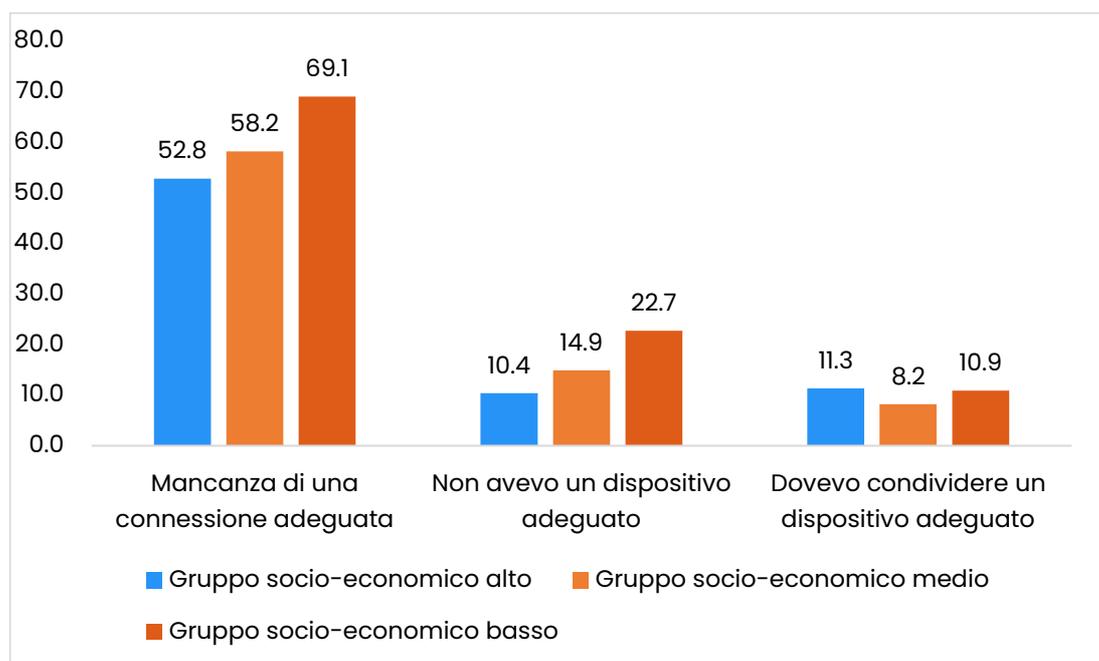
Figura 8 – Principali difficoltà incontrate: motivazione e/o concentrazione



Fonte: Tortuga su dati FFIND

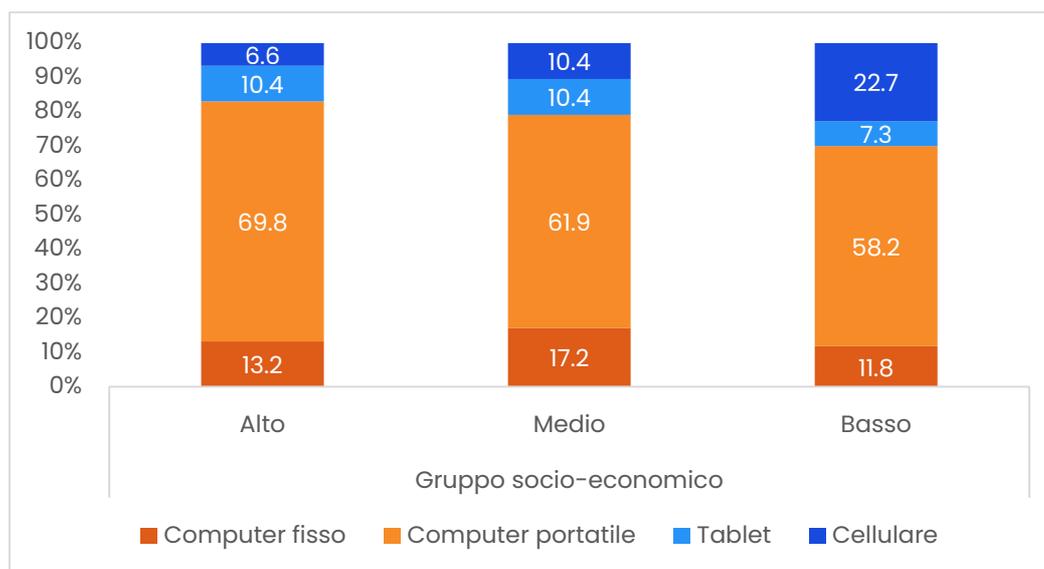
Questo risultato si ripresenta anche considerando le condizioni materiali, dalle quali è dipesa in larga misura l'efficacia della Dad. Una buona connessione e il possesso di dispositivi adeguati a effettuare un collegamento di qualità hanno rappresentato requisiti imprescindibili per la frequenza e la partecipazione attiva alle lezioni. Da marzo a giugno 2020, per gli studenti, sono stati questi elementi i concreti surrogati alla presenza fisica nelle classi. Il fatto che, come mostrato nella figura 9, sette studenti con status socio-economico basso su dieci riferiscano di aver avuto problemi di connessione deve far suonare un importante campanello di allarme.

Figura 9 – Principali difficoltà incontrate: condizioni materiali



Tra i coetanei di status socio-economico alto, è poco più del 50% a indicare “problemi di connessione” tra le principali difficoltà. Nonostante questa percentuale sia elevata in entrambi i casi, la differenza che viene colta (seppur con un indice semplificato come quello presentato dalla tabella 1) ci dice una cosa importante: le disuguaglianze preesistenti potrebbero essere state acuite dal periodo trascorso in Dad. Ragazzi appartenenti a status socio-economici diversi hanno avuto possibilità diverse di accedere e partecipare alla didattica a distanza. Sono simili le riflessioni che scaturiscono considerando quanti hanno indicato di non possedere un dispositivo adeguato (23% dei ragazzi con status socio-economico “basso”, 10% dei ragazzi con status socio-economico “alto”). Stando a quanto riportato in Fig. 10, più dell’80% dei ragazzi appartenenti a famiglie più benestanti hanno seguito le lezioni a distanza utilizzando prevalentemente un computer fisso o portatile. Tra gli studenti più svantaggiati, la percentuale scende al 70%. Anche coloro che non hanno utilizzato un computer (fisso o portatile) ma un dispositivo mobile si distribuiscono in maniera eterogenea disaggregando per classi socio-economiche: al peggiorare della condizione socio-economica diminuisce l’utilizzo del tablet e aumenta considerevolmente quello del cellulare. Ciò che, tristemente, ne consegue - in termini di concentrazione dei ragazzi e delle ragazze, partecipazione attiva alle lezioni e apprendimento - verrà sicuramente studiato e approfondito nei prossimi tempi, ma possiamo già in parte immaginarlo.

Figura 10 - Dispositivo utilizzato in prevalenza per gruppo socio-economico



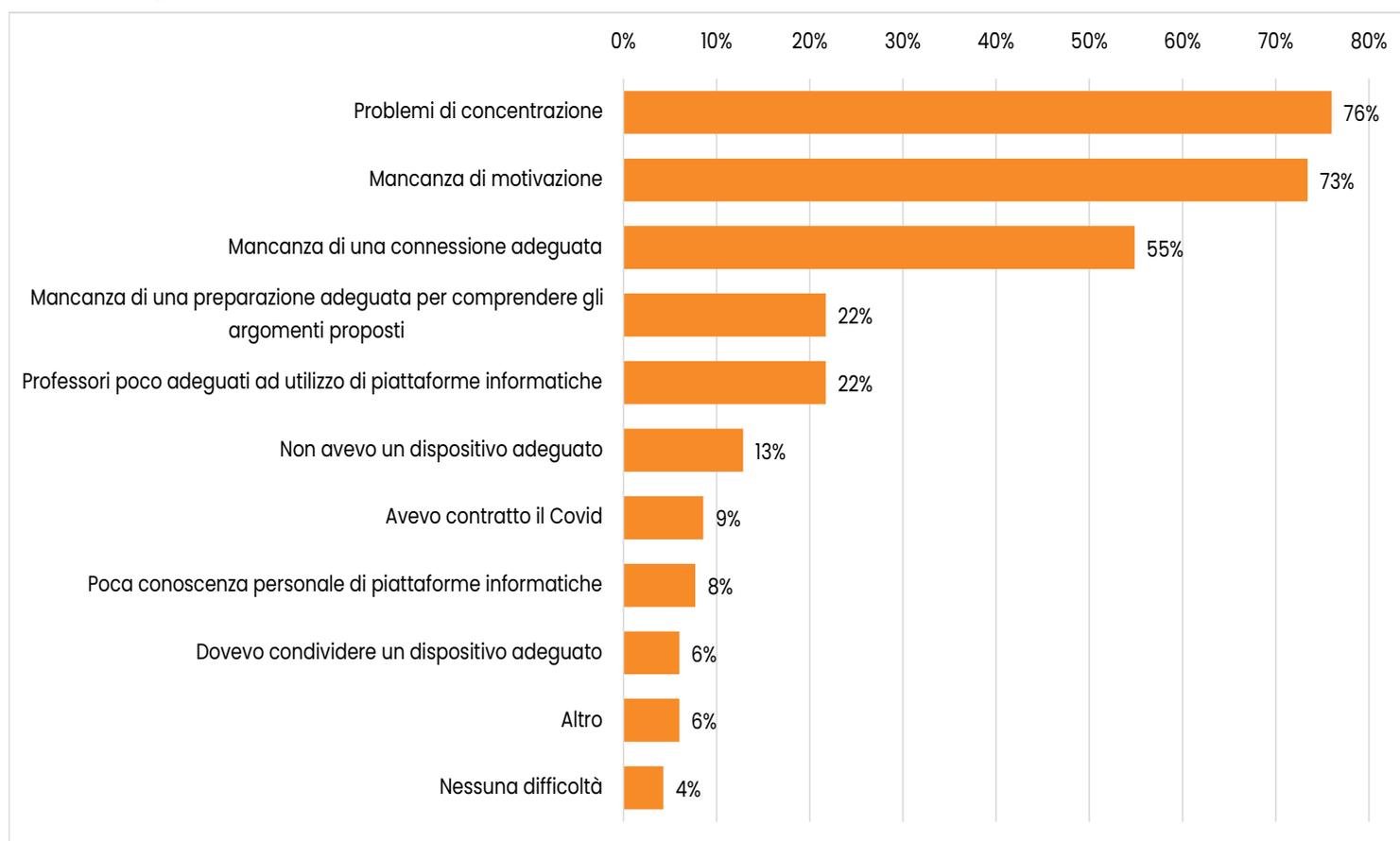
Fonte: Tortuga su dati FFIND

Differenze tra i gruppi si rilevano anche nell’adeguatezza dei professori all’insegnamento attraverso modalità telematiche. Si potrebbe pensare, in relazione a questo, che vi sia una segregazione tra scuole “migliori” e “peggiori”, con corrispondente variazione delle competenze digitali e del livello di aggiornamento dei professori, che dipenda in parte dallo status socio-economico degli studenti. Ulteriori valutazioni sarebbero però necessarie prima di stabilire un effettivo nesso tra questi fattori.

Infine, a rispondere “nessuna difficoltà” è il 10% dei ragazzi, tra coloro che appartengono al gruppo socio-economico “alto”. Una percentuale già bassissima – e preoccupante –, che scende al 5% se lo status socio-economico è “medio” o “basso”.

Per poter fare un confronto con l’esperienza universitaria, abbiamo chiesto agli intervistati di indicare anche le difficoltà incontrate nei primi sei mesi da matricole. Anche in questo caso, per più di sette studenti su dieci gli ostacoli maggiori sono legati a problemi di concentrazione e motivazione. Nonostante possiamo immaginare come la crisi pandemica e il conseguente lockdown abbiano influito sulla percentuale di queste risposte, non possiamo escludere che queste problematiche fossero largamente influenti già prima della pandemia. Inoltre, anche durante il primo semestre universitario la connessione ad Internet è stata segnalata come problematica dal 55% degli intervistati. Un altro dato preoccupante riguarda le abilità informatiche dei docenti: solo il 22% del nostro campione ha lamentato l’inadeguatezza dei professori universitari nella padronanza di strumenti informatici per la Dad, mentre la stessa percentuale aumenta fino al 39% per i professori delle superiori. Si tratta di un divario molto ampio, che suggerisce la grande distanza in termini di padronanza di strumenti informatici tra il corpo docenti scolastico e quello universitario. Infine, abbiamo lasciato uno spazio libero in cui gli studenti potessero esprimere spontaneamente gli ostacoli occorsi durante un anno di Dad. Anche in questo caso i risultati sono allarmanti, riferendosi prettamente alla sfera psicologica ed alla salute mentale degli studenti, nonché alla mancanza di socialità, elementi messi a dura prova dalla crisi pandemica. Stress, ansia, depressione, solitudine, impossibilità di fare amicizia o socializzare sono state le risposte aperte più presenti. Tra le altre, segnaliamo anche sfiducia da parte dei docenti ed impossibilità di stabilire un rapporto con gli stessi.

Figura 11 – Principali difficoltà incontrate durante il primo semestre da universitario



Fonte: Tortuga su dati FFIND

2.5 L'autovalutazione sulle performance: tutti promossi, ma non tutti convinti

Di per sé, la Dad è uno strumento didattico molto utile, senza il quale l'impatto della pandemia sugli studenti sarebbe stato devastante. Tuttavia, occorre cautela nel considerarlo un metodo di insegnamento alternativo alla didattica in presenza. Sebbene infatti possa consentire in futuro di complementare quest'ultima, sfruttando un accesso alla rete sempre più diffuso e un'alfabetizzazione digitale crescente, la sua reale efficacia ne limita fortemente il raggio d'azione.

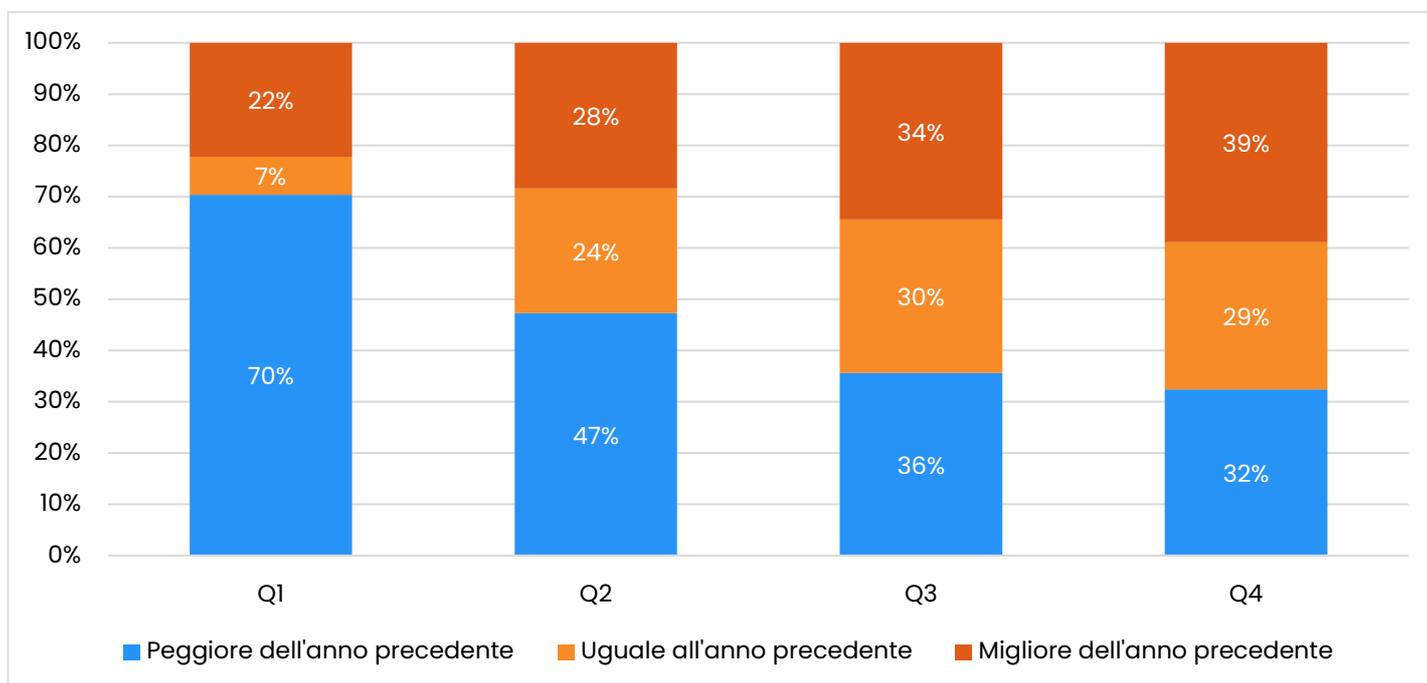
L'evidenza empirica, come visto (Valentine, 2002; Alpert et al., 2016; Bettinger et al., 2017), sottolinea come la Dad possa avere un impatto negativo sulla performance degli studenti, con ripercussioni eterogenee e generalmente più marcate per gli studenti economicamente e didatticamente più svantaggiati. Nel questionario abbiamo quindi domandato agli intervistati di esprimere un giudizio sulla propria performance attuale, paragonandola a quella dell'anno precedente, e sulla capacità di professori e professoressa di utilizzare la Dad.

Quasi la metà degli intervistati ha dichiarato di aver visto peggiorare la propria performance rispetto all'anno precedente, mentre meno di uno studente su tre ha dichiarato di essere migliorato. Tenendo a mente che il passaggio dalle scuole superiori

all'università può portare con sé delle difficoltà di adattamento alle nuove materie e al maggior carico di studio, è importante capire chi siano gli studenti che dichiarano di essere peggiorati. Come prevedibile, dividendo il campione sulla base della media universitaria, a quartili di media più bassi corrispondono frazioni maggiori di valutazioni negative della propria performance (e, specularmente, frazioni minori di valutazioni positive): chi va peggio all'università è più probabile che si ritenga maggiormente insoddisfatto dei propri risultati rispetto agli studenti con una media più alta.

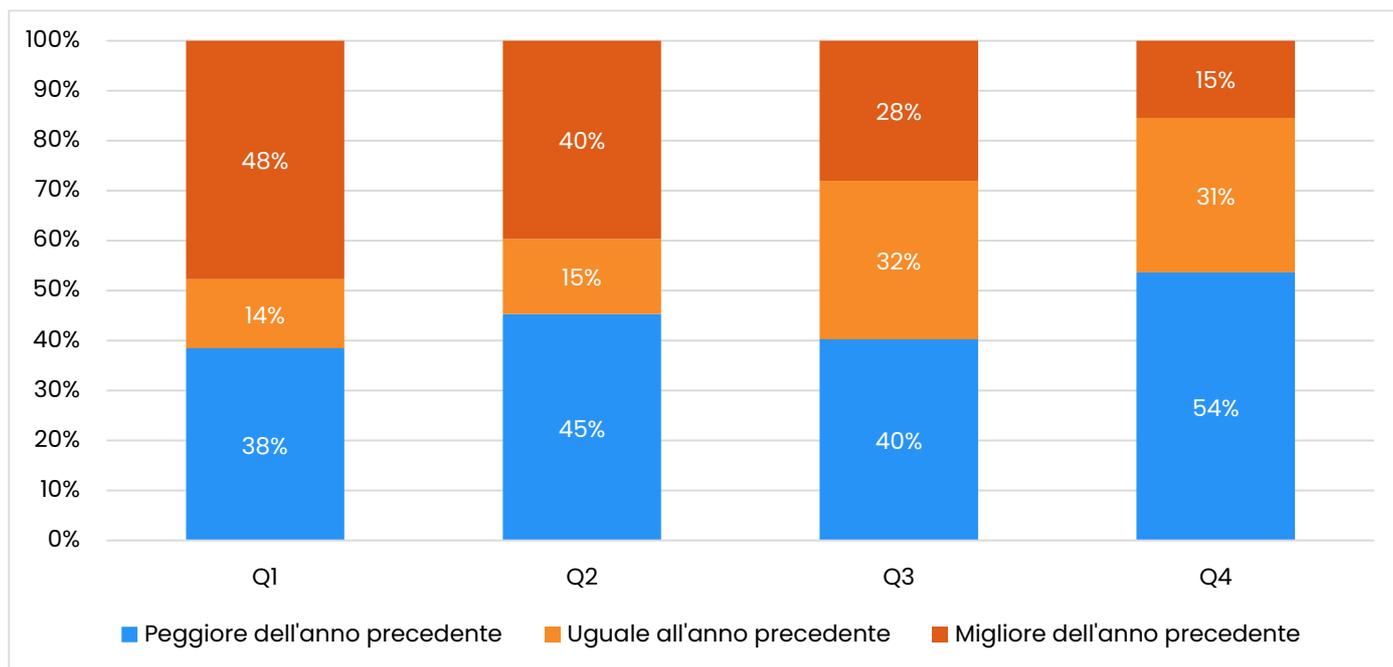
Guardando allo stesso dato diviso per classi di voto di maturità, emerge però una tendenza meno netta: ci si aspetterebbe di osservare, per quartili più alti, una frazione più elevata di studenti dichiaranti un peggioramento della propria performance, ed una minore frequenza di valutazioni positive. È più probabile, infatti, che gli studenti migliori durante le superiori si ritengano insoddisfatti dei propri risultati universitari, avendo un margine di miglioramento sostanzialmente nullo, a fronte di un margine di peggioramento più marcato. Tuttavia, osserviamo che la frazione di studenti che dichiarano di essere peggiorati non sembra crescere in maniera costante in corrispondenza di quartili più elevati.

Figura 12- Autovalutazione della performance scolastica dell'anno precedente per quartili (sulla base della media del primo semestre universitario)



Fonte: Tortuga su dati FFIND. Divisione in quartili sulla base della media del primo semestre universitario. Q1 è il quartile inferiore.

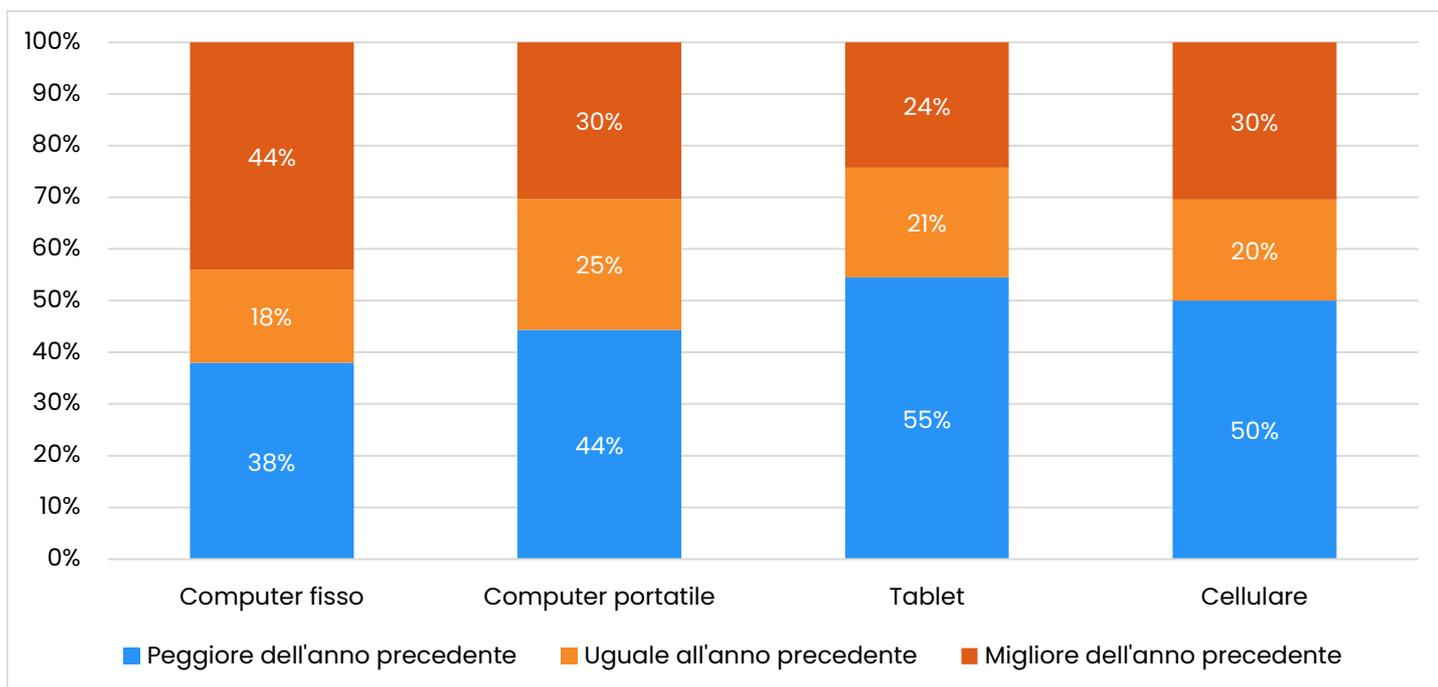
Figura 13 - Autovalutazione della performance scolastica dell'anno precedente per quartili (sulla base del voto di maturità)



Fonte: Tortuga su dati FFIND. Divisione in quartili sulla base del voto di maturità. Q1 è il quartile inferiore.

Questa evidenza potrebbe suggerire che non sono solamente i risultati accademici a determinare se uno studente dichiara o meno di essere peggiorato (in altre parole, non è soltanto avere una media più bassa oggi a spiegare il livello di soddisfazione per le proprie performance), ma potrebbero esserci altri elementi da tenere in considerazione. Guardando ad esempio ad una classificazione basata sul dispositivo utilizzato per seguire la Dad, si nota come tra gli studenti che hanno utilizzato il tablet o il cellulare - strumenti meno adatti e maggiormente utilizzati nei quartili inferiori di status socioeconomico - più di uno su due abbia dichiarato di essere peggiorato rispetto all'anno precedente, e poco più di due su dieci abbiano dichiarato di essere migliorati.

Figura 14 - Autovalutazione della performance scolastica dell'anno precedente per dispositivo utilizzato



Fonte: Tortuga su dati FFIND

2.6 I professori e l'utilizzo della Dad

Una delle maggiori preoccupazioni destinate dalla Dad è la possibile inabilità da parte del corpo docenti ad adeguarsi all'utilizzo di piattaforme e dispositivi digitali per insegnare. Secondo [un report dell'Ocse](#) basato sui risultati del Talis (Teaching and Learning International Survey), solo il 36% degli insegnanti in Italia al termine degli studi si sente ben preparato all'utilizzo di sistemi informatici per insegnare. Non a caso, i corsi di sviluppo delle competenze digitali per l'insegnamento sono ritenuti una forte necessità dal 17% degli insegnanti, più che per ogni altra competenza.

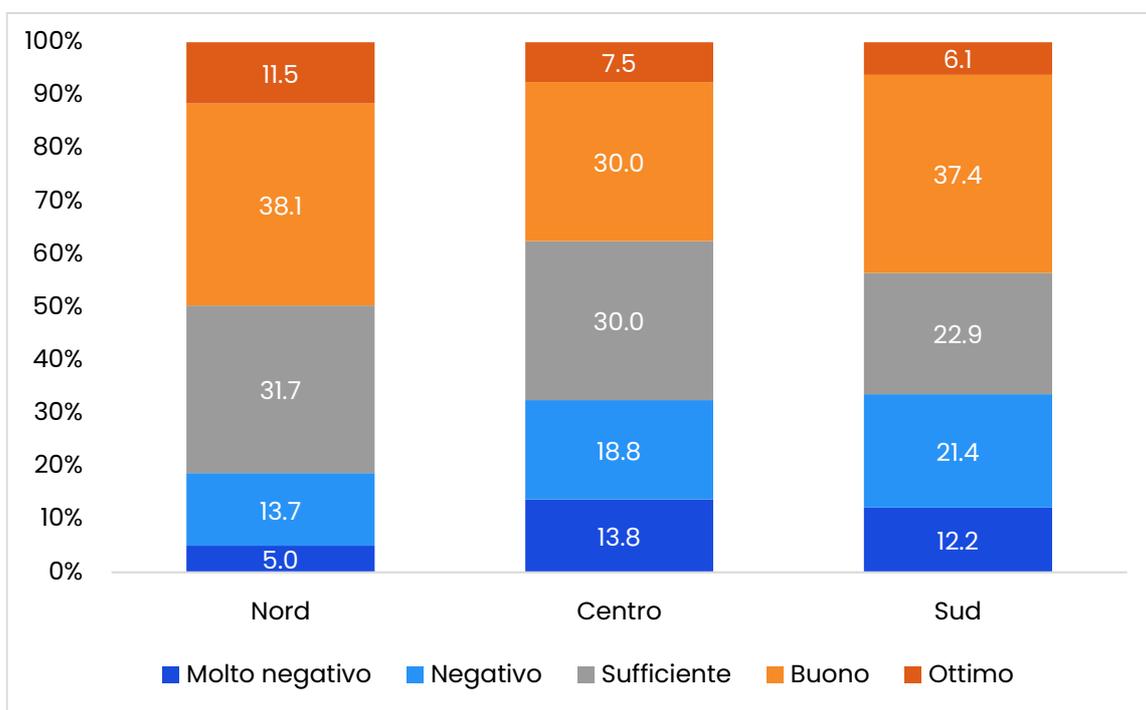
L'incapacità di adattarsi alla didattica a distanza da parte degli insegnanti rischia di aver aggravato ulteriormente le criticità discusse, lasciando ancora più indietro gli studenti maggiormente svantaggiati. Abbiamo chiesto quindi ai partecipanti al questionario di dare una valutazione, esprimendo un voto da 1 (pessimo) a 10 (ottimo), alla capacità dei propri insegnanti di utilizzare la Dad durante il primo mese di lezioni a distanza e alla fine dello scorso anno scolastico.

Guardando al primo mese di Dad, il 60% degli intervistati ha ritenuto sufficiente la preparazione del corpo docenti. Per l'ultimo periodo la percentuale sale al 70%, ad indicare un deciso miglioramento da parte del corpo docenti nell'utilizzo delle piattaforme digitali. Tuttavia, dividendo il campione per aree geografiche e status socioeconomico, i risultati sono meno incoraggianti. Al nord, solo due studenti su dieci valutano in maniera negativa o molto negativa le capacità digitali dei propri insegnanti, mentre il 12% ritiene la preparazione ottima. Al centro e al sud più del 30% degli intervistati giudica negativamente

o molto negativamente l'utilizzo della Dad da parte dei professori, e solo il 40% lo ritiene più che sufficiente. La percentuale di studenti che ritiene ottima la capacità dei professori di usare la Dad è rispettivamente dell'8% e del 7%.

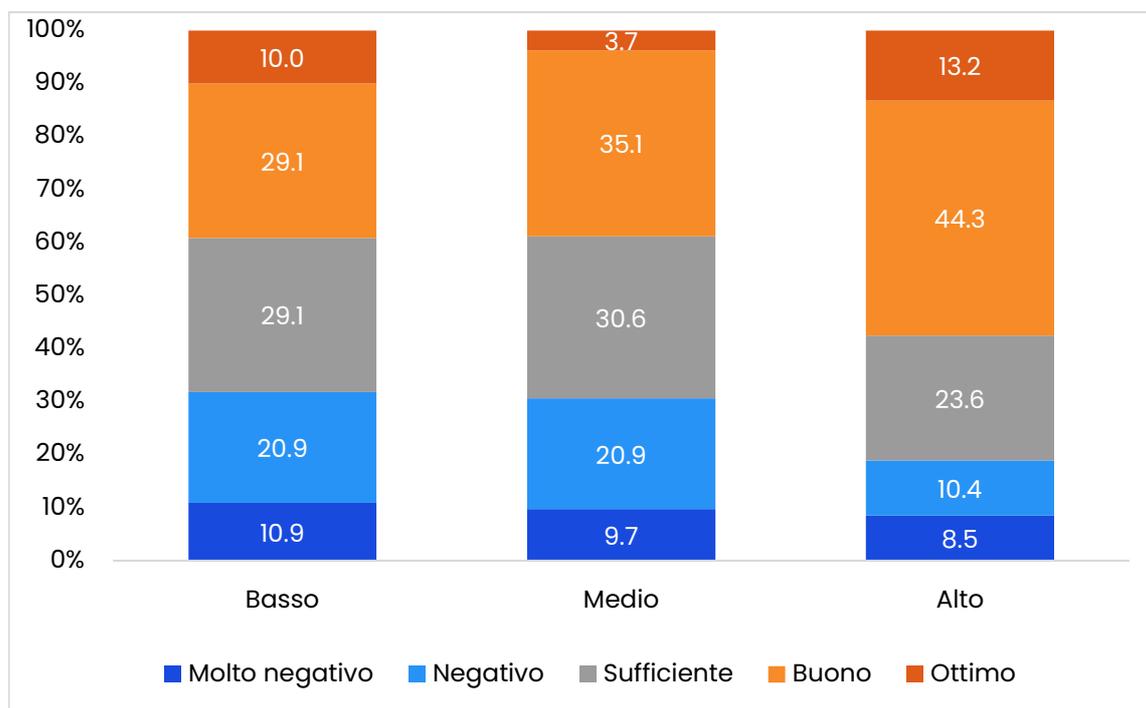
Risultati simili si osservano considerando lo status socioeconomico. La preparazione degli insegnanti è valutata più positivamente dagli studenti appartenenti ad uno status socioeconomico elevato, con quasi il 60% degli intervistati che esprimono un giudizio buono o ottimo, e meno di due intervistati su dieci che esprimono un giudizio negativo o molto negativo. Al contrario, solo quattro su dieci tra gli studenti meno abbienti valutano la preparazione del corpo docenti in maniera più che sufficiente.

Figura 15 – Valutazione della capacità dei professori di utilizzare la Dad nel primo mese per area geografica



Fonte: Tortuga su dati FFIND

Figura 16 – Valutazione della capacità dei professori di utilizzare la Dad nel primo mese per status socio-economico degli studenti

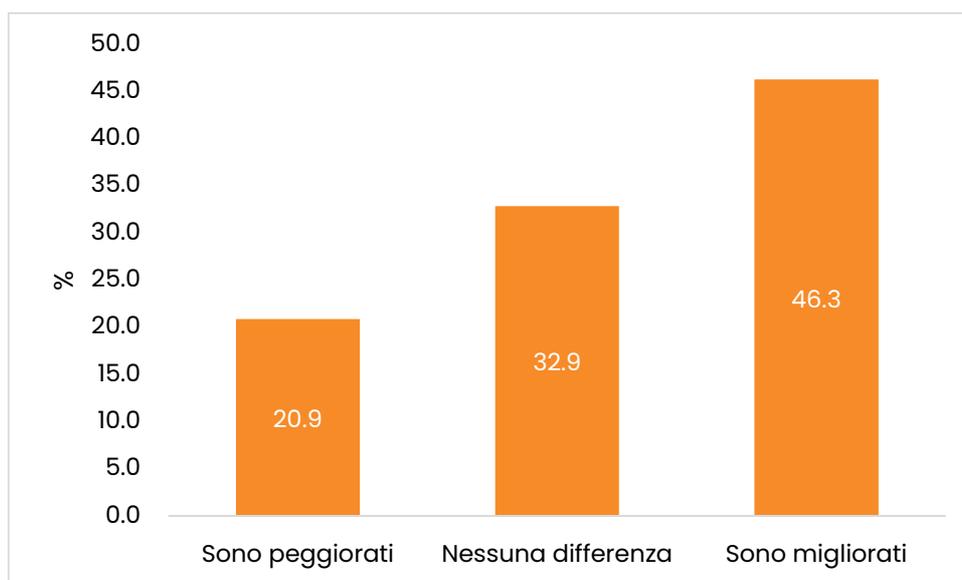


Fonte: Tortuga su dati FFIND

Quest'evidenza deve far riflettere sul rischio, già ampiamente discusso, che la Dad abbia aumentato un divario di apprendimento già esistente prima della pandemia, lasciando indietro gli studenti meno abbienti e provenienti da aree più svantaggiate.

Guardando però anche alla valutazione relativa all'ultimo periodo di Dad, è possibile capire se gli insegnanti siano migliorati nell'utilizzo della Dad. La pandemia ha preso tutti alla sprovvista, ed è possibile che di fronte ad una tecnica di insegnamento completamente nuova alcuni insegnanti (e studenti) si siano trovati in difficoltà. Capire se nel corso dell'anno essi siano riusciti ad adattarsi alla Dad è fondamentale quindi per valutarne l'impatto sul percorso didattico di migliaia di ragazzi e ragazze.

Figura 17 – Capacità dei professori di adattarsi alla Dad nel corso dell'anno



Fonte: Tortuga su dati FFIND

In generale, si può osservare come per quasi la metà degli intervistati la capacità dei professori di usare la Dad sia aumentata nel corso dell'anno, mentre per circa uno studente su cinque i professori sono peggiorati. La divisione geografica mostra dati confortanti: per quasi il 60% degli studenti del centro e del sud i professori sono migliorati, mentre per meno del 20% c'è stato un peggioramento. Certamente peggiori sono i risultati al nord, dove però la situazione di partenza era, come si è visto, migliore.

3. Più tempo in classe (fisica o virtuale) cambia la vita

Per comprendere l'effetto che la Dad ha avuto sugli studenti delle scuole superiori, abbiamo deciso di studiarne la correlazione con la performance universitaria. La performance universitaria, come dimostrato da molta letteratura, è uno degli indicatori che meglio predice misure di benessere individuali future come reddito, salute, posizione lavorativa, etc. In altre parole, migliori i voti di una persona all'università, più alta la probabilità che stia economicamente bene nel futuro. Essendo una relazione lineare, però, vale anche il contrario: peggiori sono i voti che una persona ottiene all'università, peggio starà in futuro.

La domanda che ci poniamo è dunque la seguente: la Dad ha avuto un ruolo nelle performance degli studenti? Gli studenti che potevano seguire più agevolmente le lezioni in Dad hanno raggiunto livelli di performance più elevati rispetto agli altri? Al contrario, il trasferimento delle lezioni online può aver aumentato la distanza tra quelli che già prima della pandemia erano i migliori della classe e gli altri?

Per rispondere a queste domande, la prima cosa da stabilire è cosa intendiamo per performance. A una prima occhiata, per misurare la performance universitaria potrebbe bastare utilizzare la media dei voti ottenuti fino al momento del nostro sondaggio. Purtroppo, però, questo non basta: diversi studenti hanno avuto la possibilità di sostenere solo pochi esami, rendendo la media universitaria una misura non ottimale in quanto eccessivamente sensibile al singolo voto. Si pensi, per esempio, a chi ha potuto sostenere solo due esami dal numero elevato di CFU.

Per ovviare a questo problema, misuriamo la performance universitaria come la media ponderata di tre elementi:

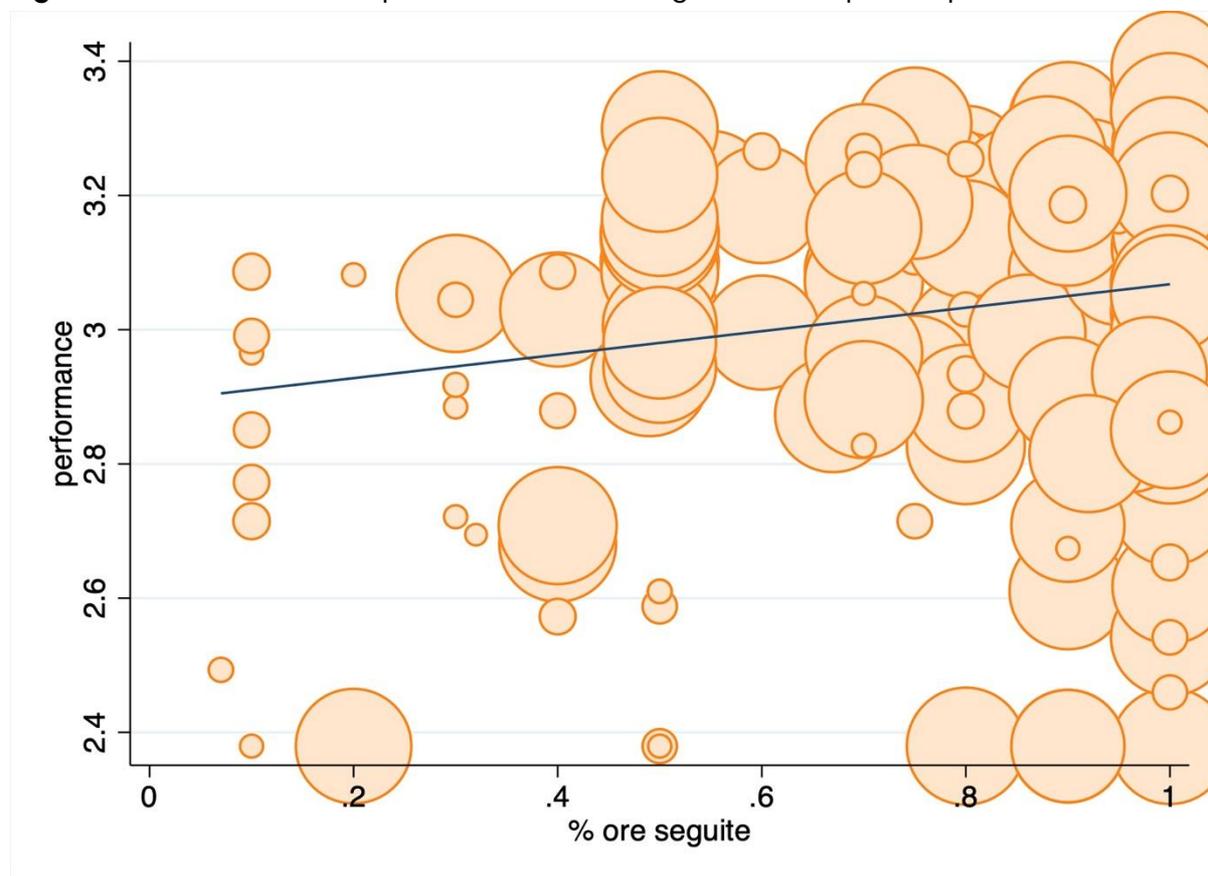
- La media universitaria, con un peso del 60%
- Il numero di CFU ottenuti, con un peso del 30%
- Il numero di esami sostenuti, con un peso del 10%

La combinazione di questi tre elementi restituisce una variabile di risultato più accurata della media universitaria.

Per prima cosa, abbiamo deciso di mostrare la correlazione tra la performance universitaria e le ore seguite durante l'anno precedente in Dad. Si noti che la percentuale di ore seguite è calcolata sul totale delle ore offerte dalla propria scuola. I risultati di questa analisi iniziale sono presentati nella Figura 20. Inoltre, per aggiungere delle informazioni a questa correlazione, abbiamo deciso di pesarla per il voto di maturità ottenuto dagli intervistati. Ciò significa che il cerchio che rappresenta le combinazioni di ore seguite e performance universitarie è proporzionale al voto di maturità ottenuto dallo studente: più è grande, più alto è il voto ottenuto. In questo modo, aggiungiamo una dimensione

temporale alla nostra analisi: tramite la procedura di peso, è possibile scoprire se gli studenti migliori a scuola (quelli con un voto di maturità più alto) siano rimasti i migliori anche all'università, e viceversa. Possiamo così comprendere se il divario tra i migliori e i peggiori della classe (a scuola) è aumentato o diminuito all'università.

Figura 18 - Correlazione tra performance e ore seguite in DAD, pesata per voto di maturità



La Figura 18 ci mostra come la relazione positiva tra ore seguite e performance valga nel nostro campione. Un messaggio aggiuntivo è dato dal peso che abbiamo inserito in questa correlazione: i cerchi più piccoli, cioè gli studenti con un voto di maturità più basso, stanno spesso a sinistra nella distribuzione delle ore seguite. Questo significa che gli studenti già migliori hanno continuato ad aumentare la propria distanza da quelli peggiori. La pandemia potrebbe aver contribuito ad esacerbare questa differenza facendo ad esempio in modo che gli studenti con performance meno soddisfacenti potessero saltare lezione più facilmente. Inoltre, gli studenti di scuole in contesti svantaggiati, come abbiamo visto nella sezione precedente, hanno avuto una percentuale di ore offerte minore, complice anche un minore accesso ad una connessione internet di qualità.

Per cercare di aumentare la qualità dei nostri risultati, inoltre, abbiamo prodotto un'analisi econometrica inserendo una serie di controlli ed effetti fissi, che permettono di eseguire delle analisi *ceteris-paribus*. In altre parole, possiamo controllare quale sia la relazione tra

la percentuale di ore seguite e la performance, a parità di ulteriori caratteristiche, come ad esempio voto di maturità, regione di provenienza, tipo di scuola o corso universitario in cui si è iscritti. I risultati di questa analisi statistica sono presentati nella Tabella 3.

Tabella 3 – stima OLS dell'effetto della % ore seguite a scuola sulla performance universitaria

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ln(performance)					
% Ore seguite	0.173*** (0.0489)	0.175*** (0.0491)	0.178*** (0.0496)	0.173*** (0.0496)	0.185*** (0.0483)	0.181*** (0.0494)
Voto maturità	0.00297*** (0.00102)	0.0029*** (0.00103)	0.00271*** (0.00104)	0.00255** (0.00104)	0.00354*** (0.00104)	0.00348*** (0.00105)
FE area geografica	Si	Si	Si	Si	Si	Si
FE status socio-economico	No	Si	Si	Si	Si	Si
FE scuola superiore	No	No	Si	Si	Si	Si
FE genere	No	No	No	Si	Si	Si
FE corso universitario	No	No	No	No	Si	Si
FE dispositivo Dad	No	No	No	No	No	Si
Costante	2.622*** (0.0910)	2.610*** (0.0927)	2.616*** (0.103)	2.636*** (0.104)	2.454*** (0.131)	2.470*** (0.134)
Osservazioni	350	350	350	350	350	350
R-quadro	0.081	0.083	0.121	0.129	0.310	0.313

Errori standard in parentesi. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

L'interpretazione del coefficiente della regressione è facile: a un aumento dell'1% delle ore seguite, corrisponde un aumento del 18,1% nella performance universitaria⁸ (nella specificazione 6, la più completa). Il coefficiente è significativo e relativamente stabile in tutti i modelli, mostrando la bontà della relazione, robusta all'inserimento di controlli e effetti fissi.

⁸ L'interpretazione del coefficiente nella nostra specificazione preferita è dovuta alla trasformazione logaritmica applicata alla variabile di performance

Il messaggio principale che quest'analisi ci fornisce, purtroppo, è che chi ha potuto seguire meno lezioni è andato peggio all'università. È dunque sensato dedurre che se vengono ridotte le ore di lezione seguite per motivi esogeni come la mancanza di internet, la mancanza di un dispositivo adeguato o di un ambiente tranquillo per seguire le lezioni, contestualmente si può riscontrare anche una riduzione della performance universitaria. Nella sezione precedente, purtroppo, abbiamo visto come questi problemi siano una realtà per molti studenti, specie quelli già più svantaggiati (Figure 8 -10).

Infine, va rimarcato che questo risultato è stato ottenuto su un campione di studenti ristretto e privilegiato di matricole universitarie, già plasmato dal sistema di istruzione: allargare lo sguardo ad una più ampia platea di studenti potrebbe mostrare evidenze ancora più preoccupanti sul ritardo accumulato dagli studenti che non hanno potuto accedere alle lezioni in Dad in maniera appropriata.

4. Quali sono le urgenze e come intervenire?

Il quadro delineato da questa breve analisi non è certo roseo: già tra gli studenti più bravi delle superiori la mancanza di soli pochi mesi della didattica in presenza ha avuto un duro impatto in termini di profitto universitario. Le evidenze mostrate in questo report dipingono la classe dei maturandi del 2020 come una popolazione con difficoltà di accesso alla rete e a strumenti tecnologici adeguati, provati dall'impatto psicologico della pandemia e in cui il divario tra i migliori e i peggiori della classe aumenta sempre di più. In termini di apprendimento, molti studenti hanno perso del tempo prezioso che difficilmente riusciranno a recuperare senza interventi mirati. Se si pensa che il nostro campione è rappresentativo di una sola parte della popolazione, ovvero i maturandi che hanno proseguito gli studi iscrivendosi all'università, i risultati sono ancora più preoccupanti. Alcune semplici iniziative possono aiutare a curare le ferite causate dalla crisi pandemica, ma difficilmente potranno sistemare l'intero sistema scolastico.

Tutte queste evidenze, infatti, si intrecciano tra loro e mostrano una forte e chiara eterogeneità a livello geografico e socioeconomico che va affrontata con riforme strutturali del sistema scolastico. Classificare le conseguenze della Dad, tuttavia, aiuta a identificare delle macro-aree di intervento per correggere, o quantomeno frenare, le distorsioni create dalla pandemia. Con questa premessa, proponiamo quindi delle semplici iniziative di *policy* che si dividono in tre filoni diversi: i) *digital divide*; ii) impatto psicologico; iii) disuguaglianze nell'apprendimento. Per ciascuna macro-area, le iniziative proposte sono pensate per iniziare ad affrontare le problematiche emerse dalla nostra analisi.

i) Digital divide

La mancanza di dispositivi adeguati e di una connessione sufficiente sono stati elementi importanti durante la Dad, che hanno contribuito a modellare l'esperienza di apprendimento degli studenti. Come visto, infatti, hanno avuto un impatto dal momento in cui sono effettivamente iniziate le lezioni a distanza, e hanno rappresentato un ostacolo durante la Dad per tutto il periodo oggetto del nostro studio. Ad esempio, chi ha seguito le lezioni su dispositivi meno efficienti, come cellulare e tablet, ritiene di essere peggiorato di più. Altrettanto rilevanti, inoltre, sono le divergenze geografiche nella capacità di studenti e insegnanti di adattarsi alla Dad: dalla nostra analisi emerge infatti che, al centro e al sud, i docenti non sono ritenuti dai ragazzi sufficientemente abili nell'utilizzo delle piattaforme digitali e delle tecniche di insegnamento.

È necessario evitare che, in futuro, il ricorso alle lezioni a distanza sia reso inefficace dalla scarsa propensione alla digitalizzazione da parte del sistema scolastico italiano. L'emergere di nuove varianti, infatti, così come la nascita di future pandemie o il presentarsi

di altri ostacoli alle lezioni in presenza, devono metterci in guardia: la Dad, che ci piaccia o meno, è qui per restare. In più, l'integrazione tra scuola in presenza e modalità a distanza può rappresentare un supporto anche per l'ordinaria esperienza didattica. Senza un intervento per colmare il gap digitale tra istituti, territori e docenti, il sistema scolastico assisterebbe all'ennesimo squilibrio: alcuni contesti che si arricchiscono di uno strumento prezioso e utile, mentre altri non riescono ad internalizzarlo. Queste fratture, come spesso succede, si intersecano con altre variabili e corrispondono alla divisione tra situazioni (familiari, scolastiche, individuali) più avvantaggiate e meno avvantaggiate.

Con l'obiettivo di fare in modo che la Dad rappresenti una risorsa per tutti e che, al presentarsi di nuove situazioni emergenziali, possa essere adeguatamente implementata, occorre muoversi in due direzioni: lato formazione e lato condizioni materiali.

In primo luogo, parte dei fondi stanziati dovrebbe essere impiegata nell'organizzare corsi di formazione digitale obbligatori per studenti e insegnanti. In questo senso, è apprezzabile il tentativo fatto dal Piano nazionale per la scuola digitale (Pnsd) nel 2015, che prevedeva, tra le tante misure, l'aggiornamento del programma di Tecnologia nelle scuole superiori di primo grado (le scuole medie), per includere nel curriculum *"le tecniche e applicazioni digitali in grado di accompagnare la disciplina nel futuro"*. Tuttavia, viviamo in un'epoca in cui i bambini imparano a usare uno *smartphone* prima ancora di andare all'asilo. Non sarebbe così impensabile cominciare a introdurre gli studenti all'istruzione digitale già alle elementari, se non addirittura prima.

Il Pnsd proponeva anche l'introduzione di corsi di formazione digitale obbligatori per insegnanti e dirigenti scolastici. Purtroppo, questa proposta non sembra aver trovato seguito. È però fondamentale che non solo il corpo docenti abbia le competenze digitali base per poter insegnare usando un computer, ma che sia anche consapevole delle sfide che tale mezzo pone alla didattica: la classica lezione frontale "all'italiana", già poco efficace in presenza, rischia di diventare insostenibile in Dad. Occorre quindi promuovere, anche con incentivi economici, la formazione digitale per gli insegnanti, ed assicurarsi che essa fornisca loro una conoscenza più che sufficiente degli strumenti e delle tecniche utili alla didattica digitale. Come abbiamo sottolineato in un [nostro articolo](#), sebbene la riforma Buona Scuola abbia reso la formazione dei docenti "obbligatoria, permanente e strutturale", non è stato previsto un monte ore predefinito per legge: il rischio è quindi che la Riforma rimanga un nulla di fatto. Un dato che chiarisce le difficoltà di attuazione di questo obbligo alla formazione è il numero di insegnanti iscritti alla piattaforma nazionale Sofia, nata nel 2017 per incrociare la domanda e l'offerta di aggiornamento professionale: solo 381mila su 700mila insegnanti attualmente in organico.

D'altro canto, è importante che tutti gli studenti siano in condizioni di avere accesso a dispositivi adeguati e connessione ben funzionante. Dall'inizio della pandemia ad oggi, a livello politico e legislativo vi sono state [alcune iniziative](#) emergenziali per arginare il

problema delle migliaia di ragazzi e ragazze che sono rimasti completamente esclusi dalla Dad perchè non in possesso di un dispositivo per seguire le lezioni. In più, alcune organizzazioni no-profit si sono occupate negli ultimi mesi di raccogliere tablet e computer e distribuirli ai meno fortunati, ma si è trattato di iniziative isolate e nella maggiore parte dei casi a livello locale. Sarebbe utile, tuttavia, avere una mappatura completa a livello nazionale degli individui più bisognosi. Oltre ad incentivare le attività di beneficenza da parte di enti no-profit, poi, si potrebbe pensare di organizzare spazi dedicati (anche nelle scuole stesse) dove gli studenti in difficoltà possano seguire la Dad gratuitamente e in sicurezza. Come abbiamo visto, sono i ragazzi più svantaggiati a pagare più severamente le conseguenze della chiusura delle scuole, e rendere loro ancora più difficoltoso seguire le lezioni significa creare un solco in termini di competenze e prospettive professionali che non sarà colmabile in futuro.

ii) Impatto psicologico della Dad

Dalla nostra analisi è emerso chiaramente che la mancanza di motivazione e le difficoltà a concentrarsi hanno rappresentato degli ostacoli per la quasi totalità degli studenti intervistati, alle superiori come all'università. Per coloro che appartengono a gruppi socioeconomici più bassi, l'aspetto psicologico sembra essere stato ancora più pesante. Inoltre, in aggiunta agli otto ostacoli proposti, gli intervistati potevano esprimere liberamente altre difficoltà riscontrate durante il periodo di Dad attraverso la risposta aperta. Anche qui, i problemi emersi afferiscono prettamente alla sfera psicologica ed alla salute mentale, nonché alla mancanza di socialità: stress, ansia, depressione, solitudine, impossibilità di fare amicizia o socializzare sono state le risposte aperte più presenti. Questi risultati sono in linea con i numerosi allarmi lanciati da psicologi e psichiatri negli ultimi mesi.

Pensare che l'impatto psicologico di un anno e mezzo di Dad possa essere riassorbito con il ritorno alla normalità sarebbe ingenuo. Se, da un lato, ragazzi e ragazze (ma non solo) trarrebbero profondo sollievo dal reinstaurarsi della routine pre-pandemica, le cicatrici lasciate dalla pandemia non si cureranno facilmente da sole. Da questo punto di vista, sarà fondamentale il ruolo di esperti nella gestione di ansia, depressione, panico ed altri disturbi mentali, nonché l'inquadramento dello stigma che troppo spesso li accompagna.

Per questo, proponiamo il potenziamento dei centri di supporto psicologico in tutte le scuole e università del territorio. Già l'anno scorso, con l'articolo 231 comma 2 del D.l. 17 luglio 2020 prima, e con l'articolo 6 del Protocollo di intesa tra il Ministero dell'Istruzione ed il CNOP per il supporto psicologico nella Scuola poi, ci si era mossi per fornire supporto psicologico a personale scolastico, studenti e famiglie nelle scuole di ogni ordine e grado. Il Protocollo prevedeva l'emanazione di 8000 bandi a livello di singola direzione scolastica a cura delle scuole stesse, e il finanziamento da parte del Ministero (Miur) delle prestazioni professionali

erogate. L'auspicio è che un accordo simile possa essere raggiunto anche per l'anno scolastico che sta per cominciare, e che divenga poi la regola in futuro. Riteniamo inoltre necessario che scuole e università, in concerto con il Ministero, si impegnino anche in programmi di promozione e sponsorizzazione di queste iniziative, con l'obiettivo di aumentarne il bacino di utenza e combattere lo stigma sociale che ne impedisce la fruizione ai giovani.

In più, la riduzione dello scambio relazionale e del contatto quotidiano con l'ambiente scolastico possono aver condizionato in maniera significativa anche le scelte sul futuro personale, lavorativo e accademico degli studenti e delle studentesse. L'assenza di motivazione e le difficoltà psicologiche riscontrate non possono non aver avuto un impatto anche sull'approccio dei ragazzi alla difficilissima fase di transizione tra scuola, università e mondo del lavoro. Allo stesso modo, la didattica a distanza e in generale le misure di distanziamento hanno reso più sterile e rarefatto il confronto tra pari e con i docenti, le occasioni di riflessione condivisa sulle scelte di vita e, a livello concreto, anche le iniziative e gli eventi di orientamento in uscita dalla scuola secondaria.

La fase dell'orientamento post-scolastico (universitario o professionale) risulta già molto debole e poco strutturata nel sistema italiano, e la pandemia non può che aver aggravato la situazione. Si inserisce qui l'esigenza di ripensare e sistematizzare la fase di orientamento e di transizione tra la scuola e il mondo lavorativo e/o universitario che attende studenti e studentesse, e supportarli in questo passaggio.

Come descritto nella [memoria dell'audizione parlamentare](#) depositata da Tortuga presso Camera e Senato, occorrerebbe integrare i dati disponibili su università e mondo del lavoro in un unico portale di orientamento e informazione. Senza dover necessariamente procedere alla duplicazione delle piattaforme (come la piattaforma dedicata a ITS menzionata nel PNRR), si potrebbero centralizzare in un unico portale, che diventi il punto di riferimento per l'orientamento italiano. Tale portale potrebbe assumere il nome di PUNTO (Portale Unico Nazionale Transizione e Orientamento).

iii) Disuguaglianza nell'apprendimento

Uno dei principali campanelli d'allarme relativi alla Dad è rappresentato dal possibile incremento del divario di competenze tra studenti. Chi aveva buoni risultati prima della pandemia è più probabile che in futuro paghi meno le conseguenze della chiusura delle scuole a causa di una preparazione più solida e, forse, di un lavoro individuale più accurato durante i mesi di Dad. In questo modo, chi era indietro viene lasciato ancora più indietro. È quindi preoccupante che, secondo i nostri dati, gli studenti peggiori siano stati mediamente meno coinvolti dalla Dad (basandosi sulle ore effettivamente seguite), e che chi ha seguito di più le lezioni anche durante la pandemia sembri aver ottenuto dei risultati migliori durante il primo periodo universitario. Queste due evidenze, insieme a quelle presentate

nella Sezione 3, mostrano quasi inequivocabilmente come il divario tra i migliori e i peggiori della classe sia effettivamente aumentato con la pandemia. Si tenga inoltre presente che, con ogni probabilità, i nostri risultati sottostimano tale aumento: essi derivano infatti da un confronto fatto tra studenti iscritti all'università, e che quindi rappresentano quelli che abbiamo definito "gli studenti migliori" nella popolazione di iscritti alle superiori. Per questo, è necessario intervenire non soltanto a livello universitario, ma con un occhio anche a superiori e medie.

Per restituire almeno in parte le opportunità di apprendimento perse dagli studenti, proponiamo alcune semplici iniziative. A livello universitario, si può sfruttare la struttura già esistente, contenendo quindi i costi:

- Debiti Ofa (Obbligo formativo aggiuntivo) per capacità logico-matematiche e verbali: molte università in Italia già prevedono un sistema di debiti Ofa per le matricole. Si tratta di semplici debiti formativi decisi dal corso di studio a seguito di una verifica delle conoscenze richieste in ingresso, e assegnati agli studenti singolarmente. Essi vengono assolti tramite un test, il cui superamento garantisce la possibilità di sostenere gli esami di profitto delle materie correlate. Implementare (e rendere obbligatorio in tutte le università) questo sistema di controllo delle competenze per le matricole universitarie può rappresentare un modo di mappare le competenze in ingresso all'università e intervenire con corsi di recupero per chi non è ancora sufficientemente pronto. Inoltre, i test Ofa potrebbero essere implementati non solo per le materie di area matematica e di lingua, ma anche per abilità logiche e competenze verbali e digitali.
- Corsi di recupero mirati: le scuole, sfruttando test standardizzati (INVALSI) e indagini interne, sono in grado di individuare le mancanze e le necessità didattiche dei propri studenti meglio di chiunque altro. Allo stesso tempo, i corsi di recupero *in itinere* sono spesso un privilegio che solo certe famiglie possono permettersi: sarebbe opportuno che le scuole si organizzassero per somministrare corsi di recupero mirati agli studenti più bisognosi nel corso dell'anno. Per i ragazzi e le ragazze dei primi anni, essi potrebbero essere tenuti su base volontaria anche dagli studenti degli ultimi anni, iscritti all'università, o come attività di servizio civile, eventualmente utilizzando i crediti formativi come incentivo.
- Superare il paradigma della chiusura totale estiva delle scuole: la scuola d'estate può e (forse) deve rimanere un punto di riferimento per studenti e studentesse. In questo senso, come [auspicato da Tortuga](#) durante la primavera del 2020, sembra muoversi il Piano Scuola Estate 2021 lanciato dal MIUR quest'anno. Una sistematizzazione del progetto, unita a un rinnovo regolare dei fondi stanziati, avrebbe un impatto positivo sull'intero sistema.

Conclusioni

Questo breve studio ha fotografato una realtà eterogenea nelle classi italiane, già nota nel periodo pre-pandemico. Tramite i dati raccolti in collaborazione con FFind e Renew Communication, abbiamo potuto constatare come la crisi da Covid-19 abbia contribuito ad aumentare le disparità già presenti tra gli studenti delle scuole superiori.

Come abbiamo spesso rimarcato in questo report, però, i risultati che abbiamo ottenuto si riferiscono ad un campione di studenti con un alto livello di competenze, come si evince sia dalla distribuzione dei voti di maturità che dalla mera iscrizione ad un corso universitario. Nonostante ciò, i risultati in termini di aumento delle disparità di apprendimento sono evidenti anche tra gli studenti che hanno preso parte a questo sondaggio. Parte di questo fatto empirico è spiegato dalle condizioni socio-economiche antecedenti alla pandemia, che spesso caratterizzano l'apprendimento degli studenti. Inoltre, anche variabili geografiche e di accesso a strumenti tecnologici aiutano a spiegare le disparità in termini di accesso all'istruzione e – quindi – all'apprendimento.

Infine, nonostante riconosciamo che la Dad abbia avuto un ruolo di surrogato della didattica in presenza, riteniamo che abbia contribuito ad esacerbare le disuguaglianze tra studenti in termini di performance scolastica. Infatti, abbiamo appurato come, all'aumentare delle lezioni seguite dagli studenti, la performance universitaria sia migliore, e perché questo fatto risulti problematico a causa dell'impossibilità di accedere equamente alle lezioni online da parte degli studenti.

Per concludere, intervenire a livello legislativo per curare le ferite della pandemia sull'apprendimento degli studenti italiani è fondamentale per non avere una generazione di giovani con un grosso svantaggio di apprendimento. Allo stesso tempo, come abbiamo visto, le ferite maggiori sono state subite proprio da quegli studenti e studentesse più fragili e a rischio: per curare i danni della crisi pandemica è necessario agire soprattutto su queste problematiche, nonostante il percorso sia tortuoso e richieda indubbiamente del tempo.

Bibliografia

Agostinelli F., Doepke M., Sorrenti G., Zilibotti F., (2020). *When the great equalizer shuts down: schools, peers, and parents in pandemic times.*

Alpert W.T., Couch K.A., and Harmon O.R. (2016). *A Randomized Assessment of Online Learning.* American Economic Review

Bettinger E.P., Fox L., Loeb S., and Taylor E.S. (2017), *Virtual Classrooms: How Online College Courses Affect Student Success,* American Economic Review

Blainey K., Hannay T., 2021. *The impact of school closures on autumn 2020 attainment,* RS Assessment from Hodder Education, SchoolDash.

Blanden, J, Crawford, C., Fumagalli, L., & Rabe, B. (2021). *School closures and children's emotional and behavioural difficulties*

Cacault M. P., Hildebrand C., Laurent-Lucchetti J., Pellizzari M., (2020). *Distance learning in higher education: evidence from a randomized experiment,* Journal of the European Economic Association.

Courtemanche, C. J., Le, A. H., Yelowitz, A., & Zimmer, R. (2021). *School Reopenings, Mobility, and COVID-19 Spread: Evidence from Texas (No. w28753).* National Bureau of Economic Research.

Department for Education, 2021, *Understanding progress in the 2020/21 academic year,* Renaissance Learning, Education Policy Institute.

IPSOS, (2021). *I giovani ai tempi del Coronavirus.*

Isphording, I. E., Lipfert, M., & Pestel, N. (2020). *School re-openings after summer breaks in Germany did not increase SARS-CoV-2 Cases (No. 13790).* IZA Discussion Papers.

Lattanzio, S. (2020). *La scuola è un focolaio?* (LaVoce.info 19 ottobre 2020).

Rose S., Twist L., Lord P., Rutt S., Badr K., Hope C. and Styles B.,(2021) *NFER Interim Report (EEF funded)*

Syverson, C., & di Mauro, F. (2020). *The covid crisis and productivity growth* (VoxEU.org 16 April 2020).

Torino Today, (2021). *'Dimenticati A Domicilio', senza scuola aumentano ansia e depressione: l'appello dell'Ordine degli psicologi*

Tortuga (2020). *Voucher: uso e contestualizzazione alla luce del Covid-19,* WP 08/2020 – Adapt University Press

Tortuga (2021). *How I met your labor market – L'impatto del Covid in Italia*, Brief Report

Valentine, D. (2002). Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *Online journal of distance learning administration*, 5(3).

Appendice

Metodologia

La survey è stata realizzata con la metodologia del social sampling. Questa metodologia ci ha permesso di raggiungere il target attraverso la piattaforma di advertising di Facebook. Abbiamo definito il nostro target con questi criteri: tutte le persone che vivono in Italia tra i 18 e i 20 anni e che siano iscritti all'università. Abbiamo creato i post posizionandoli su Instagram e Facebook e l'inserzione è apparsa agli utenti che corrispondono al target definito. Un semplice click sul post li ha indirizzati direttamente alla CAWI (Computer Assisted Web Interview). L'utilizzo di strumenti propri dell'advertising adattati alla ricerca di mercato. Questa è la chiave del social sampling. In questo modo FFIND riesce ad assistere aziende ed istituzioni accademiche coinvolgendo target altrimenti irraggiungibili.

Il questionario

Sezione	N. Domanda	Tipo di domanda	Domanda	Risposta
Sezione 0: Screen Out				
0	e1	Risposta singola	Sei una matricola universitaria? Per matricola si intende uno studente iscritto al primo anno di università	Sì/No
0	e2	Risposta singola	Hai trascorso l'ultimo anno delle superiori in DAD?	Sì/No
Sezione 1: Variabili dipendenti				
1	d1	Inserisci numero	Quanti esami hai superato da settembre a ora?	
1	d2	Inserisci numero	Quanti CFU hai ottenuto da settembre a ora?	

1	d3	Scelta multipla	Quali sono le difficoltà più grandi che hai incontrato durante il tuo primo semestre da universitario?	1) Problemi di connessione; 2) non avevo un dispositivo adeguato; 3) dovevo condividere un dispositivo adeguato; 4) Mancanza di una connessione adeguata; 5) Problemi di concentrazione; 6) mancanza di una preparazione adeguata per comprendere gli argomenti proposti; 7) mancanza di motivazione; 8) avevo contratto il Covid; 9) professori poco adeguati ad utilizzo di piattaforme informatiche; 10) poca conoscenza personale di piattaforme informatiche; 11) Nessuna difficoltà; 12) Altro: specificare
1	d4	Inserisci numero	Qual è la tua media?	
1	d5	Risposta aperta	In che università sei iscritto?	
1	d6	Risposta aperta	In che corso di laurea sei iscritto ?	
Sezione 2: Didattica a Distanza				
2	b1	Risposta singola	Nella tua scuola superiore, quando è cominciata la DaD nel 2020?	1) Prima dell'1 Marzo; 2) Tra l'1 marzo e l'8 Marzo; 3) Tra l'8 Marzo e il 15 Marzo; 4) dopo il 15 Marzo
2	b2	Risposta singola	Hai potuto seguire la DaD fin da subito?	Si, No
2	b3	Scelta multipla	Se non sei riuscito a seguire la DaD fin dall'inizio, indicane il motivo	1) Assenza di connessione; 2) non avevo un dispositivo adeguato; 3) dovevo condividere un dispositivo adeguato; 4) Mancanza di una connessione adeguata; 5) Problemi di concentrazione; 6) mancanza di motivazione; 7) avevo contratto il Covid

2	b4	Inserisci numero	<p>In percentuale del totale di una settimana scolastica (30 ore ca.), quante ore ti sono state offerte in DAD in media?</p> <p>Inserisci la percentuale in cifre</p> <p><i>Esempio: se le ore di lezione in una settimana scolastica ammontavano a 30 e di queste 12 erano offerte in DAD, allora la percentuale di ore offerte settimanalmente in remoto è uguale a $12/30*100= 40\%$</i></p>	<p>--- % (valore compreso tra un min di 0 ad un massimo di 100)</p>
2	b5	Inserisci numero	<p>In percentuale del totale delle ore offerte in DAD, quante ne hai seguite in media?</p> <p>Inserisci la percentuale in cifre</p> <p><i>Esempio: se le ore di lezione in DAD in una settimana scolastica ammontano a 12 e di queste ne frequentavi 10 allora la percentuale di lezioni seguite è uguale a $10/12*100= 92\%$</i></p>	<p>-- % (valore compreso tra un minimo di 0 e un massimo di 100)</p>
2	b6	Scelta multipla	<p>Quali sono le difficoltà più grandi che hai incontrato in DAD?</p>	<p>1) Problemi di connessione; 2) non avevo un dispositivo adeguato; 3) dovevo condividere un dispositivo adeguato; 4) Mancanza di una connessione adeguata; 5) Problemi di concentrazione; 6) mancanza di motivazione; 7) avevo contratto il Covid; 8) professori poco adeguati ad utilizzo di piattaforme informatiche; 9) poca conoscenza personale di piattaforme informatiche; 10) Nessuna difficoltà</p>
2	b7	Risposta singola	<p>Come valuteresti la tua performance scolastica rispetto all'anno scorso?</p>	<p>1) peggiore dell'anno precedente; 2) uguale all'anno precedente; 3) Migliore dell'anno precedente</p>

2	b8	Rating	Pensando al primo mese di DAD, da 1 a 10, che voto daresti alla capacità dei tuoi professori di utilizzare questa modalità di insegnamento?	
2	b9	Rating	Pensando alla fine dello scorso anno scolastico, che voto daresti da 1 a 10 alla capacità dei professori di utilizzare la DAD?	
2	b10	Rating	Ritieni che le valutazioni ricevute in DAD siano state più severe o più generose di quelle in presenza?	<i>1 molto più severe, 5 molto più generose</i>
2	b11	inserisci numero	Prima della DAD, quante ore al giorno dedicavi allo studio individuale?	
2	b12	inserisci numero	Durante la DAD, quante ore al giorno hai dedicato allo studio individuale?	
2	b13	Risposta singola	Con quale dispositivo hai prevalentemente seguito la DaD nel 2020?	1) computer fisso, 2) portatile, 3) tablet, 4) cellulare, 5) nessuno strumento
2	b14	Risposta singola	Ne eri già in possesso?	Si, No
2	b15	Risposta singola	Che tipo di scuola superiore frequentavi?	1) Liceo artistico 2) Liceo Classico 3) Liceo Linguistico 4) Liceo Musicale e coreutico 5) Liceo Scientifico 6) Liceo delle scienze umane 7) Istituto tecnico - settore economico 8) Istituto tecnico - settore tecnologico 9) Istituto professionale - Settore dei servizi, 10) Istituto professionale - Settore industria e artigianato 11) Altro (specificare)
Sezione 3: Geografia				

3	a1	Risposta singola	In che provincia hai vissuto durante l'ultimo anno delle scuole superiori (domicilio)?	
3	a2	Risposta aperta	In che comune hai vissuto durante l'ultimo anno delle scuole superiori (domicilio)?	
3	a2	Risposta singola	Quanto tempo impiegavi per raggiungere la scuola (minuti)?	1) 0-10 min; 2) 10-30 min; 3) 30-45 min; 4) 45-60min; 5) più di un'ora
3	a3	Risposta singola	Che mezzo di trasporto utilizzavi principalmente per raggiungere la scuola?	1) a piedi/in bicicletta; 2) mezzo privato (auto/motorino); 3) Autobus/Metropolitana; 4) Treno
3	a4	Risposta aperta	In che città era la scuola che frequentavi?	
Sezione 4: Caratteristiche individuali				
4	c1	Inserisci numero	Con che voto hai ottenuto la maturità?	
4	c2	Inserisci numero	Da quante persone era composta la tua classe?	
4	c3	Risposta singola	I tuoi genitori hanno un lavoro?	1) No; 2) Solo Uno; 3) Entrambi
4	c4	Risposta singola	I tuoi genitori hanno una laurea?	1) No; 2) Solo Uno; 3) Entrambi
4	c5	Risposta singola	Il tuo genere:	1) Donna; 2) Uomo; 3) Preferisco non rispondere

Questo report è stato scritto dal Think-Tank Tortuga.

In particolare, hanno collaborato alla sua stesura:

Enrico Cavallotti

Tortuga
PhD student
Trinity College - Dublino
en.cavallotti@gmail.com

Matteo Ficarra

Tortuga
PhD student
Graduate Institute - Ginevra
matteo.ficarra@gmail.com

Sergio Inferrera

Tortuga
Iwh - Compnet
Università Bocconi
sergio.inferrera@hotmail.com

Emma Paladino

Tortuga
Istituto per la ricerca sociale - IRS
epaladino72@gmail.com

Costanza Hippoliti

Collaboratrice Tortuga
Graduate student -Università Bocconi
costanza.hippoliti@gmail.com

Contatti

Questo report è stata scritto dal [think tank Tortuga](#).

Il primo think-tank italiano di studenti, ricercatori e professionisti del mondo dell'economia e delle scienze sociali.

Al servizio di istituzioni e policy-makers per creare un'Italia migliore.

È possibile contattarci tramite la nostra mail info@tortugaecon.it, e seguire le nostre attività sui canali social.



facebook.com/TortugaEcon



[@TortugaEcon](https://twitter.com/TortugaEcon)



linkedin.com/company/TortugaEcon



[@TortugaEcon](https://www.instagram.com/TortugaEcon)



[Tortuga Channel](#)



www.tortugaecon.eu

