

# L'IMPATTO SOCIALE DELLA DAD DI UNIPI

---

REPORT DI VALUTAZIONE  
DEL MODELLO DI DIDATTICA  
A DISTANZA ADOTTATO  
DALL'UNIVERSITÀ DI PISA  
DURANTE IL LOCKDOWN

A cura di HUMAN FOUNDATION



HUMAN™  
FOUNDATION

L'impatto sociale della DAD di Unipi : report di valutazione del modello di didattica a distanza adottato dall'Università di Pisa durante il lockdown / a cura di Human foundation. - Pisa : Pisa university press, 2021

371.35 (WD)

I. Human foundation 1. Educazione a distanza - Università di Pisa

CIP a cura del Sistema bibliotecario dell'Università di Pisa



UNIVERSITÀ DI PISA

A cura di **Segreteria del Rettore**

Si ringrazia:

Cassandra **Battiato**

Sandra **Brondi**

Nicola **Maggi**

Annarosa **Morini**

Arianna **Pecorini**

© **Copyright 2021**

by Pisa University Press srl

Società con socio unico Università di Pisa

Capitale Sociale € 20.000,00 i.v.

Partita IVA 02047370503

**Sede legale:**

Lungarno Pacinotti 43/44 - 56126, Pisa

tel. +39 050 2212056 / fax +39 050 2212945

e-mail: [press@unipi.it](mailto:press@unipi.it)

[www.pisauniversitypress.it](http://www.pisauniversitypress.it)

---

Progetto grafico e layout

**Marzio Aricò**

Finito di stampare nel mese di ottobre 2021

da **Cappelli Arti Grafiche S.r.l. – Sesto Fiorentino (FI)**

per conto di **Pisa University Press**

---

ISBN 978-88-3339-575-3

# Indice

<b>Prefazione</b>	7
<b>Introduzione</b>	11

## Parte Prima

<b>• LA VALUTAZIONE COME STRUMENTO PER PROGETTARE IL FUTURO</b>	<b>15</b>
La valutazione della DAD di Pisa come prototipo	17
La valutazione d'impatto sociale come strumento di management	21
Programmazione del futuro misurando i bisogni	25
La strategia digitale UNIPI	31
Alcuni numeri sulla didattica digitale UNIPI	37
Una premessa alla lettura del report di valutazione del modello DAD dell'Ateneo di Pisa	43

## Parte Seconda

<b>• IMPATTO SOCIALE DELLA DAD: IL REPORT DI VALUTAZIONE UNIPI</b>	<b>49</b>
Introduzione	51
<b>1.</b> Le fasi della ricerca valutativa	55
<b>2.</b> Teoria del cambiamento per il programma di didattica a distanza dell'Università di Pisa	61
<b>3.</b> Survey (STUDENTI) UNIPI	69
3.1 Disegno d'indagine ed esito generale della valutazione	71
3.2 Chi ha partecipato alla web survey? Il profilo del campione	72

3.3 Partecipazione alle lezioni	76
3.4 Partecipazione di target specifici (studenti con disabilità e DSA)	84
3.5 Organizzazione della didattica e qualità dell'apprendimento	92
3.6 L'utilizzo delle piattaforme digitali per la DAD: criticità e punti di forza	99
3.7 Didattica a distanza e didattica in presenza: un confronto dalla prospettiva degli studenti	106
3.8 Conclusioni survey studenti: verso una forma ibrida di didattica?	116
<b>4. Survey (DOCENTI) UNIFI</b>	<b>123</b>
4.1 Chi ha partecipato alla web survey docenti? Il profilo del campione	125
4.2 Organizzazione della didattica e preparazione delle lezioni	128
4.3 Differenze tra la didattica in presenza e la DAD	133
4.4 L'utilizzo delle piattaforme digitali per la DAD: criticità e punti di forza	144
4.5 Valutazione del modello Unifi e prospettive di una didattica integrata	151
Conclusioni / Raccomandazioni	161
Bibliografia	173

# PREFAZIONE / INTRODUZIONE





# Prefazione

Saluti a tutti.

Nel recente periodo ho avuto l'opportunità di ascoltare tanti contributi e riflessioni circa l'esperienza condotta da tanti di noi in questi tempi così difficili di pandemia, con l'utilizzo della didattica a distanza. E tanti hanno intravisto nell'enorme difficoltà comunque un'opportunità da cogliere. Muovendo infatti dal coinvolgimento delle comunità accademica e studentesca in un'analisi dei benefici, dei punti di forza e di debolezza di questa esperienza, si alimenta uno straordinario contributo a un dibattito che ci deve aiutare a raggiungere due obiettivi: da una parte rinnovare la nostra didattica e ridare centralità nelle attività degli atenei all'insegnamento ed alla qualità dei contenuti trasferiti; dall'altra rinnovare le modalità di insegnamento introducendo le nuove tecnologie, che possono aiutare ad avere un'università più inclusiva, capace di raggiungere quelli che forse oggi non vengono raggiunti ma anche capace di interpretare i bisogni di nuove generazioni di studenti, nativi digitali, con attitudini e capacità di apprendimento forse diversi da quelli cui siamo abituati.

E i dati che sono emersi confermano, e anche questo mi fa piacere, le scelte politiche fatte dal MUR insieme alla Conferenza dei Rettori e a tutti i colleghi universitari, in questi mesi di gestione della pandemia.

È evidente che abbiamo garantito la continuità didattica nelle università; in un momento storico in cui la gran parte dei servizi e delle funzioni è stata completamente interrotta, raggiungere questo obiettivo, dal mio punto di vista rappresenta un risultato straordinario. E il merito va allo sforzo collettivo che è stato portato avanti dai docenti, dal personale tecnico amministrativo e dagli studenti stessi.

L'altro aspetto importante è che paradossalmente la didattica a distanza ha permesso, in alcuni casi una frequenza addirittura maggiore e ha consentito anche di includere nel processo formativo le persone più fragili o coloro che hanno condizioni di difficoltà a conciliare i tempi dello studio e del lavoro. Anche questo mi sembra un bell'esperimento, l'evidenza di una grande opportunità per il futuro, per costruire un'università più inclusiva.

Emerge anche un altro aspetto dai dati, ovvero che chi riesce a gestire meglio la didattica a distanza sono gli studenti più grandi, mentre chi ha più difficoltà sono le matricole e coloro che ricevono insegnamenti di tipo tecnico-pratico. Questo è la conferma della scelta della didattica blended che abbiamo adottato nel sistema universitario dal settembre scorso, anche nei momenti di massima difficoltà, per salvaguardare la didattica in presenza per gli studenti del primo anno, ben consapevoli della necessità per le matricole di avere il proprio docente fisicamente davanti, in un percorso di studi che richiede una maturità che va costruita nel rapporto con gli altri studenti e con il docente.

Quali sono ora le opportunità per il futuro? Sicuramente occorre partire da questa esperienza per costruire l'università del domani, che non è diversa dall'università di ieri nella sua missione di formare i giovani, di costruire la ricerca, di creare il pensiero critico, di rappresentare una piattaforma di trasformazione sociale ed economica di cui è anche dimostrazione la rete delle università per la pace presentata il 6 dicembre 2020, che parte proprio da Pisa, luogo simbolo della difesa della democrazia e dei valori civili di convivenza tra i popoli.

Ecco, questi valori sono i valori eterni che continueranno ad esistere e queste sono missioni eterne che continueranno ad animare le università. Quello su cui dobbiamo discutere è quali saranno gli strumenti che utilizzeremo in futuro. Io penso che l'università è comunità e come tale la presenza fisica è estremamente importante perché l'interazione ed il rapporto tra persone sono fondamentali, ma è anche uno strumento, un luogo dove si sperimenta il nuovo, dove si segue il futuro, dove anzi si anticipa il futuro. Per fare questo bisogna oggi integrare la nostra didattica con le tecnologie; questo significa più tecnologia in aula per avere una didattica più interattiva, significa avere la possibilità di una didattica mista che consenta di raggiungere, se necessario, quegli studenti che hanno difficoltà ad essere in presenza ed aiutarli a farli sentire più inclusi nel percorso formativo, anche per ridurre la dispersione universitaria che penalizza particolarmente l'Italia. Le nuove tecnologie possono rappresentare un potentissimo strumento anche per la formazione continua, una nuova frontiera della formazione, in un mondo in cui sempre più l'obsolescenza rapida delle conoscenze fa sì che i tempi dello studio e i tempi del lavoro si debbano alternare



continuamente. E in questo ambito il ruolo delle università è importantissimo, non esclusivo, ma sicuramente fondamentale. La formazione continua rappresenta una nuova frontiera che va presidiata, a cui le università devono dedicare tempo e risorse.

Ecco io credo che tutti questi spunti, tutte queste considerazioni debbono essere un grande stimolo per il futuro. Io mi auguro che l'esperienza di analisi ed approfondimento fatta a Pisa possa essere ripetuta anche in altre sedi e quindi si possa, a valle di questa dura e dolorosa esperienza, fare un bilancio complessivo della performance del sistema universitario italiano ma concludo con una riflessione di carattere generale.

L'università, in un'epoca in cui il valore della conoscenza è sempre più centrale, diventa uno strumento straordinario non solo per le sue capacità di formare le persone e di produrre ricerca e quindi far crescere la conoscenza e anche l'economia, ma anche per il suo contributo alla crescita della società; cioè l'impatto sociale dell'università diventa sempre più determinante. Quindi io credo che nei nostri processi di valutazione e di analisi delle performance delle università dobbiamo misurare l'impatto sociale perché da questo dipende tra l'altro la consapevolezza di quanto sia importante oggi investire nella conoscenza, nella formazione, nella ricerca. E anche recenti indagini ci dicono che, a valle della pandemia, i cittadini ritengono, per la prima volta da decenni, che investire in formazione, ricerca e università rappresenti una priorità per il paese.

Ecco, questa è una grandissima occasione che non dobbiamo sprecare per rafforzare il contributo che le nostre università offrono alla crescita ed allo sviluppo della nostra società.

Grazie e complimenti a tutti per il grande lavoro fatto.

**Gaetano Manfredi**

*Ministro dell'Università e della ricerca*





# Introduzione

Esiste in nautica un termine, *Routage*, che esprime bene il perché di questo rapporto. Con questa parola, infatti, viene chiamata l'operazione che i regatanti fanno per ottimizzare la rotta della loro imbarcazione. La valutazione che Human Foundation ha fatto sull'impatto della nostra didattica a distanza, i cui risultati trovate in questo Rapporto, ci è servita proprio a questo: a stabilire la rotta migliore da seguire dopo le misure d'emergenza adottate durante il *lockdown* di marzo 2020.

Una decisione, quella di sottoporci alla valutazione della DAD erogata dal nostro Ateneo, figlia certamente di quel cambio di mentalità che negli ultimi anni ha fatto sì che in ambito universitario non sia più un tabù sottoporsi a questo tipo di verifiche. Ma è anche conseguenza coerente della linea che il nostro Ateneo ha adottato fin dall'inizio. Ossia che l'emergenza non va subita, ma governata con il buon senso, con l'oggettività dei numeri, con l'intento di trovare soluzioni attuabili, sostenibili e in grado di mantenere quell'eccellenza che oggi fa di Pisa un'Università che in Italia ha pochi rivali e che è in grado di primeggiare in Europa e nel Mondo.

Per questo abbiamo voluto, innanzitutto, conoscere meglio un tipo di didattica del tutto nuovo per noi e che verosimilmente, come poi è avvenuto, avremmo dovuto riutilizzare con l'inizio del nuovo anno accademico. Inoltre, era necessario avere tutti gli elementi per capire se questi servizi a distanza avevano sostituito efficacemente la didattica a cui eravamo abituati, o se, invece, come ventilato dai più scettici, non dovevamo pensare che i nostri studenti, nella sostanza, avevano perso dei mesi di studio.

Insomma, volevamo andare a verificare l'impatto sociale della DAD e avere un riscontro di percezioni che io stesso e i colleghi della squadra di governo andavamo acquisendo giorno per giorno nella gestione dell'emergenza.

Fin dalle prime settimane di marzo, ad esempio, ci siamo resi conto che i ragazzi, soprattutto i fuori sede costretti a rimanere a Pisa, lontani da casa, trovavano nel contatto seppur virtuale con i docenti una preziosa parvenza di normalità, per quanto estremamente nuova e diversa rispetto alle loro abitudini.

È per questo che abbiamo ritenuto importante saperne di più, indagare in modo più approfondito quali bisogni stavamo riuscendo a soddisfare e quali invece rischiavano di rimanere disattesi. E questo anche se i dati avrebbero potuto indurci a non fare alcunché. Come spiegano i colleghi Paolo Ferragina e Antonio Cisternino nei loro contributi inseriti in questo volume, infatti, già dal 9 marzo 2020 l'Università di Pisa è riuscita a coprire il 97.5% del totale dei suoi corsi di laurea magistrale, triennale e a ciclo unico, raggiungendo circa 50.000 studenti.

Tra marzo e maggio, inoltre, nel nostro Ateneo si sono svolti a distanza oltre 21.000 esami e 1.146 discussioni di tesi. Cifre perfettamente in linea con l'anno precedente. In fondo, tutto poteva lasciarci pensare che avessimo fatto un lavoro "perfetto". Ma sarebbe stato un atto di presunzione non degno della nostra Università.

Gli esiti del serio lavoro svolto da Human Foundation mi hanno fatto conoscere una realtà ancor più variegata e pulsante di quanto si potesse immaginare.

I risultati emersi dalla valutazione, peraltro, ci hanno dato anche forza, se pensate che dal Report emerge in modo chiaro come il nostro Ateneo, nel passaggio dalla didattica in presenza alla DAD, si sia dimostrato in grado di assicurare l'acquisizione di un livello adeguato di conoscenze e competenze e di soddisfare i bisogni formativi della maggior parte degli iscritti con una valutazione complessiva favorevole.

Gli studenti coinvolti nella ricerca hanno assegnato, infatti, al nostro modello di didattica a distanza un voto medio pari a 7,40 su una scala da 1 a 10. Già questo conferma che eravamo stati capaci di rispondere all'emergenza assicurando la continuità della didattica. Tanto che il 42,6% di loro ha anche dichiarato che la DAD è uno strumento utile se integrato con quella in presenza.

Anche il corpo docente ha dato una valutazione più che positiva, con un voto medio pari a 7,94 su 10. In questo caso il dato più interessante è che quasi la metà dei docenti (49,0%) vede nella DAD un'opportunità supplementare, un servizio che aggiunge qualcosa senza però sovrapporsi alla didattica normalmente intesa.



Queste indicazioni, assieme ad alcune criticità emerse di cui eravamo ben consapevoli sin dall'inizio (penso soprattutto, per quanto riguarda gli studenti, all'indebolimento del tessuto relazionale e alla mancanza di socialità nonché ad alcune difficoltà registrate tra gli studenti con DSA e, per quanto riguarda i docenti, al considerevole aumento del tempo di lavoro, dello stress e delle condizioni di fatica fisica) ci hanno consentito di tracciare, in tempo reale, una strategia di potenziamento che troverete illustrata nelle pagine di questa pubblicazione e che ci ha permesso di mettere a punto un modello innovativo di didattica con una serie di strumenti che, una volta tornati alla normalità, rimarranno comunque attivi a beneficio delle nostre studentesse e dei nostri studenti.

**Paolo Maria Mancarella**  
*Rettore Università di Pisa*



# Parte Prima

---

## **LA VALUTAZIONE COME STRUMENTO PER PROGETTARE IL FUTURO**





# La valutazione della DAD di Pisa come prototipo

Le grandi fratture della storia collettiva, così come di quella personale, generano spesso smottamenti fragorosi, che rischiano di spalancare voragini di smarrimento. Esiste però, sempre, un punto di leva per ribaltare gli scenari di crisi e generare un movimento che oggi chiameremmo “resilienza”, tracciando un vettore che va dall'apprendimento alla trasformazione migliorativa. È questa freccia, questo segno evolutivo che abbiamo provato a disegnare negli scorsi mesi insieme all'Università di Pisa, quando abbiamo deciso di sottoporre a un processo di valutazione l'esperienza di didattica a distanza (DAD) imposta dall'eruzione globale della crisi pandemica da Covid 19. Soprattutto nella fase più critica della situazione epidemiologica, il virus ha determinato - senza lasciare scelta - uno stravolgimento della didattica universitaria, che non ha precedenti nella storia della Repubblica. Gli atenei italiani hanno dovuto sostanzialmente “evacuare” gli spazi universitari, esattamente come avviene nei momenti emergenziali di protezione civile, spopolando dolorosamente le aule, i laboratori, gli spazi comuni. Parliamo di luoghi di scambio non solo culturale, ma anche sociale per i giovani studenti, tra cui molte matricole per le quali l'accesso alla frequentazione delle lezioni, dei seminari, dei convegni e di tutti i momenti fondativi della proposta formativa era un passaggio decisivo verso la maturazione della personalità, oltre che del *curriculum studiorum* e, dunque, di rafforzamento del percorso di autonomizzazione ed emancipazione alla base della transizione verso l'età adulta.

Si è parlato troppo poco del trauma significativo che la sospensione delle attività universitarie in presenza ha comportato per gli universitari italiani, dando priorità al soqquadro profondo che ha interessato bambini, ragazzi e giovanissimi, impegnati nel percorso di studio della scuola dell'obbligo. Abbiamo letto molto sui bambini deprivati delle lezioni scolastiche e sulle nuove povertà educative da Covid. E abbiamo letto molto anche sul disagio psichico degli adolescenti, costretti a vivere in condizioni di libertà limitata un periodo così tumultuoso e delicato della loro vita come

quello della pubertà e della giovinezza. Gli universitari, invece, sono stati davvero poco illuminati dal riflettore del pubblico dibattito. Come se l'università, in quanto percorso non obbligatorio, potesse essere una questione secondaria rispetto alla tragedia collettiva generale. E come se gli universitari, in quanto giovani-adulti (o quantomeno più adulti degli studenti delle superiori), fossero naturalmente vocati alla pazienza e alla sopportazione di questo impetuoso cambio di scenario, senza poter accampare troppe pretese. La miopia di questo approccio conferma il ritardo culturale italiano nei confronti della “questione universitaria”, ben esplorato, tra gli altri, dal sociologo Gianfranco Viesti nel suo bel saggio per Laterza *La laurea negata. Le politiche contro l'istruzione universitaria*. Un libro che scatta la fotografia pre-Covid dello stato delle politiche pubbliche a sostegno dell'università nel nostro Paese, sostanzialmente inesistenti e comunque progressivamente smantellate, governo dopo governo. Fino a produrre un vero e proprio “caso italiano”, che ci vede tra gli ultimi Paesi europei per accesso agli studi universitari, con una causalità netta tra condizione economica agiata e accesso agli studi universitari e costi record legati alle tasse universitarie, con una grande fragilità del sistema di diritto allo studio e di abbattimento delle disuguaglianze legate all'accesso agli studi, ai libri e agli strumenti didattici e agli alloggi studenteschi. Tutti parametri fra sé concorrenti nel comporre un quadro complesso, con gli atenei che devono disegnare offerte formative e sistemi di welfare universitario capaci di attrarre i giovani agli studi, scommettendo inevitabilmente sull'alta qualità.

In questo ambito, l'Ateneo pisano svetta storicamente come eccellenza nazionale, riuscendo a rinnovare annualmente la sua offerta formativa, mantenendo standard qualitativi che sono apprezzati anche dai giovani, con un elevato livello di immatricolazioni che racconta un indice di gradimento sopra la media, che peraltro continua a produrre indotto positivo per il territorio pisano, confermando per Pisa la fama di “Cambridge d'Italia”. La prova del Covid, però, è stata inevitabilmente un ostacolo non di poco conto, proprio per le ragioni finora appena accennate, legate all'interruzione dell'offerta formativa in presenza e alla riorganizzazione della didattica attraverso il supporto delle “lezioni digitali” a distanza. Una rivoluzione copernicana che ha interessato tutti gli atenei italiani, ma che a Pisa – unico caso in Italia – è stata affrontata con uno strumento in più: la valutazione d'impatto.

La scommessa dell'Ateneo e del magnifico Rettore di sottoporre il periodo di DAD universitaria, legato al primo lockdown, a un processo di valutazione d'impatto dimostra, intanto, la profonda conoscenza da parte dell'ateneo pisano dello strumento della valutazione e delle sue potenzialità. La valutazione d'impatto è uno strumento ben diverso dalla semplice rendicontazione o dal



“bilancio sociale” di una progettualità. Far valutare un progetto significa dotarlo di uno strumento di management, prezioso ed efficace, utile a perfezionarlo, a migliorarlo, a dirigerlo sempre meglio verso processi di cambiamento e trasformazione positivi. Rendere, quindi, quel progetto realmente rispondente ai bisogni che erano quelli della *mission* iniziale, valutandone non solo gli *output*, ma anche gli *outcome*, ovvero l’innovazione realmente messa in campo della progettualità implementata.

Perché l’Università di Pisa ha deciso di sottoporre la sua DAD alla lente d’ingrandimento che comunque ogni processo di valutazione costituisce? Mettendosi, così, profondamente in discussione? Per una corretta e positiva visione longitudinale e d’insieme dell’intervento di didattica digitale, strumento che non può dirsi completamente dismesso, anche dopo il primo lockdown, visto che è stato usato (parzialmente) anche nell’anno accademico successivo a causa delle permanenti restrizioni e visto che resta una possibile leva di intervento, anche in regime misto, degli anni accademici a venire, poiché nessuno di noi è in grado di prevedere con esattezza quando saremo davvero fuori dall’emergenza pandemica e, dunque, quando le attività potranno pienamente e con costanza riprendere in regime di presenza. Valutare, quindi, il “primo stralcio” di DAD, partito a valle della primavera 2020, ha significato per il Rettore e per il suo team poter meglio progettare gli stralci successivi, lavorando sulle criticità e conoscendo anche i punti di forza del tipo di intervento messo in campo. Ecco che la valutazione si è dimostrata ben più di uno strumento di *reporting*, svolgendo fino in fondo il suo ruolo di infrastruttura intangibile dei processi di attivazione dell’impatto sociale delle *policies*.

Non sfugge anche l’importanza d’insieme dei risultati raggiunti. La DAD ha fatto più fatica tra le matricole, che entravano nel mondo universitario con le aspettative di autonomizzazione, emancipazione e “scatto di crescita” che citavamo in precedenza. Si è rivelata, invece, uno strumento con potenzialità nettamente positive per alcune categorie di studenti, come gli studenti-lavoratori. Bisogni specifici sono emersi, invece, per gli studenti con abilità differenti. I risultati della valutazione, quindi, sono diventati patrimonio prezioso per ridisegnare l’intervento di DAD universitaria elevandone lo standard qualitativo e venendo incontro a bisogni emersi durante la rilevazione di Human Foundation, che si è rivelata anche un importante e prezioso momento di ascolto attivo dei bisogni emergenti “lato domanda”, riuscendo quindi anche ad accorciare la distanza tra l’Ateneo e i suoi utenti, generando prossimità e relazione anche in un momento di distanziamento obbligatorio.

Per la nostra Fondazione, l’esperienza di valutazione d’impatto della DAD universitaria pisana

ha costituito un momento di massima rilevanza, che ha consentito di mettere a disposizione di un aspetto centrale dell'emergenza Covid – la trasformazione della relazione didattica – lo strumento della valutazione d'impatto, con lo scopo di migliorarlo e renderlo sempre più utile ed efficiente. Ne è nato un modello d'intervento che costituisce un prototipo (un po' come “la macchina pisana”, a cui la storia dell'Ateneo è legata) che auspichiamo possa essere usato anche da altri atenei italiani per lo *shaping* di interventi sempre più a misura dei bisogni degli studenti che si trovano a vivere l'esperienza universitaria ai tempi dell'emergenza pandemica da Covid 19. Dare voce ai nuovi bisogni emergenti degli universitari ai tempi del Covid significa poter ingegnerizzare politiche universitarie capaci di abbattere la disuguaglianza di opportunità legata al minore utilizzo della didattica in presenza e assicurare una formazione universitaria senza *gap*, senza carenze strutturali, pur se interferita inevitabilmente dal periodo straordinario che attraversiamo dal marzo 2020 e che con la campagna vaccinale di massa speriamo di poter presto superare o, comunque, mitigare. Nel *new normal* pandemico si impone una *new university*. Ancora una volta, grazie all'esperienza di valutazione della DAD universitaria ai tempi del lockdown, l'ateneo pisano si è fatto coraggiosa avanguardia di innovazione tecnologica e sociale. Consentendo anche alla nostra Fondazione un'esperienza al servizio del contenimento degli effetti negativi della pandemia e al servizio soprattutto dei nostri giovani, che hanno il pieno diritto di proseguire la loro esperienza universitaria, supportati da interventi su misura capaci di non interrompere e anzi rafforzare l'offerta formativa.

**Francesco Spano**

*Segretario generale Human Foundation*



# La valutazione d'impatto sociale come strumento di management

Voglio dire poche brevi parole per raccontare veramente il significato per noi dello sforzo che HF sta facendo di far conoscere e far comprendere quanto lo strumento della valutazione di impatto non sia uno strumento di giudizio, di sanzione ma sia invece un grande volante per aiutarci a guidare la trasformazione sociale, civile ed economica del nostro tempo.

Vi devo dire la verità che il cantiere dell'innovazione sociale è un cantiere ampio che spazi dalle imprese, alle fondazioni bancarie, al mondo della finanza e ovviamente alle politiche pubbliche.

Non avevamo mai ancora collaborato con il sistema dell'alta formazione dell'università in Italia, è stata anche per noi una prima volta.

Sono molto d'accordo con le parole del Magnifico Rettore su questa valutazione. Sicuramente va riconosciuto il merito all'università e lo voglio fare pubblicamente. Ha ricordato il principio della valutazione e i meccanismi intrinsecamente legati alla didattica. Spesso il principio della valutazione produce un effetto di rifiuto. Non ci si vuole dare un voto, usando le parole della nostra giornalista Strambi.

La valutazione d'impatto invece non è un voto. La valutazione d'impatto, ripeto, è un volante per gestire, se volete è uno strumento di management. Ecco la valutazione d'impatto è uno strumento di management. Quando poi nel cantiere che si va ad esplorare ci sono le leve, le risorse del futuro del nostro paese, le ragazze ed i ragazzi che studiano e che si stanno formando, credo sia tanto importante capire quali siano questi bisogni e se li stiamo incontrando, incrociando e non

c'è dubbio che la pandemia, la crisi profondissima in cui siamo immersi, sta diventando un grande acceleratore, questo è un modo di dire che stiamo sentendo da tante parti, però certamente questo vale anche nelle prospettive di trasformazione e di cambiamento.

È un acceleratore di tendenze, un grande apprendistato in cui ci siamo ritrovati tutti nell'utilizzo di queste tecnologie, e anche questa conferenza stampa lo dimostra; è un apprendistato da cui non torneremo indietro quindi citando ancora il Rettore spero anch'io che questa DAD non sia più così strategica prima possibile ma i lasciti di insegnamento e di arricchimento della formazione e dell'insegnamento universitario è qualcosa che rimarrà. Quindi in questo quadro di apprendistato generale, di accelerazione di tendenze noi di HF pensiamo che il principio della valutazione d'impatto debba informare di sé tutto, l'economia, i mercati, la finanza e le politiche pubbliche e possa informare di sé anche l'azione di una grande agenzia formativa come un ateneo e come questo prestigiosissimo ateneo.

Stiamo dimostrando insieme come la valutazione d'impatto non è uno strumento, come dire, di sanzione, sanzionatorio ma è uno strumento per indirizzare le risorse e le energie nel modo migliore verso il miglioramento.

Non sprechiamo questa crisi, è diventato uno dei motti, a partire dalle parole del Santo Padre, Papa Francesco.

Se vogliamo indicare una infrastruttura intangibile che da questa crisi deve uscirne più forte proprio per non sprecare la crisi e anche le risorse economiche, in questo caso destinate ad un grande ateneo, le risorse umane, la proposta di valore di un ateneo. Questa è una infrastruttura intangibile, pilastro, fondamentale, lo è per l'economia, nella finanza se vogliamo ri-orientare i mercati verso livelli di sostenibilità e di coesione sociale e lo sarà ancora di più dal momento in cui l'Italia sta contraendo un debito verso le generazioni future verso cui dobbiamo assicurare la migliore possibile erogazione di risorse nella direzione di obiettivi sociali, di inclusione più efficaci possibili.

La DAD è stata uno dei grandi oggetti di questo apprendistato digitale di tutti noi e poi per chi ha figli. Io ho una figlia che fa l'università e sono stata a contatto di una ragazza che ha utilizzato la DAD con l'università di Roma. Ho visto da vicino, da mamma, i vantaggi e gli svantaggi ma so che se utilizzato giustamente e saggiamente può essere uno strumento in più anche in tempi speriamo rapidi di ritorno alla normalità.

Voglio esprimere non solo un ringraziamento ma l'auspicio che l'università ha voluto compiere dandoci fiducia, HF è una fondazione di ricerca che opera da 10 anni nel nostro paese, è una



fondazione che spinge per sviluppare progetti di innovazione sociale in tutte le direzioni, verso il mercato, verso lo Stato, verso le grandi agenzie culturali e formative del nostro paese.

Abbiamo tagliato un traguardo che è una prima a livello nazionale e anche internazionale, siamo in rete anche con organizzazioni in tutta Europa, porteremo questa esperienza anche a livello internazionale e spero che questo porterà anche altri atenei a sottoporsi non a questo voto ma a questo strumento di gestione.

Grazie ancora per la fiducia e veramente grazie perché spero che sia stata un'occasione interessante anche per voi per comprendere quanto già era ottima la vostra offerta formativa a distanza e quanto potrete ulteriormente migliorarla.

**Giovanna Melandri**

*Presidente Human Foundation*





# Programmare il futuro misurando i bisogni

**M**uovendo dalla convinzione che la valutazione d'impatto sociale possa essere uno strumento di management – come ben argomentato dalla Presidente Melandri nelle pagine precedenti –, occorre allora chiedersi se tale approccio gestionale, tipico delle imprese private, sia compatibile e desiderabile anche per l'amministrazione pubblica, valutando poi se possa essere applicato a quella peculiare organizzazione rappresentata dalle Università statali.

Il modello del management privato, da lungo tempo sperimentato anche nel settore pubblicistico, si fonda sul riconoscimento di ampi poteri sia di tipo organizzativo che gestionale contraddistinti da significativi margini di autonomia, allo scopo di assicurare l'equilibrio economico (cfr. per le aziende sanitarie il Parere dell'Adunanza della Commissione Speciale del Consiglio di Stato, n. 1113 del 05.05.2016).

Tale approccio presuppone una pianificazione degli obiettivi gestionali e operativi, unita ad una dirigenza dotata di competenze tecnico-professionali, in grado di adempiere al compito di perseguire degli obiettivi di risultato.

A ben vedere, il modello per realizzarsi può prescindere dall'aziendalizzazione – non sempre fortunata, come la riforma delle aziende sanitarie locali forse ci ha dimostrato –, mentre è incardinato sulla valorizzazione della missione delle istituzioni, chiamata a colorare il risultato, giammai lasciato ad una dimensione esclusivamente economicistica.

Il mutuare strumenti privatistici finalizzandoli a interessi pubblici e allo scopo anche trasformandoli, se non addirittura stravolgendoli, può essere un utile espediente quando si tratti di approvvigionarsi della parte più utile e migliore di esperienze altre, senza temere di rivendicare sempre la inevitabile e, per certi versi necessaria, profonda diversità del pubblico dal privato.

E infatti, per enti pubblici non economici come le Università (sebbene, affascinati dal mito della competizione tra Atenei quale leva per la competizione tra sistemi paese, talvolta questa es-

senziale connotazione venga quasi dimenticata), avvalersi dello strumento della valutazione di impatto sociale forse è ancora più strategico di quanto lo possa essere per un'organizzazione economica privata: si tratta di utilizzarlo per fare programmazione pubblica, volta a perseguire il pubblico interesse che è la vocazione istituzionale dell'ente.

Volendo provare ad applicare l'assunto al caso specifico dell'Università di Pisa, è facile rilevare che molti fini dell'ateneo, peraltro codificati nello statuto, corrispondono a dei bisogni: della comunità universitaria, dei territori, del Paese tutto.

L'Università, infatti, concorre al progresso culturale, civile ed economico del Paese (art. 1, comma 1). Promuove, nell'ambito della terza missione, la diffusione dei saperi e della cultura, nonché il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze nel contesto dello sviluppo economico e culturale dei territori, nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e sociale, senza concorrere mai a pregiudicare la vivibilità dei territori stessi (art. 1, comma 3). Considera la pari dignità delle persone quale proprio valore fondante e, pertanto, promuove il superamento di ogni tipo di discriminazione, garantendo pari opportunità nell'accesso allo studio e al lavoro, nella ricerca e nella progressione di carriera del personale (art. 2, comma 2). Si adopera nei confronti delle persone disabili a rimuovere gli ostacoli allo svolgimento delle attività e alla fruizione dei servizi universitari (art. 2, comma 6).

Fondamentale è allora soffermarsi a indagare come si misuri il soddisfacimento di questi bisogni e come si calibrino le politiche dell'ateneo per orientare l'ente a garantirne il pieno appagamento, che significa perseguire il benessere di *shareholders* e *stakeholders*. I primi massimamente rappresentati dal Ministero dell'Università, dal Governo e, in ultima analisi, dai cittadini tutti che in qualità di contribuenti investono nell'Università pubblica. I secondi coincidenti con i dipendenti, gli studenti-utenti, i fornitori, e in generale gli stessi abitanti della città universitaria e del più vasto territorio regionale, nel quale i saperi si possono innervare.

Evidente la peculiarità rispetto ad un'organizzazione privata: in definitiva, esiste una circolarità tra i diversi titolari di interesse che li lega in una spirale con soluzione di continuità. Soddisfare i bisogni sottesi alla normale funzionalità di un ateneo significa perseguire l'interesse di tutti. Forse è anche per questo che gli atenei sono oggi chiamati a svolgere un ruolo di protagonista nell'attuazione del Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza.

Occorre allora analizzare e conoscere approfonditamente la gamma dei bisogni coinvolti, perché solo così sarà possibile assestare e/o eventualmente correggere le politiche dell'ateneo, al fine di superare inevitabili scostamenti tra l'azione quotidiana e la capacità di dare soddisfazione ai più volte citati interessi.



In quest'ottica, lo strumento della valutazione d'impatto sociale si rivela prezioso per consentirci dei "carotaggi", nel corso dell'azione, che possono permettere un continuo adeguamento della programmazione delle politiche dell'ateneo, evitando che i bisogni siano solo dichiarati e che i programmi diventino obsoleti prima di realizzarsi.

Dalla lettura del Rapporto elaborato da Human Foundation emerge, ad esempio, quanto un'integrazione tra la didattica tradizionale "in presenza" e la didattica a distanza (DAD) possa avvantaggiare gli studenti lavoratori, prevenendo la loro fuoriuscita dalla durata legale del corso tramite acquisizione dello *status* di "fuori corso", per cui lo stesso Mur ci penalizza nei finanziamenti sul Fondo di Finanziamento Ordinario. Alla prima analisi dei dati è seguita un'attività di "ascolto", mediante interviste mirate, da cui è emerso come questa particolare categoria di utenti sia risultata avvantaggiata dalla didattica a distanza. Incrementare la loro frequenza alle lezioni o comunque, nel futuro, approntare dei contenuti didattici pensati per questi peculiari studenti, è un fattore in grado di sostenere la loro motivazione e con ciò la loro possibilità di successo. Programmare di investire in tale attività non significa solo attrezzarsi per erogare un servizio a loro, ma anche al Paese, a soddisfacimento di tutti quei bisogni elencati in Statuto.

Dall'analisi si è, altresì, avuto anche riscontro che più lo studente è maturo (i.e.: iscritto a corsi di specializzazione o agli anni avanzati delle lauree a ciclo unico o alle lauree magistrali), più ha soddisfazione dalla didattica a distanza. Ne deriva una motivazione in più per pensare a progetti speciali per i lavoratori. A riprova, dall'analisi dei questionari somministrati si è evidenziato come, pur essendo un valido strumento di integrazione della didattica, la DAD non si è rivelata altrettanto soddisfattiva per i dottorati di ricerca, dove, infatti, la motivazione allo studio è ovviamente altissima.

A conferma, abbiamo riscontrato che per gli studenti lavoratori o in ritardo negli studi, ma caratterizzati da un'alta motivazione a ottenere un titolo di studio nel minor tempo possibile, la DAD ha permesso di recuperare molti corsi ed esami.

Più in generale, con riferimento ai corsi di studio, indicazioni di rilievo sono emerse in relazione alle attività pratiche. Infatti, pur manifestandosi chiaramente l'idea che il laboratorio sia un'attività da condursi in presenza, alcuni affermano che le lezioni online hanno permesso di inserire all'interno dei corsi teorici momenti laboratoriali: «i momenti laboratoriali sono raddoppiati perché il professore condividendo lo schermo poteva all'interno della lezione teorica inserire quei 20 minuti di laboratorio che altrimenti non avremmo potuto fare».

Di grande importanza sono poi le indicazioni relative ai c.d. "bisogni speciali", cui sono stati dedicati appositi *focus group*, dalla cui disamina si conferma che per la sua stessa natura la DAD

rappresenta un'opportunità per gli studenti con problemi motori che ne limitano l'autonomia negli spostamenti, finalmente sollevati dall'obbligo di recarsi in sede.

Ancora, è emerso un piccolo numero di intervistati la cui identità di genere non risponde alla canonica distinzione uomo/donna, che esprimono una valutazione lontana dal valore medio del campione e molto più negativa, non arrivando nemmeno ad attribuire la sufficienza (5,57). Purtroppo, trattandosi di una tematica intima e ricca di sfaccettature, senza ulteriori informazioni è difficile dare una spiegazione; sicché, in vista di eventuali futuri approfondimenti, sarebbe utile progettare un'indagine *ad hoc* con approccio qualitativo. Si deve però sottolineare che, senza questo tipo di analisi, difficilmente si sarebbe potuto porre l'attenzione su simili situazioni di disagio che meritano azioni positive.

In conclusione, avvalersi della valutazione dell'impatto sociale, che forse andrebbe non tanto imposta, ma certamente incentivata o almeno sostenuta dal Ministero, potrebbe davvero consentire agli Atenei di fare al meglio quello per cui sono istituiti. Le Università sono gli ultimi monasteri, i "giardini protetti", dove le persone possono dedicarsi all'esercizio più prezioso: usare la mente, pensare, riflettere, creare, sempre all'insegna dello spirito critico, e formare il capitale umano al servizio del Paese. Perciò, capire meglio quali siano i bisogni di chi formiamo e del corpo docente addetto a farlo (e nell'indagine vi è stato questo riscontro a conferma della robustezza dell'esito focalizzato sugli studenti-utenti), verosimilmente ci rende meglio in grado di raggiungere adeguatamente i nostri fini istituzionali.

Ebbene, l'esperienza emergenziale ci ha, quasi per caso, posto in condizione di operare una transizione culturale e sociale mentre eroghiamo i servizi didattici, grazie alla transizione digitale di cui siamo protagonisti attivi. Si tratta di non sprecare questa occasione, usando il progresso, di cui siamo spesso fondatori, per farne mezzo di inclusione. Occorre grande equilibrio e capacità di visione, sapendosi affrancare dal protezionismo di interessi di categoria, doti che, da molti secoli, il mondo dell'Università nel suo complesso, in Europa, ha ben saputo dimostrare di possedere.

**Michela Passalacqua**

*Professore Ordinario di Diritto dell'Economia  
nel Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Pisa  
Prorettore agli Affari Giuridici*







# La strategia digitale UNIPI

**N**ella vita di ciascuno di noi ci sono momenti in cui è necessario agire subito, senza indugio. Il giorno 9 marzo 2020, per l'Università di Pisa, è stato uno di questi. La pandemia da Covid-19 aveva improvvisamente calato il sipario su quella che per tutta la nostra comunità era una realtà consolidata, fatta di lezioni in aula, esami, laboratori, confronti tra studenti e docenti, dialogo e socialità.

Una grande istituzione come la nostra non poteva permettersi un tale silenzio; una sospensione delle vite delle nostre studentesse e dei nostri studenti. Come non poteva fermarsi tutta la nostra attività di ricerca. Era necessario fare presto. Riattivare, seppur con modalità del tutto nuove, le nostre vite e farlo rapidamente.

Questo voleva dire trasferire nel “mondo digitale” circa 2.100 corsi, tenuti da più di 1.400 docenti e seguiti da oltre 48.000 studenti. Una sfida resa ancor più ardua dal fatto che la digitalizzazione della nostra didattica doveva avvenire in una realtà non preparata a questo salto né dal punto di vista della strumentazione di supporto alla didattica a distanza disponibile per i docenti e gli studenti, né da quello della “dimestichezza” di molti colleghi nell'utilizzo di dispositivi digitali che non fossero slide multimediali. Per non parlare di un certo scetticismo di una buona parte del corpo docente nei confronti di questa modalità insegnamento.

Con tutto il settore tecnico ICT, dalla Direzione Infrastrutture Digitali guidata da Stefano Suin alla Direzione Sistemi Informativi guidata da Antonio Cisternino, ci siamo trovati così a dover sviluppare in tempi rapidissimi una progettualità e una capacità di realizzazione che solo fino a pochi giorni prima sarebbe stata impensabile. Ma tutti, dai tecnici ai docenti, hanno saputo fare di necessità virtù, dando prova non solo di un grande spirito di abnegazione, ma anche di saper gestire il cambiamento con rara pragmaticità:

Tutto ciò ha fatto sì che il nostro Ateneo, in soli tre giorni, sia riuscito a trasferire on-line circa il

90% dei corsi. Percentuale salita al 100% nelle due settimane successive, se si escludono i corsi dell'area medica, rimasti sempre in presenza, o i tirocini formativi non erogabili in digitale.

Senza dilungarmi oltre su questi aspetti quantitativi che verranno approfonditi nel prossimo capitolo a firma di Antonio Cisternino, quello su cui voglio soffermarmi sono, invece, tutte quelle scelte che ci hanno permesso di dare un'impostazione unica alla nostra didattica on line, differenziandola, per molti aspetti, da quella di altri Atenei e che oggi costituiscono l'asse portante su cui stiamo innestando una serie di iniziative di cui darò un accenno verso la fine di questo scritto.

L'analisi attenta dell'esperienza di quelle settimane, vista anche attraverso la lente della valutazione contenuta in questo rapporto, ci ha permesso di capire quale fosse stato l'elemento fondante dell'"impresa" compiuta e quale poteva dunque essere una strategia di consolidamento e di visione di medio-lungo termine per la nostra infrastruttura ICT.

Fin dall'estate 2020 abbiamo così messo mano a quella che chiamerei una **Personalizzazione del Cambiamento**, che ha portato a una modifica radicale del nostro paradigma di erogazione della DAD, passato da una infrastruttura Ateneo-centrica (costosa soprattutto in termini di risorse umane impiegate nell'assistenza), a una infrastruttura "diffusa", in cui ogni docente si **"costruisce" la propria postazione-DAD personale** che può testare a casa in totale autonomia (**self-training**), adattandola alle proprie esigenze didattiche (che possono chiaramente anche cambiare nel tempo), così da minimizzare il rischio "sorpresa" anche al momento del ritorno **in aula** perché tale infrastruttura viaggerà con il docente e si integrerà in modo trasparente con quanto **potrà trovare nelle aule/laboratori** una volta rientrati in presenza.

Per dare sostanza a questa strategia e contribuire, così, alla costruzione del suo "esoscheletro didattico" e al suo efficace interfacciamento con le aule, abbiamo ridisegnato, come su una "whiteboard", l'intera offerta ICT del nostro Ateneo pensandola anche come strumento di potenziamento della nostra didattica anche nel periodo post-COVID. Sei i "nodi" di questa strategia per la cui realizzazione abbiamo deciso di investire sia i due finanziamenti ricevuti dal MUR tra giugno e luglio 2020, sia risorse proprie della nostra Università:

- **[Personalizzazione.]** Abbiamo dotato tutti i colleghi di circa 1500 Bamboo Slate Wacom. Si tratta di un normale *block notes* cartaceo che si appoggia su uno smartpad che consente, tramite una penna a sfera sensorizzata al suo interno, di digitalizzare (anche in modo *live*) tutto quanto venga scritto sul "blocco". In questo modo l'esperienza del "carta e penna", propria dei fogli utilizzati durante un ricevimento o vicina



alla scrittura sulla lavagna, non viene persa, ma risulta in modo semplice e immediato proiettata nel digitale.

- **[Flessibilità.]** Abbiamo dotato ciascun dipartimento e polo didattico di oltre 150 telecamere **fisse** (cosiddette *driverless*, per cui il laptop personale del docente si collega senza installare programmi aggiuntivi) e **mobili** (del tipo, Logitech Meetup) con il duplice obiettivo di essere operativi subito all'inizio delle lezioni di metà settembre 2020 e di riuscire a “digitalizzare” anche le aule piccole o quelle collocate in palazzi storici, per i quali i lavori infrastrutturali sarebbero stati impossibili, o difficili, e comunque troppo lunghi per essere pronti per il primo semestre dell'a.a. 2020-21.
- **[Esigenze specifiche.]** Abbiamo dotato ciascun dipartimento di un certo numero di dispositivi, come braccetti flessibili per sostenere i cellulari o camere GoPro, tramite i quali trasmettere immagini relative a banchi di lavoro o strumentazione di laboratori. Partita come soluzione temporanea si è rivelata molto efficace in alcuni particolari contesti, quali appunto le attività laboratoriali o le sale operatorie, e ha permesso inoltre ad alcuni colleghi di fare esperienza con la trasmissione di attività in video-streaming e quindi di identificare le infrastrutture necessarie nel prossimo futuro per migliorarne la fruibilità o definire nuove modalità di fruizione al ritorno in presenza.
- **[DataCenter.]** Un sicuro fiore all'occhiello del nostro Ateneo è costituito dal Green Data Center, collocato a San Piero a Grado (Pisa) a partire dal 2016, e coordinato da Maurizio Davini. Si tratta di una struttura per il calcolo ad alte prestazioni di nuova generazione, che fa uso delle più recenti tecnologie per l'alimentazione e la distribuzione dell'energia, e su impianti di raffreddamento che raggiungono un PUE record (Potenza utilizzata) inferiore a 1.2. Ha una superficie di 250 mq e le sue sale ospitano 66 *rack* dotati di 2 circuiti di alimentazione separati e impianti di raffreddamento in fila. Il DataCenter ospita oltre 400 server di ultima generazione con un totale di circa 15k core (es. X64, Power9, A64FX, ...), più di 80 GPUs/Accelerators (tra cui l'ultima generazione di Nvidia GPUs e Intel FGPA's), circa 300Tb di RAM e più di 2 Pb di storage (tra cui i recentissimi ALL-NVME Flash Arrays). La rete di interconnessione si basa sulla commutazione Ethernet di ultima generazione a 25-100 Gb/s e Infiniband/Omnipath a 100/200 Gb/s per i servizi HPC. Il DataCenter è collegato

alla rete universitaria con una rete in fibra a 200 Gb/s e alla rete GARR con un collegamento da 10 Gb/s. Il DataCenter è principalmente dedicato al calcolo scientifico e offre servizi di virtualizzazione che nel periodo pandemico ci hanno permesso di supportare sia alcune attività laboratoriali sia molte attività di ricerca legate a progetti nazionali ed europei, nonché i principali servizi dell'Amministrazione Centrale. Per queste sue caratteristiche il Green DataCenter di Ateneo è stato incluso dall'AgID tra i 27 datacenter italiani di Classe A, dei 1252 data center censiti.

- **[Connettività.]** Un'attività molto importante è stata rivolta al consolidamento e al potenziamento della connettività in fibra e WiFi per sostenere la più intensa e ampia necessità di "trasmissione dati" che le attività a distanza hanno richiesto, non solo per quanto concerne la didattica e la ricerca, ma anche per le attività legate allo Smart Working e a tutte le attività satellitari, quali ricevimenti, riunioni "virtuali", sedute di tesi di laurea e dottorato, esami, ecc. D'altra parte, in un mondo sempre più digitalizzato sono aumentate le vulnerabilità e i pericoli informatici, per cui è stato necessario ridisegnare la struttura della rete secondo modelli più innovativi adatti a supportare maggiori volumi di traffico dati e un significativo aumento della sicurezza della rete stessa e di tutti i sistemi informatici a essa collegati (anche tenuto conto dell'entrata in vigore del regolamento europeo per la protezione dei dati, il c.d. GDPR). La nuova architettura di rete si fonda su un modello di sicurezza (denominato, *Bubble Security*) basato sul paradigma *Zero Trust Architecture* secondo il quale non esistono più porzioni di reti considerate "sicuramente affidabili", ma le minacce possono giungere (e nella maggior parte dei casi avviene) dall'interno della stessa per cui tutte le porzioni sono potenzialmente vulnerabili. Come ulteriore azione sulla connettività segnaliamo anche gli aggiornamenti e l'installazione di decine di apparati WiFi (cosiddetti *Access Point*) presenti nei poli didattici e nei Dipartimenti, così come l'installazione di nuovi apparati per "coprire" alcuni spazi all'aperto che potessero aiutare gli studenti a utilizzare la rete in "zone studio esterne" nei mesi estivi e pre-autunnali. Si è trattato di un investimento il cui impatto si estende, chiaramente, ben oltre il periodo pandemico, al fine di rendere ancor di più Pisa una città-campus.
- **[Studenti.]** Infine, ma non ultime ovviamente, le iniziative messe in campo per aiutare gli studenti più bisognosi nella fruizione della didattica a distanza. In questo contesto l'Ateneo ha distribuito circa 700 dispositivi, nella forma di tablet e laptop, partendo



dalla considerazione che il vero *digital divide* non fosse tanto nella connettività dati (memori anche di esperienze per cui la SIM non è sufficiente in alcune zone) ma risiedesse soprattutto in dispositivi di buona qualità che, peraltro, hanno un costo abbondantemente maggiore delle schede SIM (disponibili agli studenti, secondo varie indagini, e con piani gratuiti dei maggiori operatori telefonici che avevano aderito all'iniziativa ministeriale denominata "Solidarietà Digitale"). Anche in questo caso si è trattato di un investimento con un impatto a medio termine in quanto questi dispositivi sono stati dati in comodato d'uso gratuito agli studenti per 3 anni, e quindi li accompagneranno nel loro percorso di studi, nello svolgimento di laboratori e nella scrittura della tesi (e quindi non solo per la DaD del periodo pandemico).

Fa piacere ricordare che alcune di queste iniziative hanno preventivamente risposto ad alcune richieste formulate dagli studenti nell'indagine svolta proprio dalla Human Foundation, come abbiamo avuto modo di verificare nel report esaminato nel periodo autunnale.

Per concludere, desidero osservare che, come nel mese di marzo 2020, a inizio pandemia, tutta la Comunità del nostro Ateneo (docenti, tecnici, amministrativi e studenti) aveva fatto di **necessità virtù**, l'esperienza "a distanza" di questi mesi ha permesso a **molti di noi di "fare pace" con i dispositivi digitali**, così da determinare un ulteriore cambio di paradigma, in cui le opportunità digitali offerte dai **nostri investimenti infrastrutturali e organizzativi del settore ICT, stimoleranno sicuramente nuovi scenari e opportunità per la didattica e la ricerca** e che inevitabilmente nasceranno dalla combinazione del DataCenter, dei dati prodotti da strumenti/attrezzature presenti nei nostri laboratori (molti gestiti dal Centro CISUP di Ateneo) e dalle idee scientifiche di colleghi che hanno capito l'importanza di questi big data e delle nuove tecniche analitiche e di intelligenza artificiale per svolgere ricerche (spesso multi/inter-disciplinari) con un grandissimo valore aggiunto.

Ma di questo avremo sicuramente modo di parlarne nei prossimi mesi.

Prof. **Paolo Ferragina**

*Professore Ordinario di Informatica nel Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa*

*Prorettore per l'Informatica*





# Alcuni numeri sulla didattica digitale UNIFI

Il 9 marzo 2020 il premier Giuseppe Conte decide il lockdown generale in tutto il Paese. Il sistema universitario italiano si trova, così, di fronte ad una sfida epocale: costruire, nel minor tempo possibile, un insieme di risorse digitali capaci di riprodurre tutte le attività che, fino a pochi giorni prima, si svolgevano in presenza ma che adesso potevano essere svolte solo a distanza.

Per un ateneo come l'Università di Pisa, questo ha significato uno sforzo collettivo molto articolato, dovuto alle numerose attività da trasportare nel mondo virtuale e anche al cambiamento culturale richiesto, perché docenti e studenti potessero interagire usando strumenti nuovi come i sistemi di streaming.

Durante un semestre, quotidianamente, poco più di 30.000 studenti seguono attività didattiche relative a circa 2.000 insegnamenti secondo uno schema diverso da quello scolastico. Gli studenti, infatti, cambiano la composizione della classe durante ciascuna lezione.

In soli 3 giorni si è dovuto, quindi, affrontare innanzitutto il problema di "costruire" oltre 2.000 aule virtuali che potessero ospitare le attività didattiche e associate ciascuna al docente di riferimento. Per farlo si è deciso di utilizzare due piattaforme cloud, in modo da consentire ai docenti un po' di libertà nella scelta degli strumenti, pur assicurando una sostenibilità da parte del supporto tecnico che non avrebbe potuto gestire troppe piattaforme diverse.

Nonostante l'Ateneo abbia un'infrastruttura di rete e di calcolo significativo, si è privilegiato l'uso del cloud pubblico per garantire che la distribuzione dei contenuti, in particolare dei video, fosse più efficace possibile verso la popolazione studentesca che era nelle proprie abitazioni. Inoltre, questa scelta ha permesso di evitare qualsiasi possibile compromissione delle attività ordinarie derivante dal dover riservare una porzione significativa di risorse di calcolo e di rete alla sola erogazione della didattica.

Per esemplificare la mole di dati che, quotidianamente, le attività di didattica a distanza generano, basti pensare che in oltre 3000 riunioni/lezioni giornaliere la comunità ha generato più di 70.000 ore di stream video.



Utilizzando gli strumenti messi a disposizione dai Cloud pubblici è stato possibile, peraltro, misurare la qualità dei flussi e scoprire che nel 92% dei casi era buona, confermando la bontà della scelta fatta, la quale consentiva una soddisfacente fruizione della didattica a distanza. Va anche detto che la qualità dei flussi è migliorata dall'86% al 92% tra marzo e dicembre del 2020, a testimonianza degli investimenti che gli operatori hanno effettuato sul territorio per potenziare la rete.



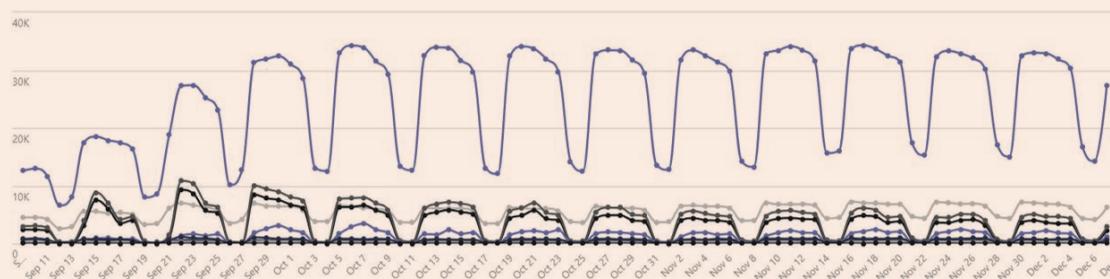


Attraverso l'analisi GeoIP abbiamo, inoltre, monitorato le nazioni da cui si collegavano gli utenti per partecipare alle attività, notando come gli accessi provenissero da tutta Italia e anche da numerosi paesi esteri. In figura è possibile osservare come già dal 9/3/2020 gli utenti partecipassero non solo dal territorio locale di Pisa.

Durante lo svolgimento delle attività a distanza, numerosi docenti hanno apprezzato la naturale tendenza degli studenti a interagire utilizzando la chat associata alla call della lezione. Infatti, utilizzando come metrica il numero dei messaggi è stato possibile misurare il livello di interazione che si attesta a circa un terzo dei partecipanti alle attività, numeri che raramente si vedono in aula.

Sempre utilizzando le metriche messe a disposizione da questi strumenti, è stato anche possibile verificare come il livello di partecipazione fosse paragonabile a quello delle attività in presenza. Durante il semestre la partecipazione di circa 34.000 utenti giornalieri alle attività era, infatti, paragonabile alla popolazione coinvolta normalmente nelle attività in presenza.

Inoltre, la possibilità di invitare utenti esterni all'organizzazione ha consentito anche a migliaia di ospiti di partecipare alle attività, incluso liberi cittadini che, durante il lockdown, hanno seguito le lezioni universitarie per stimolare il proprio intelletto.



Se l'infrastruttura tecnica e le scelte organizzative fatte hanno consentito di supportare la transizione di una comunità di circa 50.000 persone da attività prevalentemente in presenza ad attività a distanza, il successo della transizione è largamente dovuto all'impegno che i docenti e gli studenti hanno messo per imparare l'uso delle piattaforme.

Per accompagnare questo delicato passaggio l'Università ha promosso eventi di formazione e, soprattutto nel mese di marzo 2020, è stato fornito un supporto puntuale per aiutare tutti, soprattutto i docenti in età più avanzata, perché fossero nella condizione di utilizzare questa nuova modalità operativa.

Molti degli strumenti sviluppati per far fronte a questo evento epocale rimarranno. Anche se la didattica richiede la presenza per una completa formazione, può essere, infatti, arricchita e amplificata da questi strumenti sia nell'interazione che nella presentazione di contenuti didattici.

Durante l'estate 2020, in vista della ripresa parziale delle attività in presenza, il nostro Ateneo ha sviluppato un sistema, denominato Signs, con l'obiettivo immediato di tracciare i contatti in aula attraverso la semplice scansione di codici QR messi su ciascuna postazione. Il sistema è stato però progettato in modo tale da poter decidere dinamicamente quale contenuto visualizzare alla scansione del codice e, una volta passata la pandemia, questa tecnologia consentirà ai docenti di condividere contenuti digitali durante la lezione semplicemente chiedendo agli studenti in aula di scansionare il codice al loro posto.

**Prof. Antonio Cisternino**

*Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa  
Presidente del Sistema informatico di Ateneo*







# Una premessa alla lettura del report di valutazione del modello DAD dell'Ateneo di Pisa

La presente valutazione si inserisce in un momento storico connotato dall'emergenza pandemica dovuta alla diffusione del virus Covid-19. La pandemia ha investito tutti gli aspetti della nostra esistenza e ha avuto come prima conseguenza il crollo di quella sana divisione tra dimensione privata e pubblica/lavorativa di ciascun individuo dovuto alle restrizioni per contrastare la diffusione del virus. La conseguenza diretta è stata quella di dover ripensare la propria quotidianità ridefinendo le modalità attraverso le quali dare corso alle proprie attività lavorative, di studio, di ricerca e personali.

Questi mutamenti hanno interessato in particolar modo il mondo dell'istruzione che ha dovuto far fronte, in un lasso di tempo molto breve, a un salto paradigmatico attraverso l'obbligata digitalizzazione dell'offerta formativa. Tale cambiamento è avvenuto, e non poteva essere altrimenti, attraverso un processo di *learning by doing* poiché le tempistiche a disposizione sono risultate così ridotte da non permettere la programmazione di azioni sistemiche di formazione specifica. Questo passaggio dal fisico al virtuale è stato per molti attori del sistema educativo difficile e ha comportato un notevole aggravio di lavoro, tale investimento si è reso necessario per ripensare la didattica e le modalità di fruizione della stessa.

La ricerca valutativa condotta si pone nell'ottica di supporto alla comprensione e analisi delle nuove modalità di insegnamento e apprendimento sperimentate dall'Ateneo di Pisa e si è posta l'obiettivo di contribuire ad un loro miglioramento e laddove necessario affinamento. In tal senso

la decisione presa dall'Università di Pisa di monitorare lo sviluppo delle modalità di didattica a distanza attraverso la raccolta e analisi di dati, consente di restituire un primo bilancio da leggere in un'ottica di apprendimento dall'evidenza per comprendere se, come e dove apportare le necessarie migliorie alle già efficienti ed efficaci modalità d'insegnamento e apprendimento adottate. Human Foundation è stata coinvolta in questa valutazione come ente terzo al fine di poter restituire agli organi direttivi dell'Ateneo Pisano le migliori indicazioni possibili frutto dell'analisi degli effetti generati dalla didattica a distanza sui principali *stakeholder*.

La complessità del momento che stiamo vivendo rimanda alle riflessioni di Freeman e Rossi (1999) sulla valutazione come strumento di analisi "cucito su misura" che alla stregua di un abito deve adattarsi al corpo che lo contiene: ovvero la valutazione deve adattarsi all'oggetto e al contesto della valutazione, e mutare con esso. A un cambiamento pedagogico e didattico di portata epocale come quello a cui stiamo assistendo oggi, il processo di valutazione deve rispondere adeguando i propri modelli di analisi e strumenti di rilevazione alle nuove istanze, ponendosi nuove domande e cercando di dare risposte quanto più possibili chiare, per permettere agli organi decisionali di modificare l'approccio adottato rafforzando ciò che funziona e modificando ciò che può essere ancora migliorato.

Nello specifico, l'attività di valutazione che Human Foundation ha sviluppato mira a comprendere l'impatto che la didattica a distanza ha rispetto le seguenti dimensioni:

- partecipazione alle lezioni;
- accresciuta partecipazione di target specifici (Studenti con disabilità, con Disturbi Specifici dell'Attenzione, studenti lavoratori, e altre categorie fragili);
- qualità dell'apprendimento;
- criticità riscontrate nell'accesso alla didattica;
- punti di forza e debolezza della didattica a distanza;
- capacità della didattica a distanza di incidere nella conciliazione con le esigenze personali/familiari.

Prima di procedere alla lettura del report di valutazione, ci teniamo a sottolineare come la fotografia scattata attraverso questa valutazione risulti riferita ad un periodo specifico, quello del lock-down. I numerosi dati raccolti vanno letti alla luce di quanto accaduto nei mesi di chiusura, una situazione impreveduta, che per alcuni ha lasciato strascichi rilevanti sia in termini di perdita di affetti, sia per quanto concerne gli aumentati livelli di ansia e nervosismo.



L'analisi dei dati raccolti ci può aiutare a comprendere meglio come ha funzionato la Dad in quei mesi di lockdown, ma non dobbiamo commettere l'errore di giudicare questa modalità di didattica esclusivamente dall'esperienza vissuta in quei mesi e qui riportata. Questo primo esperimento di introduzione e utilizzo della Dad su vasta scala è gestito in maniera egregia, come confermano i dati raccolti, dall'Ateneo Pisano, che con gli strumenti a disposizione ha permesso alle attività didattiche di continuare, garantendo senza grandi problemi lo svolgimento della normale programmazione della didattica.

È importante ricordare che i risultati presentati all'interno di questo report sono stati ottenuti sulla base dell'analisi delle risposte di studenti e docenti che per la stragrande maggioranza non avevano mai effettuato attività simili nel corso della propria vita.

Dalla valutazione effettuata da Human Foundation emerge un giudizio positivo sull'operato dell'Ateneo Pisano durante i mesi della crisi dovuta al COVID-19. La valutazione, inoltre, ha registrato una propensione positiva all'utilizzo della Dad quale strumento didattico complementare alla didattica tradizionale tanto da parte degli studenti quanto da parte dei docenti (seppur in misura minore). Le informazioni presentate in questo rapporto di valutazione risultano pertanto significative e rilevanti rispetto le sfide in termini strategico-decisionali che si trova ad affrontare oggi l'Ateneo Pisano.

La valutazione delle aree di ricerca sopra descritte si è svolta in un arco temporale di 6 mesi e si basa su un approccio guidato dalla teoria (*Theory-Based* o *Theory-Driven Approach*) che è volto a comprendere non solo se l'intervento ha creato dei cambiamenti, ma anche a individuare i meccanismi che hanno prodotto tali effetti – previsti o inattesi – con una particolare enfasi al contesto in cui gli interventi vengono implementati.

Questo approccio permette di comprendere la relazione tra risorse utilizzate per dare vita all'intervento, le attività implementate, gli output ottenuti e i cambiamenti generati (*outcome*), individuando i fattori di successo e le eventuali criticità.

La valutazione ha adottato un metodo misto che unisce due approcci – quello quantitativo e quello qualitativo – in un singolo modello di rilevazione. Integrare i due approcci invece che trattarli come due alternative distinte aiuta a superare i limiti di ciascuna metodologia e a combinarne i punti di forza per ottenere una più profonda comprensione del fenomeno studiato (Mauceri, 2017; 2018).

Il metodo misto è particolarmente adatto nel caso di domande di ricerca complesse, come le presenti, e aiuta a incrementare la validità dei risultati ottenuti.

Ovviamente, come ogni lavoro di ricerca ci sono stati dei limiti. Anzitutto, per quanto riguarda la fase quantitativa, il ricorso allo strumento del questionario implica necessariamente un certo grado di schematizzazione e semplificazione dei fenomeni studiati, poiché, al fine di coinvolgere il maggior numero di persone possibile, la sua compilazione deve essere relativamente semplice e breve. Un altro fattore critico riguarda l'autoselezione del campione; ciò significa che gli studenti che hanno *effettivamente* partecipato all'indagine non costituiscono un insieme di individui scelto in sede di progettazione, bensì un gruppo formatosi spontaneamente senza seguire criteri di rappresentatività prestabiliti e controllati (Pitrone, 2009). Infine, bisogna tenere conto del fatto che gli studenti hanno svolto la compilazione del questionario in piena autonomia (autocompilazione). Pertanto, in caso di dubbi o incomprensioni, non è stato possibile fornire gli opportuni chiarimenti, con relative conseguenze rispetto alla qualità del dato (Mauceri, 2019). Il limite della fase qualitativa invece risiede nel ridotto numero di *focus group* condotti che non possono soddisfare il criterio di saturazione, ovvero quando dalla raccolta di dati nuovi non emergeranno nuove prospettive.

La valutazione del modello Dad implementato dall'Ateneo di Pisa ha raccolto complessivamente un giudizio positivo assolvendo la sua funzione primaria: fronteggiare l'emergenza pandemica assicurando la continuità didattica per tutti gli iscritti.

Dal report di valutazione il passaggio dalla didattica in presenza alla Dad non è stato indolore, e se da un lato per certi aspetti rappresenta una vera e propria opportunità, un volano per il cambiamento e l'innovazione capace di incrementare l'offerta formativa e agevolato la partecipazione alla didattica di alcuni target specifici, dall'altro lato ha palesato l'indebolimento del tessuto relazionale percepito come l'effetto più negativo imputabile al passaggio dalla didattica in presenza alla Dad, nonché la difficoltà per alcune discipline scientifiche di modulare i propri contenuti in un format idoneo alla Dad, specialmente per le attività laboratoriali.

Malgrado le varie perplessità emerse, rimane il fatto che la maggior parte dei docenti dell'Università di Pisa creda nella possibilità di una futura compresenza tra Dad e didattica tradizionale.

Gli elementi di preoccupazione portati in luce dagli accademici che sono esclusivamente rivolti al buon funzionamento della Dad da un punto di vista tecnico-performativo, riguardano il più ampio contesto politico e sociale in cui la didattica online va collocandosi, tanto a livello nazionale quanto globale. Alcuni esempi sono il timore di tagli sostanziali per il reclutamento di nuovo personale, di avere ingerenze nella didattica, come concepita fino ad oggi, da parte dei fornitori delle piattaforme.



In conclusione, va detto che per quanto concerne il giudizio sulle prospettive future della didattica mista, la reazione degli accademici tende ad essere più tiepida e guardinga rispetto a quella degli studenti.

Il lavoro di ricerca realizzato dal team di Human Foundation è stato in grado di evidenziare aspetti di analisi rilevanti rispetto le domande di ricerca poste prima dell'inizio di questa valutazione. Inoltre teniamo a sottolineare il coraggio dell'Istituzione Universitaria Pisana che ha voluto attivare questo filone di ricerca, non era un passaggio scontato, noi di Human Foundation siamo stati onorati di poter lavorare al fianco di un'Istituzione con un passato così prestigioso e un futuro così promettente e ringraziamo tutti coloro che a diverso titolo hanno reso possibile questo lavoro.

**Luca Di Censi**

*Scientific advisor di Human Foundation*



# Parte Seconda

---

## **IMPATTO SOCIALE DELLA DAD: IL REPORT DI VALUTAZIONE DI UNIPI**





# Introduzione

La pandemia ha investito tutti gli aspetti della nostra esistenza e ha avuto come prima conseguenza il crollo di quella sana divisione tra dimensione privata e pubblica/lavorativa di ciascun individuo. La conseguenza diretta è stata quella di dover ripensare la propria quotidianità ridefinendo le modalità attraverso le quali dare corso alle proprie attività lavorative, di studio, di ricerca e personali.

Questi mutamenti hanno interessato in particolar modo il mondo dell'istruzione che ha dovuto far fronte, in un lasso di tempo molto breve, a un salto paradigmatico attraverso l'obbligata digitalizzazione dell'offerta formativa. Tale cambiamento è avvenuto, e non poteva essere altrimenti, attraverso un processo di *learning by doing* poiché le tempistiche a disposizione sono risultate così ridotte da non permettere la programmazione di azioni sistemiche di formazione specifica. Questo passaggio dal fisico al virtuale è stato per molti attori del sistema educativo difficile e ha comportato un notevole aggravio di lavoro, tale investimento si è reso necessario per ripensare la didattica e le modalità di fruizione della stessa. È stato necessario calare i contenuti della disciplina insegnata in un nuovo format totalmente diverso da quello che ha caratterizzato i percorsi di insegnamento universitari e post-universitari negli ultimi 70 anni.

La presente valutazione si inserisce nel quadro più generale delle riflessioni di tipo sistemico riguardanti la sospensione della didattica in presenza. Questi contributi a cura di diversi autori, accademici e non, hanno evidenziato la necessità di adottare soluzioni alternative per permettere la prosecuzione delle attività di insegnamento, che nella maggior parte dei casi si sono tradotte nell'utilizzo di piattaforme orientate all'erogazione della didattica online.

La ricerca valutativa condotta si pone nell'ottica di supporto alla comprensione e analisi delle nuove modalità di insegnamento e apprendimento sperimentate. Obiettivo quello di contribuire ad un loro miglioramento e laddove necessario affinamento. In tal senso la decisione presa dall'Università di Pisa di monitorare lo sviluppo delle modalità di didattica a distanza attraverso la raccolta e analisi di dati, consente di restituire un primo bilancio da leggere in un'ottica di apprendimento dall'evidenza per comprendere se, come e dove apportare le necessarie migliorie alle già

efficienti ed efficaci modalità d'insegnamento e apprendimento adottate. Human Foundation è stata coinvolta in questa valutazione come ente terzo al fine di poter restituire agli organi direttivi dell'Ateneo Pisano le migliori indicazioni possibili frutto dell'analisi degli effetti generati dalla didattica a distanza sui principali stakeholder.

Nel non ancora superato clima di emergenza socio-sanitaria, gli istituti accademici e scolastici hanno dovuto ripensare la loro didattica attraverso la riorganizzazione di metodi e prassi educative per soddisfare vecchi ed emergenti bisogni educativi e formativi. L'adozione della didattica a distanza (DAD) non è stata esente da dubbi e perplessità, soprattutto con riguardo alla valutazione degli apprendimenti e alla valutazione della qualità della didattica stessa che, necessariamente, è mutata.

L'impraticabilità della didattica in presenza ha comportato, forzatamente, un cambiamento nel paradigma educativo e, con esso, anche di quello valutativo.

Il modello di valutazione della didattica odierno e accreditato dai diversi enti ministeriali richiede a fronte dei cambiamenti intercorsi un aggiornamento, reso urgente dalla situazione di emergenza sanitaria in cui si trova il paese. Lunghi dall'essere terminata la crisi derivante dal COVID-19 ha accelerato processi di innovazione che erano già in atto nella società contemporanea e ha decretato un passaggio forzato verso l'adozione di modalità di didattica digitale. La complessità del momento che stiamo vivendo rimanda alle riflessioni di Freeman e Rossi (1999) sulla valutazione come strumento di analisi "cucito su misura" che alla stregua di un abito deve adattarsi al corpo che lo contiene: ovvero la valutazione deve adattarsi all'oggetto e al contesto della valutazione, e mutare con esso. A un cambiamento pedagogico e didattico di portata epocale come quello a cui stiamo assistendo oggi, il processo di valutazione deve rispondere adeguando i propri modelli di analisi e strumenti di rilevazione alle nuove istanze, ponendosi nuove domande e cercando di dare risposte quanto più possibili chiare, per permettere agli organi decisionali di modificare l'approccio adottato rafforzando ciò che funziona e modificando ciò che può essere ancora migliorato.

La valutazione della didattica, inoltre, si configura come una pratica che a prescindere dalle modalità di erogazione della stessa, risulta in grado di assicurare informazioni utili al costante miglioramento dell'offerta formativa. I criteri e i modelli valutativi sin qui adottati dai preposti organi nazionali, europei e internazionali, tuttavia, sono sviluppati sulla base di una modalità didattica che richiama la prossimità e la compresenza fisica. La didattica a distanza, invece, offre nuove



opportunità sia legate all'innovazione metodologica sia alla possibilità di costruire percorsi formativi personalizzati e inclusivi, enfatizzando da un lato le peculiari caratteristiche del discente e, dall'altro, di mettere in campo le competenze trasversali e non del docente.

La presente valutazione ha l'aspirazione di integrare i criteri di valutazione della didattica tradizionale con alcuni più adatti al mutato contesto accademico della didattica a distanza, attraverso l'utilizzo di una metodologia con approccio misto.

## L'ente valutatore - Human Foundation

*Human Foundation Do&Think tank per l'innovazione sociale* è una Fondazione ed un centro di ricerca privato, iscritto all'anagrafe delle ricerche del Ministero dell'Università e della ricerca. Nata nel 2012 la Fondazione promuove la collaborazione tra imprese, pubblica amministrazione, imprese sociali, fondazioni, investitori istituzionali, operatori economici e mondo della finanza per generare e realizzare soluzioni innovative ai crescenti bisogni sociali. Al centro della missione di Human Foundation vi è la promozione di una cultura e prassi della valutazione dell'impatto sociale, come *building block* per il disegno e l'attuazione di modelli di intervento nel campo delle politiche di welfare, che siano efficaci e sostenibili da un punto di vista sociale ed economico.

Human Foundation è, inoltre, tra le organizzazioni che hanno promosso la nascita di Social Value Italia, rete nata per diffondere la pratica della misurazione dell'impatto sociale nel nostro Paese. A tal fine, Human Foundation programma, gestisce e realizza valutazioni di impatto, adottando una pluralità di metodi di analisi e strumenti capaci di cogliere la complessità degli interventi e dell'impatto generato. Usa un approccio valutativo misto basato sulla Teoria, utilizza metodi quantitativi, sperimentali e semi-sperimentali, così come qualitativi. Nel processo di valutazione particolare attenzione è data al coinvolgimento degli stakeholder che risultano coinvolti in più fasi del processo valutativo al fine di valorizzare la loro conoscenza dell'oggetto evaluando.

Le valutazioni finora condotte hanno riguardato e riguardano modelli di valutazione dell'impatto generato da organizzazioni, programmi, progetti. Queste attività sono realizzate per Enti Pubblici, Enti del Terzo Settore, grandi Donatori e investitori istituzionali e non che hanno l'obiettivo intenzionale di generare impatto attraverso le proprie attività finanziarie. La pluralità di contesti sociali e ambiti di analisi con cui le valutazioni si sono confrontate ha permesso alla Fondazione di maturare una profonda conoscenza di processi, delle metodologie e degli strumenti maggiormente

adatti a misurare l'impatto generato nelle aree di intervento caratterizzanti il Welfare State italiano.

La Fondazione, inoltre, possiede una specifica expertise nel settore dell'educazione, accompagnando, in qualità di ente valutatore, 15 iniziative finanziate dal Fondo per il contrasto delle povertà educative.

## Oggetto della valutazione

Nello specifico, l'attività di valutazione che Human Foundation ha sviluppato mira a comprendere l'impatto che la didattica a distanza ha rispetto le seguenti dimensioni:

- partecipazione alle lezioni;
- accresciuta partecipazione di target specifici (Studenti con disabilità, con Disturbi Specifici dell'Attenzione, studenti lavoratori, e altre categorie fragili);
- qualità dell'apprendimento;
- criticità riscontrate nell'accesso alla didattica;
- punti di forza e debolezza della didattica a distanza;
- capacità della didattica a distanza di incidere nella conciliazione con le esigenze personali/familiari.

1.

# LE FASI DELLA RICERCA VALUTATIVA





# Le fasi della ricerca valutativa

Nell'ultimo decennio riferimenti a concetti come *accountability* e impatto sono divenuti sempre più presenti e rilevanti nel campo delle politiche rivolte allo sviluppo locale sia a livello nazionale che internazionale. Questi concetti sono tuttavia interpretati e applicati in modi diversi dagli attori che animano i diversi settori della società civile italiana.

Questo tipo di scenario è contraddistinto da un'ampia pluralità di soggetti aventi caratteristiche, esigenze e competenze diverse tra loro. Il *policy maker* per essere in grado di definire programmi e azioni volti al costante miglioramento della qualità degli interventi finanziati deve essere in grado di comprendere le esigenze di ciascun portatore di interesse. La crisi socio-sanitaria in corso ha evidenziato ancor di più l'importanza di osservare programmi, progetti, attività sulla base della loro capacità di generare impatto sociale e quindi di rispondere in maniera efficace ai bisogni dei soggetti beneficiari, nel caso di specie degli studenti. Di qui, l'importanza della valutazione di impatto, quale strumento abilitante capace di aiutare gli organi decisionali di un'istituzione come quella Universitaria a disegnare ed attuare modelli di intervento capaci di valorizzare le caratteristiche del territorio, rispondendo ai bisogni della comunità, generando sinergie positive tra gli attori che lo animano.

## BENEFICIARI

Azione	Beneficiari
Valutazione di impatto della didattica a distanza	- Università
	- Docenti
	- Studenti

## RISULTATI ATTESI

Chi	Cosa	Come
- Università	Maggiore consapevolezza delle potenzialità e delle criticità del modello di didattica a distanza adottato dall'Università.	<p>Questionario lo strumento di rilevazione mira ad indagare, attraverso una sezione riservata agli studenti, gli sviluppi di queste nuove forme di didattica a distanza. Lo strumento è stato costruito partendo dalla consapevolezza delle difficoltà sottese al processo di riconversione delle modalità di insegnamento tradizionali in modalità nuove e in via di sperimentazione.</p> <p>Per i docenti il questionario, prevede un loro coinvolgimento attraverso la raccolta del loro punto di vista circa il cambiamento in corso che cambiando la modalità di fare didattica.</p> <p>Focus group (in stanza virtuale), mira ad approfondire le criticità riguardanti la didattica a distanza emerse dall'analisi dei questionari. Queste sessioni sono state utili per comprendere i punti di vista dei principali stakeholder e sviluppare delle proposte volte a migliorare e superare gli ostacoli emersi.</p>

L'obiettivo della valutazione è quello di fornire al committente evidenze quantitative e qualitative circa **la rilevanza, l'efficacia e l'impatto** del proprio intervento relativo alla didattica a distanza. Inoltre, aiuterà a fornire risposte alle seguenti domande di ricerca:

1. La didattica a distanza incrementa la partecipazione?
2. Per quali target specifici è aumentata la partecipazione?<sup>1</sup>
3. È possibile sviluppare e/o perfezionare l'attività di didattica a distanza, se sì, come?
4. Gli strumenti per la didattica a distanza funzionano in modo efficiente ed efficace? Come possono essere eventualmente riformulati in un'ottica di maggiore efficienza ed efficacia?
5. La didattica a distanza concilia maggiormente i tempi studio/lavoro con le esigenze personali?

1. La valutazione ha previsto un approfondimento specifico sugli studenti con disabilità per verificare quanto la didattica a distanza ha accresciuto e facilitato la loro partecipazione alla didattica. Quindi, la valutazione ha analizzato in che misura la modalità della didattica a distanza ha agevolato questo target specifico e quanto ha contribuito ad abbattere eventuali barriere fisiche o ostacoli di altra natura presenti nella quotidianità di molte persone con disabilità.



6. Quali sono i bisogni formativi che soddisfa maggiormente la didattica a distanza? Quali sono i bisogni formativi che restano parzialmente o del tutto insoddisfatti?
7. Quali sono le criticità della didattica a distanza implementata e quali sono le strategie da adottare per risolverle?

## Metodologia della valutazione

La valutazione delle aree di ricerca sopra descritte si è svolta in un arco temporale di 6 mesi e si basa su **un approccio guidato dalla teoria** (*Theory-Based* o *Theory-Driven Approach*) che è volto a comprendere non solo se l'intervento ha creato dei cambiamenti, ma anche a individuare i meccanismi che hanno prodotto tali effetti – previsti o inattesi – con una particolare enfasi al contesto in cui gli interventi vengono implementati.

Questo approccio permette di comprendere la relazione tra risorse utilizzate per dare vita all'intervento, le attività implementate, gli output ottenuti e i cambiamenti generati (outcome), individuando i fattori di successo e le eventuali criticità.

La valutazione ha adottato un **metodo misto** che unisce due approcci - quello quantitativo e quello qualitativo - in un singolo modello di rilevazione. Integrare i due approcci invece che trattarli come due alternative distinte aiuta a superare i limiti di ciascuna metodologia e a combinarne i punti di forza per ottenere una più profonda comprensione del fenomeno studiato.

Il metodo misto è particolarmente adatto nel caso di domande di ricerca complesse, come le presenti, e aiuta a incrementare la validità dei risultati ottenuti.

## Attività e prodotti della valutazione

Le attività di valutazione richiedono una combinazione di ricerca qualitativa e quantitativa per cogliere in modo adeguato i processi di cambiamento generati. Inoltre, si basano su definite fasi di indagine che comprendono:

- Preparazione degli strumenti di misurazione (questionario-griglia per i focus group)
- Somministrazione degli strumenti di misurazione
- Analisi quantitativa dei dati
- Analisi qualitativa delle informazioni raccolte
- Stesura del rapporto finale

In linea con quanto detto finora, le attività implementate sono state:

**1. Impostazione della valutazione:** definizione del sistema di valutazione implementato attraverso attività specifiche:

- definizione del campo di analisi e del framework teorico;
- strutturazione del disegno di ricerca;
- costruzione della Teoria del Cambiamento;
- definizione delle modalità e tempi della rilevazione.

**2. Rilevazione dei dati,** la raccolta è avvenuta attraverso:

- Somministrazione di questionari on-line;
- Realizzazione di 3 Focus group (in stanza virtuale).

**3. Analisi e sistematizzazione dei dati** attraverso:

- impostazione della matrice-dati;
- analisi quantitativa dei dati dei questionari;
- analisi qualitativa delle informazioni raccolte attraverso i focus group.

2.

TEORIA DEL  
CAMBIAMENTO  
PER IL  
PROGRAMMA  
DI DIDATTICA  
A DISTANZA  
DELL'UNIVERSITÀ  
DI PISA





# Teoria del cambiamento per il programma di didattica a distanza dell'Università di Pisa

La teoria del cambiamento che verrà illustrata di seguito si sviluppa partendo da una riflessione secondo cui la didattica a distanza (DAD) pur avendo una sua ragion d'essere «... non potrà mai, nell'educazione universitaria, sostituire il fattore umano senza gravi perdite» (Ghislandi, 2002, p. 12). La presente valutazione intende contribuire alla riflessione in corso fornendo informazioni e dati rilevanti per alimentare il processo di ridefinizione strategica dell'offerta formativa in cui la DAD, sfruttando il potenziale messo a disposizione dalle nuove tecnologie, possa divenire uno strumento integrativo – e assolutamente non sostitutivo – rispetto alla didattica in presenza.

Quanto appena detto giustifica, anzitutto, la presenza della **ridefinizione delle pratiche e l'innovazione della didattica** tra gli obiettivi di breve periodo. I due termini costituiscono il risultato di un percorso di sviluppo capace di agire ricorsivamente su sé stesso. In questo modo, l'implementazione degli applicativi digitali per la DAD non si configura esclusivamente come un'operazione calata dall'alto, poiché è in grado di rimodularsi grazie al contributo riflessivo dei principali stakeholder, vale a dire docenti e studenti. Inizialmente, a entrambi è richiesto uno sforzo adattivo per imparare a gestire le piattaforme online che consentono di svolgere la DAD, ma ciò offre anche la possibilità di **accrescere le proprie competenze digitali** e, di conseguenza, aprire nuovi orizzonti per la didattica: gli studenti imparano a vedere il web anche come fonte di materiali utili per analizzare, approfondire e comprendere la realtà, mentre i docenti hanno l'occasione di rivalutare i propri metodi d'insegnamento superando, in certi casi, una forte riluttanza all'uso delle tecnologie (Giancola e Piromalli, 2020). Tali meccanismi danno vita a un rapporto dialettico fra

l'opera di creazione degli ambienti digitali e i suoi utilizzatori, rendendo il processo di innovazione della didattica maggiormente partecipato e condiviso.

D'altro canto, occorre rivalutare il potenziale offerto dalla **digitalizzazione delle lezioni e del materiale didattico**, che se da un lato si impone come obbligo necessario per far fronte alla pandemia, dall'altro può trasformarsi in una preziosa risorsa per l'Ateneo per venire incontro alle esigenze di studenti lavoratori o con figli. La capacità di «conciliazione del tritico lavoro-formazione-vita privata» varia a seconda dei soggetti, ed è chiaro che anche l'efficacia della DAD possa risentire di queste differenze. In ogni modo, proprio perché «non siamo di fronte a una platea (di studenti o di lavoratori) omogenea» (Giancola e Piromalli, 2020, p. 8), il ricorso non esclusivo alla DAD, bensì integrativo rispetto alla didattica in presenza, non può essere altro che un valore aggiunto. Difatti, una gestione più flessibile dei tempi e dei luoghi della formazione consente di garantire una **maggiore libertà d'accesso ai contenuti formativi**, soprattutto per gli studenti che hanno difficoltà a frequentare. Inoltre, questi ultimi divengono più proattivi, fiduciosi e partecipativi, migliorando la propria esperienza della didattica (Martinotti e Ghislandi, 1999).

Difatti, la raccolta, l'archiviazione e la sistematizzazione dei materiali didattici, se opportunamente organizzata, offre un vantaggio fondamentale: consentire agli utenti impossibilitati a frequentare di accedere a contenuti idonei a migliorare la fruizione della didattica.

Come si accennava poc'anzi, parliamo in particolare di studenti lavoratori o con figli. Non a caso, in altre sedi è stato notato come questi profili tendano a preferire forme di didattica online o quantomeno miste (*blended e-learning*)<sup>2</sup>. Un'altra categoria che può trarre giovamento dalla digitalizzazione dei contenuti didattici e di tutto ciò che ne consegue è senz'altro quella degli **studenti con disabilità**. Anche per loro, infatti, la riduzione della necessità di recarsi in sede per seguire le lezioni è un beneficio di non poco conto, fermo restando l'importanza di garantire loro pieno accesso agli edifici e alle aule in caso di bisogno nonché di prevedere momenti di community engagement in cui questi soggetti siano coinvolti in attività di socializzazione con i propri pari, tali attività sono necessarie per evitare il rischio che la DAD si trasformi in una nuova barriera all'integrazione sociale.

In sintesi, uno sviluppo della DAD coerente rispetto alle condizioni esposte finora può annoverare, tra i suoi principali effetti di breve periodo, la possibilità da parte dell'Ateneo di **facilitare la par-**

---

2. A tal proposito, l'Università di Bergamo ha condotto un'interessante indagine comparativa che mette a confronto lo stesso corso di studi erogato con due approcci differenti: il primo attraverso lezioni frontali in presenza, il secondo in modalità *blended e-learning*. Il report della ricerca è disponibile al seguente link: <https://www.lorenzi.info/doc/didamatica04.pdf>



**tecipazione alle attività didattiche.** In aggiunta, occorre evidenziare che si tratta di un esito i cui potenziali benefici non sono appannaggio esclusivo delle categorie menzionate in precedenza, ma si estendono a tutta la popolazione studentesca; il fatto che a ogni studente venga data l'opportunità di assistere alle lezioni anche in modalità online e in differita rappresenta, in generale, **un elemento di contrasto al fenomeno della dispersione universitaria.**

Rimanendo sul piano degli obiettivi di breve periodo, si noti come la digitalizzazione dei contenuti e la loro fruizione agevolata agiscano indirettamente anche sulla capacità di potenziare l'offerta formativa. Nello specifico, ciò avviene soprattutto grazie all'aumento nel tempo del numero di contenuti didattici, i quali, messi a disposizione degli studenti, permettono una più ampia risposta alla domanda di formazione che ognuno di essi esprime. L'insieme di queste domande emerge a partire da un nucleo fondamentale di **bisogni formativi** (Catarci, 2013), che **potranno essere soddisfatti in misura maggiore** sfruttando l'integrazione fra DAD e didattica in presenza.

Infine, nell'ottica lungimirante di valutare una trasformazione della DAD da strumento emergenziale a servizio integrativo strutturato e permanente, è opportuno riflettere sugli **impatti di medio-lungo periodo** che questo nuovo modello didattico potrebbe generare e, di conseguenza, sugli obiettivi che è lecito prefissarsi. Anzitutto, alcuni elementi già esaminati che concorrono alla realizzazione degli obiettivi di breve periodo esercitano la loro influenza anche con riferimento a una dimensione temporale più estesa. Inoltre, tali effetti possono agire tanto per via diretta quanto indiretta. Ad esempio, si è visto come la capacità di includere nell'esperienza della didattica un più ampio numero di studenti faciliti la partecipazione. Se tale condizione si mantiene stabile nel tempo è possibile attendersi un generale **aumento della frequenza rispetto alle attività didattiche.** Ciò costituisce un obiettivo fondamentale giacché la frequenza è un fattore in grado di sostenere la motivazione degli studenti e con ciò la loro possibilità di successo. In altri termini, la non frequenza delle lezioni sembrerebbe essere «soprattutto causa, piuttosto che effetto, della caduta della motivazione» (Salmieri e Visentin, 2020).

Un altro punto da considerare in prospettiva è l'allentamento dei vincoli spazio-temporali. Questo aspetto può modificare significativamente le scelte di chi è intenzionato a iscriversi all'università, consentendogli di includere l'Ateneo nel novero delle possibili alternative. Infatti, offrendo un servizio di formazione a distanza, viene concessa l'opportunità di immatricolarsi anche a coloro che, abitando in comuni o regioni differenti, non hanno le risorse necessarie per fronteggiare le spese di trasferimento e quindi non potrebbero garantire una presenza costante. Di riflesso, tale condi-

zione di maggiore apertura non fa altro che **accrescere il bacino d'utenza potenziale dell'Ateneo**<sup>3</sup>, che aumenta allorché si viene incontro alle istanze di determinati target di studenti (fuori sede, lavoratori, con disabilità etc.).

Com'è evidente, un simile scenario modifica il posizionamento dell'Ateneo sul mercato della formazione accademica. Va osservato, infatti, che la ristrutturazione della didattica operata a causa della congiuntura sanitaria globale ha favorito gli istituti che già prima offrivano corsi e servizi online; è il caso questo delle università telematiche. Stante l'attuale e perdurante condizione di incertezza, alcune previsioni ipotizzano «un'ulteriore crescita delle immatricolazioni alle università telematiche con una concomitante stabilizzazione, o addirittura riduzione, delle immatricolazioni a università “in presenza” o *blended*. Ciò aprirebbe ulteriori spazi di quasi-mercato e di pluralizzazione degli attori nella sfera dell'*higher education*» (Giancola e Piromalli, 2020, p. 6).

A tal proposito, non va dimenticato che parte dei fondi erogati dallo Stato dipendono, per ogni ateneo, dal tasso di successo dei propri studenti<sup>4</sup>. Risulta perciò fondamentale creare condizioni migliori affinché i profili notoriamente più esposti a fenomeni di dispersione e *drop out* (Fasanella, Decataldo e Benvenuto, 2012) possano ottenere maggiori possibilità di regolarizzazione del percorso accademico, sotto questo punto di vista come già argomentato, la DAD favorisce questo tipo di processo.

L'ultimo punto chiama in causa un obiettivo che non riguarda solo gli interessi dell'Ateneo, ma acquisisce una più ampia valenza sociale. A ben vedere, buona parte degli *outcome* evidenziati determina un ampliamento delle opportunità legate non solo alla formazione universitaria, ma anche alla fruizione da parte di tutti del patrimonio di conoscenze che essa produce. In sostanza, la permanenza in forma digitale dei contributi didattici facilita la trasmissione dell'eredità intellettuale e culturale del nostro tempo alle generazioni future. Ciò favorisce un **accrescimento dei processi di democratizzazione dell'accesso al sapere**, baluardo irrinunciabile per una società più aperta, equa e inclusiva.

---

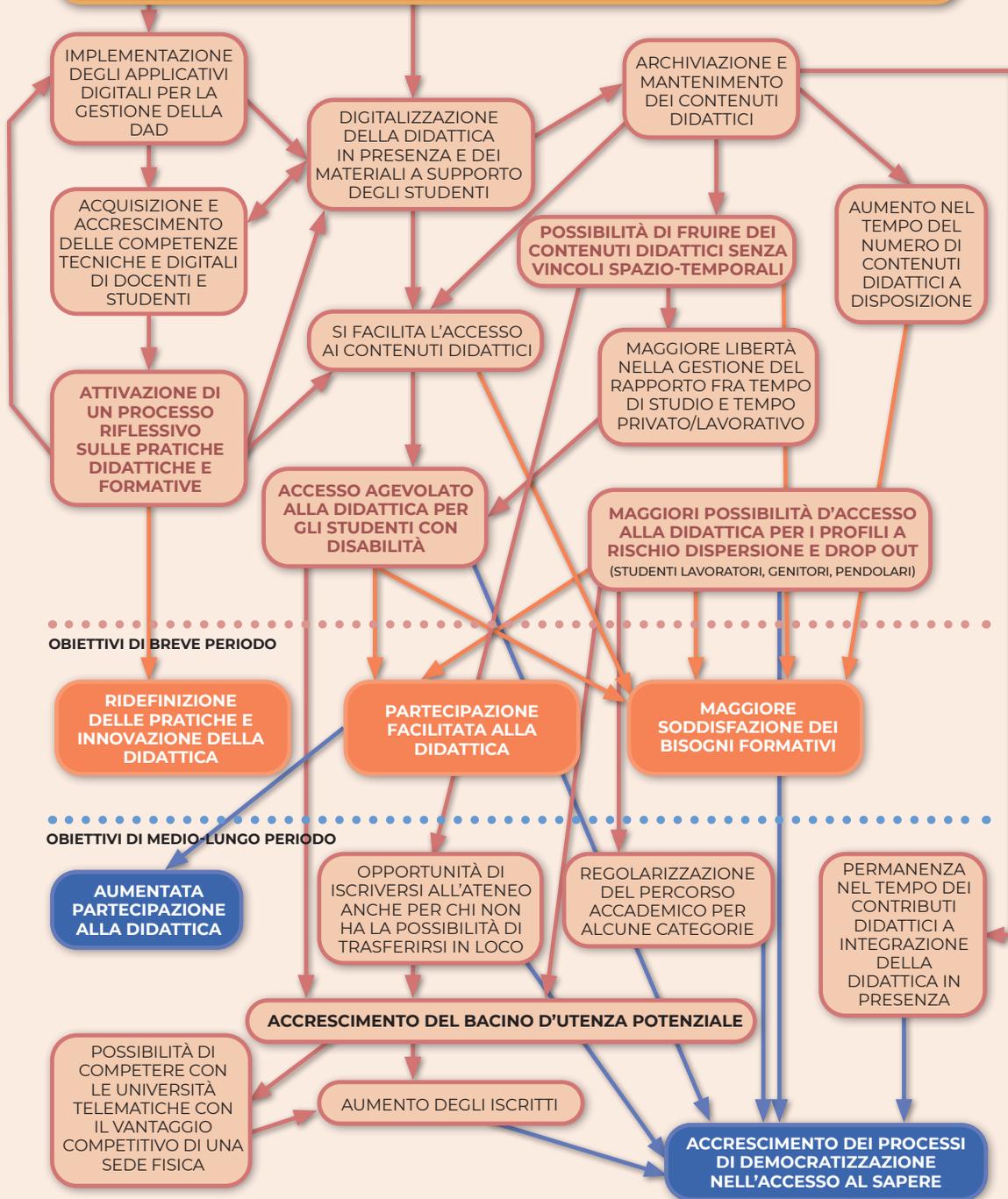
3. In tal senso si apre un nuovo fronte di competizione tra gli Atenei italiani ed europei, la DAD, oggi non è centrale nella proposta didattica dei singoli Atenei potrebbe nel corso del tempo trasformarsi in un fattore chiave in grado di orientare le decisioni di iscrizione degli studenti della generazione Z.

4. Si fornisce qui il riferimento puntuale al sito del Ministero: <https://www.miur.gov.it/web/guest/-/criteri-di-ripartizione-della-quota-premiale-e-dell-intervento-perequativo-del-fondo-di-finanziamento-ordinario-ffo-delle-universita-statali-per-l-ann>.



**Teoria del cambiamento per il programma di didattica a distanza dell'Università di Pisa**

**PROGRAMMA PER LA DIDATTICA A DISTANZA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI PISA**





3.

SURVEY  
**(STUDENTI)**  
UNIFI





# Survey (studenti) Unipi

## 3.1 Disegno d'indagine ed esito generale della valutazione

La rilevazione sulla popolazione studentesca, volta a raccogliere le opinioni degli studenti in merito ai servizi di didattica a distanza (DAD) erogati dall'Università di Pisa, ha avuto luogo nel mese di luglio e ha **raccolto 9.424 questionari, pari al 18,3% di tutta la popolazione universitaria dell'Ateneo**. La diffusione del questionario – con la collaborazione della segreteria del Rettorato – è avvenuta attraverso un'e-mail in cui si chiedeva la disponibilità a collaborare alla ricerca compilando il *form* online, raggiungibile grazie all'apposito link d'accesso indicato nel testo del messaggio. L'adesione è stata volontaria e ha consentito di coinvolgere in tempi relativamente brevi un'ampia platea di individui che sarebbe stato impossibile raggiungere in altri modi.

**L'indagine condotta** rientra nel novero delle web survey strutturate (chiuse), il cui vantaggio principale consiste nella possibilità di ottenere un alto tasso di risposta e quindi una copertura campionaria più ampia rispetto a una web survey non strutturata (aperta). Inoltre, essa **consente di effettuare studi longitudinali** (panel) replicando la rilevazione in tempi diversi, in modo da osservare il percorso evolutivo degli esiti e degli effetti legati al programma oggetto di analisi. Infine, avvalendosi anche di uno strumento qualitativo come il focus group, la ricerca si inserisce nell'ambito della **Mixed Method Research**, integrando proficuamente due tecniche differenti capaci di veicolare informazioni tra loro complementari.

D'altro canto, è bene esplicitare **i limiti di questo tipo d'indagine**. Anzitutto, il ricorso allo strumento del questionario implica necessariamente un certo grado di schematizzazione e semplificazione dei fenomeni studiati, poiché, al fine di coinvolgere il maggior numero di persone possibile, la sua compilazione deve essere relativamente semplice e breve<sup>5</sup>. Un altro fattore critico riguarda

---

5. Si segnala che il tempo medio di compilazione è di poco inferiore ai 12 minuti (11 min. 51 sec.). Tale durata è conforme

l'autoselezione del campione; ciò significa che gli studenti che hanno *effettivamente* partecipato all'indagine non costituiscono un insieme di individui scelto in sede di progettazione, bensì un gruppo formatosi spontaneamente senza seguire criteri di rappresentatività prestabiliti e controllati (Pitrone, 2009). Infine, bisogna tenere conto del fatto che gli studenti hanno svolto la compilazione del questionario in piena autonomia (autocompilazione). Pertanto, in caso di dubbi o incomprensioni, non è stato possibile fornire gli opportuni chiarimenti, con relative conseguenze rispetto alla qualità del dato (Mauceri, 2003).

Malgrado i punti deboli appena evidenziati, la numerosità delle risposte ottenute e **l'utilizzo congiunto di tecniche quantitative e qualitative conferiscono robustezza ai risultati delle analisi** – soprattutto per quanto riguarda i nessi di relazione fra le variabili – sia da un punto di vista metodologico sia in termini sostantivi. Infatti, pur non essendo di tipo probabilistico e non consentendo pertanto operazioni di inferenza, **i dati e le informazioni raccolte permettono di delineare un quadro ricco, complesso e articolato** della DAD adottata dall'Università di Pisa nel periodo di emergenza sanitaria dovuto alla diffusione pandemica del Covid-19.

## 3.2 Chi ha partecipato alla web survey? Il profilo del campione

La ricerca ha coinvolto non solo gli studenti iscritti ai corsi di laurea triennale e magistrale (o a ciclo unico), ma anche coloro che partecipano a corsi di formazione superiore, quali il dottorato, le scuole di specializzazione e i master. Come si può notare osservando la distribuzione delle risposte (**Tab. 1**), il gruppo che in percentuale ha aderito maggiormente all'indagine è quello composto dagli studenti delle scuole di specializzazione (41,9%); a seguire troviamo gli iscritti ai corsi di laurea con il 18,5%, quota comunque significativa se rapportata alle differenze in valore assoluto rispetto agli altri gruppi. A tal proposito, non sorprende l'incidenza quasi totalizzante degli iscritti ai corsi di laurea sul totale dei rispondenti: il 59,4% di essi segue un corso triennale, mentre il 38,1% frequenta un corso di laurea magistrale o a ciclo unico, infine, l'esiguo 2,4% degli intervistati si suddivide nei tre gruppi rimanenti (**Tab. 2**).

alle aspettative secondo cui l'intervistato deve poter concludere il compito entro il limite naturale di decadimento della soglia d'attenzione, che corrisponde a circa 30 minuti.



Tipo di corso	Iscritti (A.A. 2019/2020)	Questionari raccolti (al 31/07/2020)	Copertura campionaria in %
Corsi di laurea	49.673	9.193	18,5
Master di I e II livello	952	60	6,3
Dottorato	798	117	14,7
Scuole di specializzazione	129	54	41,9
<b>Totale</b>	<b>51.552</b>	<b>9.424</b>	<b>18,3</b>

**Tab. 1** – Numero di questionari e di iscritti suddivisi per tipo di corso con relativa copertura campionaria (val. %)

Tipo di corso	Val. ass.	%
Laurea triennale	5.598	59,4
Laurea magistrale o a ciclo unico	3.595	38,1
Master di I e II livello	60	0,6
Dottorato	117	1,2
Scuole di specializzazione	54	0,6
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 2** – Frequenze dei rispondenti per tipo di corso

Focalizzando l'attenzione sugli studenti con disabilità e i DSA (**Tab. 3**), emerge un forte squilibrio che evidenzia la difficoltà dei primi a collaborare alla ricerca (8,6%) rispetto ai secondi, che invece fanno registrare una percentuale decisamente elevata (65,7%). Questo risultato rappresenta un indicatore del fatto che gli studenti con disabilità hanno dovuto fronteggiare uno o più impedimenti in grado di incidere in maniera significativa sulla loro partecipazione.

Condizione	Iscritti	Questionari raccolti (al 31/07/2020)	Copertura campionaria
Studenti con disabilità	893	77	8,6
Studenti con DSA	207	136	65,7

**Tab. 3** – Numero di questionari e di iscritti con disabilità o DSA e relativa copertura campionaria (val. %)

Proseguendo la descrizione del campione, si segnala la **prevalenza della componente femminile** rispetto a quella maschile (58,8% vs. 40,6%)<sup>6</sup>, mentre l'età media rilevata è di poco superiore ai 24 anni. Da un punto di vista geografico, è utile notare come gli **intervistati vivano per la maggior parte fuori dalla provincia di Pisa** (59,7%). Più avanti vedremo in che modo tale gruppo tende ad assumere caratteristiche peculiari in merito alla fruizione della DAD. Ampliando i confini, si registra una percentuale di individui di **nazionalità italiana pari al 97,2%**; al contempo, nel residuale 2,8% di stranieri emerge un quadro alquanto eterogeneo, composto da 62 nazionalità differenti rappresentative di tutte le macroaree continentali. Nondimeno, vi sono alcune comunità più numerose, come quella albanese e rumena.

**Considerando le aree scientifiche di appartenenza dei corsi di laurea, la distribuzione del campione risulta piuttosto variegata (Tab. 4)**, a garanzia di una buona attendibilità statistica delle analisi per tutte le aree scientifiche dell'offerta formativa dell'Ateneo. Infatti, nell'eventualità di dover svolgere alcuni focus su campioni segmentati, i risultati garantirebbero comunque un adeguato livello di rappresentatività. Chiaramente, lo stesso discorso non può valere per gli altri corsi di studio (master, dottorato e scuole di specializzazione), poiché i rispettivi insiemi di partenza risultano già numericamente esigui e una loro frammentazione renderebbe inservibile qualsiasi ulteriore approfondimento analitico.

Area scientifica	Laurea triennale	Laurea Magistrale (o a ciclo unico)
Agraria e Veterinaria	4,4	5,6
Discipline umanistiche	20,4	16,3
Ingegneria	24,5	17,8
Medicina e Farmacia	9,2	26,2
Scienze giuridiche, economiche e sociali	20,8	22,3
Scienze matematiche, fisiche e della natura	20,8	11,8
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

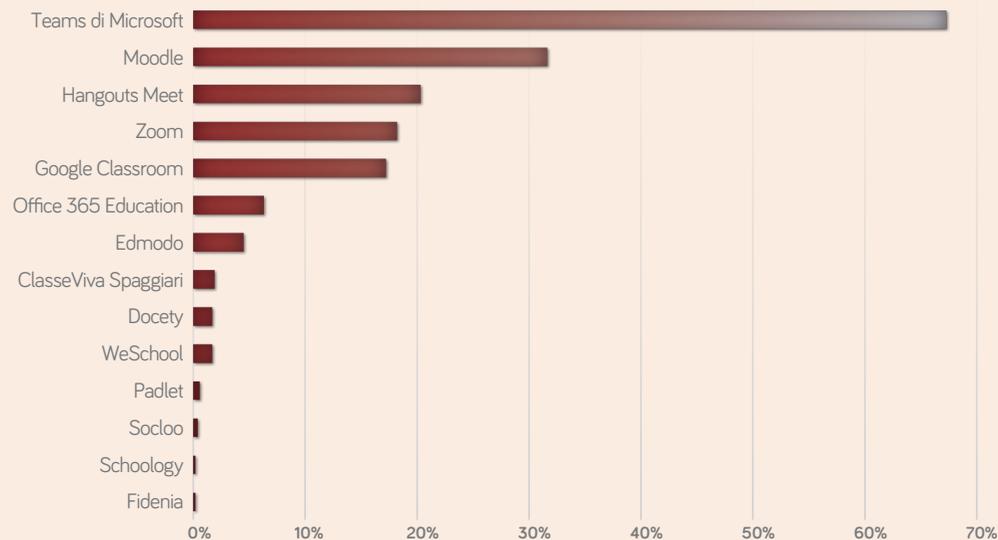
**Tab. 4** – Distribuzione di frequenza per area scientifica (val. %)

6. Il restante 0,6% ha selezionato l'opzione "altro".



Infine, data la tematica principale della ricerca e volendo indagare il grado di familiarità degli intervistati con l'uso delle piattaforme digitali *prima* della pandemia, è utile dare uno sguardo alle esperienze pregresse. Prima di tutto, si evince come solo una piccola parte del campione avesse già frequentato lezioni o seminari in modalità online (6,5%), e di conseguenza come **la DAD abbia rappresentato una novità assoluta per la stragrande maggioranza degli studenti**. Questa circostanza rende evidente sin da subito tutta la difficoltà intrinseca che si accompagna al bisogno di implementare un programma di erogazione della didattica per una platea che in precedenza non aveva mai ritenuto necessario avvalersi di tali servizi.

In ragione del fatto che le più note piattaforme usate per svolgere la DAD erano disponibili ben prima della congiuntura sanitaria globale, abbiamo chiesto agli intervistati di indicare quali fossero i software più utilizzati. A tal proposito, si registra il dominio di Microsoft con l'app Teams (62,7% dei casi) seguito da Moodle (31,6%), mentre Hangouts Meet, Zoom e Google Classroom sono state utilizzate in misura inferiore o pari al 20% (**Fig. 1**).



**Fig. 1** - Piattaforme ha utilizzate nelle precedenti esperienze di didattica a distanza

### 3.3 Partecipazione alle lezioni

La partecipazione complessiva alla didattica a distanza rispetto a quella in presenza, al saldo degli incrementi e decrementi, è lievemente aumentata (+1,3%) e per oltre la metà degli studenti è rimasta invariata (54,9%) (Tab. 5). A ben vedere, si tratta di un dato estremamente positivo che in linea generale conferma la tenuta dell'Università di Pisa nella programmazione e nello svolgimento della didattica, nonché **la capacità di garantire il prosieguo delle attività accademiche malgrado le condizioni avverse.**

	Val. ass.	%
Si, è aumentata	2.187	23,2
Si, è diminuita	1.753	18,6
Si, ho smesso di frequentare	310	3,3
No, è rimasta invariata	5.174	54,9
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 5** – Domanda: “Dal momento in cui l'Università ha attivato la modalità della didattica a distanza, è cambiata la frequenza con cui ha partecipato alle lezioni?”

Nello specifico, **gli studenti che hanno incrementato maggiormente la partecipazione alla didattica in modalità online sono gli iscritti alle scuole di specializzazione (25,9%) e ai corsi di laurea magistrale e a ciclo unico (24,6%).** Al contrario, nel gruppo dei triennialisti si registra una diminuzione della frequenza più pronunciata (21,0%) rispetto alla media campionaria (18,6%) (Tab. 6). Non è da escludere che tale risultato dipenda, almeno in parte, da un fattore di maturazione dovuto alle diverse età medie dei due gruppi (23,2 vs. 25,6 anni), per cui i più giovani tenderebbero a gestire la propria partecipazione alle attività didattiche in maniera più disimpegnata. Ovviamente, un simile effetto non sarebbe imputabile ad eventuali carenze nel processo di implementazione della DAD.



	Laurea Triennale	Laurea Magistrale o a ciclo unico	Master	Dottorato	Scuola di specializzazione	Totale
Sì, è aumentata	22,5	24,6	16,7	16,2	25,9	<b>23,2</b>
Sì, è diminuita	21,0	15,3	15,0	15,4	5,6	<b>18,6</b>
Sì, ho smesso di frequentare	3,9	2,3	5,0	1,7	3,7	<b>3,3</b>
No, è rimasta invariata	52,6	57,9	63,3	66,7	64,8	<b>54,9</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 6** - Mutamento della frequenza alle lezioni per tipo di corso di studi (val %)

Per quanto concerne il mutamento delle abitudini di frequenza analizzate tenendo conto delle differenti aree scientifiche dei corsi di laurea, emerge un *trend* abbastanza netto che riguarda in particolare gli studenti di scienze matematiche, fisiche e della natura. Rispetto alla media di tutti gli intervistati, essi da un lato risultano poco propensi ad aumentare il proprio impegno (17,0%), dall'altro tendono più facilmente a diminuire la frequenza (21,8%) e addirittura a smettere di frequentare (4,9%). Grazie all'analisi qualitativa delle domande con risposta aperta presenti nel questionario, è possibile fornire una spiegazione del fenomeno. Agli intervistati, infatti, è stato chiesto di indicare quali fossero secondo loro le principali criticità della didattica a distanza. Fra le motivazioni emerse, sono stati ben 243 gli studenti che hanno lamentato **grosse difficoltà - ma anche l'impossibilità - nel seguire lezioni laboratoriali in modalità online**<sup>7</sup>. Come si può intuire, buona parte di queste lezioni afferiscono ai corsi delle scienze naturali, e quindi non è un caso che tra i 243 rispondenti che hanno segnalato problemi in tal senso, ben 105 (43,2%) appartengono proprio a quest'area disciplinare.

7. A seguire alcuni esempi di risposta estratti dai questionari: "È difficile capire alcuni argomenti che hanno bisogno di spiegazione, esercitazione e praticità come le materie scientifiche es: chimica matematica fisica statistica"; "Non per tutti i corsi di studio è applicabile questo tipo di didattica, come è possibile per una persona che studia chimica apprendere senza entrare in un laboratorio?"; "Non può compensare la perdita di sessioni laboratorio ed acquisizione dati; annullisce la partecipazione alla lezione".

	Agraria e Veterinaria	Discipline umanistiche	Ingegneria	Medicina e Farmacia	Scienze giuridiche, economiche e sociali	Scienze matematiche, fisiche e della natura	Totale
Si, è aumentata	23,9	25,1	22,4	24,4	26,9	17,0	<b>23,3</b>
Si, è diminuita	21,7	17,1	16,6	17,2	20,4	21,8	<b>18,7</b>
Si, ho smesso di frequentare	3,1	3,5	1,9	1,9	4,4	4,9	<b>3,3</b>
No, è rimasta invariata	51,2	54,3	59,1	56,5	48,4	56,3	<b>54,6</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 7** - Mutamento della frequenza alle lezioni per area disciplinare (val. %)

Tuttavia, la diminuzione o l'interruzione della frequenza può essere attribuita anche ad altre cause di carattere più generale. Ad esempio, dalle analisi emerge chiaramente l'esistenza di una **relazione alquanto significativa tra la partecipazione alla didattica e la qualità degli strumenti tecnici posseduti dagli studenti**. Come si vede nella tabella (**Tab. 8**), fra coloro che dispongono dei mezzi migliori (decisamente sì), quasi un terzo (32,5%) afferma di aver frequentato in maniera più assidua rispetto a prima. Contrariamente, chi non ha accesso a una strumentazione adeguata (decisamente no) vede diminuire la propria partecipazione nel 40,5% dei casi, più del doppio della media campionaria (18,6%). Inoltre, la situazione si aggrava se consideriamo le persone che hanno completamente rinunciato a frequentare. In tal caso, si passa dal 3,3% al 17,3%, ciò significa che **in assenza di mezzi idonei, la probabilità di non riuscire più a seguire le lezioni è di 5 volte superiore**.



	Decisamente sì	Più sì che no	Più no che sì	Decisamente no	Totale
Sì, è aumentata	32,5	16,8	8,1	7,3	23,2
Sì, è diminuita	13,7	19,6	31,9	40,5	18,6
Sì, ho smesso di frequentare	1,9	2,7	8,7	17,3	3,3
No, è rimasta invariata	51,9	60,9	51,3	35,0	54,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 8** - Mutamento della frequenza alle lezioni e adeguatezza della strumentazione tecnica degli studenti (val. %)

In realtà, tali risultati erano ampiamente prevedibili in quanto la DAD prevede che gli utenti abbiano la strumentazione hardware, la competenza necessaria per l'utilizzo dei software, nonché un buon collegamento alla rete internet. Pertanto, è doveroso annoverare questa criticità come elemento negativo per eccellenza di tale modello didattico, giacché non garantisce una parità di accesso al sapere. **In sintesi, il *digital divide* si pone come ostacolo al successo di qualsiasi programma incentrato sulla didattica digitale.** Com'è ovvio, l'Università da sola non può farsi carico dell'abbattimento di questo tipo di disegualianze, ciò non toglie comunque che si tratta di una questione fondamentale che è bene tenere a mente in sede di progettazione e implementazione della DAD.

Un altro elemento che incide fortemente sulla frequenza alle lezioni in modalità telematica sono le **variabili spazio-temporali**. Difatti, più l'abitazione è distante dalla sede della facoltà in cui si è iscritti, più aumenta il tempo impiegato per gli spostamenti. Di conseguenza, **le persone che in epoca pre-Covid erano costrette e trascorrere parecchio tempo sui mezzi di trasporto, pubblici o privati, grazie alla DAD hanno ottenuto un vantaggio sensibilmente superiore rispetto agli altri**, recuperando tempo prezioso per sé. Ciò **si è tradotto in una maggiore propensione alla frequenza**, come si può evincere osservando la relativa tabella (**Tab. 9**). Nello specifico, chi impiegava più di un'ora per raggiungere l'università, in seguito alla chiusura delle aule è riuscito a frequentare le lezioni in modo più assiduo rispetto alla media (28,4%; 26,8% e 33,4% vs. 23,2%). L'altra faccia della medaglia riguarda l'insieme degli studenti che erano soliti coprire il tragitto

casa-università in meno di 30 minuti. La loro partecipazione è diminuita in misura maggiore se rapportata al totale dei rispondenti (22,7% vs. 18,6%) e lo stesso discorso vale per il gruppo degli studenti che hanno smesso di frequentare (4,2% vs. 3,3%). Probabilmente, **coloro che vivono in prossimità dell'università considerano la compresenza fisica dei colleghi di corso e dei docenti un'insostituibile occasione di confronto quotidiano, nonché un indispensabile valore aggiunto alla propria formazione.** Dunque, la nuova modalità didattica potrebbe aver indebolito non solo le ragioni sociali e relazionali della vita accademica, ma anche l'identificazione degli studenti con il proprio ruolo.

	meno di 30 minuti	dai 30 ai 60 minuti	da 1 ora a 1 ora e mezza	da 1 ora e mezza a 2 ore	oltre le 2 ore	Totale
Si, è aumentata	18,3	24,6	28,4	26,8	33,4	23,2
Si, è diminuita	22,7	16,8	13,7	14,4	15,0	18,6
Si, ho smesso di frequentare	4,2	3,2	2,2	2,1	1,8	3,3
No, è rimasta invariata	54,8	55,5	55,7	56,7	49,8	54,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 9** – Mutamento della frequenza alle lezioni e tempo impiegato per raggiungere l'università (val. %)

In conclusione, può essere interessante dare uno sguardo ai tipi di dispositivi impiegati dagli studenti per seguire le lezioni online. A farla da padrone è il Pc portatile, giusto compromesso fra prestazioni e agilità nel trasporto, utilizzato dall'87,4% degli intervistati. Per il resto, smartphone e tablet rappresentano soluzioni secondarie, e sono stati usati rispettivamente dal 23,9% e dal 14,9% dei rispondenti. Fanalino di coda il PC fisso, ormai sempre meno presente nelle nostre case, soluzione adottata dall'11,3% dei casi (**Fig. 2**).



**Fig. 2** – Device utilizzati per seguire le lezioni

## Approfondimento qualitativo: la partecipazione degli studenti

La maggior parte degli studenti partecipanti ai focus group ha tendenzialmente affermato di aver seguito le lezioni online con la stessa frequenza e coloro che vivono distanti dalla sede dell'università hanno potuto beneficiare di indubbi vantaggi. Come sostenuto da una studentessa, la DAD le ha permesso di evitare il viaggio in treno comportando anche un risparmio economico (l'abbonamento del treno). E più in generale, ha contribuito ad aumentare la qualità della sua vita perché le ha permesso di riposare di più: *“dalle 6:30, adesso mi sveglio alle 8:30, dormo di più!”*. La DAD, secondo il parere degli intervistati, ha contribuito ad eliminare il problema della numerosità delle aule e della sovrapposizione dei corsi. Un'intervistata afferma: *“i problemi c'erano con le sedi. Io gravitavo in tre sedi e dovevo catapultarmi in 15 minuti da una sede all'altra, con la DAD si è evitato l'accavallamento delle lezioni e la sovrapposizione degli orari perché non c'è più il problema delle aule”*. Anche altri studenti affermano che con la DAD hanno potuto seguire tutti i corsi previsti, senza dover scegliere. Per gli studenti lavoratori o in ritardo negli studi, ma caratterizzati da un'alta motivazione a ottenere un titolo di studio nel minor tempo possibile, la DAD ha permesso di recuperare molti corsi ed esami.

Altri studenti invece lamentano un calo della partecipazione perché la presenza fisica del professore è di stimolo e aiuto a concentrarsi e a seguire. Uno studente afferma *“in presenza avevo meno distrazioni intorno. A vedere fisicamente il docente mi portava a seguirlo di più”*. Lo stesso ragazzo dichiara che molto probabilmente è stato per questo motivo che a un certo punto ha smesso di seguire il corso di informatica online.

**Lo svolgimento delle attività laboratoriali, come emerso dai questionari, è stata quello che ha più risentito negativamente della didattica a distanza.** Gli intervistati riportano due casi emblematici, uno del laboratorio linguistico e l'altro del laboratorio di fisica.

Per il laboratorio linguistico sono emersi alcuni problemi. La studentessa afferma che il docente ha registrato le lezioni, ma la modalità di erogazione del corso a distanza ne ha per la gran parte ridotto l'efficacia e la comprensibilità. *“Attraverso la registrazione”, afferma, “era impossibile imparare una lingua. Soprattutto per la pronuncia, perché il microfono distorce i suoni”*. Inoltre *“in presenza c'è più facilità di comprensione, anche perché è un corso dove dovevi parlare molto”*. I corsi laboratoriali di lingua erogati con la DAD, quindi, risultano limitati nella loro efficacia perché la compresenza fisica assicura una dialettica bidirezionale, dove docente e studente si confrontano ed è possibile correggere la pronuncia e facilitare la comunicazione tra pari.

Anche per il laboratorio di fisica emergono alcuni problemi. Uno studente ha raccontato lo svolgimento online della lezione laboratoriale, riportando che il docente è andato da solo in laboratorio a fare l'esperimento e poi ha passato i dati agli studenti per analizzarli. In questo modo, tuttavia, è venuta a mancare per gli studenti l'esperienza tattile dello strumento di misura, del suo funzionamento e il contatto con la realtà diretta che aiuta la comprensione del processo, nonché la capacità di utilizzare strumenti dedicati alla ricerca e non sempre facilmente reperibili. Per comprendere come utilizzare un metro, afferma lo studente, occorre sperimentare. Anche se, come nota lo studente, tale esperienza non ha avuto solo un aspetto negativo ma anche uno positivo perché *“essere forzati ad analizzare dati senza esperienza diretta, ha dato a noi studenti un assaggio su come funziona l'attività di ricerca futura, se dovremo collaborare con ricercatori sparsi nel mondo”*. In conclusione, tuttavia, lo studente ritiene che per le attività laboratoriali sia meglio essere in presenza.

Altri invece, pur non rinunciando all'idea che il laboratorio sia un'attività da condursi esclusivamente in presenza, affermano che le lezioni online hanno permesso di inserire all'in-



terno dei corsi teorici momenti laboratoriali: *“i momenti laboratoriali sono raddoppiati perché il professore condividendo lo schermo poteva all'interno della lezione teorica inserire quei 20 minuti di laboratorio che altrimenti non avremmo potuto fare”*. Questa affermazione deve tener conto delle possibilità offerte dagli applicativi digitali che consentono e favoriscono una maggior condivisione e riducono la distinzione tra momenti teorici e pratici. Inoltre sono fortemente ancorati alla materia di riferimento del corso, infatti se ciò può valere per un corso di programmazione non è altrettanto possibile per un'attività laboratoriale che ha bisogno di utilizzare strumenti che possono trovarsi solo all'interno di uno spazio attrezzato e fornito.

Come già evidenziato dall'analisi quantitativa, il primo ostacolo che gli studenti hanno dovuto affrontare è stato quello di avere a disposizione una connessione, ma anche di uno spazio adibito esclusivamente allo studio. **Ancora più della dotazione e strumentazione tecnologica adeguata (Pc, tablet etc.), è stata la mancanza di una connessione veloce (ADSL e fibra ottica) a impedire e ostacolare una fluida partecipazione alle lezioni.** Ad esempio, gli intervistati dichiarano che molte volte hanno dovuto condividere la rete internet con coinquilini e/o familiari e questo non ha reso agevole la loro partecipazione sia perché la connessione non supportava troppi dispositivi, sia per la condivisione di spazi che non permetteva una adeguata concentrazione. Esempio esemplificativo viene raccontato da uno studente che afferma di aver rinunciato a seguire le lezioni per garantire una connessione stabile alla madre per permetterle di lavorare in remoto. Altri anche lamentano un problema simile, soprattutto i fuorisede che durante la pandemia sono rimasti bloccati nelle città dove studiavano con altri inquilini, con questi hanno condiviso la connessione, ma anche gli spazi. Ed è proprio l'instabilità della connessione e la mancanza di uno spazio dove potersi concentrare e studiare **che ha limitato la partecipazione alla didattica.** Una studentessa riporta *“io sto in una casa con altri 5 coinquilini con cui condividere la connessione”* e un altro studente ancora *“io sto in campagna, quindi sto attaccata al cellulare”*. Inoltre sempre la stessa ragazza riporta la mancanza di una postazione adatta alla frequenza della DAD *“questa scrivania che ho, non l'ho comprata io. Non è adatta allo studio online!”*. Lo stare molte ore davanti al computer per seguire le lezioni comporta inevitabilmente anche una “idoneità” della postazione di studio (scrivania, sedia ergonomica, luminosità degli ambienti etc.). Ciò che riporta questo gruppo di partecipanti, **non è tanto una mancanza di organizzazione dell'Università che alcuni definiscono “sen-**

**za una piega**” (*“l’organizzazione dell’Università di Pisa non ha fatto una piega. Si è passati dall’aula all’online con una disinvoltura che mi ha persino stupito”*), **ma una difficoltà connaturata nell’attrezzare il proprio ambiente di vita alla didattica digitale**. Infatti, come afferma un’intervistata, da un lato, è pur vero che la DAD sposta l’Università in casa e ciò rappresenta una comodità indiscutibile; dall’altro, è necessaria una riorganizzazione fisica e temporale della propria quotidianità alla luce delle novità introdotte dalla didattica online.

In conclusione, con la DAD devono essere debitamente tenute in considerazione le problematiche che gli studenti possono incontrare e d’altronde, come afferma Rivoltella nella prefazione del progetto PON VALUE dell’Invalsi, con la DAD va “anzitutto ricostruita la situazione d’aula, con i suoi spazi e i suoi tempi. [...] Lo studente online è uno studente atipico. Occorre mettersi nei suoi panni, calcolare le sue ore effettive di lavoro, non esagerare con i carichi didattici e cognitivi. Partecipare a una lezione a distanza mette a dura prova l’attenzione, ancor più di quanto non succeda in classe. Ed è più difficile pianificare il lavoro, organizzarsi. Vengono meno per lo studente distanziato gli orologi quotidiani e settimanali: sta a lui darsi ritmi e pause di lavoro, un lavoro non facile, che richiede applicazione e metodo. L’insegnante deve essere attento a queste dinamiche e chiedersi come possa in qualche modo essere di aiuto ai suoi studenti su questo piano”.

### 3.4 Partecipazione di target specifici (studenti con disabilità e DSA)

Gli studenti con disabilità o con un disturbo dell’apprendimento (DSA) costituiscono un gruppo specifico cui si è deciso di dedicare particolare attenzione. Tale scelta si basa sulla consapevolezza che in questo momento storico – forse più di prima – è fondamentale conoscere i loro bisogni peculiari, in modo da garantire a chiunque una sostanziale parità d’accesso alla DAD.

Un primo problema che emerge è legato **all’estrema eterogeneità dei bisogni dei suddetti soggetti**. Ogni patologia, infatti, richiede un sostegno differente e di conseguenza le istanze si moltiplicano rendendo il compito di sostegno dell’università delicato e complesso. Tuttavia, qualsiasi programma rivolto ad una popolazione ampia e variegata necessita di un processo analitico capace di enucleare le dimensioni principali del fenomeno oggetto di studio. Nel nostro caso, dun-



que, si prenderà come riferimento la classificazione di Trentin (2019), secondo cui, per realizzare strumenti tecnologici inclusivi, è utile distinguere fra due tipi di condizione: da un lato le **disabilità fisico-sensoriali**, dall'altro, quelle legate maggiormente ad aspetti **cognitivi e psico-sociali**. Nel primo caso, «le problematiche da affrontare sono più “facilmente” individuabili e “omologabili”» (ivi, p. 61), nel secondo, invece, poiché dipendono strettamente dal quadro clinico dell'individuo, richiedono ulteriori sforzi in termini di «personalizzazione degli approcci sulla base del particolare deficit cognitivo» (*ibid.*). Come vedremo, tutto ciò costituisce una proficua chiave di lettura in grado di fare luce sui motivi per cui la DAD venga da una parte osteggiata e dall'altra apprezzata.

Nel nostro campione vi sono 77 intervistati che si dichiarano diversamente abili. Poiché essi rappresentano l'8,6% di tutti gli studenti con disabilità iscritti all'Ateneo, la loro rappresentatività è limitata. Pertanto, i risultati delle seguenti analisi assumono valore prettamente indicativo e non probativo. Ciò detto, è interessante notare il **saldo positivo (+10,4%) tra l'aumento della frequenza e la sua diminuzione o cessazione**, il quale risulta di gran lunga superiore rispetto al corrispettivo registrato su tutto il campione (+1,3%). Difatti, questo gruppo di studenti aumenta la partecipazione rispetto ai colleghi senza disabilità (27,3% vs. 23,2%), e al contempo sono meno coloro che, invece, ridimensionano la propria partecipazione (11,7 vs. 18,3%) (**Tab. 10**).

	Con disabilità	Senza disabilità	Totale
Sì, è aumentata	27,3	23,2	23,2
Sì, è diminuita	11,7	18,7	18,6
Sì, ho smesso di frequentare	5,2	3,3	3,3
No, è rimasta invariata	55,8	54,9	54,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 10** - Mutamento della frequenza alle lezioni per studenti con o senza disabilità (val %)

Coerentemente, **il giudizio complessivo sull'esperienza della DAD offerta dall'Ateneo risulta per lo più positivo (Tab. 11)**. Il 45,5% dei rispondenti è convinto che il nuovo modello didattico agevoli “molto” o “moltissimo” le persone con disabilità. In aggiunta, un altro 23,4% valuta la DAD in modo un po' più tiepido ma comunque positivo (“abbastanza”). Di converso, il restante 31,2% si dichiara insoddisfatto, sentendosi “poco” o “per niente” agevolato. Nonostante i buoni risultati raggiunti, ciò

costituisce un indicatore del fatto che **vi sono comunque ancora ampi margini di miglioramento rispetto ad alcune criticità riscontrate.**

A tal proposito, la natura e l'entità di queste problematiche emergono chiaramente sia grazie all'analisi delle risposte aperte fornite nei questionari, sia attraverso il resoconto del focus group che ha coinvolto **alcuni studenti con disabilità.** In prima istanza si segnalano problemi di ordine tecnico che riguardano soprattutto la velocità della connessione internet. Nello specifico, l'instabilità nel flusso di dati comporta sovente dei rallentamenti che vanno ad inficiare la qualità audio-video dei contenuti, con interruzioni che possono protrarsi anche per molto tempo. In realtà, si tratta di una situazione fastidiosa per chiunque, ma in alcuni casi gli studenti sono del tutto impossibilitati a seguire le lezioni. Si pensi, per esempio, agli ipovedenti, agli ipoacustici e ai non udenti. Durante i focus group gli studenti hanno affermato che **l'università dovrebbe fare lo sforzo di fornire la strumentazione tecnica adeguata a chi ne ha più necessità.**

In effetti, come si accennava in precedenza, le disabilità di ordine fisico-sensoriale consentono interventi mirati di cui può beneficiare un'ampia fetta di utenti. Invero, **per sua stessa natura la DAD rappresenta un'opportunità per gli studenti con problemi motori che ne limitano l'autonomia negli spostamenti,** finalmente sollevati dall'obbligo di recarsi in sede. Permettendo loro di seguire le lezioni da casa, le tecnologie legate alla didattica online assumono non solo una funzione strumentale, ma anche partecipativa e inclusiva (Besio, 2009). Di conseguenza, è lecito pensare che proprio questo aspetto influisca in maniera significativa sul giudizio prevalentemente positivo con cui gli studenti con disabilità valutano il servizio offerto dall'Università di Pisa.

	Val. ass.	%
Per niente	5	6,5
Poco	19	24,7
Abbastanza	18	23,4
Molto	15	19,5
Moltissimo	20	26,0
<b>Totale</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 11** - Domanda: **“Rispetto alla sua esperienza degli ultimi mesi, quanto pensa che la didattica a distanza agevoli le persone con disabilità?”** (val. %)



Par quanto riguarda invece gli studenti cui è stato diagnosticato un disturbo specifico dell'apprendimento (DSA), la situazione è ben diversa. Ma prima di addentrarci nell'analisi è bene spiegare brevemente come si caratterizzano i profili DSA rispetto alle persone con disabilità, premettendo che in taluni casi entrambe le condizioni possono coesistere. I DSA sono dei disordini che impediscono il pieno sviluppo di alcune abilità fondamentali che si apprendono in ambito scolastico, principalmente per quanto concerne le abilità di scrittura, lettura e calcolo. Ciò implica che per lo studente con DSA è più difficile scrivere un testo e prendere appunti, così come leggere e assimilare nella loro pienezza testi lunghi e complessi (Maci, 2019). Alla luce di quanto detto, le istituzioni scolastiche e universitarie sviluppano spesso dei protocolli specifici per supportare gli studenti con DSA attraverso la produzione di materiali didattici *ad hoc*.

Come dicevamo poc'anzi, la valutazione della DAD che viene data dagli studenti con DSA è quasi opposta rispetto a quella dei colleghi con disabilità. Ma le differenze si riscontrano già a partire dal tasso di partecipazione all'indagine. Infatti, rispetto ai colleghi con disabilità (8,6%), **gli studenti con DSA rispondenti risultano essere 136, cioè a dire il 65,7% di tutti i DSA iscritti all'Ateneo**. Per tale ragione, gli esiti delle analisi risultano ben più robusti. È quindi significativo che, in generale, questo gruppo specifico faccia registrare un saldo negativo pari a -14,7% (Tab. 12). Il risultato deriva dall'incremento congiunto di coloro che diminuiscono la partecipazione (29,4%) e di chi smette definitivamente di frequentare (7,4%). Se si focalizza l'attenzione sul confronto con gli iscritti senza DSA, ci si rende subito conto dell'entità del fenomeno rispetto a questo sottogruppo: la diminuzione della frequenza fa un balzo di oltre 10 punti percentuali, mentre la cessazione della frequenza è più che raddoppiata (7,4% vs. 3,2%).

	Con disabilità	Senza disabilità	Totale
Sì, è aumentata	27,3	23,2	23,2
Sì, è diminuita	11,7	18,7	18,6
Sì, ho smesso di frequentare	5,2	3,3	3,3
No, è rimasta invariata	55,8	54,9	54,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tab. 12 - Mutamento della frequenza alle lezioni per studenti con o senza DSA

Sebbene sia possibile affermare che il **63,3%** degli studenti con DSA ha mantenuto quantomeno lo stesso livello d'impegno, è altresì vero che **più di un terzo non vi è riuscito**. È perciò necessario porsi l'obiettivo di comprendere le ragioni alla base dell'insoddisfazione, che si esprime chiaramente nel momento in cui si chiede agli intervistati di indicare in che misura si sono sentiti agevolati o meno dalla didattica online. Ancora una volta, il dato è piuttosto eloquente: sommando i valori percentuali, si ottiene **un 55,8% di intervistati che dichiarano di sentirsi "poco" o "per niente" agevolati dalla DAD**, con quest'ultima opzione, la più critica, che da sola raccoglie il 30,1% delle risposte totali.

	Val. ass.	%
Per niente	41	30,1
Poco	35	25,7
Abbastanza	26	19,1
Molto	16	11,8
Moltissimo	18	13,2
<b>Totale</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 13** - Domanda: **"Rispetto alla sua esperienza degli ultimi mesi, quanto pensa che la didattica a distanza agevoli le persone con DSA?"**

Le cause alla base di questi risultati sembrano essere molteplici. Una delle criticità più menzionate chiama in causa la drastica riduzione delle occasioni di scambio e di confronto con i compagni di corso e i docenti<sup>8</sup>. D'altro canto, se si considera che i disturbi dell'apprendimento riducono l'efficacia del metodo di studio classico, svolto mediante la lettura dei manuali, è facile intuire le ragioni del disagio riscontrato. Se è vero che per chiunque l'interazione e il confronto con l'altro costituiscono anche uno strumento di facilitazione dell'apprendimento, ciò vale a maggior ragione nel caso degli studenti con DSA, per i quali lo scambio interpersonale e il mutuo supporto fra colleghi si trasformano in un vero e proprio "metodo di studio" integrativo. Pertanto, l'allentamento del tessuto relazionale causato dalla DAD li espone a nuove fragilità.

8. Qui alcuni esempi di risposte incentrate sul tema delle relazioni: "Manca tantissimo il rapporto umano che ho coi colleghi e col professore"; "Le criticità principali sono l'isolamento in quanto la didattica a distanza non concede agli studenti di incontrarsi e socializzare"; "La minore interazione umana con studenti e professori. L'università non è solo la lezione, ma è anche la discussione di essa con i colleghi [...] con i professori".



A tutto ciò si aggiunge una scarsa disponibilità di materiali pensati anche per gli iscritti con DSA. Purtroppo, nel clima di riassetto generale della didattica, talvolta i contenuti hanno subito un peggioramento della qualità. Ne consegue che materiali quali dispense e slide risultano poco fruibili per gli studenti con DSA; inoltre, non sempre lo stile di conduzione delle lezioni ne favorisce la partecipazione, e in certi casi si pone addirittura come ostacolo<sup>9</sup>. Dunque, sarebbe utile pensare a politiche di sensibilizzazione rivolte ai professori – come peraltro indicato dagli stessi studenti – in modo da fornire loro le informazioni e gli strumenti necessari per affrontare il problema.

## Approfondimento qualitativo: La partecipazione degli studenti DSA e/o con disabilità

Gli studenti con DSA e con disabilità subiscono di più le ricadute della DAD nel loro percorso accademico perché risentono maggiormente della privazione della relazione con docenti e colleghi di corso (Colombo *et al.*, 2020) e delle opportunità di apprendimento che assicurava la didattica in presenza e che non sempre vengono a formarsi in quella online (Maggiolini, 2020). Anche se non mancano gli aspetti in comune con le esperienze riportate dagli altri studenti.

**I problemi più sentiti sono legati all'impossibilità di ascoltare e seguire la lezione per difficoltà audio e video**, dovuti a volte da una debole connessione, altre da rumori di fondo che rendono difficile la comprensione. Queste difficoltà richiamano l'importanza di creare un setting didattico "a prova di digitale" che permetta una piena e soddisfacente fruizione dei contenuti veicolati dai docenti. L'organizzazione preliminare di un setting didattico idoneo — seppur a distanza — sembra essere un requisito indispensabile per la qualità della didattica e l'unico in grado di permettere la partecipazione e il coinvolgimento dei discenti.

Concentrandosi sui vantaggi e sulle opportunità specifiche offerte dalla DAD agli studenti DSA e con disabilità emergono i consueti benefici della riduzione spazio-tempo

9. Di seguito alcune testimonianze: "L'impatto psicologico sulla voglia di studiare è disarmante, in più io per imparare ho bisogno di capire la logica dietro alle cose, questa cosa veniva già trattata poco in presenza e con la didattica a distanza è praticamente sparita"; "Le lezioni sono mediamente più lunghe, manca l'interazione diretta coi i docenti che macinano pacchi di slide molto più velocemente, manca il rapporto con i colleghi e quindi il loro supporto nel momento dello studio, è più difficile mantenere la soglia".

per gli spostamenti. A ciò si aggiungono anche i vantaggi legati allo stato di salute di questi studenti. Un'intervistata infatti afferma che la DAD le ha permesso di essere più tranquilla perché ha preservato il suo stato di salute, permettendole di svolgere il proprio lavoro e l'attività di studio all'interno di un ambiente protetto, quello familiare, evitando gli spostamenti. Infatti, **per chi soffre di gravi forma di disabilità motoria, il viaggio verso l'università diventa molto più difficile** sia a causa della ridotta mobilità sia in riferimento all'organizzazione stessa del viaggio. La maggiore criticità riportata consiste nella difficoltà di prenotare il servizio di salita e discesa assistita per disabili. In occasioni in cui, spiega lo studente, non è possibile riservare e prenotare un treno che gli permetta di salire e scendere in carrozzina diventa impossibile raggiungere l'università, quindi la didattica a distanza gli permette comunque di seguire le lezioni. Questa situazione purtroppo richiama **un problema di integrazione e sinergia tra i diversi servizi presenti sul territorio di riferimento (in particolare quelli afferenti alla sfera della mobilità personale)**. La soluzione ottimale per la maggioranza di questi studenti sarebbe una didattica in modalità *blended* con la possibilità di registrare le lezioni e/o di seguirle in modalità streaming. Questi studenti, inoltre, richiedono una maggiore attenzione alle diverse forme di disabilità. Uno studente, ad esempio, menziona la possibilità di ingrandire i caratteri delle slide online che facilitano la lettura anche per studenti ipovedenti. Altri invece chiedono di poter rivedere le lezioni in tutta calma, beneficiando così della possibilità di ritornare sui passaggi, i concetti e gli argomenti che non sono stati colti durante la lezione — sia per problemi di connessione sia per difficoltà legate a disturbi specifici dell'apprendimento. **La registrazione della lezione consente a questi studenti, attraverso l'utilizzo di opportuni software, di rallentare la velocità dell'audio e/o ingrandire la schermata.**

Se da un lato è indiscutibile che la DAD ha permesso di azzerare il tempo degli spostamenti, dall'altro lato, ha snaturato l'istituzione accademica che non è solo *“di intubare saperi, ma è tutto il resto”*. Per una studentessa anche il viaggio per recarsi all'università si configurava come parte integrante dell'esperienza universitaria, *“A me piace anche il tragitto perché potevo riflettere nel tragitto sulle lezioni...”*, il tragitto diventa occasione di incontro e studio che ovviamente la DAD non può offrire. Infatti, alle problematiche citate si aggiunge anche **uno stato psicologico di isolamento che deriva dal seguire le lezioni in remoto, erodendo importanti momenti di socialità e generando malessere e scontento che inevitabilmente si estende ad altri aspetti della propria vita.**



Uno studente lamenta la scarsa sensibilità nei processi di inclusione per gli studenti disabili: *“c’è da sempre poca sensibilità sia in aula sia a distanza”*. Ad esempio, in aula l’interazione avviene esclusivamente con il suo tutor, mentre online l’interazione è del tutto assente. Come fa notare uno studente, tuttavia, di fronte a problematiche tecniche e organizzative, gli aspetti sociali impediti dalla didattica a distanza passano in secondo piano *“se c’è un sistema informatico e tecnologico che funziona allora poi possiamo lavorare sugli aspetti sociali”*. **Messo a regime un sistema tecnologico e affinate le competenze dei docenti per rispondere alle sfide poste dalla didattica digitale, può iniziare una riflessione sugli aspetti sociali.** L’opinione degli intervistati, converge nell’assicurare connessioni stabili e computer “potenti” in grado di poter supportare la partecipazione alle lezioni online. Inoltre, come afferma un’intervistata, se è pur vero che le lezioni online hanno ridotto i *“tempi morti”*, hanno generato *“altre cose che fanno perdere tempo”*. Emerge un’ansia diffusa legata all’impossibilità di seguire le lezioni. A tal proposito, un’intervistata afferma *“mi viene l’ansia, perché se non riesco a seguire le lezioni poi non passo l’esame”*. Problemi di connessione infatti creano interruzioni continue che non agevolano la partecipazione alle lezioni. L’università, tuttavia, sembra muoversi per rispondere a questi bisogni, infatti, afferma un’intervistata, il rettore dell’Università di Pisa ha rilasciato una comunicazione ufficiale per garantire computer e tablet agli studenti in difficoltà.

Gli studenti in questo periodo hanno constatato una maggiore disponibilità dei docenti al dialogo, ma anche una certa dose di insicurezza, sia per i docenti sia per gli studenti, nell’uso e nella gestione di più piattaforme digitali per la didattica, che hanno generato momenti di confusione. A tal proposito, per gli intervistati sembra auspicabile che l’Università si doti di uno strumento unico, a disposizione di tutta la comunità accademica e che fornisca chiare indicazioni di utilizzo in modo uniforme, non lasciando alle singole facoltà o ai singoli insegnanti libertà di scelta, se non per evidenti necessità collegate alla didattica. **Emerge quindi l’importanza di un coordinamento centralizzato della didattica a distanza per uniformare software, modalità di utilizzo e modalità di erogazione.** Un altro punto cruciale dell’utilizzo delle piattaforme sembra essere quello della garanzia della protezione dei dati personali e delle comunicazioni, non sempre assicurate dalle più comuni piattaforme.

## 3.5 Organizzazione della didattica e qualità dell'apprendimento

A seguito della pandemia, il sistema universitario italiano si è trovato costretto a fronteggiare un'emergenza senza precedenti e a ripensare drasticamente le modalità d'erogazione dei propri servizi in modo da garantire la necessaria continuità. Di seguito, proveremo ad analizzare gli esiti di questa riorganizzazione radicale e tempestiva focalizzando l'attenzione sulla didattica dell'Università di Pisa.

Un primo elemento d'interesse riguarda **l'entità del carico di studio percepito dagli studenti**. Come si evince dalla tabella (Tab. 14), per più della metà dei casi (57,1%) non sembrerebbero esserci variazioni significative. Nondimeno, mettendo a confronto l'opinione di chi sostiene che le attività di studio siano aumentate ("molto" nel 12,6% dei casi e "poco" nel 24,9%) con quella di chi invece ne ha riscontrato una diminuzione (4,6% e 0,7%), **emerge una percezione di incremento generale del carico di lavoro pari a +32,2%**.

	Val. ass.	%
Aumentate di molto	1.191	12,6
Aumentate, ma di poco	2.350	24,9
Rimaste invariate	5.382	57,1
Diminuite, ma di poco	437	4,6
Diminuite di molto	64	,7
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 14** - Domanda: "Completivamente le attività di studio richieste dai docenti sono:"

Per cercare di comprendere meglio quali siano gli aspetti che concorrono all'aumento delle attività di studio, abbiamo chiesto agli intervistati di esprimere un giudizio analogo relativo a vari elementi specifici che compongono la didattica. Sulla base di quanto emerso, si può affermare che **l'accresciuta intensità del carico di lavoro è da imputarsi a due fattori prevalenti: l'aumento della durata delle lezioni (+20,1%) e la maggior complessità dei loro contenuti (+15,6%)**



(Tab. 15). Nel primo caso, è chiaro che i ricorrenti problemi tecnici nonché il bisogno, da parte di docenti e studenti, di adattarsi all'uso delle nuove piattaforme abbiano inevitabilmente allungato i tempi. Tuttavia, alcuni denunciano anche una certa tendenza da parte dei professori a prolungarsi nella lezione ben oltre l'orario prestabilito<sup>10</sup>. Forse, può aver influito in tal senso il mancato riscontro dei *feedback* non verbali, che in presenza si rivelano utili indicatori del livello generale d'attenzione e comprensione. Per quanto concerne l'aumento della complessità dei contenuti, è difficile capire in che misura ciò sia dovuto all'idoneità degli strumenti didattici e all'adattabilità di certe materie rispetto alla DAD, o piuttosto a un effettivo aumento intrinseco del livello di difficoltà dei contenuti didattici. Infine, ai due elementi appena esposti si aggiunge il numero di argomenti trattati nei programmi di studio, il quale, però, con un incremento del 2,5%, incide sicuramente in proporzione minore.

D'altronde, per completare il quadro è necessario riflettere su un dato alquanto significativo: **per il 42,6% degli studenti il numero delle esercitazioni svolte in preparazione degli esami è diminuito, con un saldo negativo molto consistente pari a -35,1%**. Com'è evidente, poiché le esercitazioni pratiche rappresentano uno strumento fondamentale per il successo degli studenti – in modo particolare per materie come fisica, chimica, informatica, lingue straniere, etc. – una simile carenza non può che segnare negativamente la qualità dell'apprendimento, che quindi diviene più lungo e complesso. **Sembrirebbe invece in controtendenza il fatto che siano aumentati i materiali didattici a disposizione degli studenti (+19,7%)**. Tuttavia, maggiore è la quantità di testi, schemi, dispense e slide sottoposti agli studenti, più aumenta l'impegno richiesto per leggerli e studiarli. Concludendo, è lecito ritenere che **il combinato disposto delle tendenze riscontrate in merito alle diverse attività didattiche si traduca in un sovraccarico generale del carico di studio richiesto agli studenti**.

---

10. A tal proposito, riportiamo due interventi significativi: "Molti docenti continuavano a spiegare anche oltre il tempo a loro disposizione senza effettuare pause di durata adeguata anche a fronte di molte ore di lezione consecutive"; "I docenti spesso hanno interpretato il fatto che non si potesse uscire di casa come una condizione di nullafacenza da parte degli studenti, per cui si poteva aumentare il carico. Se anche questo è parzialmente vero, lo stesso comportamento da parte di tutti i docenti di fatto crea un sovraccarico eccessivo. [...] Inoltre, continuare le lezioni oltre orario resta spiacevole a distanza tanto quanto in presenza."

	Aumentata/o	Rimasta/o invariata/o	Diminuita/o	Totale	Saldo
Durata delle lezioni	28,6	62,9	8,5	100,0	<b>+20,1</b>
Complessità dei contenuti delle lezioni	19,1	77,4	3,5	100,0	<b>+15,6</b>
Numero di argomenti trattati previsti dal programma	12,5	77,3	10,2	100,0	<b>+2,3</b>
Numero di esercitazioni	7,5	49,9	42,6	100,0	<b>-35,1</b>
Numero di materiali didattici	29,3	61,1	9,6	100,0	<b>+19,7</b>

**Tab. 15** - Domanda: "Secondo la sua esperienza in che misura la didattica a distanza rispetto a quella in presenza ha modificato i seguenti aspetti?" (val. %)

	Per nulla (1)	2	3	4	5	Del tutto (6)	Totale
Acquisizione adeguata delle conoscenze/competenze	4,5	9,2	19,0	26,1	25,3	16,0	100,0
Possibilità di accedere a materiali di studio online	3,4	6,2	13,7	21,3	26,5	29,0	100,0
Possibilità di accedere ad un'offerta formativa suppletiva	17,7	13,9	20,2	19,2	15,3	13,6	100,0
Possibilità di partecipare ad esercitazioni pratiche	36,8	18,1	17,3	12,5	7,9	7,5	100,0
Possibilità di partecipare a lavori di gruppo	37,1	18,9	16,9	11,8	7,8	7,6	100,0
Possibilità di partecipare al ricevimento studenti dei docenti	9,8	11,7	20,0	19,5	18,7	20,3	100,0
Possibilità di partecipare alle prove di valutazione	6,6	10,0	16,6	19,7	21,3	25,8	100,0
Possibilità del docente di valutare adeguatamente la preparazione conseguita	11,1	15,8	21,4	21,3	16,9	13,5	100,0

**Tab. 16** - Domanda: "In che misura la didattica a distanza ha offerto le seguenti opportunità?" (val. %)



Sempre con riferimento ai materiali di studio, è palese che il problema riguarda esclusivamente la loro eccessiva produzione, mentre l'accesso agli stessi sembrerebbe garantito, in quanto valutato positivamente nel 76,8% dei casi<sup>11</sup> (Tab. 16). Vi sono poi altri giudizi che confermano le analisi svolte poc'anzi. In primo luogo, la drastica diminuzione delle esercitazioni si associa a una sostanziale difficoltà nel prendervi parte, riscontrata dal 72,2% degli studenti. Pertanto, non solo le occasioni per fare pratica si riducono, ma resta anche problematico accedervi, a tutto detrimento di coloro che hanno bisogno di svolgere tali attività per giungere a una preparazione ottimale in vista degli esami. A ciò si aggiunge poi **la difficoltà nella creazione di gruppi di studio, segnalata dal 72,9% dei rispondenti**. Anche in questo caso, si può ipotizzare un effetto negativo non solo in termini di profitto, ma, forse, anche rispetto alla motivazione degli studenti, giacché è noto come il confronto con l'altro funga sempre da stimolo in tal senso. D'altro canto, non è un caso che fra le criticità più diffuse – emerse grazie alla parte qualitativa dell'indagine – vi sia proprio **un generalizzato senso di allentamento del tessuto sociale e relazionale che in tempi normali caratterizza fortemente la vita accademica**. Ma questo tema verrà approfondito più avanti (§ 3.6).

Tornando all'analisi sulle opportunità della DAD, al netto delle problematiche riscontrate **non mancano di certo gli aspetti positivi**. Infatti, **l'Ateneo si è dimostrato in grado di assicurare l'acquisizione di un livello adeguato di conoscenze e competenze per oltre due terzi degli iscritti (67,4%)**. Inoltre, non va sottovalutata la capacità di garantire l'accesso alle prove di valutazione, esito tutt'altro che scontato se si considera quanto sia complesso tradurle in modalità digitale, specialmente per quanto riguarda esami scritti e prove pratiche. Di conseguenza, per quanto migliorabile, **il fatto che il 66,8% degli studenti non abbia riscontrato grosse criticità nel partecipare agli esami rappresenta un ulteriore risultato positivo**.

**L'efficacia del lavoro svolto dall'Università di Pisa nel passaggio in emergenza dalla didattica in presenza alla DAD si rispecchia soprattutto nel grado di soddisfazione dei bisogni formativi (Tab. 17)**. Il 15,7% degli studenti si reputa del tutto soddisfatto, mentre quasi la metà (49,7%) si dichiara prevalentemente soddisfatta. Ciò implica che nel 65,4% dei casi la valutazione complessiva è favorevole, a fronte di un 34,6% schierato in maniera opposta. Tuttavia, occorre rimarcare come solo il 10,5% esprima un giudizio del tutto negativo, senza peraltro dimenticare che la pandemia ha rappresentato un evento inedito e improvviso, per cui le relative contromisure, anch'esse rapi-

11. Questa percentuale include tutti coloro che alla relativa domanda del questionario hanno indicato un giudizio pari o superiore a 4 su una scala da 1 a 6.

de ed emergenziali, non possono che scontare margini fisiologici di improvvisazione ed incertezza. In quest'ottica, pertanto, si ritiene che i risultati positivi acquisiscano maggiore valenza.

	Val. ass.	%
No, per nulla	985	10,5
Prevalentemente no	2.275	24,1
Prevalentemente sì	4.683	49,7
Sì, del tutto	1.481	15,7
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 17** - Domanda: **“La didattica a distanza rispetto a quella in presenza ha consentito di soddisfare i suoi bisogni formativi?”**

Per affinare l'analisi è però necessario capire se **la soddisfazione dei bisogni cambia a seconda del tipo di corso di studi**, poiché ad ognuno di essi corrispondono necessità diverse. **Osservando la tabella 18, in realtà, non si notano differenze molto marcate.** Tuttavia, è possibile individuare **il punto debole nei corsi di dottorato**, unico caso in cui le due opzioni di risposta che indicano insoddisfazione superano il 40% delle preferenze (41,9%) (**Tab. 18**). Per quanto riguarda gli altri corsi, tende a ripetersi il medesimo schema per cui, grosso modo, due terzi degli studenti danno un'indicazione positiva e un terzo negativa. In definitiva, potendo comunque contare su una buona base di partenza, vi sono senz'altro dei margini di miglioramento che occorre esplorare.



	Laurea Triennale	Laurea Magistrale	Master	Dottorato	Specializzazione	Totale
No, per nulla	11,5	8,8	8,3	10,3	16,7	<b>10,5</b>
Prevalentemente no	24,8	22,9	30,0	31,6	16,7	<b>24,1</b>
Prevalentemente sì	49,2	50,5	53,3	44,4	51,9	<b>49,7</b>
Sì, del tutto	14,5	17,7	8,3	13,7	14,8	<b>15,7</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 18** - Soddisfazione dei bisogni formativi per tipo di corso (val. %)

Inoltre, ci siamo chiesti in che misura la soddisfazione dei bisogni formativi abbia inciso sul mutamento della frequenza. A giudicare dalle analisi (**Tab. 19**), è evidente l'esistenza di una relazione piuttosto significativa per cui più gli studenti si ritengono soddisfatti più aumenta la partecipazione e viceversa. A titolo d'esempio, nel gruppo di coloro che si ritengono "del tutto" soddisfatti ben il 59,6% ha incrementato la propria frequenza, a fronte del 23,2% calcolato sul totale del campione. Per converso, essa diminuisce nel 42,3% dei casi tra gli studenti la cui soddisfazione è nulla, percentuale più che doppia rispetto alla media campionaria (18,6%). Ciò nondimeno, sebbene il dato risulti abbastanza eloquente, è opportuno sottolineare che il verso della relazione rimane incerto: è la soddisfazione dei bisogni ad influire sulla partecipazione – come abbiamo ipotizzato – o, invece, è il suo mutamento a determinare una mancata soddisfazione dei bisogni formativi? Se nel caso dell'interruzione della frequenza la seconda ipotesi sembra essere quella più logica, per il resto la situazione è molto più sfumata e ambigua. Verosimilmente, i due fattori sembrerebbero entrare in un rapporto dialettico di reciproca influenza, in cui entrambi i meccanismi vengono ad attivarsi e determinano l'incertezza del comportamento e il suo carattere ondivago o intermittente.

	No, per nulla	Prevalentemente no	Prevalentemente sì	Sì, del tutto	Totale
Si, è aumentata	3,1	6,2	24,2	59,6	23,2
Si, è diminuita	42,3	34,3	11,1	2,3	18,6
Si, ho smesso di frequentare	14,2	5,1	1,0	,4	3,3
No, è rimasta invariata	40,3	54,5	63,6	37,7	54,9
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 19** - Mutamento della frequenza alle lezioni e soddisfazione dei bisogni formativi (val. %)

## Approfondimento qualitativo: L'organizzazione degli esami

Dai focus group emergono alcune criticità rispetto alle modalità di svolgimento degli esami. Per quanto concerne l'esame orale non si registrano modifiche sostanziali, e vengono segnalati solo alcuni problemi legati ai rumori di sottofondo e all'intensificazione dell'ansia da prestazione. Una ragazza afferma *“mentre prima ti sedevi e davi le spalle ai compagni, adesso tutti possono ascoltarti e questo crea ansia”*; inoltre, anche attendere il proprio turno in isolamento senza contare sul sostegno dei colleghi di corso aumenta lo stato di agitazione pre-esame. Diversamente, le prove scritte incontrano difficoltà di ordine tecnico, derivanti da maggiori criteri di controllo richiesti dai docenti. Gli studenti, infatti, sono tenuti a mantenere video e audio accesi in modo da permettere ai docenti di controllare il corretto svolgimento della prova, ma questo crea anche alcuni problemi *“perché io sento tutti i rumori, ad esempio sento la pala meccanica di un altro collegato che mi entra in casa! Questo mi deconcentra!”*. Inoltre, molti ragazzi hanno sperimentato la difficoltà di inoltrare contemporaneamente il compito scritto a fine sessione perché *“ci sono stati dei problemi. C'è stato un crash del sistema e nessuno poteva inviare il compito, ma uno poteva prendersi quel tempo per fare quei due esercizi in più! Ci hanno fatto attendere finché tutti i compiti non fossero stati inviati!”*.



Inoltre, non tutti i computer hanno la potenza hardware per gestire lo svolgimento di più funzioni contemporaneamente.

Le testimonianze raccolte vanno lette alla luce di un disorientamento psicologico generale che ha interessato gli studenti. È necessario allora ridurre possibili problematiche legate al disorientamento sia sul piano tecnico, ma anche cercando di ricostruire online *routine tipiche dell'aula e della didattica che possano ridurre questo disagio.*

### 3.6 L'utilizzo delle piattaforme digitali per la DAD: criticità e punti di forza

Tra i molti fattori che concorrono al successo o al mancato successo della didattica online, la dimensione tecnico-strumentale occupa un posto di primo piano. Se la rete internet costituisce l'infrastruttura abilitante, non meno importante è la dotazione hardware e software attraverso cui la DAD prende forma e si concretizza. Pertanto, in questo paragrafo analizzeremo l'efficacia delle varie piattaforme impiegate, prendendo come riferimento il punto di vista degli stessi utenti chiamati ad utilizzarle.

Per cominciare, è stato chiesto agli studenti di valutare l'esperienza di utilizzo delle piattaforme rispetto ad alcuni elementi specifici. Il riscontro in tal senso è assolutamente favorevole, con valutazioni ottime su tutte le dimensioni considerate (**Tab. 20**). **Tra le note positive spicca il giudizio sulle modalità d'accesso ai software**, ritenute prevalentemente facili dal 85,1% dei rispondenti. Ma **vi è ampia soddisfazione anche per quanto riguarda il comparto comunicativo e interattivo: risulta agevole sia l'utilizzo di webcam e microfono (81,0%), sia l'interazione mediante la chat (84,6%).**

	Molto difficile (1)	2	3	4	5	Molto facile (6)	Totale
Accesso alla piattaforma	1,4	3,4	10,1	18,1	33,0	34,0	100,0
Uso della webcam/ microfono	2,3	5,6	11,2	17,5	26,5	37,0	100,0
Condivisione dello schermo	4,4	8,1	17,6	21,2	24,3	24,4	100,0
Individuazione delle funzioni della piattaforma	3,1	8,5	20,0	26,0	23,8	18,5	100,0
Uso della chat o area commenti, domande	1,9	3,9	9,6	16,8	27,5	40,3	100,0
Scambio di materiali (PPT, PDF, XLSX, etc)	3,9	7,0	16,1	22,0	25,4	25,6	100,0

**Tab. 20** - Domanda: “Come valuterebbe la sua esperienza di utilizzo delle piattaforme messe a disposizione per la didattica a distanza dall’Università di Pisa rispetto ai seguenti elementi?”

In aggiunta, a conferma della completezza e della sostanziale efficacia degli applicativi a disposizione degli studenti, vi è il fatto che solo una minima parte di essi (6,5%) abbia avvertito il bisogno di integrare le piattaforme installando funzioni aggiuntive (Tab. 21). Tuttavia, sembra utile chiedersi perché alcuni hanno dovuto o voluto estendere le funzionalità delle piattaforme. Dall’analisi qualitativa delle risposte aperte emergono tre motivazioni principali.

1. In primo luogo, si evince la necessità da parte dei professori di un maggiore controllo durante gli esami scritti, il che si traduce nella richiesta di avere una seconda webcam da “puntare” sul foglio di lavoro. A tale scopo, gli studenti hanno trovato comodo scaricare un’applicazione che consentisse di usare la webcam dello smartphone come secondo obiettivo, evitando così di acquistare un altro dispositivo.
2. In secondo luogo, qualche studente ha scaricato un software che consentisse la registrazione del flusso video del proprio dispositivo. In effetti, si tratta di una soluzione piuttosto arguta in quanto consente di ottenere delle lezioni registrate “fatte in casa”, possibilità molto gradita dagli studenti – come peraltro è emerso a più riprese anche nei focus group.
3. Da ultimo, in molti hanno trovato utile scaricare applicativi con funzione di lavagna condivisa (*dashboard*), strumento che sembrerebbe velocizzare e agevolare i lavori di gruppo che prevedono la condivisione di schemi, formule, diagrammi e grafici.



In realtà, vi è poi un altro elemento che è bene evidenziare malgrado non sia direttamente connesso all'uso delle piattaforme per la DAD. Alcuni studenti hanno dovuto installare dei programmi tipicamente legati a specifici corsi di studio (Autocad, Photoshop, Matlab, etc.) e anche se l'Ateneo dispone di licenze ad uso gratuito per molti di questi software, probabilmente alcuni studenti, che non hanno un PC performante, e che contavano sull'utilizzo di questi applicativi nei laboratori, non si sono potuti esercitare. Potrebbe essere utile ipotizzare un uso di queste applicazioni da remoto sui PC dei laboratori universitari per coloro che hanno computer obsoleti o in prestito.

	Val. ass.	%
Sì	608	6,5
No	8.816	93,5
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 21** - Domanda: **“Ha installato funzioni aggiuntive alle piattaforme messe a disposizione dall’Università di Pisa?”**

**Ad ogni modo, si ribadisce l’ottimo lavoro svolto dall’Università di Pisa nella scelta delle piattaforme e dei software per la gestione della DAD. Ne è ulteriore riprova il fatto che ben il 77,1% degli intervistati abbia dichiarato di non ritenere necessario l’ausilio di ulteriori applicazioni (Tab. 22).**

Ma chi invece sostiene l’opportunità di nuovi strumenti, quali funzioni vorrebbe integrare? E, più in generale, che tipo di miglioramenti auspica per il futuro sviluppo delle piattaforme dedicate alla DAD?

Gli *upgrade* più richiesti sostanzialmente confermano le tendenze indicate in precedenza, con l’aggiunta però di qualche elemento ulteriore. Anzitutto si conferma la necessità di **rendere disponibile l’uso delle lavagne virtuali condivise**, in modo che gli studenti possano vedere in tempo reale ciò che scrive il professore. Si tratta di una funzione molto richiesta soprattutto per le materie tecnico-scientifiche, e non solo per le lezioni ma anche in vista degli esami scritti. Spesso, infatti, agli esaminandi è stato chiesto di inquadrare con la fotocamera il foglio di lavoro, cosicché il docente potesse valutarne l’operato, soluzione che per ovvi motivi si è rivelata farraginosa e poco pratica. In realtà, disegnare o scrivere su un foglio virtuale con l’ausilio del mouse risulta comunque scomodo, ragion per cui in molti ritengono che l’Ateneo stesso debba fornire a docenti

e studenti l'hardware necessario (tavoletta grafica) per facilitare l'utilizzo delle lavagne digitali. A proposito di esami, vi è una certa ricorrenza tra gli studenti nel denunciare esperienze negative, in cui l'esito finale è dipeso più dal mal funzionamento dei software che dall'effettiva preparazione.

**Non sono pochi a sostenere che le attuali piattaforme non siano adatte allo svolgimento delle prove finali, specialmente nel caso degli scritti.** Di conseguenza, taluni caldeggiano lo sviluppo di applicativi specifici ottimizzati a tale scopo, quantomeno per le discipline che prevedono lo svolgimento di compiti particolari.

	Val. ass.	%
Si	2.156	22,9
No	7.268	77,1
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 22** - Domanda: **“Secondo la sua opinione l'Università di Pisa per migliorare la didattica a distanza dovrebbe dotarsi di ulteriori applicazioni?”**

Spostandoci nuovamente nell'ambito delle lezioni online, si segnala **la richiesta di poter accedere in modo libero e veloce ad un archivio di materiali didattici centralizzato e sistematizzato**. Alcuni suggeriscono che gli iscritti all'Università di Pisa abbiano a disposizione un database interno in cui siano disponibili tutti i materiali didattici, compresi i libri di testo (in formato ebook) che per varie ragioni non è possibile acquistare – specialmente in tempo di *lockdown* – ma, soprattutto, non è possibile – o è molto complicato – prendere in prestito e consultare nelle biblioteche a causa delle forti limitazioni tutt'ora in vigore. Si ribadisce inoltre **il desiderio di poter registrare le lezioni**, magari cliccando un semplice tasto “registra” che può essere integrato nella piattaforma. Tuttavia, ciò può costituire un problema, giacché molti docenti sono restii a farsi registrare. Al di là delle diverse posizioni in merito – che non è opportuno giudicare in questa sede – ci limitiamo a segnalare come già oggi sia relativamente facile registrare le lezioni tramite programmi terzi, gratuiti e di facile utilizzo, e come sia del tutto impossibile esercitare un controllo su tale attività.

Infine, vi sono considerazioni più generali sulle caratteristiche del software da impiegare. In primis, allo scopo di arginare gli effetti sperequativi legati alla qualità della connessione internet e rendere la didattica il più possibile inclusiva, gli studenti reputano necessario “alleggerire” i software



per far sì che possano funzionare anche in condizioni non ottimali. Qui, però, **ci troviamo di fronte a un dilemma: se da un lato si chiede di potenziare le piattaforme con applicativi sempre più performanti ed evoluti, dall'altro è difficile ipotizzare che ciò possa coniugarsi con un'opera di snellimento delle piattaforme stesse. Sarà dunque compito dei decisori affrontare il problema cercando di raggiungere un punto di equilibrio tra le due istanze.** Un altro elemento da evidenziare è il desiderio, abbastanza condiviso dagli studenti – specialmente tra coloro che hanno partecipato ai focus group – **di uniformare il più possibile le piattaforme impiegate per la DAD**, o, meglio ancora, di utilizzarne solamente una. A detta di molti, ciò semplificherebbe il lavoro di docenti e discenti, sollevandoli dall'ingrato compito di doversi continuamente alfabetizzare all'uso ora di quella piattaforma, ora di quell'altra e così via, evitando peraltro problemi organizzativi legati alla dispersione dei materiali didattici su più archivi. Ed è forse sulla scorta di tali necessità **che alcuni studenti auspicano una soluzione ancora più radicale, invitando l'Università di Pisa a sviluppare autonomamente una propria piattaforma per la didattica online.** I vantaggi non sarebbero solo di ordine pratico e gestionale, ma anche etico, poiché si darebbe la possibilità di un affrancamento dalle grandi *corporation* dell'IT che, per quanto legittimamente da un punto di vista legale, tendono a privatizzare un insieme di attività afferenti alla sfera pubblica, nello specifico l'istruzione accademica, obbligando di fatto gli utenti a sottoscrivere contratti con esse per poter utilizzare i servizi di didattica online. Per completezza, **occorre anche sottolineare che si tratterebbe di una scelta molto – forse troppo – onerosa da un punto di vista economico.**

Date le difficoltà insite nel passaggio dalla didattica in presenza alla DAD, abbiamo chiesto agli iscritti se e in che misura l'Università di Pisa abbia offerto un supporto adeguato per aiutarli nella fase di transizione. Il campione si divide in percentuali analoghe, con una lieve prevalenza dei “sì” (52,2%) rispetto ai “no” (47,8%) (**Tab. 23**). Analizzando meglio le diverse modalità di aiuto, si nota l'utilizzo quasi esclusivo dei canali di comunicazione più comuni quali la posta elettronica (32,9%) e il sito web dell'Ateneo (45,9%) (**Tab. 24**). Le opzioni rimanenti costituiscono un'eccezione, e per certi versi è facile capirne il motivo: si tratta di strategie di supporto che comportano un maggior dispendio di risorse economiche, di tempo e di capitale umano. Nondimeno, laddove si decidesse di implementarle, si potrebbero proficuamente integrare con le altre. A titolo d'esempio, un eventuale video-tutorial sull'uso delle piattaforme potrebbe essere pubblicizzato sia tramite le e-mail informative, sia mediante un annuncio sulla pagina internet dell'Università e su quelle dei singoli dipartimenti. In tal modo verrebbe garantita a tutti una maggiore possibilità di accesso ai contenuti informativi, poiché chi avrebbe bisogno di supporto potrebbe disporre di una pluralità di canali.

	Val. ass.	%
Si	4.919	52,2
No	4.505	47,8
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 23** - Domanda: “**Ha ricevuto supporto da parte dell’Università di Pisa nella transizione dalla didattica in presenza alla didattica a distanza?**”

	Si	No	Totale
Informazioni scritte sul sito	32,9	67,6	100,0
E-mail informative	45,9	54,1	100,0
Video tutorial sull'uso delle piattaforme	4,7	95,3	100,0
Incontri di formazione	1,0	99,0	100,0
Supporto/help desk tecnico	2,6	97,4	100,0

**Tab. 24** - Domanda: “**Che tipo di formazione e supporto ha ricevuto?**” (val. %)

## Approfondimento qualitativo: potenzialità e rischi dell’utilizzo delle piattaforme

Come già evidenziato nell’analisi quantitativa sulla valutazione delle piattaforme, gli studenti non sempre hanno apprezzato l’utilizzo di piattaforme differenti.

Uno studente afferma “... *Ognuno ha utilizzato modalità e strumenti differenti, alcune piattaforme di e-learning, zoom, Microsoft teams...Il docente di analisi addirittura ha programmato la sua piattaforma*”. Le diverse modalità e le diverse piattaforme utilizzate per seguire la lezione, come spiegano gli studenti, comportano un riadattamento continuo e, talvolta, generano un po’ di ansia. Soprattutto per la valutazione finale bisogna



prima capire come fare l'esame, con quale piattaforma e a tal proposito uno studente afferma “*questa ansia (di dover prima capire come fare le cose) incide sulla resa dell'esame*”. A tal proposito, gli intervistati concordano quasi all'unanimità che la piattaforma migliore è Microsoft Teams perché è quella che riesce meglio a tenere la connessione e il carico dati, anche se si necessita di un buon Pc in grado di supportare l'applicazione.

**Tuttavia, la maggior parte degli studenti afferma che occorre una semplificazione e unificazione delle procedure e della piattaforma utilizzata per lezioni ed esami.** Ciò permetterebbe una più agevole fruizione delle lezioni e consentirebbe di garantire la tutela della propria privacy e protezione dei dati non sempre assicurata dai gestori delle più comuni piattaforme.

L'utilizzo delle chat sembra controverso. La chat ha agevolato la comprensione perché consente di formulare domande in qualsiasi momento della lezione, che possono essere lette da tutti, e permette al docente di scegliere i tempi più opportuni — durante o a fine lezione — per rispondere ai quesiti formulati dagli studenti. Sono stati soprattutto gli studenti più timidi a beneficiare di tale vantaggio, perché hanno potuto fare domande evitando il confronto visivo e diretto con il docente e i compagni di aula. Altri, invece, affermano che la chat non ha incoraggiato la formulazione di domande e richieste di chiarimento e che, anzi, in parte ha bloccato la spontaneità di alcune riflessioni che potevano nascere in aula. Sotto il punto di vista tecnico, nota un ragazzo, andrebbe risolta la questione che alcune piattaforme non permettono contemporaneamente sia di condividere lo schermo sia di tenere la *chat box* aperta. Una studentessa afferma, infatti, che un docente proprio per questo motivo non ha utilizzato la chat perché tanto non poteva leggere le domande mentre divideva le slide.

### 3.7 Didattica a distanza e didattica in presenza: un confronto dalla prospettiva degli studenti

Per provare a comprendere meglio quali siano i punti di forza e di debolezza della DAD rispetto alla didattica in presenza, si è deciso di porre agli intervistati una serie di domande che mettesero esplicitamente a confronto i due sistemi d'insegnamento. Se, da un lato, alcune criticità della didattica online risultano connaturate al tipo di approccio, e quindi molto difficili da risolvere, dall'altro vi sono situazioni problematiche legate a variabili esogene che, al contrario, possono essere affrontate con successo. Di seguito, vedremo nel dettaglio le varie dimensioni sottoposte ad analisi.

Il primo caso riguarda il livello di difficoltà connesso all'impegno richiesto per seguire i corsi d'esame (Tab. 25). Da questo punto di vista, è significativo che oltre la metà degli studenti (54,5%) dichiarò di trovare le lezioni a distanza più impegnative. Si tratta di un indicatore da tenere in considerazione, sebbene vada anche detto che una parte non trascurabile del campione sostiene il contrario (22,1%). Ciò induce a pensare che possano esserci margini d'intervento per ridurre le difficoltà riscontrate. Un esempio su tutti è la necessità – evidenziata più volte in questa indagine – di **sostenere i professori offrendo loro un servizio formativo che li supporti nella transizione dal sistema precedente al nuovo sistema di lezioni online**, le quali, è bene ricordarlo, non sono uguali alle lezioni in presenza, motivo per cui bisognerebbe evitare di riproporre i tempi e i modi del modello tradizionale di insegnamento.

	Val. ass.	%
Più impegnative da seguire	5.140	54,5
Invariate	2.204	23,4
Meno impegnative da seguire	2.080	22,1
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

Tab. 25 - Domanda: "Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:"



A proposito di tempo, anch'esso si rivela un fattore cruciale per la valutazione complessiva della DAD. Al netto di casi specifici, **vi sono pochi dubbi sul fatto che la didattica a distanza rappresenti a giudizio di molti una grande opportunità per rimodulare e ottimizzare la gestione del proprio tempo** (60,4%) (Tab. 26). Come si è già avuto modo di osservare, ciò vale soprattutto per gli studenti pendolari che abitano lontano da Pisa, spesso ben contenti di poter sostanzialmente azzerare i tempi di spostamento. Ma non c'è solo questo. Occorre anche riflettere sulla possibilità per gli studenti con un'occupazione di accomodare gli orari delle lezioni ai tempi e ai ritmi del proprio vivere quotidiano: per questi potrebbe essere vantaggioso recuperare il corso potendolo seguire in un altro momento della giornata, rendendo più semplice coniugare i tempi di lavoro con lo studio e la frequenza dei corsi, e così via. Ovviamente, tutto ciò implica che siano messe a disposizione degli iscritti all'università le lezioni registrate, e che queste siano visionabili in qualsiasi momento della giornata. Diversamente, tali benefici non potrebbero essere garantiti.

	Val. ass.	%
Migliori per la gestione del tempo	5.694	60,4
Invariate	1.543	16,4
Peggiori per la gestione del tempo	2.187	23,2
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 26** - Domanda: "Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:"

Per converso, **riuscire a rendere più stimolanti le attività legate alla didattica a distanza sembra alquanto complesso**. Solo il 9% degli intervistati sostiene che le lezioni abbiano suscitato in loro maggiori stimoli, mentre oltre la metà (55,4%) ritiene siano più noiose e quindi più impegnative da seguire (Tab 27). Un simile risultato non sorprende, giacché «la perdita dello sguardo, la freddezza elettrica della voce e l'aridità dello schermo influenzano in modo significativo le capacità di coinvolgimento dei soggetti e abbassano di gran lunga la soglia di attenzione» (Sarsini, 2020, p. 10). Pertanto, come si accennava all'inizio del paragrafo, **si tratta di una criticità da ascrivere per lo più all'infrastruttura e ai dispositivi su cui si fonda la DAD**, che in quest'ambito difficilmente può surrogare con successo la didattica in presenza. Anzi, alla luce di quanto detto può essere visto

con relativa soddisfazione il dato secondo cui l'interesse suscitato dalle lezioni rimane invariato per più di un terzo degli studenti (35,6%).

	Val. ass.	%
Più noiose	5.223	55,4
Invariate	3.352	35,6
Più stimolanti	849	9,0
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 27** - Domanda: **“Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”**

Considerazioni analoghe possono valere anche per le due dimensioni successive, legate alle possibilità di interazione con i colleghi e i docenti. **L'indebolimento del tessuto relazionale è forse il problema più delicato, tanto che gran parte degli intervistati percepisce tale mancanza come l'effetto più negativo imputabile al passaggio dalla didattica in presenza alla DAD.** In tal senso non fanno eccezione i focus group, dove abbiamo chiesto agli intervistati di mettere in ordine di urgenza le criticità tecniche, organizzative e quelle relative all'allentamento dei rapporti sociali: tutti concordano sull'impellenza di quest'ultime rispetto alle altre. Per quanto riguarda le risposte inerenti alla *survey*, il 50,3% dei rispondenti denuncia minori possibilità di interazione con i professori, il che è parzialmente mitigato dal fatto che un quinto di essi (20,2%) abbia riscontrato un miglioramento (**Tab. 28**). Ma non a caso, laddove la relazione esula da un rapporto di tipo professionale e diviene più intima e significativa, il senso di mancanza si acuisce esacerbando il giudizio finale. Difatti, ben tre studenti su quattro (74,1%) vedono ridursi le proprie possibilità di interagire con i colleghi di corso. D'altro canto, solo l'8,1% ritiene di essere stato avvantaggiato in tal senso (**Tab. 29**). Anche in questo caso, le contromosse sembrano essere limitate, poiché la distanza interpersonale è precondizione e tratto peculiare della didattica online. Volendo comunque immaginare una possibilità d'intervento, **potrebbe essere utile far leva su un processo di agevolazione delle interazioni**, nella consapevolezza che la relazione online non potrà mai essere qualitativamente omologa a quella in presenza.



	Val. ass.	%
Con più possibilità di interazione col docente	1.900	20,2
Invariate	2.780	29,5
Con meno possibilità di interazione col docente	4.744	50,3
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 28** - Domanda: “Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”

	Val. ass.	%
Con più possibilità di interazione con i colleghi di corso	768	8,1
Invariate	1.673	17,8
Con meno possibilità di interazione con i colleghi di corso	6.983	74,1
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 29** - Domanda: “Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”

Infine, occorre analizzare **la diversa efficacia in termini di apprendimento fra l'approccio online e quello in presenza**. Seppur in misura più contenuta, l'ago della bilancia tende comunque a pendere dalla parte della didattica in presenza, se è vero che il **43,1% degli studenti non ritiene che la DAD possa offrire migliori opportunità di apprendimento (Tab. 30)**. A tal proposito, è indubbio che alcune attività si prestano difficilmente ad essere tradotte in modalità online senza poi trasfigurare in qualcosa di diverso; si pensi per esempio alle lezioni laboratoriali di fisica, chimica, biologia, agraria, veterinaria e medicina, in cui vi è necessità di entrare in contatto diretto (fisico e visivo) con l'oggetto di studio. Ma non è tutto. Abbiamo appena visto infatti come le interazioni tendano ad erodersi rappresentando un punto di debolezza della DAD, e ciò è ancora più vero se si pensa che l'apprendimento passa anche – ma forse sarebbe meglio dire soprattutto – attraverso l'inter-scambio continuo di informazioni e idee fra tutti i membri della comunità accademica, di cui gli studenti sono parte integrante.

	Val. ass.	%
Più efficaci ai fini dell'apprendimento	1.647	17,5
Invariate	3.717	39,4
Meno efficaci ai fini dell'apprendimento	4.060	43,1
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 30** - Domanda: **“Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”**

In ultima istanza, si è deciso di offrire agli intervistati la possibilità di indicare liberamente quali fossero le criticità della DAD tramite un commento scritto. Il corpus testuale raccolto è vasto e articolato; di seguito proveremo a sintetizzarlo enucleando i principali temi emersi. A tale scopo è stata svolta un'analisi lessicometrica in grado di restituire il conteggio delle occorrenze per ogni singolo termine. Nella tabella seguente (**Tab. 31**), vengono riportate le 30 parole che gli studenti hanno utilizzato con maggiore frequenza. Tra queste, le prime quattro non saranno tenute in considerazione, poiché si tratta di termini che costituiscono l'oggetto del discorso, e in quanto tali il loro utilizzo risulta scontato e poco informativo.

Al primo posto in ordine di interesse, dunque, troviamo la parola **“interazione”**, che ricorre in un quinto dei commenti totali (20,8%). Se ad essa vengono associati anche i termini **“rapporto”**, **“confronto”** e **“contatto”** (rispettivamente 8,9%, 5,8% e 5,6%) è semplice intravedere l'esistenza di un *fil rouge* che li tiene insieme. In effetti, è piuttosto **esplicito il riferimento alla dimensione relazionale** che – come abbiamo già avuto modo di vedere – tende pericolosamente a dissolversi, lasciando gli studenti in una condizione di solitudine fisica e psicologica difficile da gestire. Tra le risposte del questionario, non è infrequente il ricorso a concetti più espliciti come quelli di alienazione e spersonalizzazione dell'individuo, che a lungo andare determinano effetti negativi in termini di motivazione, apprendimento e successo accademico. Sotto questo aspetto la DAD può fare ben poco per colmare il divario con la didattica in presenza, poiché solo quest'ultima è capace di garantire il confronto e il contatto diretto (termine che non a caso compare al penultimo posto della lista) dovuto alla compresenza fisica degli individui. Peraltro, in più di un commento è emerso il richiamo alla corporeità e al contatto quali elementi fondamentali non solo per le relazioni, ma anche per l'apprendimento.

In tal senso, le analisi precedenti trovano nuove conferme attribuibili alla presenza delle parole



“laboratorio” (5,7%) e “pratico” (5,0%). Vi sono infatti molte perplessità sulla possibilità di svolgere lezioni laboratoriali online. I laboratori richiedono sovente l’acquisizione di competenze pratiche – appunto – che non trovano corrispettivi nel mondo digitale, e malgrado la buona volontà di molti professori nel continuare a svolgere questo tipo di insegnamenti, gli studenti tendono a concordare nel ritenerli poco avvincenti e per nulla funzionali ai loro scopi.

Invero, **una certa difficoltà nella fruizione delle lezioni online emerge come elemento trasversale a tutte le discipline**. Stanchezza, assenza di stimoli, maggiori distrazioni e degrado fisico, sono segnali chiari denunciati più volte dai rispondenti, che implicano un aumento generale degli sforzi necessari per seguire i corsi. È così che interpretiamo la presenza al dodicesimo posto del termine “**seguire**”, presente nel 9,1% dei commenti ricevuti. D’altronde, è indubbio che per via della DAD gli studenti siano stati costretti a trascorrere molte ore davanti al PC, e in alcuni casi ciò ha comportato problemi di salute quali spaesamento, mal di testa e infiammazioni dei nervi ottici. Per cercare di limitare almeno in parte tali conseguenze, sarebbe bene garantire dei periodi di pausa congrui fra una lezione e l’altra, ma anche all’interno della stessa lezione, cosa che invece non sembra essere accaduta, a giudicare dalle numerose segnalazioni pervenute.

#	Termine	Occorrenze	% sul totale dei commenti
1	Essere	1.360	33,1
2	Lezione	1.143	27,9
3	Studente	1.007	24,5
4	Docente	1.002	24,4
5	<b>Interazione</b>	853	20,8
6	Professore	820	20,0
7	<b>Esame</b>	722	17,6
8	Collega	692	16,9
9	Mancanza	565	13,8
10	<b>Connessione</b>	564	13,7
11	Difficoltà	531	12,9

#	Termine	Occorrenze	% sul totale dei commenti
12	<b>Seguire</b>	375	9,1
13	<b>Rapporto</b>	365	8,9
14	Problema	352	8,6
15	Didattico	312	7,6
16	<b>Tempo</b>	283	6,9
17	Possibilità	279	6,8
18	Corso	263	6,4
19	Distanza	252	6,1
20	Studio	236	5,8
21	<b>Confronto</b>	236	5,8
22	Minore	234	5,7
23	Internet	234	5,7
24	Presenza	233	5,7
25	<b>Laboratorio</b>	233	5,7
26	<b>Contatto</b>	231	5,6
27	Difficile	229	5,6
28	Impossibilità	217	5,3
29	<b>Diretto</b>	207	5,0
30	<b>Pratico</b>	204	5,0

N = 4014

**Tab. 31** - Termini più utilizzati nei commenti sulle criticità della DAD

Tuttavia, la vera nota dolente riguarda gli esami di profitto. Basti notare che il termine **“esame”** si colloca in settima posizione, con una percentuale del 17,6%. Nello specifico, **gli studenti lamentano una generale mancanza di fiducia nei loro confronti**, che il più delle volte si traduce in prove più complesse, tempi più stringenti e minore flessibilità da parte dei docenti. Il problema di fondo riguarda il comprensibile bisogno di controllo che, però, in mancanza di soluzioni adeguate, può condizionare gli esaminandi alimentando sentimenti di ingiustizia e rassegnazione. **Se per le**



**prove orali la situazione appare abbastanza gestibile, occorrerà invece pensare a delle soluzioni efficaci e condivise che consentano di svolgere con serenità le prove scritte e pratiche.**

Era poi inevitabile un riferimento alle problematiche di ordine tecnico-strumentale, rappresentate in questo caso dal termine “**connessione**” (13,7%). Evidentemente, fra tutte le criticità ascrivibili a quest’ambito, l’assenza di una linea internet sufficientemente veloce che possa garantire il regolare flusso di dati è quella più limitante. E non potrebbe essere altrimenti dato che si sta parlando dell’infrastruttura su cui poggiano tutti i servizi legati alla DAD. Sebbene non spetti certo all’università fornire una connessione adeguata ai propri studenti, è comunque possibile venire incontro a coloro che si trovano in difficoltà. Un esempio potrebbe essere quello di rendere disponibili le lezioni sia in formato audiovideo sia solo in formato audio, sicché il file da scaricare risulti più leggero possibile; oppure si potrebbero salvare le videolezioni con dei codec molto compressi in grado di diminuire di parecchio le dimensioni dei file.

L’ultimo tema sollevato dagli studenti con una certa ricorrenza è quello relativo al tempo (6,9%). Anzitutto, occorre precisare che la questione non riguarda tanto il bilancio fra tempo di lavoro e tempo privato – che invece è un punto di forza della DAD – quanto piuttosto **la gestione dei tempi nelle attività didattiche**. Il primo problema è l’eccesso della quantità di ore trascorse davanti allo schermo; in aggiunta, non sono in pochi a lamentare la tendenza di alcuni professori a dilungarsi oltremodo nella spiegazione, senza rispettare l’orario previsto e, come si diceva poc’anzi, le pause necessarie. Infine, è il tempo concesso per lo svolgimento delle prove d’esame ad essere sotto accusa: per molti non è commisurato alla quantità e alla difficoltà dei compiti richiesti.

In realtà, c’è un’ulteriore dimensione che l’analisi non esprime direttamente, ma si evince in quanto causa di molte delle criticità esposte. **Buona parte degli studenti ritiene che il problema principale riguarda la mancata capacità dei professori di adeguarsi al nuovo modello didattico. A loro giudizio, essi dovrebbero riformare non solo i contenuti della didattica, ma anche – e forse in particolar modo – la forma dell’esposizione.** L’atteggiamento del cattedratico che parla per ore riversando sugli studenti enormi quantità di nozioni senza cercare in nessun modo di stimolarne l’attenzione e il coinvolgimento, se traslato in modalità online produce effetti negativi. Per questo motivo, prima ancora delle competenze tecnico-informatiche, gli studenti desiderano che **i professori acquisiscano maggiore consapevolezza delle mutate condizioni ambientali, psichiche e sociali in cui si esercita la didattica, punto di partenza fondamentale per garantire una migliore fruibilità delle lezioni e degli esami.**





## Approfondimento qualitativo: La socialità impossibile

L'aspetto più negativo lamentato da tutti gli studenti riguarda la socialità con gli altri studenti e/o il rapporto con i docenti. La mancanza di socialità non ha solo un impatto psicologico individuale, ma influisce anche sul vissuto accademico degli studenti. I compagni infatti sono un supporto indispensabile nello studio e nel reperimento di informazioni. Ad esempio, uno studente afferma che lui era più produttivo perché si fermava a studiare con i compagni di corso e, seguendo un corso di matematica, per lui era più facile risolvere problemi ed esercizi confrontandosi con i colleghi di corso.

Il bisogno di socialità non è solo ritenuto un fattore importante nella preparazione universitaria, ma interviene come elemento coadiuvante nella partecipazione e negli aspetti legati alla gestione dello stress da esami. La possibilità di confrontarsi e di poter parlare con gli altri studenti e assistere ai loro esami aiuta a gestire l'ansia da prestazione e accresce la comprensione dei contenuti didattici e le capacità dialettiche. Con la DAD, invece, ci si trova ad aspettare nella propria postazione online senza possibilità di distrazione o confronto con altri colleghi. In sintesi, la mancata socialità e il vivere quotidianamente l'università ha ricadute anche su:

- preparazione universitaria;
- prestazione;
- partecipazione.

Gli studenti affermano che la presenza fisica del docente garantiva una maggiore attenzione e un maggior coinvolgimento che la DAD non garantisce. Potersi “guardare negli occhi”, infatti, permette al docente di cogliere se la classe lo segue, se il concetto che ha appena spiegato risulta confuso o incomprensibile. Uno studente dice *“Anche i professori chiedevano un riscontro facciale. Ci chiedevano di lasciare la webcam aperta perché anche per loro è difficile spiegare senza avere un immediato riscontro dalle nostre facce”*.

Emerge dalle riflessioni di più studenti un bisogno di confronto che prima della DAD non era così forte, *“c’è stato un cambio di atteggiamento da parte dei docenti. Anche se non*

*so se sia dovuto al Covid o alla DAD, ma sembravamo tutti dalla stessa parte. Mentre prima questo bisogno di confronto non c'era".*

In sostanza, **sembra che il clima di coesione e responsabilità derivato dall'emergenza sanitaria e le difficoltà tecniche legate all'implementazione della DAD abbiano abbattuto delle barriere**: *"si sono abbattute delle barriere, mentre quella fisica aumentava quella sociale diminuiva"*. Questo ha inevitabilmente cambiato la modalità di didattica, che non è più posta su un piano verticale ma sembra volgere verso un modello orizzontale, favorendo così una maggiore comunicazione e fiducia reciproca tra docenti e studenti.

### 3.8 Conclusioni survey studenti: verso una forma ibrida di didattica?

Nel percorso d'indagine svolto finora, si sono analizzati pregi e difetti della **DAD** focalizzando di volta in volta l'attenzione sulle sue componenti specifiche. Ma al di là dei punti di forza e di debolezza, è fondamentale domandarsi e **capire se, in senso generale, essa sia stata capace di assolvere la sua funzione primaria: fronteggiare l'emergenza pandemica assicurando la continuità didattica per tutti gli iscritti**. Rispetto a questa dimensione, è stata data agli studenti la possibilità di esprimere una valutazione indicando un voto da 1 a 10<sup>12</sup>. Ebbene, considerando le difficoltà dovute alla complessità e alla novità del contesto d'azione, **su questo fronte il programma di didattica online implementato dall'Università di Pisa si è rivelato alquanto efficace**. Infatti, gli studenti coinvolti nella ricerca assegnano un voto medio pari a 7,40, che, tradotto nel linguaggio scolastico dei voti, implica non solo una sufficienza piena, ma anche un buon livello di soddisfazione.

Ciò detto, occorre vedere se vi sono delle differenze rispetto ai campioni segmentati, vale a dire se in alcuni sottogruppi caratterizzati da variabili particolari tale valutazione tende ad aumentare o a diminuire in maniera significativa. Anzitutto, si possono apprezzare **delle differenze rispetto al tipo di corso di studi**. Come si evince dalla tabella (**Tab. 32**), i più soddisfatti sono gli studenti delle lauree magistrali o a ciclo unico, dall'altro lato, invece, troviamo i dottorandi, che esprimono

---

12. La domanda posta nel questionario è la seguente: "Nel complesso quanto si ritiene soddisfatto/a della capacità dell'Università di Pisa nel rispondere all'emergenza assicurando la continuità della didattica?"



il giudizio più basso (7,17). Volendo abbozzare una possibile spiegazione, bisogna considerare che la didattica nell'ambito del dottorato ha un ruolo importante, ma meno centrale rispetto ai corsi di laurea. Pertanto, si ipotizza che nel giudizio abbia influito maggiormente l'impossibilità di accedere a laboratori e biblioteche, servizi cruciali soprattutto per chi si appresta a scrivere – o sta già scrivendo – una tesi di dottorato. In ogni modo, le differenze fra le medie sono lievi, inoltre **la valutazione non scende mai sotto il 7** e ciò rappresenta **senz'altro un indicatore di successo, seppur con margini di miglioramento.**

Tipo di corso	Media	N
Laurea Triennale	7,24	5.598
Laurea Magistrale o a ciclo unico	7,66	3.595
Master	7,40	60
Dottorato	7,17	117
Scuola di specializzazione	7,33	54
<b>Totale</b>	<b>7,40</b>	<b>9.424</b>

Eta quadrato = ,008; p-value = ,000

**Tab. 32** - Valutazione complessiva della DAD e tipo di corso di studi (ANOVA)

Una situazione analoga si ottiene confrontando i dati dei rispondenti “in sede” che vivono nella provincia di Pisa con quelli “fuori sede” che abitano fuori da essa (Tab. 33). Se è vero che quest'ultimi si mostrano mediamente più soddisfatti (7,51), il divario è minimo rispetto all'altro gruppo (7,24) e la soglia del sette è comunque nettamente superata. In questo caso si è già detto di come la lontananza possa giocare un ruolo fondamentale nella valutazione degli studenti, che vedono con favore la possibilità di recuperare il tempo necessario per spostarsi dalla propria abitazione alla sede fisica dell'Ateneo.

Anche la **variabile legata al genere non influisce significativamente sul giudizio delle studentesse e degli studenti.** Con uno scarto irrisorio pari a 0,09, entrambi si attestano intorno al valore medio, rispettivamente 7,36 per i maschi e 7,45 per le femmine. Per completezza, bisogna notare la presenza di un piccolo numero di intervistati la cui identità di genere non risponde alla canonica distinzione uomo/donna. Inaspettatamente, costoro esprimono una valutazione lontana dal

valore medio del campione e molto più negativa, non arrivando nemmeno ad attribuire la sufficienza (5,57). Purtroppo, trattandosi di una tematica intima e ricca di sfaccettature, senza ulteriori informazioni è difficile dare una spiegazione; sicché, in vista di eventuali futuri approfondimenti, sarebbe utile progettare un'indagine *ad hoc* con approccio qualitativo.

Residente nella provincia di Pisa	Media	N
Si	7,24	3.802
No	7,51	5.622
<b>Totale</b>	<b>7,40</b>	<b>9.424</b>

Eta quadrato = ,003; p-value = ,000

**Tab. 33** - Valutazione complessiva della DAD e luogo di residenza (ANOVA)

Genere	Media	N
M	7,36	3.827
F	7,45	5.544
Altro	5,57	53
<b>Totale</b>	<b>7,40</b>	<b>9.424</b>

Eta quadrato = ,004; p-value = ,000

**Tab. 34** - Valutazione complessiva della DAD e genere (ANOVA)

Un profilo di cui invece ci siamo occupati in modo approfondito è quello degli **studenti con disabilità**, i quali, facendo segnare un giudizio medio pari a 7,31, si dichiarano in gran parte soddisfatti della continuità didattica garantita dall'Università di Pisa (**Tab. 35**). Nondimeno, per quanto concerne gli **studenti con DSA** il quadro muta leggermente, poiché la valutazione diminuisce attestandosi sul – comunque sufficiente – 6,73 (**Tab. 36**). La differenza fra i due gruppi, iscritti con disabilità e con DSA, non fa altro che confermare sinteticamente quanto già emerso nel relativo paragrafo (cfr. § 3.4), ossia che **la DAD può essere molto vantaggiosa per certi tipi di disabilità, specialmente di ordine fisico, mentre i disturbi dell'apprendimento vengono esacerbati dalla forma comunicativa**



**online**, dove da un lato si registra una proliferazione di materiali scritti non pensati per gli studenti con DSA, e dall'altro viene meno il confronto diretto con docenti e colleghi, elemento fondamentale per superare gli ostacoli legati alla comprensione dei concetti e al loro apprendimento.

Persona con disabilità	Media	N
Sì	7,31	77
No	7,40	9.347
<b>Totale</b>	<b>7,40</b>	<b>9.424</b>

**Tab. 35** - Valutazione complessiva della DAD per persone con e senza disabilità (ANOVA)

Persona con DSA	Media	N
Sì	6,73	136
No	7,41	9.288
<b>Totale</b>	<b>7,40</b>	<b>9.424</b>

**Tab. 36** - Valutazione complessiva della DAD per persone con o senza DSA (ANOVA)

Alla luce di quanto emerso dalle analisi appena svolte, si consolida l'efficacia generale del programma di didattica online dell'Università di Pisa, nella misura in cui esso è in grado di soddisfare la continuità dell'insegnamento per la maggior parte dei profili considerati. È bene ricordare che si tratta di un obiettivo primario, e che malgrado la presenza di alcune zone d'ombra relative a problematiche più specifiche, il suo raggiungimento costituisce un successo importante e tutt'altro che scontato. Ciò nondimeno, rimane la necessità – e forse anche la sfida – di migliorare un servizio già di per sé solido e funzionale. Dovendo trarre una conclusione dal percorso di ricerca che abbiamo svolto, sembra esservi una chiave di lettura trasversale dei fenomeni indagati:  **fintanto che la DAD si porrà come alternativa alla didattica, essa dovrà scontare il costo di un successo parziale dovuto alla vastità e all'eterogeneità delle esigenze espresse dagli studenti, le quali possono facilmente entrare in contrasto rendendosi, talvolta, inconciliabili.** In sostanza, la DAD non può farcela da sola, poiché la soluzione uniformante mal si adatta a uno scenario per sua natura multiforme.

Si prenda come ultimo esempio l'impatto della didattica online relativo alla gestione del rapporto fra tempo di vita e tempo di studio/lavoro. Il 48,5% degli intervistati trae vantaggio dalla nuova modalità d'insegnamento, che consente di avere più tempo da dedicare a sé e agli altri. È evidente che si tratta di un dato positivo; tuttavia, bisogna anche considerare che nel 22,0% casi (uno su cinque) la DAD produce, per converso, una contrazione del tempo libero (Tab. 36). Esiti così diversi tra loro sono il frutto di condizioni altrettanto difformi: studenti pendolari, fuori sede, lavoratori o con disabilità motoria costituiscono un insieme di utenti cui la DAD può offrire grandi benefici; ma per coloro che vivono quotidianamente l'Università, seguono per lo più corsi pratici o laboratoriali, svolgono lavori di gruppo o semplicemente non possono – per vari motivi – adibire la propria stanza ad aula accademica, la DAD può addirittura trasformarsi in un impedimento.

	Val. ass.	%
Si, ho più tempo per la mia vita privata e le mie esigenze personali	4.573	48,5
Si, ho meno tempo per la mia vita privata e le mie esigenze personali	2.069	22,0
No è rimasto invariato	2.782	29,5
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 37** - Domanda: **“La didattica a distanza ha modificato il rapporto fra tempo di vita e tempo dedicato allo studio/lavoro?”**

Ciò detto, corre l'obbligo di capire se e in che modo sia possibile risolvere questa *impasse*. In tal senso, un punto di partenza fondamentale **consiste nell'attribuire alla didattica online un ruolo preciso nell'ambito dell'offerta formativa generale dell'Ateneo. Pensare alla DAD come un servizio autosufficiente, slegato dalle modalità d'insegnamento tradizionali, sarebbe quanto-meno imprudente.** Difatti, dal nostro percorso di ricerca risulta evidente la complementarità dei due modelli didattici, per cui i difetti dell'uno vengono compensati dai pregi dell'altro e viceversa. **Proprio per questo, la soluzione ideale consisterebbe nell'integrarli sviluppando un programma organico ma al contempo flessibile e modulabile, in modo da venire incontro al più ampio numero di studenti possibile.** Tra l'altro, seppur indirettamente, sono proprio gli studenti a suggerire questo tipo di evoluzione. Osservando la tabella in basso (Tab. 38), si nota come ben il 42,6% di



essi consideri la didattica online uno strumento utile se integrato a quella in presenza. In aggiunta, un altro 34,8% dei rispondenti ritiene che per alcuni aspetti la DAD sia addirittura in grado di sostituirsi alla didattica in presenza, mantenendo comunque quest'ultima come riferimento primario. Dunque, si può ritenere che **il 77,4% degli studenti valuterebbe con favore la proposta di un modello ibrido di didattica, creando così una sinergia proficua tra due sistemi capaci di contaminarsi reciprocamente.**

	Val. ass.	%
Può sostituire del tutto la didattica in presenza	1.098	11,7
Può sostituire la didattica in presenza solo per alcuni aspetti	3.284	34,8
Può integrare la didattica in presenza senza sostituirla in nessun aspetto	4.017	42,6
Non può né sostituire né integrare la didattica in presenza	1.025	10,9
<b>Totale</b>	<b>9.424</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 38** - Domanda: **"Secondo lei la didattica a distanza:"**

In definitiva, la didattica mista non solo non viene demonizzata, ma per certi aspetti rappresenta una vera e propria opportunità, un volano per il cambiamento e l'innovazione capace di incrementare la qualità dell'offerta formativa. A giudizio degli intervistati, sono molte le attività che potrebbero trarre giovamento dal nuovo sistema didattico (Tab. 39). Anzitutto, il 73,9% di essi prevede dei benefici sul piano dell'apprendimento. Inoltre, più della metà (53,6%) ha fiducia nel fatto che si possano potenziare le modalità di apprendimento basate sulla collaborazione fra studenti, e la stessa percentuale (53,8%) immagina un miglioramento in termini di inclusività, con lezioni che lasciano più spazio a discussioni ed approfondimenti. Non va poi sottovalutata la possibilità di un'ulteriore spinta nella sperimentazione di forme didattiche alternative, che per il 64,7% degli studenti costituisce un effetto concreto della didattica mista. Infine, il 58,0% reputa che essa abbia buon gioco nello stimolare l'apprendimento attivo e l'autonomia dei discenti.

	Per nulla (1)	2	3	4	5	Del tutto (6)	Totale
Migliorare l'apprendimento	6,5	6,0	13,5	<b>20,8</b>	<b>23,6</b>	<b>29,5</b>	100,0
Attuare forme diverse di didattica	7,9	9,3	18,1	<b>24,4</b>	<b>20,9</b>	<b>19,4</b>	100,0
Sperimentare modalità di apprendimento basate sulla collaborazione tra studenti	13,3	13,3	20,0	<b>21,4</b>	<b>16,1</b>	<b>16,0</b>	100,0
Liberare le lezioni in presenza dalle parti più routinarie dell'esposizione, lasciando più spazio alle discussioni e all'approfondimento	13,0	12,8	20,5	<b>21,0</b>	<b>16,7</b>	<b>16,1</b>	100,0
Sviluppare e accrescere il pensiero critico	16,7	14,8	21,8	20,8	13,6	12,3	100,0
Sviluppare e accrescere la creatività	19,0	15,4	21,6	19,4	12,9	11,6	100,0
Aumentare la capacità di gestire e risolvere problemi complessi	15,1	14,2	21,5	21,4	14,8	13,0	100,0
Stimolare l'autonomia e l'apprendimento attivo	12,5	10,9	18,5	<b>21,4</b>	<b>18,6</b>	<b>18,0</b>	100,0

**Tab. 39** - Domanda: **“Quanto ritiene che un modello di didattica mista, che affianca alle lezioni in presenza l'utilizzo di attività online, possa essere utile al conseguimento della seguenti attività?”**

Come è evidente, **sviluppare un modello di ibridazione della didattica che sia efficace e funzionale rappresenta un obiettivo tutt'altro che semplice** nonché, per certi versi, ambizioso. **Tuttavia, sembrerebbe proprio questa la strada da intraprendere per costruire una strategia capace di mantenere la tradizione e al contempo aprirsi al cambiamento**; una strategia che non si limita a rispondere all'urgenza del momento, ma si pone entro una prospettiva lungimirante che può dare i suoi frutti anche nel medio-lungo periodo.

4.

SURVEY  
(**DOCENTI**)  
UNIFI





# Survey (docenti) Unipi

## 4.1 Chi ha partecipato alla web survey docenti? Il profilo del campione

Se le analisi svolte finora fanno riferimento alla popolazione studentesca, **in questa seconda parte del lavoro l'attenzione sarà focalizzata sull'esperienza che i docenti dell'Ateneo Pisano hanno vissuto con la DAD**. Si ritiene, infatti, che solo integrando i due punti di vista si possa ottenere un quadro il più possibile esaustivo ed accurato, migliorando così la qualità e l'efficacia della valutazione nonché delle eventuali raccomandazioni. Per tale motivo, anche ai docenti è stato chiesto di collaborare mediante la compilazione di un questionario costruito sulla falsariga di quello proposto agli studenti, dunque con tutti i pregi e i limiti esposti in precedenza (cfr. § 3.1). Come si avrà modo di appurare, vi sono alcune modifiche nelle domande e nelle opzioni di risposta, nondimeno, la struttura dello strumento di rilevazione e le dimensioni indagate rimangono pressoché invariate.

Per iniziare, osserviamo la **conformazione del campione**. Il questionario è stato svolto da 883 docenti su un totale di 1.800 cui era stato spedito un messaggio di posta elettronica contenente il link per accedere al *form* online dell'indagine. Conseguentemente, **il tasso di risposta complessivo è pari al 49%**, poco meno della metà, risultato molto soddisfacente per una mail-survey. Come si nota dalla tabella (**Tab. 39**), **la distribuzione dei docenti suddivisa per ambito disciplinare di appartenenza garantisce una buona rappresentatività di tutte le aree CUN**. Inoltre, l'età media del corpo docente che ha preso parte alla ricerca è di 52 anni, valore perfettamente in linea con la media nazionale rilevata dal MIUR per gli atenei statali, anch'essa pari a 52 anni (MIUR, 2019, p. 13). Tuttavia, lo stesso discorso non vale con riferimento al genere, poiché la componente femminile corrisponde al 35,9% del campione, mentre la media del Paese si attesta sul 40,2% (ivi, p. 5) (**Tab. 41**). Infine, come già si è verificato nel caso degli studenti, la quota di accademici di nazionalità straniera è del tutto residuale, con una percentuale del 1,7% a fronte del 98,3% di italiani.

	Val. ass.	%
Area 1 - Scienze matematiche ed informatiche	92	10,4
Area 2 - Scienze fisiche	50	5,7
Area 3 - Scienze chimiche	46	5,2
Area 4 - Scienze della Terra	19	2,2
Area 5 - Scienze biologiche	79	8,9
Area 6 - Scienze mediche	137	15,5
Area 7 - Scienze agrarie e veterinarie	51	5,8
Area 8 - Ingegneria civile e architettura	37	4,2
Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	105	11,9
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche, letterarie e storico-artistiche	83	9,4
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	35	4,0
Area 12 - Scienze giuridiche	67	7,6
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	57	6,5
Area 14 - Scienze politiche e sociali	25	2,8
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 40** - Frequenze dei rispondenti per area CUN

	Val. ass.	%
M	556	63,0
F	317	35,9
Altro	10	1,1
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 41** - Frequenza dei rispondenti per genere



Per quanto riguarda l'utilizzo pregresso degli strumenti digitali per la DAD, emerge una condizione di sostanziale estraneità, giacché solo il 12,1% dei rispondenti dichiara di aver svolto lezioni in modalità online prima dell'emergenza sanitaria (Tab. 42). Per inciso, ciò costituisce un valido esempio dei numerosi fattori contestuali che possono condizionare gli esiti del progetto. Nello specifico, la scarsa diffusione di una cultura digitale legata a metodi di insegnamento innovativi, rappresenta una precondizione fondamentale capace di generare risultati negativi che tuttavia non sarebbero imputabili al sistema didattico. In ogni modo, gran parte dei docenti si è trovata ad affrontare questa nuova realtà e, malgrado le comprensibili difficoltà iniziali, **col passare del tempo il grado di familiarizzazione con gli strumenti digitali è destinato ad aumentare, così come le probabilità di successo del programma.**

Concentrandosi su coloro che avevano già esperito modalità di didattica online, vale la pena dare uno sguardo alle piattaforme più usate (Tab. 43). In primis troviamo Teams di Microsoft, utilizzato dal 27,3% dei docenti con esperienze pregresse. Subito dopo c'è Zoom, con una percentuale del 23,7%, seguito da Moodle al terzo posto (20,1%) e Google Classroom al quarto (12,9%). Eccezion fatta per Hangouts Meet (9,4%), gli altri software sono stati impiegati solo marginalmente.

	Val. ass.	%
Sì	107	12,1
No	776	87,9
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100</b>

**Tab. 42** - Domanda: "Prima dell'attivazione della didattica a distanza dell'Università di Pisa ha svolto lezioni con modalità online?"

	Val. ass.	%
Office 365 Education	3	2,2
Zoom	33	23,7
Fidenza	1	0,7
WeSchool	1	0,7
Edmodo	3	2,2

	Val. ass.	%
Padlet	1	0,7
Moodle	28	20,1
Google Classroom	18	12,9
Teams di Microsoft	38	27,3
Hangouts Meet	13	9,4
<b>Totale</b>	<b>139</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 43** – Domanda: “Nelle sue precedenti esperienze di didattica a distanza quali delle seguenti piattaforme ha utilizzato?”

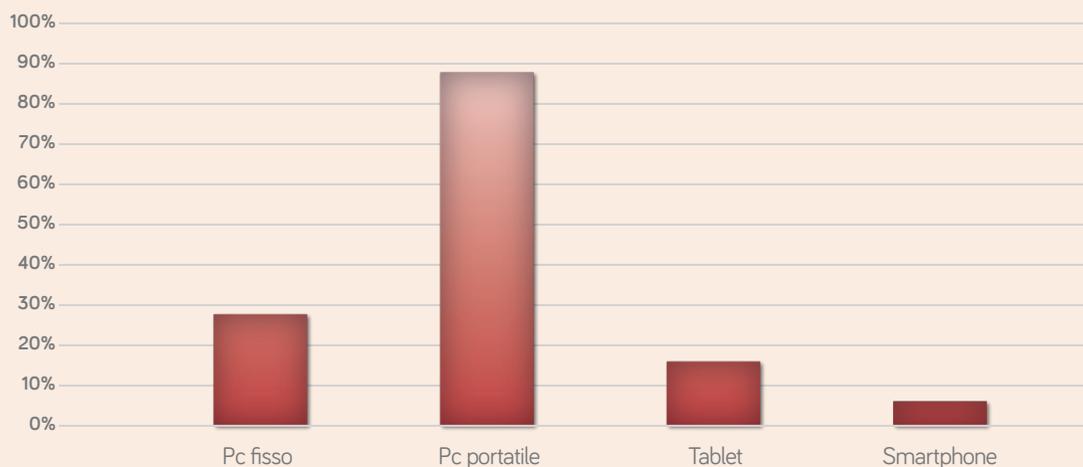
## 4.2 Organizzazione della didattica e preparazione delle lezioni

Senza dubbio, l'avvento della pandemia ha costretto i docenti a riorganizzare il proprio lavoro. **I tempi e i modi dell'insegnamento, la forma e il contenuto delle lezioni si sono dovuti adattare ai limiti – ma anche alle opportunità – imposti dai nuovi ambienti digitali.** Com'è evidente, si tratta di una trasformazione il cui esito dipende in gran parte dalle diverse sensibilità e dai molteplici bisogni espressi dai docenti. È però fondamentale che ognuno di essi possa contare su un'infrastruttura e una dotazione tecnica adeguate alle necessità del momento, senza le quali anche l'iniziativa più sagace è destinata a cadere nel vuoto. Fortunatamente, sotto questo aspetto la condizione di partenza dei professori dell'Università di Pisa è più che buona: il 42,2% di essi afferma di possedere la strumentazione utile per approntare la DAD con relativa serenità, e al contempo un altro 45,2% ritiene che gli strumenti di cui dispone siano del tutto adeguati alle proprie necessità (Tab. 44). In sintesi, **si può affermare che l'87,4% dei docenti intervistati ha organizzato la didattica online potendo contare sul supporto di dispositivi consoni agli scopi prefissati.** A tal proposito, il *device* più utilizzato è il PC portatile (87,2%), cui segue il computer fisso (28,0%) – verosimilmente quello dell'ufficio – infine vi sono i tablet (15,6%) e gli smartphone (6,1%), soluzione alquanto inadatta ma forse utile in caso di emergenza.



	Val. ass.	%
Decisamente sì	399	45,2
Più sì che no	373	42,2
Più no che sì	95	10,8
Decisamente no	16	1,8
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100</b>

**Tab. 44** - Domanda: **“Ritiene di avere la strumentazione adeguata per svolgere le lezioni a distanza?”**



**Fig. 4** - Domanda: **“Quali device ha utilizzato per svolgere la didattica a distanza?”**

Come si accennava poc'anzi, la DAD può rappresentare qualcosa di più che una semplice contromisura emergenziale. Offrendo l'occasione di valutare possibilità alternative rispetto all'insegnamento tradizionale, essa costituisce altresì un'opportunità per innovare e arricchire l'offerta formativa dell'Ateneo. Nello specifico, **si è deciso di approfondire la questione chiedendo ai docenti se e in che misura abbiano approfittato del periodo di ristrutturazione della didattica per ripensare le modalità d'insegnamento introducendo modifiche più o meno sostanziali.** A giudicare dai dati (Tab. 45), in molti casi si evince la volontà di operare un cambiamento sia

nei contenuti sia nella struttura delle lezioni. Per il 65,1% dei docenti le modifiche sono state parziali, mentre solo una piccola parte (8,4%) ha reputato necessario modificare in profondità l'intera proposta didattica. A tal proposito, va detto che ciò non costituisce necessariamente un aspetto positivo; stravolgere per intero un programma didattico nel poco tempo a disposizione concesso dal rapido propagarsi della pandemia può condurre a conseguenze inattese e persino indesiderate. Ogni cambiamento, infatti, dovrebbe essere il più possibile ponderato e trovare valida giustificazione non solo nell'urgenza, ma anche nell'efficacia e nella funzionalità potenziali. A rimetterci potrebbero essere soprattutto gli studenti, le cui capacità adattive verrebbero messe a dura prova con il rischio non solo di minare la qualità dell'apprendimento, ma anche di ridurre la propensione alla frequenza.

Pertanto, **occorre guardare con soddisfazione al fatto che quasi due terzi dei docenti abbia introdotto solo alcune novità, mantenendo stabile la struttura fondante del corso.** Di converso, è bene riflettere sull'immobilità che ha contraddistinto il 26,5% dei docenti, percentuale tutt'altro che irrisoria. A prescindere dall'idea che possa trattarsi di un'occasione persa, si sottolinea come le strategie d'interazione utilizzate in presenza non potranno mai essere traslate *sic et simpliciter* all'interno di ambienti in cui la comunicazione è interamente mediata dai software. Ecco perché una qualsiasi forma d'adattamento, per quanto minima, è sempre auspicabile. È importante dunque far sì che aumenti questo tipo di consapevolezza, in modo da garantire un'efficacia sempre maggiore sia nei termini di una migliore fruibilità delle lezioni, sia per quanto riguarda il confronto reciproco tra docenti e discenti.

	Val. ass.	%
Si e ho colto l'opportunità per ripensare notevolmente la mia didattica	74	8,4
Si, ho modificato un po' i contenuti e la struttura per adattarli alla modalità online	575	65,1
No, non ho cambiato né i contenuti né la struttura della mia didattica	234	26,5
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100</b>

**Tab. 45** - Domanda: **"Rispetto alla sua esperienza, le modalità di insegnamento dei suoi corsi hanno subito delle modifiche?"**



Passiamo ora **all'analisi specifica delle diverse modalità d'insegnamento messe in pratica dai docenti** (Tab. 46). Anzitutto, si evince una certa varietà nelle soluzioni adottate, che se da un lato trova piena giustificazione nel contesto di incertezza legato all'imprevedibile comparsa del Covid-19, dall'altro, in futuro, occorrerà ridimensionare. Il problema di fondo è che più le lezioni sono organizzate in maniera diversa l'una dall'altra, più si crea confusione negli studenti, costretti a rimodulare di continuo tanto l'approccio alla lezione quanto le strategie d'apprendimento. Di conseguenza, **sarebbe utile implementare delle linee guida per i professori, affinché la proposta didattica dell'Ateneo risulti più omogenea nelle sue modalità di svolgimento**. Fra queste, sarebbe bene limitare l'uso esclusivo di materiali quali slide e dispense senza alcune tipo di commento, come invece è accaduto nel 25,1% dei casi. Tali strumenti costituiscono senz'altro un ottimo supporto integrativo, ma non possono certo sostituirsi alle lezioni. Se ciò accadesse, i docenti si trasformerebbero in meri produttori di schemi, riassunti e dispense, mentre gli studenti, di fatto, verrebbero abbandonati a una forma improduttiva di autodidattica.

Nella parte del report relativa agli studenti, è emersa più volte la richiesta di poter disporre delle lezioni registrate, strumento che ha consentito a molti di partecipare ai corsi di studio in modo più assiduo. Ciò considerato, è assolutamente positivo che nella maggior parte dei casi i docenti abbiano deciso di svolgere la lezione in diretta streaming e al contempo di caricare online la sua versione registrata (31,9%). Diversamente, la seconda modalità più utilizzata prevede solo la lezione in streaming (25,8%), soluzione altrettanto valida seppur meno inclusiva. Infine, in alcuni casi è accaduto il contrario, vale a dire che il docente ha messo a disposizione solo il materiale preventivamente registrato (6,1%) (Tab. 45). Quest'ultima strategia patisce un difetto importante: l'assoluta impossibilità di interagire in tempo reale col docente, un problema di cui gli studenti risentono in modo particolare (cfr. § 3.7).

	Val. ass.	%
Ho fornito materiali didattici (slide, PDF, dispense ecc.) senza commento audio	386	25,1
Ho fornito materiali didattici (slide, PDF, dispense ecc.) con commento audio	132	8,6
Ho tenuto lezioni in diretta (streaming) che sono state registrate per renderle disponibili in seguito	491	31,9
Ho tenuto lezioni in diretta (streaming) che non sono state registrate	397	25,8

	Val. ass.	%
Ho registrato e poi reso disponibili lezioni audio	36	2,3
Ho registrato e poi reso disponibili lezioni video	59	3,8
Altro	37	2,4
<b>Totale</b>	<b>1.538</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 46** - Domanda: “Quali delle seguenti modalità ha utilizzato per svolgere la didattica a distanza?”

In conclusione, è stato chiesto ai docenti di esprimere un parere circa l'esperienza della **DAD in relazione al suo utilizzo con target specifici, cioè a dire studenti con disabilità e con DSA**. A giudicare dalle risposte, **gli accademici sembrano essere ben consapevoli dei limiti e dei punti di forza che la didattica online può esprimere per i diversi profili presi in considerazione**. In perfetta linea con le dichiarazioni degli stessi studenti, essi ritengono in maggioranza che la DAD rappresenti un valido aiuto per le persone con disabilità (58,5%), ma che, al contempo, risulti penalizzante per coloro cui è stato diagnosticato un disturbo dell'apprendimento (59,1%). Tale consapevolezza fa ben sperare sulla possibilità di sviluppare soluzioni specifiche che vengano incontro alle necessità di questi profili.

	Per nulla (1)	2	3	4	5	Del tutto (6)	Totale
La didattica a distanza può aiutare gli/le studenti/esse con disabilità	9,6	13,9	17,9	<b>17,8</b>	<b>22,4</b>	<b>18,3</b>	100,0
La didattica a distanza può aiutare gli/le studenti/esse con DSA	16,6	19,4	23,1	<b>16,1</b>	<b>16,3</b>	<b>8,5</b>	100,0

**Tab. 47** - Domanda: “Quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni?” (val. %)”



## 4.3 Differenze tra la didattica in presenza e la DAD

Il passaggio dalla didattica in presenza alla DAD ha impresso giocoforza una serie di mutamenti i cui effetti coinvolgono tutte le dimensioni dell'insegnamento: il modo di comunicare, la selezione dei contenuti, l'interscambio di informazioni e materiali, il supporto allo studio, lo stare "in aula" e così via. Così come è accaduto per gli studenti, **abbiamo chiesto agli accademici di mettere a confronto la didattica tradizionale con quella online**, valutando se e come quest'ultima abbia modificato i vari aspetti appena menzionati. Nel presentare i risultati, sarà utile comparare le risposte dei docenti con quelle degli studenti (cfr. Tab. 15); in tal modo, si potrà offrire un'analisi più ricca dei fenomeni indagati, in quanto frutto di due punti di vista differenti e complementari.

Per cominciare, vi è accordo sul fatto che la **durata delle lezioni** abbia subito un aumento. Tuttavia, la sua entità varia molto a seconda dei gruppi: se per gli studenti il saldo è pari al +20,1%, per i professori non raggiunge nemmeno il 4% (+3,9%) (Tab. 48). Per quanto riguarda il **numero delle esercitazioni**, si conferma la tendenza negativa (-23,9%) fatta registrare dagli studenti (-35,1%). Sebbene anche in questo caso la forbice tra i due giudizi sia abbastanza elevata, stavolta entrambi i valori risultano alquanto significativi. Ciò costituisce un'ulteriore prova della difficoltà di integrare nella DAD attività di assistenza allo studio fruibili ed efficaci, specialmente laddove vi sia necessità di operare in contesti laboratoriali. Infine, c'è assenso tra i due gruppi con riferimento al numero di **materiali didattici**, che a giudizio di entrambi è notevolmente aumentato, anche se i docenti indicano una stima significativamente maggiore (+32,9% vs. +19,7%). Di converso, rispetto ai contenuti delle lezioni si registrano opinioni contrapposte. Da una parte, gli studenti percepiscono una maggiore complessità (+15,6%), dall'altra, seppur in minima parte, i professori ritengono di aver operato nei termini di una loro semplificazione (-9,2%). Una situazione analoga vale per il numero di argomenti trattati, anche se la differenza è meno marcata (-9,2 vs. +2,3).

**Osservando i dati nel complesso, si nota come il cambiamento appaia più sostanziale agli occhi degli studenti che a quelli dei docenti.** Com'è evidente, trattandosi di valutazioni soggettive è impossibile sapere da che parte sia la realtà dei fatti: sono gli studenti ad esacerbare le differenze tra il prima e il dopo, o sono invece gli accademici a minimizzare l'entità del mutamento? Purtroppo, non abbiamo elementi sufficienti per poter dare una risposta.

	Aumentata/o	Rimasta/o invariata/o	Diminuita/o	Totale	Saldo
Durata delle lezioni	16,5	70,9	12,6	100,0	+3,9
Complessità dei contenuti	7,7	75,4	16,9	100,0	-9,2
Numero di argomenti trattati previsti dal programma	6,2	78,6	15,2	100,0	-9,0
Numero di esercitazioni	10,4	55,3	34,3	100,0	-23,9
Numero di materiali didattici	37,1	58,7	4,2	100,0	+32,9

**Tab. 48** - Domanda: **“In che misura la didattica a distanza rispetto a quella in presenza ha modificato i seguenti aspetti nella sua modalità di insegnamento?”** (val. %)

Nondimeno, è possibile arricchire il quadro riflettendo su altri aspetti della DAD che a giudizio dei docenti segnano un punto di rottura rispetto alla didattica in presenza. Dall'analisi delle riposte aperte, si evince ancora una volta come **i problemi più cogenti siano legati alla componente relazionale dell'insegnamento; gli spazi della didattica sono cambiati, e insieme ad essi, inevitabilmente, l'interazione con gli studenti.** In primis, per il docente è più complesso intuire l'andamento della lezione attraverso la lettura dello spazio e dei suoi segnali; come afferma Rivoltella, è su questo che «si costruisce anche la capacità del formatore di “tenere” l'aula: nell'ottica di una vera e propria semiotica dello spazio, saper leggere i sintomi nei volti, negli sguardi, nelle dinamiche, significa immaginare cosa potrebbe succedere e agire di conseguenza (Rivoltella, 2014, pp. 5-6)<sup>13</sup>. Peraltro, nell'ambito dei focus group anche gli studenti hanno dimostrato di soffrire il distacco fisico col docente, segnalando come la sua presenza assicurasse attenzione e comprensione.

Dunque, la DAD ha richiesto ai docenti di adattarsi a nuovo ambiente relazionale, con i suoi limiti, le sue regole, ma anche con il suo portato innovativo e di opportunità. In tale contesto, chi non

13. Di seguito, alcune riposte di docenti che si riferiscono proprio a questo concetto: “In genere quando facevo lezioni in aula, mi muovevo parecchio e in questo modo attiravo l'attenzione anche degli studenti seduti negli ultimi banchi. Adesso, stando al pc, questo non posso farlo e mi rendo peggio conto se gli studenti sono lì ma hanno la testa altrove”; “[è cambiato] il tipo di dialogo instaurato con gli studenti, per la necessità di verificarne la partecipazione e la comprensione, non essendo possibile utilizzare a tal fine lo sguardo e il contatto diretto. Purtroppo, ritengo che la comunicazione didattica, con queste modalità, andrebbe completamente ripensata”.



ha saputo riorganizzare il proprio lavoro è andato incontro sovente a forme di didattiche stereotipate e unidirezionali<sup>14</sup>. Fortunatamente, **molti docenti si sono attivati per arginare tali rischi, manifestando consapevolezza, buona volontà, nonché, talvolta, anche una certa dose di estro e creatività**. Costoro sono intervenuti nell'ottica di una flessibilizzazione delle pratiche didattiche, rivalutando i tempi dell'insegnamento e destrutturando i percorsi formativi. **Le modifiche apportate sono di varia natura, più o meno consistenti e innovative**. Alcuni hanno semplicemente rivisto le tempistiche della lezione, diminuendo le ore e facendo più pause; altri hanno trovato soluzioni innovative: c'è chi ha utilizzato la chat per fare un brain storming, chi ha fatto svolgere agli studenti ricerche bibliografiche online, chi ha riadattato un corso laboratoriale, e così via. Altri ancora hanno persino lavorato in gruppo con colleghi di dipartimenti diversi, soluzione interessante per sopperire ai limiti tecnici e incentivare una maggiore collaborazione nella sperimentazione didattica.

Da ultimo, permane la **nota dolente degli esami**, argomento molto delicato non solo per gli studenti – come abbiamo visto – ma anche per i docenti. Nello specifico, la preoccupazione principale deriva dalla mancata possibilità di controllare in modo efficace il comportamento degli esaminandi. Ciò nonostante, si segnalano casi virtuosi di professori che hanno cercato di sopperire al problema apportando alcune modifiche, per esempio permettendo agli studenti di consultare testi e formulari. In realtà, però, le soluzioni provate sembrano avere una portata marginale, sicché **l'assenza del controllo rimane una criticità impellente della DAD**. Ma su questo torneremo più avanti.

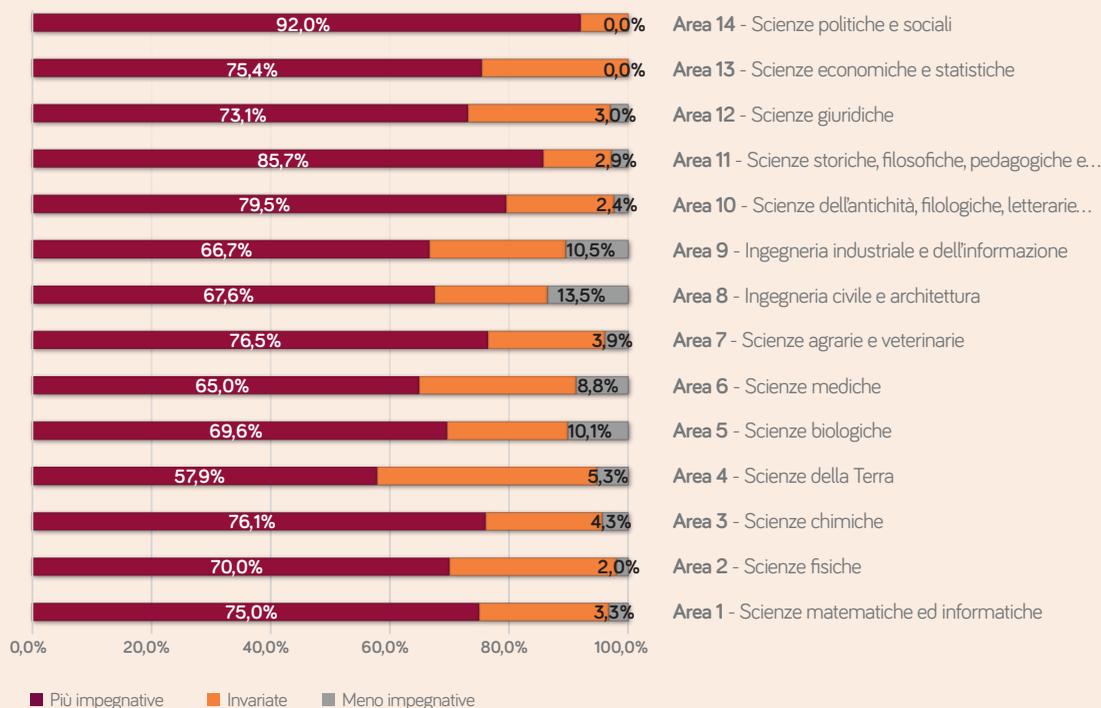
Ora, è bene completare il **confronto tra didattica online e didattica in presenza** avviato all'inizio del presente paragrafo. Per farlo, si terrà conto di alcune domande che invitavano i docenti ad esprimersi sulle differenze fra le due modalità d'insegnamento **in termini di impegno, gestione del tempo e interscambio con gli studenti**. Cominciando dal primo, appare evidente che l'organizzazione della DAD richiede ai docenti uno sforzo particolare. Difatti, il 72,4% di essi reputa più impegnativo svolgere il proprio lavoro a distanza, mentre solo il 5,7% si dichiara impegnato in misura minore (**Tab. 49**). Almeno in parte, ciò può essere dovuto alla necessità di adattarsi al nuovo tipo di didattica, poiché, com'è noto, il passaggio da un sistema d'azione interiorizzato e routinizzato ad un altro comporta sempre un dispendio di energie più intenso. Pertanto, si può ipotizzare che in una fase successiva, caratterizzata da maggiore esperienza e consapevolezza, l'impegno possa gradualmente ridursi.

14. Ecco un esempio: "La didattica a distanza impedisce una relazione tempestiva con la classe, perciò gli incontri assomigliano più a una conferenza. L'interazione con gli studenti è limitata dalle difficoltà di relazione (talvolta dovute alla connessione). Restano in vita pochi scambi dialogici fra studenti e docente (in genere, semplici domande) e si perdono le relazioni più complesse [...]. La didattica a distanza è sostanzialmente bidirezionale (un docente e più studenti collegati anche contemporaneamente, non formano una classe)".

	Val. ass.	%
Più impegnative	639	72,4
Invariate	194	22,0
Meno impegnative	50	5,7
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 49** - Domanda: "Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:"

Possiamo osservare se la percezione di accresciuta fatica rispetto alla didattica in presenza varia in modo significativo a seconda dell'area CUN. A giudicare dal grafico (Fig. 5), vi sono alcune differenze sostanziali. Anzitutto, l'Area 14 è quella che più ha risentito del passaggio alla DAD, dove il 92,0% dei docenti considera il lavoro più impegnativo e al contempo nessuno sostiene il contrario. Subito dopo – in ordine decrescente – troviamo l'Area 11, in cui la percentuale scende al 85,7%, seguita dall'Area 10 al terzo posto (79,5%) e dall'Area 7 al quarto (76,5%). Un aspetto interessante da notare è che **ai primi tre posti troviamo tutte aree disciplinari afferenti al dominio delle scienze umane e sociali**. Dai dati che abbiamo a disposizione non è semplice intuirne il motivo, tuttavia, vi è la sensazione che possa entrare in gioco un fattore legato alla vicinanza e alla dimestichezza con il mondo delle tecnologie digitali. Non a caso, proprio nelle aree tecnico-scientifiche, specialmente quelle ingegneristiche, si registrano le più alte concentrazioni di docenti che percepiscono la DAD come meno impegnativa rispetto alla didattica tradizionale: il 13,5% nell'area 8 e il 10,5% nell'Area 9. Da un lato, forse, le materie e i temi trattati si prestano meglio al processo di digitalizzazione (si pensi per esempio ai corsi di ingegneria informatica), dall'altro, i docenti stessi sono mediamente più avvezzi all'utilizzo degli strumenti impiegati per la didattica online.



**Fig. 5** – Domanda: **“Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”**

Per converso, **rispetto alla gestione del tempo i pareri espressi risultano molto equilibrati (Tab. 50)**. Infatti, a differenza di quanto si è visto per gli studenti, non vi sono tendenze che prevalgono in modo netto, sebbene la maggioranza delle preferenze indichi un peggioramento (36,6%). In tal caso, è probabile che il mutamento nella gestione dei tempi lavorativi dipenda da una molteplicità di elementi, i cui effetti si sommano alle trasformazioni dovute al cambio della didattica generando esiti difformi e che non sembrano seguire uno schema definito.

	Val. ass.	%
Migliori per la gestione del tempo	285	32,3
Invariate	275	31,1
Peggiori per la gestione del tempo	323	36,6
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 50** - Domanda: **“Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”**

Al contrario, interrogati sul grado di coinvolgimento generato dalla DAD, i **docenti tendono a concordare sul fatto che quest'ultima sia più noiosa rispetto alla didattica in presenza (71,8%) (Tab. 51)**. Di certo, la solitudine fisica vissuta dagli accademici non concorre a rendere la didattica online accattivante, soprattutto se si considera il depotenziamento dell'interazione con gli studenti dovuto ai limiti, ma anche alla "freddezza", delle piattaforme digitali. Girare tra i banchi, guardare i volti degli studenti, osservarne la prossemica, chiamarli ad intervenire, mimare un gesto, scrivere alla lavagna, etc., costituiscono tutti elementi di rottura che conferiscono vivacità alla lezione. Evidentemente, tali stratagemmi non servono solo ad aumentare il coinvolgimento degli studenti, bensì anche quello dei docenti. Tutto ciò manca nella DAD e, di conseguenza, il lavoro del professore diviene più monotono giacché tende ad appiattirsi sulla semplice trasmissione di conoscenze.

	Val. ass.	%
Più noiose	634	71,8
Invariate	207	23,4
Più stimolanti	42	4,8
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 51** - Domanda: **"Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:"**

A ulteriore conferma di quanto sia limitante, per la DAD, l'assenza di un rapporto diretto tra docenti e discenti, si prendano in considerazione i valori della seguente tabella (**Tab. 52**): otto intervistati su dieci (81,2%) lamentano una minore possibilità di interazione con i docenti, mentre solo l'8,4% è di opinione contraria. I dati sono piuttosto eloquenti e ribadiscono **la netta superiorità della didattica in presenza rispetto alla sua controparte online per quanto concerne gli aspetti relazionali dell'insegnamento**. Tuttavia, in alcune aree disciplinari la percentuale di coloro che segnala una crescita delle opportunità di relazione è sensibilmente maggiore della media. Ancora una volta, si tratta per lo più di discipline scientifiche, prime fra tutte scienze economiche e statistiche, scienze fisiche e ingegneria industriale e dell'informazione. Si consolida quindi l'ipotesi di una certa predisposizione delle materie scientifiche rispetto a quelle umanistiche nel passaggio dalla didattica in presenza alla DAD.



	Val. ass.	%
Con più possibilità di interazione con gli studenti	74	8,4
Invariate	92	10,4
Con meno possibilità di interazione con gli studenti	717	81,2
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 52** - Domanda: “Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”

Altra nota dolente riguarda **la valutazione della didattica online in termini di efficacia ai fini dell'insegnamento**. Quasi due terzi dei docenti (64,9%) la ritengono meno efficace rispetto alla modalità tradizionale, per converso, la quota di coloro che riscontrano un'efficacia maggiore è residuale (4,8%) (**Tab. 53**). Tra l'altro, questo tipo di giudizio si conferma in modo trasversale, cioè a dire che prescinde dai diversi ambiti disciplinari. L'area di scienze chimiche è quella che lamenta una minore efficacia ai fini dell'insegnamento, con scienze della terra al secondo posto cui segue l'area di scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche assieme a scienze politiche e sociali.

**Anche sul fronte dei rischi legati alle possibili interruzioni, o comunque alle distrazioni** dovute a elementi di disturbo estranei al normale svolgimento della lezione, **la DAD perde il confronto**. In tal senso, il 68,9% dei rispondenti ravvisa un aumento di simili fenomeni (**Tab. 53**). Nondimeno, sarebbe utile approfondire la questione per capire quale sia l'effettiva incidenza delle interruzioni dovute al mal funzionamento della rete o delle piattaforme e quale, invece, quella attribuibile a variabili di contesto, quali, ad esempio, la presenza di familiari che interferiscono col lavoro da casa del docente.

	Val. ass.	%
Più efficaci ai fini dell'insegnamento	42	4,8
Invariate	268	30,4
Meno efficaci ai fini dell'insegnamento	573	64,9
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 53** - Domanda: “Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”

	Val. ass.	%
Con più rischi di distrazioni/interruzioni	608	68,9
Invariate	180	20,4
Con meno rischi di distrazioni/interruzioni	95	10,8
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 54** - Domanda: **"Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:"**

Alla luce dei risultati emersi finora, non stupisce affatto che le lezioni online risultino **generalmente più stressanti di quelle in presenza** (Tab. 55). Anzi, viste le tendenze precedenti era lecito attendersi una percentuale superiore rispetto a quella registrata (54,9%), sicché in questo caso occorre anche sottolineare come per più di un terzo dei docenti la quantità di stress sia rimasta quantomeno invariata. Ad un'analisi più approfondita svolta su campioni segmentati per area CUN, emerge chiaramente una tendenza per cui **si stressano meno i docenti che appartengono a discipline fisiche e tecniche rispetto ai colleghi afferenti all'area umanistica**, che invece risultano essere più stressati di tutti gli altri. Occorre altresì considerare come quest'ultimi abbiano al contempo maggiori problemi legati alla gestione dei tempi di vita e di lavoro. Tutto ciò suggerisce l'esistenza di una qualche relazione tra il peggioramento – ovvero il miglioramento – della gestione del tempo e l'aumento – ovvero la diminuzione – della quantità di stress percepita dai docenti durante le attività che ineriscono alla DAD.

Per concludere, occorre evidenziare come la DAD esca sconfitta su tutte le dimensioni considerate. Se da un lato ciò deve far riflettere sulla necessità di continuare a lavorare sull'implementazione del programma affinché i docenti possano svolgere il proprio mestiere nelle migliori condizioni possibili, dall'altro sarebbe sbagliato scoraggiarsi e credere che qualsiasi tipo di sforzo sia vano. La didattica online conserva alcune caratteristiche peculiari che, se opportunamente sfruttate, possono costituire un valore aggiunto all'offerta formativa di qualsiasi ateneo. È però fondamentale cercare di coinvolgere in maniera attiva i docenti, in modo che anch'essi, mediante la loro preziosa esperienza, possano contribuire a rendere la DAD più gradevole, stimolante e soprattutto efficace.



	Val. ass.	%
Più stressanti	485	54,9
Invariate	308	34,9
Meno stressanti	90	10,2
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 55** - Domanda: **“Rispetto a quelle in presenza, le attività di didattica a distanza sono:”**

Sebbene possa sembrare un proposito destinato a scontrarsi con i numerosi problemi che abbiamo evidenziato, non si tratta certo di una forzatura. Difatti, **non mancano segnali positivi da parte dei docenti, i quali in larga parte ritengono comunque che la DAD sia adeguata, almeno potenzialmente, all’insegnamento della propria disciplina.** Per rendersi conto di questo, è sufficiente analizzare le risposte degli intervistati, cui è stato chiesto di indicare se e in che misura le modalità di didattica online possano essere idonee allo svolgimento del proprio lavoro. Anzitutto, l’opzione di risposta più frequente è affermativa; nello specifico, quasi la metà del campione (47,2%) ritiene che la DAD costituisca una valida soluzione per la maggioranza dei contenuti dei corsi. Ad essa, poi, si aggiunge un altro 13,9% la cui valutazione è ancora più positiva, poiché l’idoneità della didattica online si estende a tutti i contenuti della disciplina. Unendo i due gruppi, si ottiene che il 61,1% dei docenti reputa la DAD un’opzione reale, praticabile e adeguata ai fini dell’insegnamento (Tab. 56). In aggiunta, vi è un altro 30,2% di casi secondo cui da una parte, la DAD offre un apporto limitato, dall’altra, però, il suo utilizzo non viene escluso del tutto, cosa che invece accade solo per l’8,6% dei docenti.

	Val. ass.	%
Sì, è idonea per tutti i contenuti del corso	123	13,9
Sì, è idonea per la maggioranza dei contenuti del corso	417	47,2
No, è idonea solo per una minima parte dei contenuti del corso	267	30,2
No, non è assolutamente idonea	76	8,6
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 56** - Domanda: **“Secondo la sua opinione la didattica a distanza è adeguata all’insegnamento della sua disciplina?”**

Ma quali sono le discipline i cui contenuti si adattano meglio alla didattica online? Suddividendo il campione in base alle aree CUN, si notano alcune tendenze già segnalate in precedenza (**Tab 56**). Ancora una volta, i più positivi sono i docenti dell'Area 8, che nel 69,5% dei casi valutano la DAD del tutto o almeno in parte adeguata all'insegnamento della propria materia. D'altronde, bisogna considerare la presenza dell'area informatica che, verosimilmente, svolge un ruolo trainante nella valutazione complessiva del gruppo. Poco distanti, quasi appaiate, troviamo l'Area 6 e l'Area 2, ossia scienze fisiche e scienze mediche. A questo punto, verrebbe da pensare che la DAD sia più idonea nell'ambito delle scienze cosiddette *hard*, ma ciò è vero solo in parte. In effetti, le uniche due discipline che la maggioranza degli accademici non considerano idonee alla DAD sono scienze chimiche e scienze della terra, rispettivamente con il 56,5% dei casi e il 52,6%. Tuttavia, da un punto di vista generale, **si sottolinea il fatto che in ben dodici aree su quattordici l'insieme dei docenti che esprime un giudizio favorevole in termini di idoneità e adeguatezza è il più numeroso, e ciò rappresenta indubbiamente un punto di partenza positivo per i futuri sviluppi della DAD.**

Per completezza, abbiamo invitato i docenti a indicare nel questionario i motivi della propria valutazione in merito all'adeguatezza o meno della didattica online. Ebbene, **l'interazione con gli studenti sembra essere nuovamente l'aspetto più problematico.** Senza dilungarci oltre su un tema già ampiamente trattato in questo paragrafo, può essere interessante focalizzare l'attenzione sulle **eventuali contromisure** da adottare. Anzitutto, le difficoltà relazionali nell'ambito della lezione possono essere arginate **introducendo momenti restitutivi opportunamente pensati** per la DAD. Con essa, devono necessariamente **cambiare le modalità di presentazione dei contenuti**, dando agli studenti maggiore libertà nel porre domande e sollevare dubbi nell'ottica di una modalità d'insegnamento che sia dialogica e il più possibile aperta. I motivi per cui è indispensabile che ciò avvenga sono molto chiari; va considerato, infatti, che «la sola introduzione delle tecnologie nei contesti formativi non è sufficiente. Oltre alle tecnologie è necessaria una chiara strategia d'impiego che valorizzi il potenziale del digitale» (Troia, 2018, p. 104). Ciò nonostante, permangono dei dubbi sull'effettiva possibilità di integrare alcuni elementi fondamentali della didattica *tout court* all'interno della DAD. Per esempio, gli intervistati ribadiscono le numerose problematiche connesse alla realizzazione dei corsi laboratoriali in forma online, che in alcuni campi del sapere rappresentano il fulcro dell'insegnamento e, di conseguenza, di un apprendimento efficace<sup>15</sup>.

---

15. Ecco due risposte che sintetizzano bene il problema enucleato: «Il corso che tengo riguarda una materia professionalizzante che comprende un'ampia parte dedicata all'attività pratica. È stato decisamente penalizzante per l'apprendimento da parte degli studenti non poter applicare in pratica le nozioni teoriche. Impossibile sostituire le attività di laboratorio con esercitazioni pratiche on line»; «ho dovuto eliminare le uscite sul campo, che però sono assolutamente insostituibili nella didattica



	DAD idonea del tutto o in parte	DAD non idonea o solo per una minima parte
Area 1 - Scienze matematiche ed informatiche	62,0	38,0
Area 2 - Scienze fisiche	<b>66,0</b>	34,0
Area 3 - Scienze chimiche	43,5	<b>56,5</b>
Area 4 - Scienze della Terra	47,4	<b>52,6</b>
Area 5 - Scienze biologiche	62,0	38,0
Area 6 - Scienze mediche	<b>66,4</b>	33,6
Area 7 - Scienze agrarie e veterinarie	62,7	37,3
Area 8 - Ingegneria civile e architettura	56,8	43,2
Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	<b>69,5</b>	30,5
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche, letterarie e storico-artistiche	51,8	<b>48,2</b>
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	51,4	<b>48,6</b>
Area 12 - Scienze giuridiche	62,7	37,3
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	63,2	36,8
Area 14 - Scienze politiche e sociali	64,0	36,0
<b>Totale</b>	<b>61,2</b>	<b>38,8</b>

**Tab. 57** - Giudizio sull'adeguatezza della DAD rispetto ai contenuti del corso per area CUN (val. %)

della mia materia. Alcune attività di laboratorio erano state fortunatamente svolte prima del lockdown. Per le altre, ho dovuto rimodulare completamente la parte di attività pratiche. Ho fatto del mio meglio per proporre attività alternative, ma in quanto - appunto - alternative - non hanno certamente la stessa efficacia didattica.

## 4.4 L'utilizzo delle piattaforme digitali per la DAD: criticità e punti di forza

Per assolvere alla sua funzione, **la didattica online non può prescindere dall'ausilio di piattaforme digitali ben strutturate e performanti**. Più precisamente, ciò significa che devono essere di facile utilizzo, stabili, sicure, modulabili, aggiornate e, se possibile, leggere in termini di consumo di risorse hardware. D'altro canto, è chiaro che nel periodo immediatamente successivo alla diffusione del virus, a causa della situazione di emergenza e del poco tempo a disposizione, spesso non è stato possibile ottimizzare gli applicativi, ma grazie all'esperienza e a una rinnovata consapevolezza sarà sempre più facile soddisfare tali requisiti. Proprio per contribuire a questo processo di miglioramento, **nel presente paragrafo proporrò un'analisi dei punti di forza e di debolezza legati all'utilizzo delle piattaforme digitali da parte dei docenti**.

Per iniziare, consideriamo il livello di difficoltà percepito nello svolgimento di alcune attività che richiedono l'uso di funzioni diverse all'interno dei software. A ben vedere, due aspetti basilari come l'accesso alla piattaforma e l'uso di webcam e microfono risultano piuttosto agevoli nella maggior parte dei casi (**Tab. 58**), ossia, rispettivamente, nell'87,7% e nell'89,8%. Nondimeno, la quota di coloro che si sono trovati in difficoltà, per quanto esigua, non è ancora del tutto marginale. Pertanto, è auspicabile che essa diminuisca ulteriormente, poiché si tratta di strumenti senza i quali la lezione non può sussistere. In ogni caso, è positivo il fatto che anche altre funzioni non essenziali, ma comunque molto utili, si distinguono per la loro facilità d'uso. Nello specifico, l'80,7% dei rispondenti non ha problemi con l'utilizzo della chat e/o dell'area commenti, e il 75,3% reputa abbastanza semplice lo scambio di materiali. Ciò nondimeno, malgrado gli ottimi risultati, in un'ottica pienamente inclusiva è sempre bene porsi l'obiettivo di accrescere la facilità d'uso degli applicativi. In tal senso, i dati suggeriscono di porre maggiore attenzione soprattutto al layout grafico delle piattaforme, poiché, fra tutti gli aspetti considerati, a giudizio dei docenti il più difficoltoso riguarda proprio l'individuazione delle funzioni disponibili (31,8%).



	Molto difficile (1)	2	3	4	5	Molto facile (6)	Totale
Accesso alla piattaforma	0,5	3,1	8,7	16,5	35,1	36,1	100,0
Uso della webcam/microfono	0,9	2,6	6,7	13,8	30,7	45,3	100,0
Condivisione dello schermo	1,5	5	10,9	18,8	32,4	31,5	100,0
Individuazione delle funzioni della piattaforma	3,1	10,1	18,6	30,8	25,6	11,9	100,0
Uso della chat, area commenti, domande	1,9	4,4	12,6	19,9	35,8	25,4	100,0
Scambio di materiali (PPT, PDF, DOCX, XLSX, etc)	2,9	6	15,7	23,7	30	21,6	100,0

**Tab. 58** - Domanda: "Come valuterebbe la sua esperienza di utilizzo delle piattaforme messe a disposizione per la didattica a distanza dall'Università di Pisa rispetto ai seguenti elementi?" (val. %)

Oltre alla facilità d'uso, però, è bene considerare anche altri aspetti. Un elemento da valutare, ad esempio, è il **grado di completezza degli applicativi, ossia la capacità di rendere possibili, ma anche ben fruibili, tutte le attività previste nell'ambito di un corso online**. Rispetto a questo tema il riscontro è sì, positivo (70,8%), ma non del tutto soddisfacente. Difatti, non pochi intervistati (29,2%) sostengono che l'Università di Pisa, per agevolare l'insegnamento a distanza, dovrebbe dotarsi di ulteriori applicazioni rispetto a quelle impiegate (**Tab. 59**). D'altro canto, va detto che sussiste una certa discrepanza fra la manifestazione di questo bisogno e l'agire pratico dei docenti. Osservando la successiva tabella, si nota che solo l'8,6% degli intervistati ha effettivamente installato una o più funzioni integrative (**Tab. 60**), e che, per converso, il 91,4% si è servito di quelle già disponibili.

	Val. ass.	%
Sì	258	29,2
No	625	70,8
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

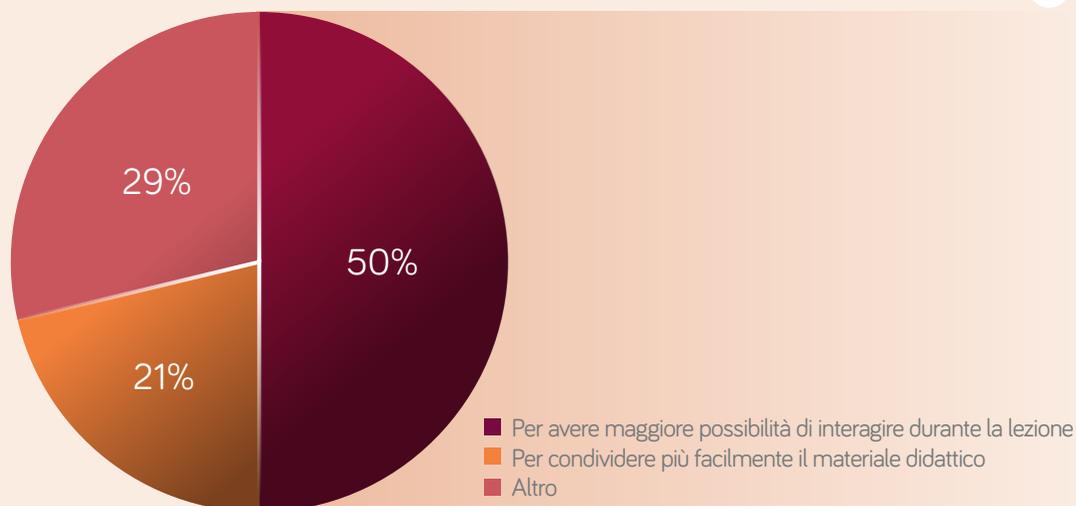
**Tab. 59** - Domanda: "Secondo la sua opinione l'Università di Pisa per migliorare la didattica a distanza dovrebbe dotarsi di ulteriori applicazioni?"

	Val. ass.	%
Si	76	8,6
No	807	91,4
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 60** - Domanda: **“Ha installato funzioni aggiuntive alle piattaforme messe a disposizione dall’Università di Pisa?”**

Tale situazione può essere interpretata alla luce di almeno due fattori. Nel primo caso entra in gioco un meccanismo, ben noto nelle scienze sociali (La Piere, 1934), per cui non vi è mai piena corrispondenza fra atteggiamenti e comportamenti, cioè a dire che le nostre azioni spesso non sono affatto coerenti con le opinioni e le disposizioni che esprimiamo. In secondo luogo, è lecito ritenere che un numero più o meno ampio di docenti, generalmente i più anziani, non dispongano delle competenze necessarie per attualizzare le loro istanze. In questo caso, **sarebbe utile in termini di efficacia della DAD che l’Ateneo provvedesse con dei corsi di formazione ad hoc, da cui trarrebbero beneficio non solo i docenti, ma anche, per via indiretta, gli studenti.**

Focalizzando invece l’attenzione su coloro che hanno scelto di integrare gli applicativi con funzioni aggiuntive, è interessante cercare di capire da quali motivazioni siano stati spinti. Come si nota in figura (**Fig. 6**), nel 50,0% dei casi ciò è dovuto al bisogno di rendere più pratica ed efficace l’integrazione con gli studenti nell’ambito delle lezioni. Com’è evidente, si tratta di un’ulteriore conferma delle numerose difficoltà riscontrate con la DAD a livello comunicativo e relazionale, peraltro già palesate più volte nelle pagine precedenti sia relative ai professori sia con riferimento agli studenti. Osservando ancora l’areogramma, possiamo vedere come il 21,3% dei docenti abbia installato nuove funzioni con lo scopo di poter condividere più facilmente il materiale didattico. A ben vedere, questo bisogno è in linea con le indicazioni fornite in merito all’esperienza di utilizzo delle piattaforme (**Tab. 58**); in effetti, volendo guardare l’altra faccia della medaglia, è pur vero che un intervistato su quattro (24,7%) a vario titolo giudica difficoltoso lo scambio di materiali. Rimane così un 28,7% composto da altre motivazioni che formano un insieme piuttosto ampio e variegato.



**Fig. 6** - Domanda: “Se ha installato funzioni aggiuntive, potrebbe indicare per quali delle seguenti motivazioni?”

Passando ad un livello d'analisi più generale, **le piattaforme utilizzate dall'Ateneo, a prescindere dalle loro funzioni specifiche, nella maggior parte dei casi sono ritenute sufficientemente adeguate allo svolgimento della DAD.** Infatti, l'80,3% dei docenti non si è servito di piattaforme diverse da quelle messe a disposizione dall'Università (Tab. 61). Pur trattandosi di un risultato incoraggiante, permangono dei **margini di miglioramento** significativi che è opportuno esplorare. A tal proposito, tramite alcune domande aperte presenti nel questionario, abbiamo chiesto ai docenti sia di suggerire delle possibili soluzioni per migliorare l'utilizzo delle piattaforme, sia, nello specifico, di indicare quali caratteristiche dovrebbero avere eventuali applicazioni aggiuntive. Nel complesso, le risposte fornite offrono un quadro abbastanza eterogeneo che tuttavia può essere sintetizzato in sei componenti, ognuna riconducibile a un elemento specifico:

1. dotazione tecnica;
2. interattività e comunicazione;
3. condivisione e facilitazione dello scambio di materiali;
4. controllo e valutazione;
5. privacy e riservatezza;
6. esigenze specifiche.

	Val. ass.	%
Si	174	19,7
No	709	80,3
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 61** - Domanda: “**Ha utilizzato anche altre piattaforme in aggiunta o in sostituzione di quelle messe a disposizione dall’Università di Pisa?**”

La componente relativa al **comparto tecnico** rimanda all’annoso problema della qualità della connessione internet e alla disponibilità di apparecchiature performanti che garantiscano la stabilità dei collegamenti. A ciò si aggiunge la richiesta di ulteriori strumenti per permettere lo svolgimento ottimale delle lezioni online. Si auspica quindi maggiore attenzione rispetto al tipo e alla qualità dei dispositivi, soprattutto per quanto riguarda l’utilizzo di tavolette grafiche per la scrittura che semplificano molto l’utilizzo delle lavagne condivise, strumento ritenuto essenziale non solo dai docenti, ma anche dagli studenti. Per quanto riguarda la **dimensione interattiva**, risulta essenziale per i professori assicurare la massima partecipazione possibile mediante l’attivazione di valide modalità interattive e comunicative che non siano un semplice surrogato della didattica in aula, ma che sfruttino appieno le potenzialità offerte dal digitale. A titolo d’esempio, alcuni propongono di incrementare le attività dialogiche attraverso l’utilizzo di quiz e applicazioni che permettano una comunicazione sincronica<sup>16</sup>

Il terzo elemento ha a che fare con la **possibilità di facilitare la condivisione**, non solo di materiali intesi come prodotti digitali ma anche di funzionalità e spazi virtuali. In tal senso, emerge spesso la volontà di uniformare e centralizzare la gestione dei contenuti digitali<sup>17</sup>. Con tutta evidenza, le

16. Così si esprime un docente: “sarebbe utile avere maggiore supporto per l’interazione con gli studenti sottoforma di poll e quiz durante la lezione. sebbene esistano numerosi strumenti che consentono di utilizzare queste funzioni anche gratuitamente, sarebbe utile avere uno strumento “ufficiale”, che possa diventare rapidamente familiare agli studenti e possibilmente che sia integrato nella piattaforma che si usa per la lezione a distanza (Teams)”.

17. Di seguito, alcune opinioni esemplificative: “dal punto di vista tecnico, sarebbe auspicabile avere a disposizione una piattaforma e degli strumenti che consentano di passare velocemente dalla condivisione di una presentazione a quella di una lavagna virtuale e/o videocamera”; “Ho lavorato su due strumenti distinti per due aspetti necessariamente legati: l’esecuzione delle lezioni (Teams) e il passaggio di materiali (Moodle). apprezzerei molto una migliore integrazione dei due strumenti, in modo che le registrazioni delle lezioni in streaming rimangano stabilmente archiviate insieme agli altri contenuti del corso su moodle. Temo infatti che l’archiviazione di contenuti sui due strumenti faccia confusione sia per me (difficile archiviare i video delle lezioni in base al loro contenuto) e soprattutto per gli studenti (che devono consultare Moodle per i pptx delle lezioni e poi separatamente interrogare Teams per ritrovare i video delle lezioni che hanno commentato quei pptx)”.



tre componenti appena illustrate sono intimamente connesse l'una all'altra. Infatti, l'adeguatezza della strumentazione e delle piattaforme comporta anche una maggiore possibilità di interazione, comunicazione e condivisione.

Il quarto aspetto menzionato rappresenta uno dei nodi più problematici per i docenti. Il **controllo e la valutazione degli studenti**, sia in itinere durante lo svolgimento dell'attività didattica a distanza sia al momento dell'esame finale, è un bisogno essenziale che purtroppo le modalità di didattica online riescono a soddisfare solo in minima parte<sup>18</sup>. Pertanto, non di rado si registrano riposte colme di rassegnazione, lasciando intendere che la DAD sia strutturalmente destinata a costituire terreno fertile per varie forme di imbroglio e devianza. Vi è poi un gruppo più ristretto di docenti che segnala l'esigenza di assicurare una maggiore **riservatezza e protezione dei dati**. In particolare, alcuni sono contrari alla libera circolazione delle proprie lezioni registrate, considerate alla stregua di una proprietà intellettuale che deve essere tutelata; altri spingono affinché l'Università si affranchi dal controllo esercitato dalle multinazionali del digitale che traggono profitto dal commercio dei dati personali. Infine, l'ultima componente ingloba una serie di **esigenze specifiche** per lo più legate ai diversi tipi di attività pratiche svolte nell'insegnamento di determinate discipline. È un problema che **concerne soprattutto i corsi laboratoriali**, in cui è previsto il contatto diretto con oggetti di studio che vengono ispezionati e manipolati, ma il problema riguarda anche i laboratori linguistici, i quali richiedono un tipo di interazione difficilmente replicabile sulle piattaforme online.

In ultima istanza, è bene ricordare che il potenziale di qualsiasi dispositivo hardware o software, per quanto efficace e all'avanguardia, è destinato a rimanere inespresso laddove non vi sia un adeguato supporto al suo utilizzo. Ecco perché è fondamentale accompagnare i docenti nel delicato percorso di transizione dalla didattica in presenza alla DAD. Da questo punto di vista, **l'Ateneo mostra un buon livello di consapevolezza**, giacché il 73,6% degli intervistati dichiara di aver ricevuto sostegno nel passaggio alla didattica online. Nondimeno, è opportuno lavorare affinché diminuisca la quota – tutt'altro che marginale (26,4%) – di coloro che non hanno bene-

---

18. Questa risposta riassume bene le perplessità di molti intervistati: "non conosco le soluzioni tecniche, ma penso che occorrerebbero degli strumenti per minimizzare il rischio che lo studente imbrogli durante le prove. Le prove scritte o i questionari online possono essere uno strumento molto efficiente di valutazione. Tuttavia, non essendo stato possibile monitorare gli studenti, il peso attribuito alle prove è stato ridotto al minimo: esse sono state utilizzate solo come test di ammissione all'orale. Consentire un maggiore controllo permetterebbe di utilizzare le informazioni con maggiore efficienza. Il punto non è tanto quello di assicurarsi che gli studenti non usino strumenti o materiali non consentiti, o che si consultino con altri studenti (a questo si può in parte ovviare strutturando la prova in modo opportuno con gli strumenti già presenti nella piattaforma Moodle), quanto piuttosto quello di assicurarsi che lo studente non faccia svolgere a qualcun altro l'esame al posto suo fornendogli le proprie credenziali".

ficiato di alcun aiuto (Tab. 62). Rispetto al tipo di supporto fruito dai docenti, non stupisce che al primo posto vi siano le e-mail (30,1%) e le informazioni presenti sui siti istituzionali (24,6%). Si tratta, in effetti, delle opzioni più immediate sia per l'Ateneo, che le eroga, sia per gli utenti che ne fanno uso. Tuttavia, sarebbe utile investire ulteriormente su altre modalità, quali i video-tutorial e gli incontri di formazione, che se da un lato richiedono un maggiore dispendio di risorse, dall'altro, verosimilmente, garantiscono un coinvolgimento e un'efficacia superiori.

	Val. ass.	%
Si	650	73,6
No	233	26,4
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 62** - Domanda: "Ha ricevuto supporto da parte dell'Università di Pisa nella transizione dalla didattica in presenza alla didattica a distanza?"

	Val. ass.	%
Informazioni scritte sul sito	397	24,6
E-mail informative	487	30,1
Video tutorial sull'uso delle piattaforme	269	16,6
Incontri di formazione	169	10,5
Supporto/help desk tecnico	295	18,2
<b>Totale</b>	<b>1617</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 63** - Domanda: "Che tipo di formazione e supporto ha ricevuto?"



## 4.5 Valutazione del modello Unipi e prospettive di una didattica integrata

Com'è accaduto per gli studenti, anche ai docenti abbiamo chiesto di esprimere un giudizio generale sul lavoro svolto dall'Università di Pisa in merito alla DAD. Relativamente alla capacità di assicurare la continuità didattica in una situazione inattesa ed emergenziale, la valutazione è più che positiva, con un voto medio pari a 7,94 su 10. La bontà degli sforzi profusi è suffragata anche dall'esiguo numero di valutazioni insufficienti; solo il 6,3% degli intervistati, infatti, ha indicato un valore inferiore al 6 (Tab. 64). Scomponendo il dato su campioni segmentati in base alle aree CUN, si può notare come la media non scenda mai sotto al 7, a riprova di una tenuta abbastanza trasversale a tutte discipline. Ciò nonostante, si evince un livello di soddisfazione lievemente maggiore per le aree tecnico-scientifiche rispetto a quelle umanistiche o legate alle scienze sociali (Tab. 65).

	Val. ass.	%
1 (Per nulla soddisfatto)	5	,6
2	11	1,2
3	11	1,2
4	11	1,2
5	47	5,3
6	56	6,3
7	134	15,2
8	241	27,3
9	197	22,3
10 (Del tutto soddisfatto)	170	19,3
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 64** - Domanda: "Nel complesso quanto si ritiene soddisfatto/a della capacità dell'Università di Pisa nel rispondere all'emergenza assicurando la continuità della didattica?"

Area CUN	Media
Area 1 - Scienze matematiche ed informatiche	8,14
Area 2 - Scienze fisiche	<b>8,76</b>
Area 3 - Scienze chimiche	7,72
Area 4 - Scienze della Terra	8,63
Area 5 - Scienze biologiche	7,94
Area 6 - Scienze mediche	7,80
Area 7 - Scienze agrarie e veterinarie	8,29
Area 8 - Ingegneria civile e architettura	7,49
Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	8,02
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologiche, letterarie e storico-artistiche	7,69
Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	8,06
Area 12 - Scienze giuridiche	7,66
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	8,02
Area 14 - Scienze politiche e sociali	<b>7,24</b>
<b>Totale</b>	<b>7,94</b>

**Tab. 65** - Valutazione complessiva della DAD per aree CUN

Tuttavia, **il fatto che la valutazione sia positiva nel complesso, non esclude la presenza di criticità e zone d'ombra**. Nell'esperienza quotidiana della didattica online, emergono problematiche sia legate ad aspetti peculiari dell'insegnamento, sia a questioni più ampie, come per esempio la riorganizzazione e la gestione del rapporto fra tempo privato e tempo lavorativo. A tal proposito, se da una parte si guarda con favore al fatto che per il 45,6% dei docenti non vi siano state grosse variazioni, dall'altra non si può sottacere la **riduzione del tempo libero** esperita nel 33,4% dei casi (**Tab. 66**). Ciò implica che un docente su tre, a causa della nuova modalità di didattica, ha dovuto rinunciare al tempo normalmente dedicato a sé e ai propri cari. Almeno in parte, la situazione potrebbe imputarsi alle difficoltà iniziali dovute al bisogno di familiarizzare con i software, rimodu-



lare i corsi e acquisire nuove competenze digitali; tuttavia, è importante porre l'accento su questo fenomeno, poiché le professioni accademiche più di altre sono soggette ad una forte pressione temporale già in condizioni di normalità (Ylijoki, 2010), e ulteriori aggravii in tal senso potrebbero essere alquanto deleteri in termini di salute psico-fisica e di qualità del lavoro. Pertanto, non va sottovalutato il fatto che una quota ancora maggiore, pari al 35,9%, annovera tra le principali criticità della DAD un “considerevole aumento del tempo di lavoro”, e che lo stesso vale per “l'aumento dello stress e delle condizioni di fatica fisica” (35,3%) (Tab. 67).

	Val. ass.	%
Sì, ho più tempo per la mia vita privata e le mie esigenze personali	185	21,0
Sì, ho meno tempo per la mia vita privata e le mie esigenze personali	295	33,4
No è rimasto invariato	403	45,6
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 66** - Domanda: “La didattica a distanza ha modificato il rapporto fra tempo di vita e tempo dedicato allo studio/lavoro?”

	Val. ass.	%	% (di casi)
Considerevole aumento del tempo di lavoro	311	9,2	<b>35,9</b>
Dispersione delle informazioni	144	4,3	16,6
Difficoltà nell'organizzazione complessiva del lavoro e delle attività didattiche a distanza	253	7,5	29,2
Aumento dello stress e delle condizioni di fatica fisica	306	9,1	<b>35,3</b>
Aumento della soglia di assenze e mancata partecipazione da parte degli studenti	288	8,5	33,3
Aumento dei casi di disagio manifestati da studenti	137	4,1	15,8
Difficoltà a garantire assistenza e supporto educativo a studenti con disabilità	144	4,3	16,6
Aumento delle difficoltà di comprensione di quanto spiegato/assegnato	330	9,8	<b>38,1</b>

	Val. ass.	%	% (di casi)
Digital divide/problematiche di natura informatica segnalate dagli studenti	314	9,3	<b>36,3</b>
Difficoltà ad alimentare attraverso la didattica a distanza il senso di appartenenza, la partecipazione, l'empatia, e una comunicazione efficace	655	19,4	75,6
Difficoltà nell'insegnamento attraverso la didattica a distanza di materie "pratiche"/laboratoriali	439	13,0	<b>50,7</b>
Impatto economico della didattica a distanza per docenti e studenti	48	1,4	5,5
<b>Totale</b>	<b>61,2</b>	<b>38,8</b>	<b>61,2</b>

**Tab. 67** - Domanda: "In base alla sua esperienza, selezioni quelle che secondo lei sono le principali criticità dell'esperienza di riorganizzazione vissuta in questa emergenza?"

Continuando a parlare degli aspetti percepiti come più problematici, occorre segnalare – ancora una volta – **rilevanti difficoltà in termini relazionali e comunicativi**. Difatti, il 75,6% degli intervistati trova assai complesso mantenere vivo l'interesse degli studenti, alimentando quel senso di partecipazione e appartenenza che costituisce il tratto fondante di qualsiasi gruppo. In assenza di questo, è inevitabile una perdita d'interesse da parte dei discenti, ma, probabilmente, anche degli stessi docenti. **La seconda criticità è legata alla riorganizzazione in forma digitale di corsi pratici e laboratoriali (50,7%)**. Su questo tema abbiamo già speso molte parole e le tante conferme emerse tendono a dimostrare l'esistenza di impedimenti strutturali che suggerirebbero un'unica soluzione: provare, nei limiti del possibile, a svolgere in presenza questo tipo di lezioni. **Al terzo posto vi sono le difficoltà di interazione e comunicazione inerenti al bisogno di una corretta e reciproca comprensione (38,1%)**; ad esse seguono gli ormai noti ostacoli di natura tecnico-informatica (36,3%). Fortunatamente, su quest'ultimi due elementi è possibile agire in maniera tempestiva ed efficace, da un lato, lavorando sul miglioramento delle forme comunicative messe in pratica nell'ambito degli spazi virtuali, dall'altro, su un'implementazione sempre più accurata degli strumenti e delle piattaforme digitali.

In aggiunta, data la volontà di far emergere tutte le esperienze critiche, comprese quelle meno frequenti, è stato dato modo agli intervistati di segnalare liberamente le situazioni a loro giudizio più delicate e urgenti. Nella maggior parte dei casi, le testimonianze raccolte si concentrano sulla *vexata quaestio* dell'allentamento delle relazioni e dell'indebolimento delle capacità di intera-



zione. Ciò che viene meno è il confronto diretto sui temi e gli argomenti della lezione. Inoltre, **l'interazione online sembra bloccare il flusso naturale del dialogo docente-discente**, causando incomprensioni, perdita d'attenzione e disinteresse. Per converso, **l'unico aspetto positivo sembra essere una maggiore partecipazione da parte di coloro che per motivi caratteriali** – leggasi timidezza e insicurezza – **hanno più remore nell'intervenire in presenza**, mentre grazie alla mediazione dello schermo e soprattutto all'ausilio della chat divengono più propositivi<sup>19</sup>. Altro problema intimamente connesso al precedente è l'impossibilità di capire dalle espressioni facciali se gli studenti stiano comprendendo la lezione oppure no<sup>20</sup>. Come conseguenza delle problematiche appena discusse, sovente si registra un aumento della quantità di impegni. Nello specifico, **ci sono molti docenti che – dimostrando sensibilità e un'encomiabile passione – per compensare le difficoltà incontrate dagli studenti propongono sessioni di tutoraggio aggiuntive e ore di ricevimento extra**. Va da sé che tutto ciò implica un surplus di oneri a livello organizzativo e dunque una drastica riduzione in termini di risorse temporali. **Spesso**, purtroppo, il risultato finale è che la dimensione privata viene assorbita da quella lavorativa, **con effetti negativi di varia natura, personale, sociale e financo sanitaria**.

A questo punto però, occorre chiedersi quali possano essere le prospettive future per la DAD, e soprattutto come ovviare alle criticità emerse per giungere ad una soluzione ottimale. In primis, **bisogna tenere in seria considerazione il giudizio dei docenti sul modo in cui la didattica online dovrebbe porsi rispetto al metodo tradizionale**. Anzitutto, le posizioni più estreme sono numericamente alquanto esigue: solo il 4,8% sostiene che la didattica in presenza possa essere del tutto sostituita dalla DAD, mentre il 13,6% ritiene che quest'ultima non sia in grado di assolvere nemmeno una funzione integrativa (Tab. 68). Poiché, per ragioni diverse, entrambe le posizioni non sembrano essere particolarmente idonee, il risultato più interessante è che **l'81,6% dei docenti auspica per il futuro una coesistenza delle due modalità didattiche**. Più precisamente, la metà di essi (49,0%) vede nella DAD un'opportunità supplementare, un servizio che aggiunge qualcosa senza però sovrapporsi alla didattica normalmente intesa. Al contempo, il 32,6% dei rispondenti concorda nell'attribuirle anche una funzione sostitutiva, sebbene in circostanze limitate e ben precise.

19. Ciò è emerso specialmente nell'ambito dei vari focus group svolti con gli studenti.

20. Ecco alcuni esempi: "Con la didattica a distanza non è possibile capire quanto gli studenti seguono realmente la lezione e quanto riescono a capire, non essendoci la possibilità di avere un feedback immediato dagli studenti. Con la didattica online ho verificato che gli studenti (sia del corso magistrale che del master) tendono ad interagire meno, durante la lezione e difficilmente interrompono il docente se non capiscono qualcosa"; "credo che sia un problema generale e non del mio corso: per il mio corso va abbastanza bene ma non mi rendo conto se gli studenti riescono a seguire le spiegazioni oppure no. Rischio di parlare senza capire se gli studenti comprendono. In classe, invece, ho una percezione quasi immediata".

	Val. ass.	%
Può sostituire del tutto la didattica in presenza	42	4,8
Può sostituire la didattica in presenza solo per alcuni aspetti	288	32,6
Può integrare la didattica in presenza senza sostituirla in nessun aspetto	433	49,0
Non può né sostituire né integrare la didattica in presenza	120	13,6
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 68** - Domanda: “**Secondo lei la didattica a distanza**”:

Per un'analisi più accurata, si è scelto di controllare se alcune variabili siano in grado di incidere in maniera significativa sulle scelte dei rispondenti. Tra i più scettici, si trovano gli accademici dell'Area11 (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), dell'Area14 (Scienze politiche e sociali) e dell'Area5 (Scienze biologiche). I primi due casi confermano la maggiore riottosità, più volte riscontrata, delle aree che includono le scienze umanistiche e sociali; il terzo, invece, sfugge a questa tendenza. Probabilmente, la valutazione espressa dai docenti dell'Area5 risente più di altre delle difficoltà legate alla realizzazione di corsi laboratoriali in formato online, poiché gran parte delle analisi che di solito si svolgono nei laboratori di biologia difficilmente riescono a trovare un corrispettivo “digitale”. Al contrario, vi sono alcune criticità legate all'adeguatezza della strumentazione tecnica che possono essere affrontate con successo. In particolare, **gli accademici che non dispongono dei mezzi necessari per organizzare e condurre le proprie lezioni in modalità online sono mediamente più severi nel giudizio complessivo sulla DAD**, cioè a dire che tendono con più facilità a ritenere che essa non possa “né sostituire né integrare la didattica in presenza”. In aggiunta, lo stesso discorso vale per coloro che reputano “molto difficile” eseguire l'accesso alle piattaforme messe a disposizione dall'Università di Pisa. Chiaramente, si tratta di valutazioni distorte nella misura in cui non tengono in considerazione le qualità intrinseche della DAD, ma si basano sui mal funzionamenti dell'infrastruttura tecnologica, che con essa mantiene un rapporto di mera strumentalità. Proprio per questo, tuttavia, è possibile migliorare la predisposizione dei docenti nei confronti della didattica online semplicemente garantendo loro un'apparecchiatura efficiente e performante.

Vi è poi un'ulteriore variabile che incide sulle risposte degli intervistati e che si lega **all'incertezza per il futuro del proprio percorso accademico in termini di carriera**. Dando uno sguardo alla



tabella qui in basso (Tab. 69), emerge che il 36,5% dei docenti è relativamente concorde nel prevedere tagli sostanziali per il reclutamento di nuovo personale come effetto diretto dell'adozione in pianta stabile della DAD. Tra essi, il 12,3% dichiara di essere “del tutto d'accordo” con l'affermazione riportata nel questionario. Ora, focalizzando l'attenzione solo su quest'ultimi, si può notare come sia assai più radicata la convinzione che l'insegnamento online non possa “né sostituire né integrare la didattica in presenza”. Alla luce di quanto detto, è evidente che il giudizio espresso sul ruolo da attribuire alla DAD nell'era post-Covid risenta di una molteplicità di fattori, alcuni dei quali non riguardano l'efficacia del programma bensì fenomeni ad essa esterni e di più ampia portata.

	Val. ass.	%
Per nulla d'accordo (1)	241	27,3
2	165	18,7
3	154	17,4
4	108	12,2
5	106	12,0
Del tutto d'accordo (6)	109	12,3
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 69** - Domanda: “**Quanto è d'accordo con la seguente affermazione?**  
[L'adozione della didattica a distanza come modalità di insegnamento prevalente comporterà una riduzione nel reclutamento di nuovo personale]”

Difatti, le preoccupazioni degli accademici non sembrano essere rivolte esclusivamente al buon funzionamento della DAD da un punto di vista tecnico-performativo. Invero, esistono altre questioni piuttosto dibattute che riguardano il più ampio contesto politico e sociale in cui la didattica online va collocandosi, tanto a livello nazionale quanto globale. Un esempio su tutti è il timore, abbastanza condiviso fra gli intervistati (53,7%), di avere ingerenze nella didattica, come concepita fino ad oggi, da parte dei big dell'industria tecnologica (Tab. 70). Sarebbe interessante capire in che modo ciò possa incidere sulle forme d'insegnamento messe in pratica dai docenti, ma in questa sede non disponiamo di informazioni sufficienti per un'analisi più specifica e approfondita. Nondimeno, è lecito ipotizzare che la prevalenza di colossi quali Google e Microsoft nella detenzione degli strumenti per l'erogazione dei contenuti didattici possa condizionare in qualche modo il “come” questi contenuti vengono confezionati e trasmessi.

	Val. ass.	%
Per nulla d'accordo (1)	103	11,7
2	146	16,5
3	159	18,0
4	138	15,6
5	161	18,2
Del tutto d'accordo (6)	176	19,9
<b>Totale</b>	<b>883</b>	<b>100,0</b>

**Tab. 70** - Domanda: “**Quanto è d'accordo con la seguente affermazione?**  
 [L'adozione della didattica a distanza come modalità di insegnamento prevalente comporterà la progressiva ingerenza nella didattica universitaria dei gruppi dell'industria tecnologica]”

Malgrado le varie perplessità emerse, **rimane il fatto che la maggior parte dei docenti dell'Università di Pisa creda nella possibilità di una futura compresenza tra DAD e didattica tradizionale.** Il punto è capire quali siano gli aspetti in cui la didattica online può apportare un contributo migliorativo e quali, invece, quelli in cui essa non può né offrire un qualcosa in più, né, tantomeno, sostituirsi alle attività svolte in presenza. Su questo tema, al fine di comprendere meglio il pensiero dei docenti, **abbiamo chiesto di valutare l'eventuale contributo di un modello di didattica mista in relazione ad alcuni elementi che riguardano non solo il loro lavoro, ma anche l'esperienza degli studenti (Fig. 7).**

Partendo dalle note positive, l'ibridazione della didattica sembra poter favorire un miglioramento dell'apprendimento, specialmente attraverso la crescita e la differenziazione dei materiali didattici per i corsi di studio (3,51)<sup>21</sup>. In secondo luogo, essa potrà costituire una spinta propulsiva in termini di innovazione dell'insegnamento (3,33), come peraltro è già accaduto sin dagli inizi dell'emergenza pandemica. Da ultimo, si registra un moderato ottimismo sulla possibilità che grazie alle nuove forme di didattica *blended* si creino applicativi pensati e sviluppati appositamente per facilitare la collaborazione fra gruppi di studenti (3,23). D'altro canto, gli intervistati attribuiscono valenza mediamente inferiore al supporto che la didattica mista può dare in merito all'accrescimento di alcune abilità personali, che non riguardano solo l'apprendimento e lo studio, ma attitudini più

21. Questo valore è riferito alla media del relativo item riportato in figura (Fig. 6). Per ogni item, infatti, gli intervistati potevano attribuire un punteggio da 1 a 6, dove 1 indica “per nulla” e 6 “del tutto”.



ampie riconducibili alla specifica *forma mentis* di ogni individuo. In particolare, vi è un certo scetticismo sull'idea che la didattica ibrida possa stimolare la creatività degli studenti (2,62), così come le loro capacità di pensiero critico (2,60). Inoltre, anche il *problem solving* applicato alla gestione e alla risoluzione di problematiche articolate e complesse non sembra essere un'attività capace di trarre grossi giovamenti dall'integrazione dei due modelli didattici (2,65).



**Fig. 7** - Domanda: "Quanto ritiene che un modello di didattica mista, che affianca alle lezioni in presenza l'utilizzo di attività online, possa essere utile al conseguimento della seguenti attività?"

In conclusione, va detto che **per quanto concerne il giudizio sulle prospettive future della didattica mista, la reazione degli accademici tende ad essere più tiepida e guardinga rispetto a quella degli studenti**. D'altronde, è indubbio che essa richiederebbe uno sforzo maggiore al corpo docente, obbligato a riorientare e riorganizzare il proprio lavoro assumendo punti di vista differenti, prima di allora inesplorati o addirittura negletti. Ma le preoccupazioni non riguardano solamente l'eventuale surplus di impegni da assolvere, ma anche e soprattutto l'efficacia della didattica e la qualità dell'apprendimento. Con tutta evidenza, si tratta di argomenti cruciali e delicati che in quanto tali conducono alla formulazione di pensieri diversi e spesso contrastanti. Non è un caso che, in generale, l'analisi delle risposte aperte mostri una polarizzazione delle opinioni, le quali, in estrema sintesi, vanno a costituire due pensieri antitetici: da un lato, una parte dei docenti ritornerebbe alla didattica in presenza così come era prima della pandemia, poiché non ritiene che vi siano altre opzioni per garantire il corretto svolgimento della didattica e di tutte le sue funzioni; dall'altro, vi sono coloro che vedono un'opportunità nelle nuove forme di apprendimento *blended* e sono propensi a una didattica mista perché in grado di assicurare maggiore partecipazione e inclusione.

Un simile manicheismo riflette lo scontro anche ideologico che vede contrapporsi **due modi di intendere l'università, riassumibili nella dicotomia "telematica/in presenza"**. Che si propenda o meno per la DAD anche oltre l'emergenza sanitaria, è alquanto improbabile che istituzioni universitarie con un passato storico importante stravolgano del tutto la propria identità tramutandosi in poli didattici prettamente telematici. Pertanto, è opportuno tracciare una linea di confine fra le due concezioni di università, e, di conseguenza, tra le differenti soluzioni possibili. È importante evidenziare questo aspetto, perché serve a combattere la convinzione, ancora troppo diffusa, secondo cui l'insegnamento online costituisce un semplice esercizio di traslazione della didattica da un ambiente fisico a uno virtuale. Al contrario, la forma di didattica più promettente sembra essere quella che va nella direzione della didattica digitale, la quale assume un ruolo integrativo e non sostitutivo. Essa apre nuovi orizzonti ampliando i vantaggi offerti dall'innovazione tecnologica che, tuttavia, deve mantenere una funzione strumentale senza assumere valenze finalistiche. In definitiva, sarebbe auspicabile superare la visione dicotomica tra didattica a distanza e didattica in presenza, poiché la soluzione migliore risiede nella capacità di trovare un punto d'equilibrio fra tutte le forze in gioco all'interno di questo dualismo, il cui statuto, ormai, appare piuttosto debole.

5.

# CONCLUSIONI/ RACCOMANDAZIONI





# Conclusioni/ Raccomandazioni

Il lavoro di ricerca realizzato dal team di Human Foundation è stato in grado di evidenziare aspetti di analisi rilevanti rispetto le domande di ricerca poste prima dell'inizio di questa valutazione.

In primis ci teniamo a sottolineare il coraggio dell'Istituzione Universitaria Pisana che ha voluto attivare questo filone di ricerca, non era un passaggio scontato<sup>1</sup>, noi di Human Foundation siamo stati onorati di poter lavorare al fianco di un'Istituzione con un passato così prestigioso e un futuro così promettente.

I risultati della ricerca sono positivi, sia per quanto concerne l'analisi condotta sugli studenti sia quella rivolta ai docenti. Vero che all'interno del campo di analisi si nota l'assenza di un importante attore: il personale Tecnico-Amministrativo. Siamo consapevoli di questa carenza, ma nei tempi a disposizione per completare la ricerca risultava difficile e rischioso integrare questa terza linea di rilevazione. L'attenzione rispetto questa categoria di stakeholder (personale tecnico amministrativo) è sempre stata massima sin dal primo scambio/incontro con la direzione dell'Ateneo: purtroppo le domande di ricerca, di conseguenza gli strumenti valutativi e le analisi da essi derivanti risultavano di difficile integrazione con l'impianto di analisi necessario a rilevare gli effetti della DAD su questa categoria di beneficiari. Ad oggi siamo a presentare un report che ha focalizzato la propria attenzione sulla valutazione della didattica a distanza su quei soggetti che la hanno vissuta maggiormente. Rimane comunque il fatto che per completare questa visione d'insieme dovrà essere attivata un'azione di ascolto, raccolta, sistematizzazione del vissuto dei bisogni di tutti quei lavoratori dell'Università di Pisa che con il proprio lavoro quotidiano hanno permesso che la DAD si potesse svolgere, dando indicazioni tanto a docenti quanto a studenti e contribuendo, come sempre hanno fatto, al "normale" svolgimento delle attività didattiche.

---

1. Molti altri atenei italiani non hanno attivato alcun tipo di riflessione interna o esterna sugli effetti della Didattica a distanza nei tempi di crisi nonché sulla possibilità che la DAD divenga uno strumento complementare a quelli classici, tipici dell'offerta formativa universitaria.

Prima di addentrarci nell'analisi dei risultati e nella presentazione di raccomandazioni possibili, ci teniamo a sottolineare come la fotografia scattata attraverso questa valutazione risulti riferita ad un periodo specifico, quello del lock-down. I numerosi dati raccolti vanno letti alla luce di quanto accaduto nei mesi di chiusura, una situazione imprevedibile, che per alcuni ha lasciato strascichi rilevanti sia in termini di perdita di cari, sia per quanto concerne gli aumentati livelli di ansia e stress. La Didattica a distanza, oggetto attorno al quale ha orbitato la nostra ricerca, è stata introdotta come strumento di lavoro, apprendimento e studio quotidiano a causa di un evento esterno imprevisto e imprevedibile. Le condizioni che hanno determinato l'introduzione della DAD risultano legate ad un contesto di difficoltà, necessità, urgenza. L'analisi dei dati raccolti ci può aiutare a comprendere meglio come ha funzionato la DAD in quei mesi di lockdown, ma non dobbiamo commettere l'errore di giudicare questa modalità di didattica esclusivamente dall'esperienza vissuta in quei mesi e qui riportata. Questo primo esperimento di introduzione e utilizzo della DAD su vasta scala è gestito in maniera egregia dall'Ateneo Pisano, che con gli strumenti a disposizione ha permesso alle attività didattiche di continuare, garantendo senza grandi problemi lo svolgimento della normale programmazione della didattica. È importante ricordare che i risultati presentati all'interno di questo report sono stati ottenuti sulla base dell'analisi delle risposte di studenti e docenti che per la stragrande maggioranza non avevano mai effettuato attività simili nel corso della propria vita.

All'inizio di questo nostro report di valutazione avevamo posto alcune domande, alle quali oggi dopo centinaia di ore di lavoro possiamo dare risposta.

## **La didattica a distanza incrementa la partecipazione?**

Il dato raccolto ci dice che vi è stato un lieve aumento della partecipazione, questo dato ha un grande significato se letto come indicatore della capacità dell'Ateneo di garantire, mantenendoli i livelli di didattica previsti nella programmazione delle attività accademiche. Questo risultato è stato raggiunto a fronte di livelli molto bassi di conoscenza e utilizzo pregresso della DAD tanto da parte degli studenti (6,5%) quanto dei docenti (12,1%). La scarsa diffusione di una cultura digitale legata a metodi di didattica e insegnamento innovativi, rappresentava un meccanismo inibitore per la buona riuscita della sperimentazione. Lo sforzo in termini di familiarizzazione con gli strumenti digitali da parte delle componenti coinvolte ha permesso di attivare un processo di



acquisizione di conoscenze e competenze, preconditione fondamentale per poter far divenire la DAD uno strumento a supporto della didattica tradizionale. Un altro fattore abilitante sul quale purtroppo il singolo Ateneo non può incidere risulta quello dell'accesso alla Rete. Per molti alunni, in particolare per alcuni "fuori sede" che vivono in aree interne del nostro paese, la DAD non è riuscita a rispondere efficacemente ai loro bisogni formativi. Questo dato risulta connesso alla scarsa possibilità di accesso alla rete di questi soggetti che quindi non hanno potuto godere di una fluida, costante e efficiente fruizione delle lezioni erogate via web. Questo problema di tipo infrastrutturale deve essere risolto attraverso investimenti di tipo governativo, sino ad allora l'unica cosa che l'Ateneo può fare è quella di rendere le sessioni di didattica online fruibili non solo in diretta streaming ma rendendo i contenuti didattici disponibili per il download da parte degli studenti tanto in formato video quanto solo audio.

In un futuro che possa contemplare l'integrazione della DAD alla didattica in presenza sarà possibile aumentare i livelli partecipazione e di soddisfazione dell'esperienza vissuta dagli utenti/docenti attraverso:

- una sistematizzazione degli strumenti digitali utilizzati, con la definizione e scrittura di linee guida tanto per i professori quanto per gli studenti per agevolare l'accesso e l'utilizzo della piattaforma (auspicabilmente solo una) e degli strumenti adottati,
- una costante e diffusa attività di alfabetizzazione digitale,
- un supporto a coloro che hanno difficoltà in termini di accesso (in particolar modo lato hardware)
- un'attenzione maggiore ai bisogni delle categorie fragili (studenti con disabilità e DSA) per erogare servizi che riescano a rispondere anche ai loro bisogni specifici

## Per quali target specifici è aumentata la partecipazione?

La partecipazione è in linea generale aumentata: in particolar modo gli studenti che hanno incrementato maggiormente l'utilizzo della modalità online sono gli iscritti alle scuole di specializzazione (25,9%) e ai corsi di laurea magistrale e a ciclo unico (24,6%). Occorre quindi effettuare un'analisi specifica delle motivazioni che hanno portato gli altri target, in particolar modo il gruppo dei frequentanti lauree triennali a diminuire la loro frequenza. Per quanto concerne il mutamento

delle abitudini di frequenza analizzate tenendo conto delle differenti aree scientifiche dei corsi di laurea, emerge un trend abbastanza netto che riguarda in particolare gli studenti di scienze matematiche, fisiche e della natura. Rispetto alla media di tutti gli intervistati, essi da un lato risultano poco propensi ad aumentare il proprio impegno (17,0%), dall'altro tendono più facilmente a diminuire la frequenza (21,8%) e addirittura a smettere di frequentare (4,9%). Ad esempio, dalle analisi emerge chiaramente l'esistenza di una relazione alquanto significativa tra la partecipazione alla didattica e la qualità degli strumenti tecnici posseduti dagli studenti. Contrariamente, chi non ha accesso a una strumentazione adeguata (decisamente no) vede diminuire la propria partecipazione nel 40,5% dei casi, più del doppio della media campionaria. Inoltre, la situazione si aggrava se consideriamo le persone che hanno completamente rinunciato a frequentare. In tal caso, si passa dal 3,3% al 17,3%, ciò significa che in assenza di mezzi idonei, la probabilità di non riuscire più a seguire le lezioni è di 5 volte superiore. In sintesi, il *digital divide* si pone come ostacolo al successo di qualsiasi programma incentrato sulla didattica digitale. Com'è ovvio, l'Università da sola non può farsi carico dell'abbattimento di questo tipo di diseguaglianze, ciò non toglie comunque che si tratti di una questione fondamentale che è bene tenere a mente in sede di progettazione e implementazione della DAD. I fuori sede che in epoca pre-Covid erano costretti e trascorrere parecchio tempo sui mezzi di trasporto, pubblici o privati, grazie alla DAD hanno ottenuto un vantaggio sensibilmente superiore rispetto agli altri, recuperando tempo prezioso per sé. Ciò si è tradotto in una maggiore propensione alla frequenza. L'altra faccia della medaglia riguarda l'insieme degli studenti che erano soliti coprire il tragitto casa-università in meno di 30 minuti, la loro partecipazione è diminuita in misura maggiore se rapportata al totale dei rispondenti. Coloro che vivono in prossimità dell'università considerano la compresenza fisica dei colleghi di corso e dei docenti un'insostituibile occasione di confronto quotidiano, nonché un indispensabile valore aggiunto alla propria formazione. Per sua stessa natura la DAD rappresenta un'opportunità per gli studenti con problemi motori che ne limitano l'autonomia negli spostamenti. È lecito pensare che proprio questo aspetto influisca in maniera significativa sul giudizio prevalentemente positivo con cui gli studenti con disabilità valutano il servizio offerto dall'Università di Pisa. Par quanto riguarda invece gli studenti cui è stato diagnosticato un disturbo specifico dell'apprendimento (DSA), la situazione è ben diversa. I DSA sono dei disordini che impediscono il pieno sviluppo di alcune abilità fondamentali che si apprendono in ambito scolastico, principalmente per quanto concerne le abilità di scrittura, lettura e calcolo. Sebbene sia possibile affermare che il 63,3% degli studenti con DSA ha mantenuto quantomeno lo stesso livello d'impegno, è altresì vero che più di un terzo non vi è riuscito. A tutto ciò si aggiunge una scarsa disponibilità di materiali pensati anche per gli



iscritti con DSA. Purtroppo, nel clima di riassetto generale della didattica, talvolta i contenuti hanno subito un peggioramento della qualità. Ne consegue che materiali quali dispense e slide risultano poco fruibili per gli studenti con DSA; inoltre, non sempre lo stile di conduzione delle lezioni favorisce la partecipazione, e in certi casi si pone addirittura come ostacoli. Concludendo ci siamo chiesti in che misura la soddisfazione dei bisogni formativi abbia inciso sul mutamento della frequenza. A giudicare dalle analisi risulta evidente l'esistenza di una relazione piuttosto significativa per cui più gli studenti si ritengono soddisfatti più aumenta la partecipazione e viceversa.

È possibile sviluppare e/o perfezionare l'attività di didattica a distanza, se sì, come?

Sono molte le migliorie da poter introdurre alla DAD, così come sperimentata in questa prima fase di lockdown, a partire dall'identificazione e o costruzione di un'unica piattaforma sulla quale dirottare tutta l'attività di didattica a distanza. Una riflessione specifica deve essere effettuata rispetto i laboratori, ad oggi senza ulteriori innovazioni tecnologiche o l'adozione di tecnologie non mainstream (realtà aumentata) risulta se non impossibile quanto meno molto complesso ridefinire l'esperienza laboratoriale attraverso gli strumenti a disposizione. In tal senso è saggio pensare, in un contesto di normalizzazione degli spostamenti dei singoli, di poter proporre per talune categorie specifiche di studenti un metodo di insegnamento *blended* nel quale i laboratori rimangano presenziali con la possibilità di registrare le sessioni per determinati utenti che risultano impossibilitati alla partecipazione di persona.

Il tema della registrazione delle lezioni, così come quello della sistematizzazione dei materiali didattici all'interno di un unico database accessibile agli studenti, risultano innovazioni che potrebbero agevolare tanto l'attività del docente quanto quella di studio dello studente. Da questo punto di vista la tecnologia già oggi permette di dotare le aule di sistemi di ripresa che permettano lo streaming.

### **Gli strumenti per la didattica a distanza funzionano in modo efficiente ed efficace? Come possono essere eventualmente riformulati in un'ottica di maggiore efficienza ed efficacia?**

Gli strumenti della didattica a distanza sino ad oggi adottati hanno funzionato per dare risposta ad una fase emergenziale. Da questo punto di vista, come detto, è necessario che gli organi preposti

prendano una decisione rispetto quale piattaforma, set di strumenti adottare e/o implementare per armonizzare il tutto in un'unica piattaforma e quindi rendere unica la curva di apprendimento del singolo utente. Infatti, l'inefficacia in parte rilevata è principalmente connessa allo sforzo che il singolo studente ha dovuto effettuare per poter apprendere le modalità di utilizzo di piattaforme differenti tra loro (alcuni docenti hanno proposto quella che ritenevano migliore per le proprie esigenze di didattica). Ogni corso si è trasformato in una sfida anche solo in termini di apprendimento degli strumenti di DAD utilizzati. Da questo punto di vista è opportuno investire in programmi che riducano il *digital divide* presente tra la generazione dei docenti e quella dei discenti, queste attività di trasferimento di conoscenze e competenze risulta conditio sine qua non per poter pensare di adottare la DAD come parte integrante della didattica di Ateneo. Ulteriore dimensione di estrema rilevanza risulta quella connessa alle relazioni sociali, alla capacità di creare spazi virtuali che insieme a quelli fisici permettano ai discenti di non perdere il capitale sociale e relazionale, base fondante del percorso di crescita dello studente sia come persona che come professionista.

### **La didattica a distanza concilia maggiormente i tempi studio/lavoro con le esigenze personali dei discenti?**

Rispetto a questa dimensione la DAD rappresenta a giudizio di molti una grande opportunità per rimodulare e ottimizzare la gestione del proprio tempo (60,4%). Nello specifico per quelle categorie di soggetti che più faticano a frequentare i corsi in presenza come gli studenti fuori sede, studenti lavoratori, genitori, disabili fisici. Una sistematizzazione della DAD, con la possibilità di poter accedere in modo libero e veloce ad un archivio di materiali didattici centralizzato e sistematizzato, volto a colmare la mancanza di conoscenze funzionali a poter fruire da soli della manualistica, potrebbe essere una soluzione molto efficace per garantire anche ai succitati soggetti la possibilità di rimanere aggiornati rispetto l'andamento delle attività didattiche. Questo archivio garantirebbe una possibilità di accesso e fruizione al materiale didattico in momenti diversi dalla sua realizzazione. Gli studenti potrebbero programmare le proprie sessioni di fruizione e studio e l'Ateneo garantirebbe un'efficace risposta ai bisogni in termini di conciliazione tempi studio/lavoro/vita privata. Il presente report di valutazione ha dimostrato che seppur in un momento di crisi improvvisa la DAD sia riuscita a dare risposta ai bisogni della più ampia parte degli iscritti, è ora compito degli organi direttivi dell'Università comprendere se, quanto e in quale direzione sviluppare questa modalità di didattica ibridandola con quella di tipo presenziale. Di sicuro per molti



studenti questo tipo di offerta risulta densa di valore anche al di fuori del contesto emergenziale determinato dal COVID-19.

La stessa affermazione proposta per gli studenti non può essere invece estesa al corpo docente, il quale ha dovuto in misure e modalità differenti ripensare alla propria proposta didattica per adattarla al mutato contesto di lavoro. Al contempo una componente maggioritaria dei docenti si è attivato autonomamente per arginare i rischi derivanti dal passaggio dalla didattica presenziale a quella in modalità remota introducendo nella propria offerta didattica modifiche, innovazioni, migliorie anche dal solo punto di vista relazionale che hanno reso più facile l'esecuzione delle attività didattiche. Tutte queste attività di ridefinizione della didattica e di ripensamento delle modalità di interazione con gli studenti, nonché da parte di alcuni l'ampliata disponibilità nei confronti dei discenti ha comportato per circa 1 docente su 3 un aumento del proprio impegno personale, una riduzione dei tempi a disposizione per sé stesso/a e per la propria famiglia e un aumento dello stress personale. Importante da parte dell'Ateneo vigilare su questi fattori di stress, che potrebbero essere connessi al momento straordinario vissuto da tutti noi, così come all'introduzione di nuove modalità di lavoro, laddove però così non fosse, sarebbe estremamente utile comprendere in maniera più approfondita gli effetti negativi (outcome) che l'adozione della DAD su vasta scala potrebbe comportare nella vita dei singoli docenti.

### **Quali sono i bisogni formativi che soddisfa maggiormente la didattica a distanza? Quali sono i bisogni formativi che restano parzialmente o del tutto insoddisfatti?**

L'efficacia del lavoro svolto dall'Università di Pisa nel passaggio dalla didattica in presenza alla DAD si rispecchia soprattutto nel grado di soddisfazione dei bisogni formativi. Il 15,7% degli studenti si reputa del tutto soddisfatto, mentre quasi la metà (49,7%) si dichiara prevalentemente soddisfatta. Ciò implica che nel 65,4% dei casi la valutazione complessiva rispetto la DAD è favorevole, a fronte di un 34,6% che non si reputa del tutto soddisfatto. I bisogni degli studenti cambiano in base alla tipologia di corso di studi frequentata, i livelli di soddisfazione sono ben distribuiti tra le tipologie di corso, anche se il vero tallone di Achille della DAD risulta evidenziabile nel suo utilizzo nei percorsi di dottorato. Per questi ultimi è presumibile che la DAD risulti limitante rispetto gli obiettivi stessi del percorso accademico, in quanto la parte di didattica in questi corsi è minore e l'impossibilità di accesso a laboratori e biblioteche può incidere maggiormente sul giudi-

zio espresso. In termini generali comunque il programma di didattica online dell'Università di Pisa si è rilevato efficace, infatti alla domanda se la DAD sia stata in grado di assolvere la sua funzione primaria: fronteggiare l'emergenza pandemica assicurando la continuità didattica; i rispondenti hanno dato un voto medio di 7,4 (su una scala da 1 a 10). Questo risultato positivo deve essere letto come un punto di partenza dal quale poter avviare un ragionamento strategico su come gli strumenti tecnologici ad oggi a disposizione possano aiutare l'Ateneo nel passaggio da una didattica tradizionale ad una didattica 2.0 di tipo *blended*, **che preveda l'utilizzo chirurgico di specifici strumenti digitali e on-line per dare risposta a specifici bisogni**. La DAD potrebbe essere molto adatta ad alcuni corsi meno ad altri, per questo motivo non è possibile identificare nella stessa uno strumento efficace per tutti. Rimane comunque importante sottolineare come l'esperienza vissuta abbia, dal punto di vista dei docenti, evidenziato alcune criticità quali: difficoltà in termini relazionali e comunicativi, evidenti i problemi a mantenere vivo l'interesse degli studenti una volta venuto a mancare il senso di partecipazione, di appartenenza che si costituisce di fatto all'interno di ogni gruppo classe. Abbiamo già detto e ribadiamo l'incapacità della DAD di sostituire efficacemente i corsi pratici e laboratoriali. Infine evidenziamo il manifestarsi di difficoltà di interazione e comunicazione tra le parti che inficiano l'efficacia della comprensione rendendo a volte più arduo l'insegnamento e l'apprendimento. L'inclusione strategica della DAD nell'offerta formativa di Ateneo garantirebbe un vantaggio competitivo rispetto ad altri Atenei, visto che sarebbe possibile poter presentare ai propri studenti un'offerta formativa più ampia, completa ed efficace. Questo investimento potrebbe ripagare nel medio-lungo periodo in termini di posizionamento dell'Ateneo nei ranking internazionali così come in termini di immatricolazioni e di rapporto tra numero di iscritti e numero di laureati, specializzati, dottorati. La capacità della DAD di dare risposta ad alcuni dei più significativi bisogni degli studenti potrebbe infatti facilitare le loro attività di acquisizione di conoscenze e studio, di modo da permettere loro di concludere i propri percorsi nei tempi previsti o con ritardi minori rispetto alle medie ad oggi presenti.

### **Quali sono le criticità della didattica a distanza implementata e quali sono le strategie da adottare per risolverle?**

La DAD ha evidenziato alcune criticità, per presentarle partiamo da quelle più legate alla dotazione hardware. La presenza di connessioni stabili e performanti risulta, come detto, un fattore abilitante, senza un investimento sistemico sulle reti, in grado di garantire a tutti, a prescindere dal proprio



domicilio l'accesso ad una connessione internet performante tutta la retorica fatta sul ripopolamento delle aree interne rimane tale. Un secondo fattore, sempre connesso alla dimensione dell'hardware, risulta quello relativo all'utilizzo di strumenti audio/voce adeguati, da questo punto di vista molti sono gli studenti che si sono lamentati della qualità degli audio e dei video delle lezioni, per dare risposta a questo problema due possono essere le attività rilevanti da mettere in atto: la prima definire delle specifiche di base per i device che devono sostenere la DAD dotandoli di strumentazioni valide in particolare per la registrazione della voce e per l'abbattimento dei rumori di sottofondo, la seconda dotare queste postazioni di strumenti di video-recording di qualità, di modo che l'esperienza dello studente seppur mediata da uno schermo risulti dal punto di vista qualitativo il più elevata possibile. In secondo luogo, sempre all'interno delle citate linee guida da poter distribuire ai docenti e agli studenti, così come a tutto il personale universitario, sarebbe importante inserire delle regole di **"galateo digitale"**, senza soffermarci su questo punto e solo a titolo di esempio, tutti coloro che non parlano spengono il proprio microfono, laddove non impedito dalla connessione è obbligatorio mantenere la telecamera accesa per permettere agli altri di vedere le nostre azioni/reazioni. Sempre per quanto concerne la dotazione Hardware, dovrebbero essere sviluppati degli approfondimenti specifici in particolar modo rispetto quei corsi che prevedono un utilizzo significativo della lavagna, i professori di questi corsi dovrebbero essere dotati di lavagne digitali che possano fungere da surrogato a quelle fisiche. Passando alla componente del software la possibilità di utilizzare piattaforme differenti ha funzionato nel periodo dell'emergenza acuta. Ora nella fase delle riflessioni è necessario comprendere quale sia il ruolo della DAD nel modello di didattica di Ateneo. Importante identificare i bisogni a cui la stessa dovrà dare risposta e scegliere/costruire la piattaforma sulla base della sua capacità di rispondere in maniera efficace alle esigenze per le quali è stata acquisita/costruita. In secondo luogo, sarà utile raccogliere, auspicabilmente attraverso un processo di tipo bottom-up, le esigenze in termini di strumentazione specifica dei singoli Corsi di Laurea. Sarà così possibile ottenere un elenco di plug-in, software, estensioni (ove possibile di tipo open source) da integrare direttamente nella piattaforma di modo che tanto studenti quanto docenti possano trovare tutto ciò di cui hanno bisogno in un unico contenitore. Dal punto di vista strategico è importante coinvolgere in questo processo i docenti così come il personale tecnico-amministrativo, l'ascolto delle proposte di questi stakeholder centrali è indispensabile che avvenga prima di prendere una decisione in merito alla DAD. Laddove questi attori non si sentissero coinvolti e ascoltati si corre il rischio concreto di non poter contare su un loro impegno e supporto per un'attivazione e implementazione efficace della piattaforma, e quindi in termini economici il rischio di diminuire le potenzialità di un investimento strategico. In particola-

re non devono essere sottovalutate tutte le preoccupazioni che un cambiamento sistemico come questo comporta nel corpo docente, quali a titolo di esempio: l'ansia derivante dall'incertezza per il proprio futuro e il proprio percorso accademico; le preoccupazioni riguardanti i diritti intellettuali dei contenuti delle singole sessioni didattiche; la questione centrale della privacy e della capacità di garantirla anche a fronte dell'utilizzo di strumenti di terze parti; la possibilità che lo strumento adottato abbia conseguenze sulle modalità di erogazione della didattica.

In conclusione, il giudizio sull'operato dell'Ateneo Pisano durante i mesi della crisi dovuta al COVID-19 è senza dubbio positivo. La valutazione ha registrato una propensione positiva all'utilizzo della DAD quale strumento didattico complementare alla didattica tradizionale tanto da parte degli studenti quanto da parte dei docenti (seppur in misura minore). Le informazioni presentate in questo rapporto di valutazione risultano pertanto significative e rilevanti rispetto le sfide in termini strategico-decisionali che si trova ad affrontare oggi l'Ateneo Pisano. Quale futuro per la DAD? Quale integrazione di strumenti tecnologici all'interno delle aule? Quale tipologia di modello didattico *blended* (telematica/in presenza) adottare? Quante risorse investire sul processo di acquisizione, sistematizzazione, catalogazione e messa a disposizione dei materiali didattici? Quante risorse investire in termini di rinnovamento della dotazione tecnologica di Ateneo? Per risolvere quali tipologie di bisogni?

L'elenco delle domande proposte non è utile unicamente a definire la migliore piattaforma di DAD da adottare o implementare, anzi, aiuta ad avviare una riflessione rispetto le decisioni strategiche dell'Ateneo. Attraverso il presente lavoro è stata assodata la capacità dell'Ateneo di rispondere in maniera tempestiva ed efficace all'emergenza scaturita dal COVID-19, abbiamo visto come al netto delle normali difficoltà di adattamento all'utilizzo di nuovi strumento la risposta è stata apprezzata dalla grande maggioranza degli stakeholder interrogati. A questo punto la domanda che viene da porsi è: quale sarà la proposta didattica e accademica dell'Università di Pisa nei prossimi 10-20 anni? Verso quale modello di didattica virerà, quale sarà il livello di integrazione della didattica tradizionale con le tecnologie emergenti. Queste decisioni competono agli organi decisionali di Ateneo. Per quanto concerne la limitata possibilità che questo prodotto di ricerca ha di incidere su tali processi il gruppo di ricerca crede che l'Ateneo Pisano abbia tutte le potenzialità per poter adottare un comportamento da *early-adopter* rispetto un nuovo modello di didattica misto presenziale/virtuale e che sia meno incline ad adottare un comportamento da *fast-follower* lasciando agli altri l'onore e l'onere di sperimentare modelli di didattica mista per poi adottare quanto di positivo è emerso dalle sperimentazioni altrui.



# Bibliografia

Besio S. (2009), *Favorire la partecipazione e l'inclusione: tecnologie assistive e ICF*, in Pardi P., Simoneschi G. (a c. di), *Tecnologie educative per l'integrazione*, Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione, Le Monier, Firenze.

Catarci M. (2013), *Le forme sociali dell'educazione. Servizi, territori, società*, Milano, FrancoAngeli.

Fasanella A, Decataldo A., Benvenuto G (2012), *C'era una volta l'Università? Analisi longitudinale delle carriere degli studenti prima e dopo la "grande riforma"*, Catania-Roma, Bonanno.

Ghislandi P. (2002), *Didattica online*, in Ghislandi (a c. di), *eLearning. Didattica e innovazione in università*, Trento, Erickson.

Giancola O., Piromalli L. (2020), "Apprendimenti a distanza a più velocità. L'impatto del COVID-19 sul sistema educativo italiano", in *Scuola Democratica*, early access.

LaPiere R.T. (1934), "Attitudes vs Actions", *Social Forces*, 13: 230-237.

Maci P. (2019), *I disturbi specifici di apprendimento. Profili giuridici e di tutela*, Primiceri Editore, Milano.

Mauceri S. (2003), *Per la qualità del dato nella ricerca sociale. Strategie di progettazione e conduzione dell'intervista con questionario*, FrancoAngeli, Milano.

Martinotti G., Ghislandi P. (1999), *Senza unità di tempo e di spazio. Prospettive per l'Università senza distanze*, in Siebert R. (a c. di), *Essere e diventare sociologi. Il piacere della sociologia trent'anni dopo il Sessantotto*, Rubbettino Editore, Catanzaro.

MIUR (2019), *Focus. Il personale docente e non docente nel sistema universitario italiano - a.a. 2017/2018*.

Pitrone M. C. (2009), *Sondaggi e interviste. Lo studio dell'opinione pubblica nella ricerca sociale*, FrancoAngeli, Milano.

Rivoltella P.C. (2014). *La previsione. Neuroscienze, apprendimento e didattica*. Brescia: La Scuola

Rossi, P., Freeman, H., & Lipsey, M. (1999). *Evaluation A systematic approach* (6th ed.). Thousand Oaks, CA Sage Publications.

Salmieri L., Visentin M. (2020), "Il mondo che abbiamo perso. L'università e l'ecologia della presenza" in *Scuola Democratica*, early access.

Troia S. (2018), DigCompOrg. Il Quadro europeo per le educative digitalmente competenti, *BRICKS*, 8 (2).

Sarsini D. (2020), "Alcune riflessioni sulla didattica a distanza", *Studi sulla Formazione*, 23, 1: 9-12.

Trentin G. (2019), *Tecnologie e inclusione: come far di necessità virtù*, in Rivoltella P.C., Rossi G. (a c. di), *Tecnologie per l'educazione*, Pearson, Milano-Torino.

Troia S. (2018), "DigCompOrg. Il Quadro europeo per le educative digitalmente competenti", *BRICKS*, 8, 2: 104-107.

Ylijoki O.H. (2010), "Future orientations in episodic labour: Short-term academics as a case in point", *Time & Society*, 19, 3: 365-386.





# EXLIBRIS



Αριστοτέλης

Questo E-book appartiene a Nicola  
Cabria