



VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA A DISTANZA NELLE UNIVERSITÀ PONTIFICIE ROMANE

Evaluation of Distance Education in Roman Pontifical Universities

FABIO PASQUALETTI, DARIUSZ GRZĄDZIEL, MARIA PAOLA PICCINI
Università Pontificia Salesiana di Roma, Italia

KEYWORDS

*Didattica integrata
Interazione
Apprendimento
Tecnologie digitali
Futuro*

ABSTRACT

L'esperienza della Pandemia ci ha obbligato a sperimentare modalità di studio inusuali e stereotipate all'interno dell'acronimo DAD (Didattica A Distanza). Il gruppo di ricerca crede che ci troviamo in un momento storico molto importante che, grazie a questa esperienza e nonostante tutti i suoi limiti, ci apre a possibilità di innovazione didattica ancora da esplorare. Pertanto, l'obiettivo è sondare, fra gli studenti delle diverse Università Pontificie, alcuni aspetti dell'esperienza fatta, non per contrapporre DAD a PRESENZA, quanto per capire come poter integrare meglio queste tecnologie digitali per la conoscenza, all'interno della didattica universitaria.

PALABRAS CLAVE

*Educación integrada
Interacción
Aprendizaje
Tecnologías digitales
Futuro*

RESUMEN

La experiencia de la Pandemia nos obligó a experimentar con métodos de estudio inusuales y estereotipados dentro de las siglas DAD (Educación a Distancia). El grupo de investigación cree que estamos en un momento histórico muy importante que, gracias a esta experiencia y a pesar de todas sus limitaciones, nos abre a posibilidades de innovación didáctica aún por explorar. Por lo tanto, el objetivo es sondear, entre los estudiantes de las Universidades Pontificias, algunos aspectos de la experiencia, no para contrastar DAD con presencial, sino para comprender cómo integrar mejor estas tecnologías digitales para el conocimiento, dentro de la docencia universitaria.

Recibido: 17/ 07 / 2022

Aceptado: 10/ 09 / 2022

1. Premessa

La pandemia Covid19 ha costretto di colpo a passare da una didattica in presenza ad una online. Le Università, inclusa la nostra, si sono mobilitate all'inizio con buona volontà e cercando di tamponare le lacune di conoscenza tecnologica di buona parte dei docenti e studenti, poi man mano che la pandemia procedeva, sono stati pianificati momenti di formazione didattica e aggiornamento tecnologico. Molte sono state le discussioni, le ricerche e le polemiche tra DAD e didattica in presenza: ci troviamo in un momento storico molto importante che, grazie a questa esperienza e nonostante tutti i suoi limiti, apre la strada a possibilità di innovazione didattica e curricolare ancora da esplorare.

Non è da oggi che le istituzioni universitarie e scolastiche si avvicinano alle Nuove Tecnologie digitali nei processi didattici e formativi. Tenendo conto delle modalità nuove, con cui è stata sperimentata la docenza durante la pandemia, alcuni autori avanzano l'ipotesi che quel periodo ha fatto emergere anche segnali di una certa transizione didattica.

Susanna Sancassani (2022), riferendosi al pensiero epistemologico di Thomas Kuhn, parla qui del "cambio di paradigma" che si intravede all'orizzonte. A distanza di due anni è chiaro, però, che sarebbe troppo semplicistico voler descrivere questi processi solo con categorie tecnologiche e digitali. Ciò che emerge con evidenza è che, oltre a usare le piattaforme di vario tipo, le istituzioni hanno sperimentato a vivere diversamente vari fattori quali il tempo, lo spazio e l'interazione umana. Gli studiosi Cope e Kalantzis (2017) parlano al riguardo delle cosiddette "ecologie di apprendimento". Sono architetture didattiche più dinamiche, risultato delle interazioni contemporanee tra le persone nello spazio fisico e in quello *online*. P. G. Rossi e M. Pentucci (2021) sostengono che, valorizzando adeguatamente questi spazi, si possono creare ottime condizioni per una didattica innovativa.

Mosso da questi presupposti, un gruppo di ricerca dell'UPS ha deciso di riflettere sul capitale esperienziale vissuto dai docenti e dagli studenti universitari in quell'epoca e, attraverso una ricerca, far emergere quelli che possono essere elementi validi per una didattica integrata. Una didattica, cioè, che vede la complementarità dei vari modi insegnare e di studiare e si basa sui modelli che valorizzano contemporaneamente e in modo funzionale le varie opportunità, sia quelle negli spazi fisici, sia quelle negli spazi digitali, sia quelle negli spazi integrati e estesi.

2. Metodologia della ricerca

Rilevare e descrivere i contorni dell'esperienza vissuta con la DAD è l'obiettivo fondamentale dello studio che qui si presenta. A tale scopo è stato predisposto un questionario suddiviso in cinque parti: la prima è costituita da domande circa le principali caratteristiche sociodemografiche degli intervistati; la seconda area è interamente centrata su aspetti relativi alle attività di approfondimento, studio e lavoro; la terza area del questionario è dedicata alla rilevazione di informazioni circa la relazione fra docenti e studenti; la quarta area è destinata a descrivere le tecnologie, il livello di competenza e l'utilità delle tecnologie digitali in relazione sia alla didattica a distanza che a quella in presenza e, infine, la quinta area del questionario è costituita da domande circa la prospettiva per il futuro della didattica universitaria.

Lo strumento utilizzato ha raggiunto la sua versione definitiva dopo una fase di pre-test che ha coinvolto 24 intervistati "di prova", tutti studenti frequentanti i corsi dell'università Pontificia Salesiana, nel corrente anno accademico. Il questionario on-line è stato somministrato dal 18 maggio al 15 giugno 2021, attraverso una piattaforma che traduce in moduli web le domande e guida l'intervistato attraverso la compilazione¹. Il link al questionario on-line è stato diffuso grazie alla preziosa collaborazione dei Rettori e ai responsabili delle segreterie generali delle Università e delle Istituzioni Pontificie coinvolte nello studio. Si tratta, dunque, di una cosiddetta selezione opportunistica di intervistati e, di conseguenza, non statisticamente rappresentativa della popolazione di riferimento. Il campione raggiunto è, sostanzialmente, un campione di convenienza, quindi, i risultati ottenuti su di esso non sono in alcun modo generalizzabili all'intera popolazione studentesca delle Università Pontificie romane, tuttavia possono offrire degli interessanti elementi di riflessione e possono essere considerati, se non statisticamente rappresentativi della popolazione di riferimento, socialmente rappresentativi (Frudà, 2007). I rispondenti, infatti, non rappresentano effettivamente un campione casuale dei contattati, poiché generalmente con la somministrazione on line di questionari si assiste alla cosiddetta auto-selezione dei rispondenti: è ragionevole supporre che abbiano deciso di aderire allo studio le persone più motivate e coinvolte con l'oggetto del sondaggio. Infatti, nel caso dell'auto-compilazione, aumenta la probabilità di risposte bimodali: le persone che hanno una chiara opinione, favorevole o contraria all'oggetto dello studio decidono di rispondere, mentre quelle con posizioni intermedie o non ben definite, semplicemente non lo fanno. Per questa ragione, non si tenteranno confronti con i dati effettivi riguardanti la popolazione studentesca universitaria, tuttavia le informazioni ottenute consentono, con le dovute cautele, di trarre indicazioni utili, soprattutto in considerazione del consistente numero di interviste raccolte e dell'intento esplorativo-descrittivo dell'indagine stessa.

¹ In particolare, il questionario on-line è stato ospitato sul server dell'Università Pontificia Salesiana e predisposto attraverso il software *Limesurvey*.

Complessivamente, hanno partecipato rispondendo al questionario 1970 studenti. Dopo la necessaria fase di spoglio dei questionari, che consiste nell'eliminazione dei questionari con troppe risposte mancanti, sono stati considerati validi per l'analisi 1402 questionari.

Terminata la fase di raccolta dei questionari, è stato definito il piano di codifica, che consiste nell'elenco numerato di tutte le variabili generate da ogni questionario, ciascuna riportata con le rispettive modalità e i valori a esse associati. In base al piano di codifica si è, infine, proceduto alla costruzione della matrice dei dati, sulla quale sono state applicate diverse procedure di analisi scelte in funzione degli obiettivi della ricerca e, di volta in volta, del tipo di variabili generate dai questionari. I dati raccolti sono stati, quindi, sottoposti a varie procedure di analisi, dalle più semplici analisi monovariate alle più sofisticate analisi multivariate compatibili con il tipo di variabili generate dal questionario.

In particolare, sono state condotte:

- L'analisi delle frequenze per tutte le variabili;
- L'analisi di tabelle di contingenza per lo studio delle relazioni tra coppie di variabili ritenute particolarmente rilevanti;
- Le procedure di analisi fattoriale (Analisi delle Componenti Principali ACP) disponibili nel software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) e l'analisi della varianza fattoriale (Areni, Ercolani, Scalisi, 1994) in relazione alle variabili considerate significative².

3. Descrizione del campione di studenti intervistati

Fra quanti hanno deciso di partecipare rispondendo al questionario, si individua una buona partecipazione della Pontificia Università Gregoriana (18,1%), della Pontificia Università Lateranense (15,8%), della Pontificia Università Urbaniana (13,4%) e della Università Pontificia Salesiana (12,2%), istituzioni che sono anche le più grandi per numero di studenti iscritti (tab. 1).

Tabella 1: Distribuzione di frequenza dell'istituzione di appartenenza dei rispondenti

Istituzione	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida
Pontificia Università Gregoriana	254	18,1	18,1
Pontificia Università Lateranense	222	15,8	15,8
Pontificia Università Urbaniana	188	13,4	13,4
Università Pontificia Salesiana	171	12,2	12,2
Pontificia Università San Tommaso D'Aquino "Angelicum"	104	7,4	7,4
Pontificio Ateneo Regina Apostolorum	87	6,2	6,2
Pontificia Facoltà di Scienze dell'educazione "Auxilium"	84	6,0	6,0
Pontificio Ateneo Sant'Anselmo	68	4,9	4,9
Pontificia Università della Santa Croce	57	4,1	4,1
Accademia Alfonsiana	42	3,0	3,0
Pontificio Istituto Biblico	38	2,7	2,7
Pontificio Istituto Giovanni Paolo II	30	2,1	2,1
Istituto di Teologia della Vita Consacrata Claretianum	27	1,9	1,9
Pontificia Facoltà Teologica Marianum	10	0,7	0,7
Pontificio Istituto di Musica Sacra	10	0,7	0,7
Pontificia Facoltà Teologica San Bonaventura Seraphicum	5	0,4	0,4
Pontificia Università Antonianum	2	0,1	0,1
Pontificio Istituto Orientale	2	0,1	0,1
Pontificio Istituto di Studi Arabi e d'Islamistica	1	0,1	0,1
Totale	1402	100,0	100,0

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

L'età media degli intervistati è di circa 37 anni ($m=36,7$; $d.s.=11,1$) e il 27,7% di essi ha età compresa fra i 29 e i 35 anni. Nel campione si individua chiaramente una buona percentuale di intervistati molto giovani, infatti, la seconda classe di età maggiormente rappresentata è quella dai 19 ai 28 anni (25,1%). Molto nutrita è anche la quota di studenti adulti e grandi adulti, infatti, circa il 24% degli intervistati ha età compresa fra i 43 e i 99 anni. Fra quanti hanno deciso di partecipare rispondendo al questionario, si individua una netta prevalenza di giovani di sesso maschile (61,1%) (tab. 2).

2 I risultati sono riportati nel testo solo nel caso di un riscontro di differenze statisticamente significative tra le medie dei punteggi fattoriali dei vari gruppi.

Tabella 2: Distribuzione del campione per classe di età e genere sessuale degli intervistati

		Tavola di contingenza			
		Genere sessuale:		Totale	
		Femmina	Maschio		
Classi di età	19-28 anni	Conteggio	172	180	352
		% entro Genere sessuale	31,6%	21,0%	25,1%
	29-35 anni	Conteggio	111	277	388
		% entro Genere sessuale	20,4%	32,3%	27,7%
	36-42 anni	Conteggio	109	215	324
		% entro Genere sessuale	20,0%	25,1%	23,1%
	43-99 anni	Conteggio	153	185	338
		% entro Genere sessuale	28,1%	21,6%	24,1%
Totale	Conteggio	545	857	1402	
	% entro Genere sessuale	100,0%	100,0%	100,0%	

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

In particolare, dall'analisi delle tavole di contingenza (tab. 3), si nota come gli studenti laici (sia maschi che femmine) si concentrano, naturalmente, fra gli intervistati più "giovani": il 43,1% dei 19-28enni, il 14,8% dei 29-35enni e il 10,3% dei 36-34enni; consacrati, sacerdoti e sacerdoti consacrati si collocano nelle classi d'età più mature, infatti, solo il 22,8% dei consacrati/e ha età compresa fra i 19 e i 28 anni, per diminuire poi fra i sacerdoti (8,2%) e fra i sacerdoti/consacrati (8,1%). Nel dettaglio, a fronte di un 36,1% di studenti laici, si noti il 29,7% di consacrati/e e, soprattutto, il restante 34,2% di studenti sacerdoti e consacrati/sacerdoti.

Tabella 3: Distribuzione del campione per classe di età e status degli intervistati

		Tavola di contingenza				Totale	
		Status:					
		Laico/a	Consacrato/a	Sacerdote	Consacrato /Sacerdote		
Classi di età	19-28 anni	Conteggio	218	95	28	11	352
		% entro Status:	43,1%	22,8%	8,2%	8,1%	25,1%
	29-35 anni	Conteggio	75	137	139	37	388
		% entro Status:	14,8%	32,9%	40,5%	27,2%	27,7%
	36-42 anni	Conteggio	52	108	112	52	324
		% entro Status:	10,3%	25,9%	32,7%	38,2%	23,1%
	43-99 anni	Conteggio	161	77	64	36	338
		% entro Status:	31,8%	18,5%	18,7%	26,5%	24,1%
Totale	Conteggio	506	417	343	136	1402	
	% entro Status:	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

Compatibilmente con le informazioni circa il ciclo di studio frequentato, la percentuale di studenti nel campione iscritta al Baccalaureato (primo ciclo) ammonta al 46,2% degli intervistati. Molti di quanti hanno età compresa fra i 29 e i 42 anni sono iscritti al secondo ciclo (Licenza) (rispettivamente 34,4% e 26,7%). È interessante notare la percentuale di intervistati iscritti al Dottorato di ricerca (terzo ciclo) che, complessivamente, ammonta al 74,1% del totale con, rispettivamente un 34,7% di 36-42enni e un 39,4% di ultra quarantadueni. Circa il 47% dei rispondenti Frequenta il secondo ciclo di studi, circa il 37% il primo ciclo e, infine, il restante 16% è iscritto al dottorato di ricerca (tab. 4).

Tabella 4: Distribuzione del campione per classe di età e ciclo di studio degli intervistati

		Ciclo di studi			Totale	
		Primo ciclo (Baccalaureato)	Secondo ciclo (Licenza)	Terzo ciclo (Dottorato di ricerca)		
Classi di età	19-28 anni	Conteggio	205	107	8	320
		% entro Ciclo di studi	46,2%	18,8%	4,1%	26,5%
	29-35 anni	Conteggio	117	196	42	355
		% entro Ciclo di studi	26,4%	34,4%	21,8%	29,4%
	36-42 anni	Conteggio	67	152	67	286
		% entro Ciclo di studi	15,1%	26,7%	34,7%	23,7%
	43-99 anni	Conteggio	55	114	76	245
		% entro Ciclo di studi	12,4%	20,0%	39,4%	20,3%
	Totale	Conteggio	444	569	193	1206
		% entro Ciclo di studi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

4. Principali risultati

L'area del questionario centrata su aspetti relativi alle attività di approfondimento, studio e lavoro, si apre con richiesta di indicare le strategie didattiche applicate per realizzare la DAD nei corsi frequentati dagli studenti intervistati³. Per brevità si considerano, in questa sede, le statistiche descrittive delle risposte ottenute. Fra le strategie didattiche più utilizzate si individuano le spiegazioni in presenza (video lezioni) ($m=3,49$; $ds=0,723$), la consegna di materiali (accompagnata da indicazioni specifiche) ($m=3,02$; $ds=0,797$), i compiti a casa e studio individuale ($m=2,99$; $ds=0,836$), l'intervento successivo alla spiegazione (chiarimento, restituzione) ($m=2,91$; $ds=0,874$), il ricorso ai libri di testo ($m=2,90$; $ds=0,915$), gli interventi di spiegazione scritta dei materiali trasmessi ($m=2,78$; $ds=0,905$) e le spiegazioni registrate (audio o video) in differita ($m=2,64$; $ds=1,056$). Meno utilizzate come strategie didattiche le presentazioni da parte di studenti o gruppi ($m=0,957$; $ds=0,957$), i lavori di gruppo ($m=2,16$; $ds=0,998$), i laboratori virtuali ($m=2,05$; $ds=0,991$) e la classe capovolta ($m=1,87$; $ds=0,946$). Alla richiesta di indicare le strategie didattiche applicate per realizzare la DAD nei corsi frequentati dagli studenti interpellati, le risposte si sono conformate secondo due componenti principali, che complessivamente spiegano il 50,7% circa della variabilità totale dei dati: una prima centrata sulle capacità degli studenti e una su quelle dei docenti (tab. 5). La prima componente, che spiega il 26,7% della variabilità, è contraddistinta da punteggi medio-bassi (32,6%) ed è costituita da caratteristiche che riguardano principalmente il coinvolgimento degli studenti quali i laboratori virtuali, i lavori di gruppo, le presentazioni da parte di studenti o gruppi, la classe capovolta e ha visto l'attribuzione di punteggi più elevati da parte di studenti iscritti alla Pontificia Facoltà di Scienze dell'educazione "Auxilium" e alla Università Pontificia Salesiana ($F=7,021$; $p=0,000$; $df=18$); di studenti iscritti al dottorato di ricerca ($F=3,821$; $p=0,022$; $df=2$), di genere sessuale femminile ($F=5,912$; $p=,015$; $df=1$) e di studenti di età compresa fra i 36 e i 42 anni ($F=4,570$; $p=0,003$; $df=3$). La seconda componente (23,9%), che vede una lieve prevalenza di punteggi medio-alti (35,4%), è determinata da elementi concernenti principalmente i docenti quali: intervento successivo alla spiegazione (chiarimento, restituzione), consegna di materiali (accompagnata da indicazioni specifiche), interventi di spiegazione scritta dei materiali trasmessi, spiegazioni in presenza (video lezioni), spiegazioni registrate (audio o video) in differita, libri di testo, compiti a casa e studio individuale. Tale componente ha visto l'attribuzione di punteggi più elevati da parte di studenti iscritti alla Pontificia Facoltà Teologica San Bonaventura Seraphicum e alla Pontificia Università Della Santa Croce ($F=3,567$; $p=0,000$; $df=18$); di studenti iscritti al secondo ciclo ($F= 10,859$; $p=0,000$; $df=2$), di genere sessuale femminile ($F= 4,168$; $p=0,041$; $df=1$).

3 Tutte le scale di valutazione incluse nel questionario prevedono un campo di variazione dei punteggi da 1 = per niente a 4 = molto/tantissimo, salvo i casi per i quali viene esplicitamente segnalata una scala diversa.

Tabella 5: Componenti principali delle strategie didattiche applicate per realizzare la DAD nei corsi frequentati dagli intervistati

Matrice componenti ruotata		
Indica le strategie didattiche che sono state applicate per realizzare la DAD maggiormente nei tuoi corsi:	Componente	
	1	2
	STRATEGIE DIDATTICHE STUDENTI	STRATEGIE DIDATTICHE DOCENTI
Laboratori virtuali	,818	,157
Lavori di gruppo	,793	,136
Presentazioni da parte di studenti o gruppi	,779	,183
Classe capovolta	,719	,221
Intervento successivo alla spiegazione (chiarimento, restituzione)	,220	,722
Consegna di materiali (accompagnata da indicazioni specifiche)	,315	,637
Interventi di spiegazione scritta dei materiali trasmessi	,396	,612
Spiegazioni in presenza (video lezioni)	-,129	,599
Spiegazioni registrate (audio o video) in differita	,115	,588
Libri di testo	,250	,547
Compiti a casa e studio individuale	,346	,452
% di varianza	26,723	23,953
% cumulata	26,723	50,676

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,833.

Per quanto concerne la domanda circa la corrispondenza della motivazione da parte degli studenti relativamente all'apprendimento sia nel corso di una lezione on line, sia in presenza si noti come oltre il 50% degli intervistati si dichiara complessivamente d'accordo, mentre solo una ridotta quota di intervistati (8,9%) dichiara di non saper prendere posizione in merito (tab.6).

Tabella 6: Distribuzione di frequenza motivazioni degli intervistati ad apprendere in una lezione on line come se fosse in aula

Mi sento motivato/a ad apprendere in una lezione online, ugualmente come se fossi in aula:				
	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
decisamente d'accordo	284	20,3	20,4	20,4
d'accordo	427	30,5	30,7	51,2
non sono d'accordo	368	26,2	26,5	77,7
decisamente in disaccordo	186	13,3	13,4	91,1
difficile dire	124	8,8	8,9	100,0
Totale	1389	99,1	100,0	
Mancante di sistema	13	,9		
Totale	1402	100,0		

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

A seguire, in relazione al carico di lavoro percepito da parte degli studenti intervistati confrontando lezioni in presenza e on line è interessante notare come il 51% dei rispondenti affermi che è stato uguale, mentre il 14,3% dichiara di non riuscire a stabilire il paragone (tab. 7).

Tabella 7: Distribuzione di frequenza della percezione da parte degli intervistati del carico di lavoro per la DAD rispetto alle lezioni in aula

Complessivamente, come hai percepito il carico di lavoro dato dai docenti rispetto alle lezioni in presenza, in aula?				
	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
È stato minore	136	9,7	10,2	10,2
È stato uguale	682	48,6	51,0	61,2
È stato maggiore	327	23,3	24,5	85,7
È difficile paragonare	191	13,6	14,3	100,0
Totale	1336	95,3	100,0	
Mancante di sistema	66	4,7		
Totale	1402	100,0		

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

Inoltre, alla domanda “Come sono i tuoi risultati finali dopo la didattica a distanza rispetto ai risultati che ottenevi nella didattica in presenza, in aula?” oltre la metà degli intervistati (53,2%) dichiara che sono stati uguali rispetto ai periodi di didattica in presenza, il 13,4% che sono stati migliori e il 12,7% che sono stati peggiori. Rimane poi una quota consistenze di studenti che non riescono a dare una valutazione (20,6%) (tab. 8).

Tabella 8: Distribuzione di frequenza della valutazione dei risultati finali da parte degli intervistati

Come sono i tuoi risultati finali dopo la didattica a distanza rispetto ai risultati che ottenevi nella didattica in presenza, in aula?				
	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Sono peggiori	165	11,8	12,7	12,7
Sono uguali	691	49,3	53,2	65,9
Sono migliori	174	12,4	13,4	79,4
È difficile valutare	268	19,1	20,6	100,0
Totale	1298	92,6	100,0	
Mancante di sistema	104	7,4		
Totale	1402	100,0		

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

Per quanto riguarda l'area tematica del questionario dedicata alla qualità della relazione fra docenti e studenti, come anticipato, sono state proposte agli intervistati una serie di scale di valutazione per le quali, oltre allo studio delle statistiche descrittive, è stata applicata l'Analisi delle Componenti Principali e l'Anova.

Alla richiesta di valutare gli atteggiamenti e comportamenti dei docenti percepiti come utili dagli intervistati, le risposte sono state quasi tutte piuttosto positive. Anche in questo caso, per brevità si considerano, in questa sede, le statistiche descrittive delle risposte ottenute. Fra gli atteggiamenti e comportamenti dei docenti maggiormente graditi dagli intervistati si individuano: diponibilità del docente a domande, chiarimenti e colloqui anche al di là della lezione ($m=3,27$; $ds=0,725$), chiarezza espositiva ($m=3,20$; $ds=0,689$), un adeguato supporto di materiali per la lezione ($m=3,12$; $ds=0,753$), consapevolezza della comunicazione mediata (buon uso del microfono, inquadratura, sguardo in camera) ($m=3,05$; $ds=0,737$), una bibliografia aggiornata ($m=3,04$; $ds=0,818$), competenza nell'uso della piattaforma e dei supporti multimediali ($m=3,00$; $ds=0,740$), la registrazione della lezione ($m=3,00$; $ds=0,921$), la capacità di coinvolgere gli studenti nella costruzione della conoscenza del corso (distribuzione di parte del corso da affidare agli studenti per la preparazione e presentazione) ($m=2,77$; $ds=0,891$), una equilibrata quantità di compiti ed esercizi ($m=2,71$; $ds=0,841$) e la distribuzione equilibrata fra esposizione, lavori di gruppo, interazione e altro ($m=2,66$; $ds=0,846$). Meno apprezzati da parte degli studenti comportamenti quali: invitare esperti esterni in colloquio con la classe ($m=2,13$; $ds=0,980$), l'attivazione di un forum continuo ($m=2,08$; $ds=0,980$) e lezioni condivise con altre Università ($m=1,62$; $ds=0,888$).

Nel dettaglio, le componenti individuate sono tre e complessivamente spiegano il 54,5% della variabilità totale dei dati (tab. 9). La prima, che spiega il 33,5% della variabilità, è caratterizzata da una certa prevalenza di punteggi medio-bassi (36,7%) ed è costituita da atteggiamenti e comportamenti quali: consapevolezza della comunicazione mediata (buon uso del microfono, inquadratura, sguardo in camera); chiarezza espositiva; competenza nell'uso della piattaforma e dei supporti multimediali; un adeguato supporto di materiali per la lezione; diponibilità del docente a domande, chiarimenti e colloqui anche al di là della lezione; distribuzione equilibrata fra esposizione, lavori di gruppo, interazione e altro; una aggiornata bibliografia; la capacità di coinvolgere gli

studenti nella costruzione della conoscenza del corso (distribuzione di parte del corso da affidare agli studenti per la preparazione e presentazione; una equilibrata quantità di compiti ed esercizi; la registrazione della lezione. Per questa prima componente i punteggi più elevati sono stati attribuiti da studenti iscritti al Pontificio Istituto Orientale, alla Pontificia Facoltà Teologica San Bonaventura Seraphicum, all'Accademia Alfonsiana e alla Pontificia Università della Santa Croce (F= 2,871; p=0,000; df=18) e da studentesse (F= 16,407; p=0,000; df=1), da laici/laiche (F= 5,125; p=0,002; df=3), appartenenti alla fascia d'età 43-99 anni (F= 5,373; p=0,001; df=3). La seconda componente che spiega circa il 21% della variabilità totale dei dati, vede anch'essa una certa prevalenza di punteggi medio-bassi (39,4%) ed è determinata da atteggiamenti quali: lezioni condivise con altre università; invitare esperti esterni in colloquio con la classe; l'attivazione di un forum continuo e i punteggi più elevati sono stati indicati da studenti iscritti al Pontificio Ateneo Regina Apostolorum e alla Pontificia Università Antonianum (F= 1,733; p=0,029; df=18), da studenti Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) (F= 13,194; p=0,000; df=2), maschi (F= 5,413; p=0,020; df=1), sacerdoti (F= 3,424; p=0,017; df=3) e da studenti che ricadono nella classe 36-42 anni (F= 4,675; p=0,003; df=3).

Tabella 9: Componenti principali degli atteggiamenti e comportamenti dei docenti percepiti come utili dagli intervistati

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto dei seguenti atteggiamenti e comportamenti dei docenti nella didattica a distanza hai trovato particolarmente utili per il tuo studio?	Matrice componenti ruotata	
	Componente	
	1	2
	ATTEGGIAMENTI DOCENTI: CHIAREZZA E COMPETENZA	ATTEGGIAMENTI DOCENTI: INTERAZIONE con ESTERNO e con STUDENTI
Consapevolezza della comunicazione mediata (buon uso del microfono, inquadratura, sguardo in camera)	,757	,121
Chiarezza espositiva	,744	,077
Competenza nell'uso della piattaforma e dei supporti multimediali	,736	,185
Un adeguato supporto di materiali per la lezione	,729	,246
Diponibilità del docente a domande, chiarimenti e colloqui anche al di là della lezione	,712	,118
Distribuzione equilibrata fra esposizione, lavori di gruppo, interazione e altro	,611	,447
Una aggiornata bibliografia	,587	,221
La capacità di coinvolgere gli studenti nella costruzione della conoscenza del corso (distribuzione di parte del corso da affidare agli studenti per la preparazione e presentazione)	,572	,455
Una equilibrata quantità di compiti ed esercizi	,530	,484
La registrazione della lezione	,480	,243
Lezioni condivise con altre Università	,092	,818
Invitare esperti esterni in colloquio con la classe	,169	,790
L'attivazione di un forum continuo	,241	,749
% di varianza	33,512	21,030
% cumulata	33,512	54,542

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,887.

Allo stesso modo, gli studenti intervistati sono stati invitati a valutare atteggiamenti e comportamenti dei compagni percepiti come utili e le statistiche descrittive che mostrano come fra gli atteggiamenti e comportamenti dei compagni maggiormente graditi dagli intervistati si possono riconoscere: il rapporto professionale di studio (m=2,98; ds=0,826), il confrontarci senza paura, anche se abbiamo opinioni diverse, rispettandoci (m=2,94; ds=0,889), il sapere di essere accettato/a per come sono (m=2,91; ds=0,881), il sapere di poter contare su qualcuno/a (m=2,86; ds=0,933), il discutere sui temi trattati in classe (m=2,86; ds=,918), il sapere che non hanno pregiudizi nei miei confronti (m=2,81; ds=0,953) e il poter studiare e fare i compiti insieme (m=2,57; ds=1,002). Meno apprezzati da parte degli studenti comportamenti quali: il ritrovarsi al di fuori della scuola (m=2,39; ds=1,009) e il preparare gli esami insieme (m=2,37; ds=1,044).

Per quanto riguarda l'Analisi delle componenti principali, le componenti individuate sono di nuovo due che, complessivamente, spiegano il 68,2% della variabilità totale dei dati (tab. 10). La prima componente, che spiega il 37,5% della variabilità, vede una certa prevalenza di punteggi medio-alti (35,3%) ed è determinata da atteggiamenti e comportamenti alla possibilità di lavorare insieme quali: preparare gli esami insieme; ritrovarsi al di fuori della scuola; il poter studiare e fare i compiti insieme; discutere sui temi trattati in classe; sapere

di poter contare su qualcuno/a; confrontarci senza paura, anche se abbiamo opinioni diverse, rispettandoci. I punteggi più elevati per questa prima componente sono stati indicati da studenti iscritti alla Pontificia Facoltà di Scienze dell'Educazione "Auxilium", al Pontificio Istituto Di Musica Sacra e alla Università Pontificia Salesiana ($F=2,673$; $p=0,000$; $df=18$); da studenti di età compresa fra i 19 e i 28 anni ($F=10,244$; $p=0,000$; $df=3$). La seconda componente, che spiega il 30,7 % della variabilità dei dati, è caratterizzata da una prevalenza di punteggi medio-alti (37,8%) ed è costituita da atteggiamenti e comportamenti principalmente legati al sentirsi accettati dal gruppo: il sapere di essere accettato/a per come sono; il sapere che non hanno pregiudizi nei miei confronti; il rapporto professionale di studio. I punteggi più elevati per la seconda componente sono stati indicati da studentesse ($F=25,733$; $p=0,000$; $df=1$).

Tabella 10: Componenti principali degli atteggiamenti e comportamenti dei compagni percepiti come utili dagli intervistati

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto dei seguenti atteggiamenti e comportamenti dei tuoi compagni/e ti fanno vivere bene l'esperienza di studio sia in presenza che in DAD?	Matrice componenti ruotata	
	Componente	
	1	2
	ATTEGGIAMENTI COMPAGNI: LAVORARE INSIEME	ATTEGGIAMENTI COMPAGNI: ESSERE ACCETTATI
Preparare gli esami insieme	,825	,155
Ritrovarsi al di fuori della scuola	,782	,124
Il poter studiare e fare i compiti insieme	,741	,321
Discutere sui temi trattati in classe	,735	,370
Sapere di poter contare su qualcuno/a	,653	,459
Confrontarci senza paura, anche se abbiamo opinioni diverse, rispettandoci	,626	,500
Il sapere di essere accettato/a per come sono	,228	,891
Il sapere che non hanno pregiudizi nei miei confronti	,223	,866
Rapporto professionale di studio	,279	,692
% di varianza	37,541	30,700
% cumulata	37,541	68,241

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,900.

In relazione alla richiesta di esprimersi circa l'affermazione "Mi sento a mio agio nell'interagire con il docente e i colleghi durante le lezioni dirette online" è interessante notare (tab. 11) come l'area dell'accordo complessivamente ammonti ad oltre il 75% degli intervistati, mentre solo il 6,2% non sa rispondere. Alla domanda "In una scala da 1 a 4 dove 1= per niente e 4= tantissimo, quanto e quali dei seguenti problemi o situazioni ti hanno spinto a spegnere la videocamera?" mediamente per gli intervistati hanno attribuito punteggi relativamente bassi: problemi di collegamento (scarsità di banda o dispositivo non adeguato) ($m=2,36$; $ds=0,990$), per comodità ($m=2,13$; $ds=1,076$), problemi di piattaforma (non adeguata a gestire troppi flussi di video aperti) ($m=2,08$; $ds=1,014$), per concentrarmi meglio ($m=1,98$; $ds=1,100$), richiesta da parte del docente ($m=1,78$; $ds=0,922$), potevo fare altro senza essere giudicato/a ($m=1,70$; $ds=0,952$), situazione familiare con possibilità di imprevisti ($m=1,65$; $ds=0,930$), disinteresse per la materia ($m=1,62$; $ds=0,824$), perché mi ritenevo non presentabile in pubblico ($m=1,62$; $ds=0,871$), ambiente di lavoro impresentabile ($m=1,52$; $ds=,817$) e, infine, non sopporto i volti in riquadri rettangolari ($m=1,34$; $ds=0,724$).

Tabella 11: Distribuzione di frequenza del sentirsi a proprio agio da parte degli intervistati durante le lezioni on line

Mi sento a mio agio nell'interagire con il docente e i colleghi durante le lezioni dirette online:				
	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
decisamente d'accordo	305	21,8	27,9	27,9
d'accordo	524	37,4	47,9	75,8
non sono d'accordo	137	9,8	12,5	88,4
decisamente in disaccordo	59	4,2	5,4	93,8
non saprei	68	4,9	6,2	100,0
Totale	1093	78,0	100,0	
Mancante di sistema	309	22,0		
Totale	1402	100,0		

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

L'Analisi delle componenti principali su questa scala ha permesso di estrarre 3 componenti che complessivamente spiegano il 59,5% della variabilità totale dei dati (tab. 12). La prima componente che spiega il 23,3% circa della variabilità, caratterizzata fondamentalmente da punteggi medio-bassi (52,7%, esprime problemi connessi con i famigliari o l'ambiente quali: situazione familiare con possibilità di imprevisti, ambiente di lavoro impresentabile, perché mi ritenevo non presentabile in pubblico, non sopporto i volti in riquadri rettangolari, per concentrarmi meglio. I punteggi più elevati per questa prima componente sono stati attribuiti da studenti appartenenti alla Pontificia Facoltà Teologica Marianum, al Pontificio Istituto Di Musica Sacra e all'Università Pontificia Salesiana ($F=1,818$; $p=0,025$; $df=16$), iscritti al Primo ciclo di studi (Baccalaureato) ($F=4,354$; $p=0,013$; $df=2$), di età compresa fra i 19 e i 28 anni ($F=8,510$; $p=0,000$; $df=3$), Laici/che ($F=4,479$; $p=0,004$; $df=3$). La seconda componente che spiega il 23,3% circa della variabilità, caratterizzata fondamentalmente da punteggi medio-bassi (50,8%), esprime problemi connessi con la distrazione e il disinteresse: potevo fare altro senza essere giudicato/a, disinteresse per la materia, per comodità. Punteggi più elevati per questa seconda componente sono stati indicati da: intervistati iscritti al Pontificio Ateneo Regina Apostolorum, alla Pontificia Università della Santa Croce e al Pontificio Istituto Biblico ($F= 3,027$; $p=0,000$; $df=16$), del Secondo ciclo (Licenza) ($F= 2,915$; $p=0,055$; $df=2$), di età compresa fra i 29 e i 35 anni ($F= 15,728$; $p=0,000$; $df=3$), maschi ($F= 23,087$; $p=0,000$; $df=1$), Consacrato/Sacerdote $F= 6,458$; $p=0,000$; $df=3$). La terza componente che spiega il 23,3% circa della variabilità, caratterizzata fondamentalmente da punteggi medio-bassi (36%) (tab. 29; graf. 21), riferisce di problemi connessi con aspetti di tipo tecnico: problemi di piattaforma (non adeguata a gestire troppi flussi di video aperti), problemi di collegamento (scarsità di banda o dispositivo non adeguato), richiesta da parte del docente. Per la terza componente i punteggi più elevati sono stati indicati da: intervistati iscritti al Pontificio Istituto di Musica Sacra, alla Pontificia Facoltà Teologica Marianum e al Pontificio Istituto Giovanni Paolo II ($F= 3,082$; $p=0,000$; $df=16$), di età compresa fra i 19 e i 28 anni ($F= 5,785$; $p=0,001$; $df=3$).

Tabella 12: Componenti principali sulla scala dei problemi o situazioni che hanno spinto gli intervistati a spegnere la videocamera

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto e quali dei seguenti problemi o situazioni ti hanno spinto eventualmente a spegnere la videocamera?	Matrice componenti ruotata		
	Componente		
	1	2	3
	FAMIGLIA E AMBIENTE	DISTRAZIONE E DISINTERESSE	PROBLEMI TECNICI
Situazione familiare con possibilità di imprevisti	,778	-,012	,133
Ambiente di lavoro impresentabile	,710	,292	,053
Perché mi ritenevo non presentabile in pubblico	,641	,386	,003
Non sopporto i volti in riquadri rettangolari	,621	,160	,208
Per concentrarmi meglio	,582	,229	,166
Potevo fare altro senza essere giudicato/a	,195	,819	,092
Disinteresse per la materia	,120	,802	,169
Per comodità	,418	,699	,008
Problemi di piattaforma (non adeguata a gestire troppi flussi di video aperti)	,088	,100	,869
Problemi di collegamento (scarsità di banda o dispositivo non adeguato)	,053	,055	,852
Richiesta da parte del Docente	,277	,089	,498
% di varianza	23,267	19,414	16,873
% cumulata	23,267	42,682	59,555

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,810.

La scala di valutazione successiva, inserita nell'area tematica del questionario destinata a raccogliere informazioni sulle tecnologie, sulle competenze tecnologiche e sulla loro utilità, chiedeva agli intervistati di valutare la propria competenza tecnologica in relazione a diversi software. Per quanto riguarda i punteggi medi si noti come questi siano più elevati in merito a programmi di scrittura (Word o altro processore) (m=3,32; ds=0,715) e presentazione (Power Point, Prezi o altro) (m=3,07; ds=0,841); sono, invece, relativamente più bassi i punteggi relativi a Foglio di Calcolo (Excel o altro) (m=2,52; ds=0,953), Programma audio (Audacity, Adobe audition, altri) (m=2,09; ds=0,986), Programma di fotoritocco (Photoshop, Gimp, altri) (m=2,08; ds=0,965), Programma video (Premier, Avidemux, altri) (m=2,03; ds=0,991), Gestione data base (Access, Mysql, php, altro) (m=1,96; ds=0,925), Programma grafica (Draw, Inkscape, altri) (m=1,80; ds=0,923).

Le valutazioni di tale scala, attraverso l'Analisi delle componenti principali hanno permesso di individuare 2 componenti che complessivamente spiegano il 73,6% della variabilità totale dei dati (tab. 13). La prima componente, che spiega il 46,6% circa della variabilità, è contraddistinta da punteggi medio-bassi (35,1%), mostra competenze nell'ambito della grafica, audio e video: Programma grafica (Draw, Inkscape, altri), Programma video (Premier, Avidemux, altri), Programma audio (Audacity, Adobe audition, altri), Programma di fotoritocco (Photoshop, Gimp, altri), Gestione data base (Access, Mysql, php, altro). I punteggi più elevati per questa prima componente sono stati attribuiti da studenti iscritti al Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) (F=3,497; p=0,031; df=2), maschi (F=19,390; p=0,000; df=1), sacerdoti (F=6,372; p=0,000; df=3). La seconda componente che spiega il 27% circa della variabilità, caratterizzata fondamentalmente da punteggi medio-bassi (36%), si riferisce a competenze essenzialmente relative al pacchetto Office: Programma di scrittura (Word o altro processore), Presentazione (Power Point, Prezi o altro), Foglio di Calcolo (Excel o altro). Punteggi più elevati per questa seconda componente sono stati indicati da: intervistati appartenenti al Pontificio Istituto Orientale, al Pontificio Istituto di Musica Sacra e al Pontificio Ateneo Regina Apostolorum (F=2,043; p=0,006; df=18), di età compresa fra i 29 e i 35 anni (F=4,620; p=0,003; df=3), maschi (F=4,906; p=0,027; df=1).

Tabella 13: Componenti principali sulla scala di valutazione delle competenze tecnologiche da parte degli intervistati

Matrice componenti ruotata		
In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, valuta la tua COMPETENZA TECNOLOGICA nell'uso dei seguenti programmi:	Componente	
	1	2
	GRAFICA, AUDIO, VIDEO	PACCHETTO OFFICE
Programma grafica (Draw, Inkscape, altri)	,872	,144
Programma video (Premier, Avidemux, altri)	,866	,173
Programma audio (Audacity, Adobe audition, altri)	,856	,205
Programma di fotoritocco (Photoshop, Gimp, altri)	,826	,274
Gestione data base (Access, Mysql, php, altro)	,755	,289
Programma di scrittura (Word o altro processore)	,051	,890
Presentazione (Power Point, Prezi o altro)	,270	,797
Foglio di Calcolo (Excel o altro)	,393	,697
% di varianza	46,573	27,056
% cumulata	46,573	73,629

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,892.

A seguire, nel questionario si invitavano gli intervistati a dichiarare l'esperienza di utilizzo di internet e tale scala, dal punto di vista delle statistiche descrittive si noti come internet sia utilizzato principalmente per le attività di: Ricerca (m=3,38; ds=0,656), Studio (m=3,31; ds=0,668), Informazione (m=3,26; ds=0,691), Lavoro (m=2,83; ds=0,952), Relazioni sociali (m=2,66; ds=0,802), Riflessione (m=2,66; ds=0,840), Svago - Intrattenimento (m=2,61; ds=0,895). In misura minore, internet è usato per Esperienza religiosa (m=2,38; ds=0,931), Shopping (m=1,98; ds=0,864), Relazioni affettive (m=1,87; ds=0,905), Impegno politico (m=1,57; ds=0,809).

Inoltre, sempre questa scala di valutazione ha dato origine complessivamente a tre componenti principali che, complessivamente, spiegano il 58,2% della variabilità totale dei dati (tab. 14). La prima componente, che spiega il 24,1% della variabilità, è contraddistinta da punteggi per lo più medio-bassi (37,2%) e vede impegnati gli studenti nell'utilizzo di internet per motivi di ricerca, studio e lavoro (ricerca; studio; informazione; riflessione; lavoro) e i punteggi più elevati per questa prima componente sono stati registrati fra gli studenti iscritti al Pontificio Istituto Orientale, alla Pontificia Università San Tommaso D'Aquino "Angelicum", Istituto di Teologia della Vita Consacrata Claretianum e al Pontificio Istituto Di Musica Sacra (F=3,142; p=0,000; df=18); da studenti del Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) (F=10,703; p=0,000; df=2), di età compresa fra i 36 e i 42 anni (F=10,770; p=0,000; df=3), maschi (F=5,886; p=0,015; df=1), sacerdoti (F=9,769; p=0,000; df=3). La seconda componente, con punteggi prevalentemente medio-bassi (36,3%) comprende attività di svago e intrattenimento di relazioni sociali (svago - intrattenimento; shopping; relazioni sociali; relazioni affettive). Per questa componente i punteggi più elevati sono stati assegnati da studenti frequentanti la Pontificia Università Antonianum e l'Università Pontificia Salesiana (F=2,745; p=0,000; df=18); da studenti di 19-28 anni (F=28,652; p=0,000; df=3), maschi (F=14,047;

$p=0,000$; $df=1$), laici ($F=38,041$; $p=0,000$; $df=3$). La terza componente, infine, è caratterizzata da punteggi medio-bassi (34,9%) ed è determinata da attività quali esperienza religiosa e impegno politico con punteggi più elevati indicati da studenti iscritti alla Pontificia Facoltà Teologica Marianum e all'Istituto di Teologia della Vita Consacrata Claretianum ($F=2,408$; $p=0,001$; $df=18$); da intervistati di 36-42 anni ($F=7,682$; $p=0,000$; $df=3$), Consacrati/e ($F=11,076$; $p=0,000$; $df=3$).

Tabella 14: Componenti principali della scala di valutazione sull'uso di internet da parte degli intervistati

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, QUANTO USI INTERNET per queste attività?	Matrice componenti ruotata		
	Componente		
	1	2	3
	RICERCA, STUDIO, LAVORO	SVAGO, SHOPPING, RELAZIONI	RELIGIONE E POLITICA
Ricerca	,856	,077	-,021
Studio	,833	,046	,066
Informazione	,699	,276	,040
Riflessione	,556	,093	,465
Lavoro	,523	,034	,298
Svago - Intrattenimento	,096	,782	-,045
Shopping	,173	,711	,009
Relazioni sociali	,158	,617	,328
Relazioni affettive	-,062	,551	,512
Esperienza religiosa	,299	-,094	,785
Impegno politico	-,040	,431	,598
% di varianza	24,147	19,003	15,053
% cumulata	24,147	43,150	58,202

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,777

A seguire, nel questionario si incontra una scala di valutazione relativa alla percezione, da parte dei rispondenti, dell'utilità delle tecnologie digitali per le diverse attività di studio. Per quanto riguarda le statistiche descrittive si consideri come punteggi più elevati siano stati attribuiti dagli intervistati a elementi quali: Ricerca di informazioni ($m=3,50$; $ds=0,583$), Ricerca di fonti ($m=3,38$; $ds=0,637$), Approfondimento delle conoscenze ($m=3,28$; $ds=0,660$), Elaborazione dati ($m=2,88$; $ds=0,825$), Scrittura tematica ($m=2,78$; $ds=0,863$), Lavori di gruppo e collaborazione ($m=2,62$; $ds=0,889$), Confronto e dialogo ($m=2,62$; $ds=0,866$); mentre un punteggio relativamente più basso è stato attribuito al fattore Concentrazione e attenzione ($m=$; $ds=0,832$).

L'analisi delle componenti principali condotte su questa scala di valutazione mostrano l'esistenza di tre diverse componenti principali che complessivamente spiegano il 66,4% della variabilità dei dati (tab. 15). La prima componente, contraddistinta da punteggi per lo più medio-alti (37,2%), vede indicati aspetti relativi alla collaborazione e al dialogo nel gruppo, quali: confronto e dialogo; lavori di gruppo e collaborazione; elaborazione dati; scrittura tematica; concentrazione e attenzione. Per questa componente i punteggi più elevati sono stati rilevati fra gli studenti iscritti al Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) ($F=6,747$; $p=0,001$; $df=2$). La seconda componente vede una certa prevalenza di punteggi medio-bassi (38,6%) ed è costituita da elementi legati ad attività di ricerca e approfondimento delle conoscenze, quali: ricerca di informazioni; ricerca di fonti; approfondimento delle conoscenze. Per questa seconda componente i punteggi più elevati sono stati rilevati fra gli studenti iscritti alla Pontificia Università San Tommaso D'Aquino "Angelicum" e all'Istituto di Teologia della Vita Consacrata Claretianum ($F=1,926$; $p=0,011$; $df=18$).

Tabella 15: Componenti principali della scala di valutazione dell'aiuto derivato dalle tecnologie digitali per le attività di studio

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto pensi che le tecnologie digitali ti siano di aiuto nelle seguenti attività di studio?	Matrice componenti ruotata	
	Componente	
	1 CONFRONTO, GRUPPO	2 RICERCA, APPROFONDIMENTO
Confronto e dialogo	,806	,128
Lavori di gruppo e collaborazione	,789	,169
Elaborazione dati	,753	,262
Scrittura tematica	,740	,290
Concentrazione e attenzione	,613	,243
Ricerca di informazioni	,205	,880
Ricerca di fonti	,190	,858
Approfondimento delle conoscenze	,336	,772
% di varianza	36,927	29,536
% cumulata	36,927	66,463

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,858.

Questa stessa area del questionario prosegue con una scala di valutazione da parte degli intervistati di vari aspetti che possono contribuire alla buona riuscita di una lezione sia in aula che on line. Le statistiche descrittive indicano punteggi più elevati attribuiti a caratteristiche quali: capacità comunicative del docente (m=3,66; ds=0,544), preparazione e aggiornamento del docente (m=3,62; ds=0,547), credibilità del docente (m=3,48; ds=0,631), organizzazione della lezione (m=3,47; ds=0,613), significatività del corso per lo studente (m=3,45; ds=0,614), scelta dei materiali per lo studio (testi, articoli, ecc.) (m=3,26; ds=0,661), partecipazione degli studenti (m=3,12; ds=0,739), attività di ricerca (m=3,05; ds=0,745), supporti tecnologici (LIM, rete, computer, tablet) e integrazione di prodotti multimediali (m=3,00; ds=0,803), preparazione previa degli studenti (m=2,90; ds=0,789), laboratori legati al tema del corso (m=2,82; ds=0,866), apprendimento cooperativo (lavori di gruppo) e/o sessioni di discussione (m=2,81; ds=0,822), partecipazione di esperti in presenza o via video lezione (m=2,76; ds=0,844); mentre punteggi relativamente più bassi sono stati attribuiti a forum permanente sulle tematiche del corso (m=2,59; ds=0,888) e lezioni gestite in parte dagli studenti (m=2,42; ds=0,883).

L'analisi delle componenti principali ha permesso di estrarre due componenti principali (che complessivamente spiegano il 54,7% della variabilità totale dei dati (tab. 16), una prima che sintetizza aspetti legati all'interazione fra studenti e alla tecnologia a disposizione, una seconda essenzialmente riguardante la preparazione e le capacità del docente. La prima componente, caratterizzata da punteggi prevalentemente medio-alti (35%), spiega il 32,2% della variabilità dei dati ed è composta da aspetti quali: forum permanente sulle tematiche del corso; lezioni gestite in parte dagli studenti; apprendimento cooperativo (lavori di gruppo) e/o sessioni di discussione; laboratori legati al tema del corso; attività di ricerca; partecipazione di esperti in presenza o via video lezione; preparazione previa degli studenti; supporti tecnologici (Lim, rete, computer, tablet) e integrazione di prodotti multimediali, partecipazione degli studenti. Per questa componente i punteggi più elevati sono stati registrati fra studenti iscritti al Pontificio Istituto Orientale, alla Pontificia Università Antonianum e alla Pontificia Facoltà Teologica San Bonaventura Seraphicum (F=2,189; p=0,003; df=18); gli intervistati che frequentano il Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) (F=8,849; p=0,000; df=2); studenti di 36-42 anni (F=6,299; p=0,000; df=3), sacerdoti (F=4,170; p=0,006; df=3). La seconda componente principale estratta, contraddistinta da punteggi per lo più medio-alti (46,6%), spiega il 22,5% della variabilità dei dati ed è centrata sulla figura del docente, in particolare su aspetti quali: preparazione e aggiornamento del docente; capacità comunicative del docente; credibilità del docente; organizzazione della lezione; significatività del corso per lo studente; scelta dei materiali per lo studio (testi, articoli, ecc.). Per questa seconda componente i punteggi più elevati sono stati registrati fra gli studenti del Pontificio Istituto Orientale, della Pontificia Università della Santa Croce e della Pontificia Università San Tommaso D'Aquino "Angelicum" (F=2,942; p=0,000; df=18); studentesse (F=7,323; p=0,007; df=1), laici e laiche (F=5,402; p=0,001; df=3).

Tabella 16: Componenti principali della scala di valutazione degli aspetti che possono contribuire alla buona riuscita di una lezione sia in aula che on line

Matrice componenti ruotata		
In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto pensi che la buona riuscita di una lezione (sia in aula che on line) dipenda dai seguenti aspetti?	Componente	
	1	2
	INTERAZIONE STUDENTI E TECNOLOGIA	PREPARAZIONE E CAPACITÀ DOCENTE
Forum permanente sulle tematiche del corso	,800	,099
Lezioni gestite in parte dagli studenti	,794	-,009
Apprendimento cooperativo (lavori di gruppo) e/o sessioni di discussione	,775	,136
Laboratori legati al tema del corso	,733	,127
Attività di ricerca	,713	,257
Partecipazione di esperti in presenza o via video lezione	,680	,102
Preparazione previa degli studenti	,587	,335
Supporti tecnologici (LIM, rete, computer, tablet) e integrazione di prodotti multimediali	,582	,293
Partecipazione degli studenti	,578	,369
Preparazione e aggiornamento del docente	,027	,823
Capacità comunicative del docente	,035	,809
Credibilità del docente	,132	,726
Organizzazione della lezione	,346	,648
Significatività del corso per lo studente	,257	,618
Scelta dei materiali per lo studio (testi, articoli, ecc.)	,479	,515
% di varianza	32,201	22,549
% cumulata	32,201	54,750

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,895

Nel questionario segue, poi, una scala di valutazione riguardante l'aiuto derivato da alcuni aspetti della didattica a distanza durante le lezioni on line. L'analisi delle statistiche descrittive mostra come siano stati attribuiti dagli intervistati punteggi più elevati ad aspetti quali: arrivare puntuale alla lezione ($m=3,21$; $ds=0,766$), seguire la lezione attentamente ($m=3,15$; $ds=0,809$), prendere appunti ($m=3,10$; $ds=0,812$), condividere materiali ($m=2,86$; $ds=0,894$), intervenire attivamente durante la lezione ($m=2,75$; $ds=0,866$), usare bene il microfono e l'intonazione della voce ($m=2,75$; $ds=0,914$), rimanere in contatto con i compagni ($m=2,72$; $ds=0,932$), apprendere nuove capacità digitali ($m=2,68$; $ds=0,934$), lavorare in rete e fare ricerca condivisa anche al di là delle ore di scuola ($m=2,51$; $ds=0,971$). invece, punteggi relativamente più bassi sono stati indicati in merito agli aspetti: fare presentazioni con PWP o altro programma ($m=2,46$; $ds=0,958$), inquadrarsi bene davanti alla webcam quanto si parla ($m=2,46$; $ds=0,940$), partecipare a lavori di gruppo nelle stanze virtuali ($m=2,36$; $ds=0,952$), preparare dei video da condividere o da presentare ($m=2,27$; $ds=1,001$), entrare in contatto con esperti di altre università ($m=2,05$; $ds=0,987$).

Le elaborazioni condotte su questa scala di valutazione mostrano l'esistenza di tre diverse componenti principali (tab. 17), che spiegano complessivamente il 61,8% della variabilità dei dati. La prima componente spiega il 26,3% circa della variabilità dei dati ed è contraddistinta da punteggi per lo più medio-alti (37,4%). In particolare, è determinata da aspetti relativi alla collaborazione e al dialogo nel gruppo, quali: lavorare in rete e fare ricerca condivisa anche al di là delle ore di scuola; condividere materiali; rimanere in contatto con i compagni; fare presentazioni con Power Point o altro programma; partecipare a lavori di gruppo nelle stanze virtuali; entrare in contatto con esperti di altre università, apprendere nuove capacità digitali. Per questa componente i punteggi più elevati sono stati rilevati fra gli iscritti alla Pontificia Università Antonianum, alla Pontificia Facoltà di Scienze dell'educazione "Auxilium" e alla Pontificia Facoltà Teologica Marianum ($F= 1,814$; $p=0,020$; $df=18$) e fra studenti di 36-42 anni ($F= 6,302$; $p=0,000$; $df=3$). La seconda componente, che spiega circa il 18% della variabilità dei dati, vede una certa prevalenza di punteggi medio-alti (36,3%) ed è costituita da elementi legati ad aspetti connessi con il livello di attenzione e partecipazione degli studenti, quali: seguire la lezione attentamente; arrivare puntuale alla lezione; prendere appunti; intervenire attivamente durante la lezione. Per questa seconda componente i punteggi più elevati sono stati rilevati fra studenti più maturi, di età compresa fra i 43 e i 99 anni ($F= 4,420$; $p=0,004$; $df=3$). La terza e ultima componente, caratterizzata da punteggi medio-alti (36%), spiega il 17,5% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti legati principalmente a competenze tecniche degli studenti, quali: inquadrarsi bene davanti alla webcam quanto si parla, usare bene il microfono e l'intonazione della voce; preparare dei video da condividere o da presentare. Per questa ultima componente sono stati registrati punteggi

più elevati fra studenti frequentanti il Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) ($F= 3,052$; $p=0,048$; $df=2$), di 29-35 anni ($F= 6,803$; $p=0,000$; $df=3$), maschi ($F= 6,359$; $p=0,012$; $df=1$), sacerdoti ($F= 7,581$; $p=0,000$; $df=3$).

Tabella 17: Componenti principali della scala di valutazione degli aspetti della didattica a distanza percepiti come d'aiuto durante le lezioni on line

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto i seguenti aspetti della didattica a distanza ti hanno aiutato durante le lezioni online?	Matrice componenti ruotata		
	Componente		
	1	2	3
	PARTECIPAZIONE E CONDIVISIONE	ATTENZIONE E PUNTUALITÀ	COMPETENZE TECNICHE
Lavorare in rete e fare ricerca condivisa anche al di là delle ore di scuola	,764	,165	,170
Condividere materiali	,711	,225	,154
Rimanere in contatto con i compagni	,685	,308	,085
Fare presentazioni con PWP o altro programma	,656	,176	,280
Partecipare a lavori di gruppo nelle stanze virtuali	,651	,245	,178
Entrare in contatto con esperti di altre Università	,584	,093	,342
Apprendere nuove capacità digitali	,571	,138	,469
Seguire la lezione attentamente	,174	,859	,123
Arrivare puntuale alla lezione	,064	,742	,253
Prendere appunti	,291	,670	,009
Intervenire attivamente durante la lezione	,379	,625	,155
Inquadrarsi bene davanti alla webcam quanto si parla	,237	,167	,851
Usare bene il microfono e l'intonazione della voce	,174	,264	,841
Preparare dei video da condividere o da presentare	,497	,017	,643
% di varianza	26,265	17,976	17,531
% cumulata	26,265	44,241	61,772

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,899

Inoltre, è stato chiesto agli intervistati di valutare i problemi che hanno messo a dura prova la loro relazione con la didattica a distanza. Le statistiche descrittive mostrano come gli intervistati abbiano attribuito un punteggio relativamente elevato al problema delle connessioni scadenti o interrotte oppure banda del wifi ridotta per molteplici uso ($m=2,61$; $ds=0,967$); a seguire, si notano punteggi relativamente più bassi indicati per problemi quali: l'isolamento dai compagni/e ($m=2,28$; $ds=1,056$), lezione solitamente frontale del docente, senza interazione ($m=2,15$; $ds=0,945$), docente tecnologicamente poco preparato ($m=2,13$; $ds=0,955$), qualità video e audio scadenti da parte dei partecipanti o da parte dei docenti ($m=2,13$; $ds=0,931$), la possibilità e tentazione di spegnere lo schermo e fare altro ($m=2,08$; $ds=,998$), maggioranza studenti con schermo spento ($m=2,06$; $ds=0,992$), non rispetto dei tempi di intervallo ($m=2,05$; $ds=1,013$), uso dello smartphone anziché del computer ($m=1,96$; $ds=0,928$), studenti tecnologicamente poco preparati ($m=1,94$; $ds=0,845$), condivisione dello spazio di lavoro a casa ($m=1,92$; $ds=0,942$), presentazioni multimediali di scarsa qualità ($m=1,92$; $ds=0,865$), piattaforma di video lezione non performante e limitata ($m=1,91$; $ds=0,896$), mancanza di lavori di gruppo ($m=1,90$; $ds=0,895$). Infine, un punteggio piuttosto basso è stato rilevato per le difficoltà relazionali in famiglia ($m=1,52$; $ds=0,784$).

I risultati di questa scala di valutazione si sono aggregati in tre componenti principali che complessivamente spiegano il 57% circa della variabilità totale dei dati (tab. 18).

La prima componente, che è contraddistinta da punteggi per lo più medio-bassi (39,9%), spiega il 24,2% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti relativi a carenze tecniche e di competenze, quali: qualità video e audio scadenti da parte dei partecipanti o da parte dei docenti; docente tecnologicamente poco preparato; piattaforma di video lezione non performante e limitata; presentazioni multimediali di scarsa qualità; non rispetto dei tempi di intervallo; studenti tecnologicamente poco preparati; connessioni scadenti o interrotte oppure banda del wifi ridotta per molteplici uso. Per questa prima componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli iscritti alla Pontificia Facoltà Teologica Marianum, al Pontificio Istituto di Musica Sacra, al Pontificio Istituto Giovanni Paolo II e alla Pontificia Università Gregoriana ($F=3,100$; $p=0,000$; $df=17$); intervistati di età fra i 29 e i 35 anni ($F=9,094$; $p=0,000$; $df=3$), maschi ($F=26,100$; $p=0,000$; $df=1$). La seconda, caratterizzata da punteggi per lo più medio-bassi (35,1%), spiega il 17,9% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti relativi all'assenza di interazione sociale, quali: mancanza di lavori di gruppo; maggioranza studenti con schermo

spento; l'isolamento dai compagni/e, la possibilità e tentazione di spegnere lo schermo e fare altro; lezione solitamente frontale del docente, senza interazione. Per questa seconda componente si sono registrati punteggi più elevati fra studenti della fascia d'età 29-35 anni ($F=11,478$; $p=0,000$; $df=3$), consacrati/sacerdoti ($F=12,368$; $p=,000$; $df=3$). La terza e ultima componente, che è caratterizzata da punteggi per lo più medio-bassi (37,9%), spiega il 14,8% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti relativi a difficoltà connesse con l'ambiente, quali: condivisione dello spazio di lavoro a casa; uso dello smartphone anziché del computer; difficoltà in famiglia relazionali. Per la terza componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli studenti della Pontificia Facoltà di Scienze dell'educazione "Auxilium", della Pontificia Facoltà Teologica Marianum e della Pontificia Università Urbaniana ($F=2,432$; $p=0,001$; $df=17$), rispondenti di età 19-28 anni ($F=3,433$; $p=0,017$; $df=$), femmine ($F=13,219$; $p=0,000$; $df=1$), Laici e laiche ($F=4,283$; $p=0,005$; $df=3$).

Allo stesso modo, è stato chiesto agli intervistati di valutare i problemi che hanno messo a dura prova la loro relazione con la didattica in presenza. Lo studio delle statistiche descrittive indica come siano stati attribuiti dagli intervistati punteggi relativamente bassi a problematiche quali: mezzi di trasporto pubblici pochi e in ritardo ($m=2,09$; $ds=1,142$), mezzi di trasporto pubblici troppo pieni ($m=2,08$; $ds=1,149$), mancanza di interazione durante la lezione ($m=1,84$; $ds=0,890$), lezione prevalentemente frontale da parte del docente ($m=1,81$; $ds=0,934$), docente tecnologicamente impreparato ($m=1,79$; $ds=0,874$), poca significatività delle materie da studiare ($m=1,79$; $ds=0,900$), scarsa partecipazione da parte degli studenti ($m=1,78$; $ds=0,797$), mancanza di lavori di gruppo ($m=1,70$; $ds=0,828$), scarsa preparazione da parte degli studenti ($m=1,63$; $ds=0,770$), difficoltà a trovare parcheggio ($m=1,60$; $ds=0,992$), spazi per lo studio personale non adeguati ($m=1,59$; $ds=0,878$), banchi e sedgole scomodi ($m=1,57$; $ds=0,831$). A seguire, punteggi ancora più bassi sono stati indicati per problemi quali: presentazioni di bassa qualità ($m=1,54$; $ds=0,822$), riscaldamento o refrigerazione non adeguati ($m=1,53$; $ds=0,826$), relazioni difficili con i compagni di classe ($m=1,50$; $ds=0,773$), video proiettore poco luminoso ($m=1,49$; $ds=0,796$), isolamento acustico dell'aula non adeguato ($m=1,48$; $ds=0,787$), mensa universitaria scadente ($m=1,45$; $ds=0,826$), illuminazione dell'aula non adeguata ($m=1,41$; $ds=0,730$), spazio di proiezione troppo piccolo ($m=1,40$; $ds=0,736$), spazi esterni all'aula angusti o non adatti ($m=1,36$; $ds=0,688$).

Tabella 18: Componenti principali della scala di valutazione riguardante i problemi che hanno messo a dura prova la relazione degli intervistati con la didattica a distanza

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, QUANTO i seguenti problemi hanno messo a dura prova la tua relazione con la didattica a distanza?	Matrice componenti ruotata		
	Componente		
	1	2	3
	CARENZE TECNICHE E DI COMPETENZE	ASSENZA DI INTERAZIONE	DIFFICOLTÀ LEGATE ALL'AMBIENTE
Qualità video e audio scadenti da parte dei partecipanti o da parte dei docenti	,791	,162	,183
Docente tecnologicamente poco preparato	,775	,248	,065
Piattaforma di video lezione non performante e limitata	,728	,169	,264
Presentazioni multimediali di scarsa qualità	,703	,347	,129
Non rispetto dei tempi di intervallo	,649	,303	,128
Studenti tecnologicamente poco preparati	,562	,432	,106
Connessioni scadenti o interrotte oppure banda del wifi ridotta per molteplice uso	,502	-,008	,495
Mancanza di lavori di gruppo	,157	,691	,094
Maggioranza studenti con schermo spento	,100	,672	,250
L'isolamento dai compagni/e	,230	,656	,099
La possibilità e tentazione di spegnere lo schermo e fare altro	,371	,597	,076
Lezione solitamente frontale del docente, senza interazione	,316	,572	,228
Condivisione dello spazio di lavoro a casa	,092	,253	,788
Uso dello smartphone anziché del computer	,230	,073	,752
Difficoltà in famiglia relazionali	,101	,247	,710
% di varianza	24,240	17,927	14,843
% cumulata	24,240	42,167	57,009

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,888

I risultati dell'analisi delle componenti principali di questa scala di valutazione indicano l'esistenza di tre componenti che complessivamente spiegano il 63,6% circa della variabilità totale dei dati (tab. 19). La prima componente, che è contraddistinta da punteggi per lo più medio-bassi (57,4%), spiega circa il 30% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti relativi a difficoltà legate all'ambiente e alla tecnologia a disposizione, quali: illuminazione dell'aula non adeguata; riscaldamento o refrigerazione non adeguati; spazio di proiezione troppo

piccolo; isolamento acustico dell'aula non adeguato; spazi esterni all'aula angusti o non adatti; video proiettore poco luminoso; banchi e seggiole scomodi; presentazioni di bassa qualità; spazi per lo studio personale non adeguati; mensa universitaria scadente. Per questa prima componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli iscritti alla Pontificia Università Antonianum, alla Pontificia Facoltà Teologica Marianum e alla Pontificia Università Lateranense ($F=2,155$; $p=0,004$; $df=17$), frequentanti il Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) ($F=3,260$; $p=0,039$; $df=2$), maschi ($F=29,212$; $p=0,000$; $df=1$), sacerdoti ($F=2,659$; $p=0,047$; $df=3$). La seconda, caratterizzata da punteggi per lo più medio-alti (31,4%), spiega il 21,8% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti relativi alla scarsa partecipazione e interazione fra gli studenti, quali: scarsa partecipazione da parte degli studenti; mancanza di interazione durante la lezione; scarsa preparazione da parte degli studenti; mancanza di lavori di gruppo; poca significatività delle materie da studiare; lezione prevalentemente frontale da parte del docente; docente tecnologicamente impreparato; relazioni difficili con i compagni di classe. Per questa seconda componente si sono registrati punteggi più elevati fra studenti iscritti al Primo ciclo (Baccalaureato) ($F=4,416$; $p=0,012$; $df=2$), di età compresa fra i 29 e i 35 anni ($F=15,167$; $p=0,000$; $df=3$), consacrati/e ($F=6,452$; $p=0,000$; $df=3$). La terza e ultima componente, che è caratterizzata da punteggi per lo più medio-bassi (47,5%), spiega l'11,6% della variabilità dei dati ed è determinata da aspetti relativi a difficoltà connesse i mezzi di trasporto, quali: mezzi di trasporto pubblici pochi e in ritardo; mezzi di trasporto pubblici troppo pieni; difficoltà a trovare parcheggio. Per la terza componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli studenti del Pontificio Istituto Orientale, del Pontificio Istituto Di Musica Sacra e della Pontificia Università San Tommaso D'Aquino "Angelicum" ($F=2,254$; $p=0,003$; $df=17$), frequentanti il Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) ($F=4,797$; $p=0,008$; $df=2$), femmine ($F=7,114$; $p=0,008$; $df=1$), laici e laiche ($F=7,161$; $p=0,000$; $df=3$).

Tabella 19: Componenti principali della scala di valutazione riguardante i problemi che hanno messo a dura prova la relazione degli intervistati con la didattica in presenza

In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto i seguenti problemi hanno messo a dura prova la tua relazione con la didattica in presenza?	Matrice componenti ruotata		
	Componente		
	1	2	3
	DIFFICOLTÀ LEGATE ALL'AMBIENTE E ALLA TECNOLOGIA	SCARSA PARTECIPAZIONE E INTERAZIONE STUDENTI	MEZZI DI TRASPORTO
Illuminazione dell'aula non adeguata	,811	,233	,122
Riscaldamento o refrigerazione non adeguati	,808	,205	,106
Spazio di proiezione troppo piccolo	,808	,291	,136
Isolamento acustico dell'aula non adeguato	,801	,262	,130
Spazi esterni all'aula angusti o non adatti	,790	,306	,153
Video proiettore poco luminoso	,772	,298	,107
Banchi e seggiole scomodi	,717	,277	,141
Presentazioni di bassa qualità	,710	,383	,078
Spazi per lo studio personale non adeguati	,667	,227	,215
Mensa universitaria scadente	,605	,221	,267
Scarsa partecipazione da parte degli studenti	,241	,792	-,012
Mancanza di interazione durante la lezione	,234	,782	,045
Scarsa preparazione da parte degli studenti	,302	,737	,074
Mancanza di lavori di gruppo	,194	,718	,031
Poca significatività delle materia da studiare	,324	,631	,135
Lezione prevalentemente frontale da parte del docente	,162	,631	,318
Docente tecnologicamente impreparato	,316	,621	,137
Relazioni difficili con i compagni di classe	,309	,558	,142
Mezzi di trasporto pubblici pochi e in ritardo	,163	,079	,903
Mezzi di trasporto pubblici troppo pieni	,190	,094	,893
Difficoltà a trovare parcheggio	,183	,149	,651
% di varianza	30,088	21,827	11,645
% cumulata	30,088	51,915	63,560

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,932

Infine, questa stessa area del questionario prevede una scala di valutazione di fattori che, secondo gli intervistati, possono incidere sulla preparazione universitaria del futuro. Le statistiche descrittive mostrano come gli studenti intervistati abbiano attribuito punteggi molto elevati a quasi tutti i fattori presentati nella scala di valutazione:

biblioteche digitali con accesso continuo e costante ($m=3,29$; $ds=0,824$), solida formazione umanista e scientifica ($m=3,25$; $ds=0,739$), aggiornamento continuo post laurea ($m=3,16$; $ds=0,794$), rapporto università mondo del lavoro ($m=3,11$; $ds=0,801$), percorsi curricolari personalizzabili ($m=3,10$; $ds=0,752$), percorsi educativi personalizzati ($m=3,02$; $ds=0,798$), didattiche innovative e tecnologicamente avanzate ($m=3,01$; $ds=0,796$), presenza di esperti sul campo durante le lezioni ($m=2,99$; $ds=0,834$), curricula pensati per lavoratori ($m=2,91$; $ds=0,924$), alternanza studio lavoro ($m=2,81$; $ds=0,886$), laboratori di simulazione digitale nei campi disciplinari ($m=2,81$; $ds=0,880$), campus digitale esteso (al di là dei confini fisici) ($m=2,79$; $ds=0,936$), traduzione simultanea nella propria lingua ($m=2,68$; $ds=1,005$), implementazione di servizi di intelligenza artificiale ($m=2,62$; $ds=0,859$). Solo per i fattori servizi digitali che eliminino l'uso della carta ($m=2,56$; $ds=0,918$), curricula pensati per pensionati ($m=2,51$; $ds=0,964$) i punteggi attribuiti sono relativamente più bassi.

Le elaborazioni effettuate su questa scala di valutazione indicano nuovamente tre componenti principali, che complessivamente spiegano il 60,5% della variabilità totale dei dati (tab. 20). La prima componente, che è contraddistinta da punteggi medio-bassi (35,9%) e medio-alti (35,6%), spiega il 22,7% della variabilità totale dei dati ed è determinata da fattori relativi alla personalizzazione dei percorsi universitari e al contatto con il mondo del lavoro, quali: solida formazione umanista e scientifica; percorsi curricolari personalizzabili; percorsi educativi personalizzati; rapporto università mondo del lavoro; aggiornamento continuo post laurea; biblioteche digitali con accesso continuo e costante. Per questa prima componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli iscritti laici e laiche ($F=6,328$; $p=0,000$; $df=3$). La seconda, caratterizzata da punteggi per lo più medio-alti (34,7%), spiega il 19,1% della variabilità dei dati ed è determinata da fattori relativi a percorsi adattati alle diverse esigenze degli studenti e al concetto di campus esteso, quali: curricula pensati per pensionati; curricula pensati per lavoratori; traduzione simultanea nella propria lingua; campus digitale esteso (al di là dei confini fisici); presenza di esperti sul campo durante le lezioni; alternanza studio lavoro. Per questa seconda componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli studenti di età compresa fra i 43 e i 99 anni ($F=2,539$; $p=0,055$; $df=3$), femmine ($F=6,653$; $p=0,010$; $df=1$), laici e laiche ($F=3,194$; $p=0,023$; $df=3$). La terza e ultima componente, che è caratterizzata da punteggi per lo più medio-alti (36,5%), spiega il 18,7% della variabilità dei dati ed è determinata da fattori connessi con l'innovazione tecnologica, quali: servizi digitali che eliminino l'uso della carta; didattiche innovative e tecnologicamente avanzate; laboratori di simulazione digitale nei campi disciplinari; implementazione di servizi di Intelligenza Artificiale. Per la terza componente si sono registrati punteggi più elevati fra gli studenti del Terzo ciclo (Dottorato di ricerca) ($F=9,044$; $p=0,000$; $df=2$), che rientrano nella fascia d'età 36-42 anni ($F=4,940$; $p=0,002$; $df=3$), maschi ($F=4,456$; $p=0,035$; $df=1$), sacerdoti ($F=8,855$; $p=0,000$; $df=3$).

Tabella 20: Componenti principali della scala di valutazione riguardante i fattori che, secondo gli intervistati, possono incidere sulla preparazione universitaria del futuro

Matrice componenti ruotata			
In una scala da 1 a 4 dove 1 = per niente e 4 = tantissimo, quanto dei seguenti fattori, secondo te, possono incidere sulla preparazione universitaria del futuro?	Componente		
	1	2	3
Solida formazione umanista e scientifica	,791	,147	,094
Percorsi curricolari personalizzabili	,757	,186	,203
Percorsi educativi personalizzati	,715	,223	,270
Rapporto Università mondo del lavoro	,674	,238	,183
Aggiornamento continuo post laurea	,590	,405	,237
Biblioteche digitali con accesso continuo e costante	,534	,093	,520
Curricula pensati per pensionati	,129	,785	,183
Curricula pensati per lavoratori	,314	,781	,158
Traduzione simultanea nella propria lingua	,162	,670	,203
Campus digitale esteso (al di là dei confini fisici)	,234	,612	,466
Presenza di esperti sul campo durante le lezioni	,457	,476	,286
Alternanza studio lavoro	,320	,444	,443
Servizi digitali che eliminino l'uso della carta	-,010	,211	,804
Didattiche innovative e tecnologicamente avanzate	,369	,190	,740
Laboratori di simulazione digitale nei campi disciplinari	,339	,326	,650
Implementazione di servizi di Intelligenza Artificiale	,283	,247	,545
% di varianza	22,716	19,100	18,691
% cumulata	22,716	41,817	60,508

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021 ** Alfa di Cronbach = 0,919

Con l'affermazione "Mi capita di pensare che con la didattica online ho sviluppato alcune competenze digitali che potrei utilizzare per lo studio futuro" si sono dichiarati, rispettivamente, d'accordo il 38,4% e decisamente d'accordo il 34,2% dei rispondenti. Interessante notare la quota di intervistati che ritiene difficile la valutazione dell'accordo/disaccordo (11,8%) (tab. 21).

Tabella 21: Distribuzione di frequenza della percezione da parte degli intervistati di aver sviluppato, con la didattica online, competenze digitali utili per lo studio futuro

Mi capita di pensare che con la didattica online ho sviluppato alcune competenze digitali che potrei utilizzare per lo studio futuro	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
decisamente d'accordo	328	23,4	34,2	34,2
d'accordo	368	26,2	38,4	72,7
non sono d'accordo	116	8,3	12,1	84,8
decisamente in disaccordo	33	2,4	3,4	88,2
difficile dire	113	8,1	11,8	100,0
Totale	958	68,3	100,0	
Mancante di sistema	444	31,7		
Totale	1402	100,0		

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

Infine, ad una delle domande conclusive, incluse nella parte finale del questionario, dedicata alla prospettiva futura, quella che recita "Secondo la tua esperienza di questo periodo, la didattica online, che è stata implementata, potrà integrare la didattica con frequenza regolare nelle aule universitarie?" sono da rilevare le percentuali di intervistati che rispondono "in buona parte sì" (34,3%) e "decisamente sì" (29,7%), seguite dalla quota di chi afferma "solo in minima parte" (28%) e "decisamente no" (8%) (tab. 22).

Tabella 22: Distribuzione di frequenza della percezione da parte degli intervistati se la didattica online, che è stata implementata, potrà integrare la didattica con frequenza regolare nelle aule universitarie

Secondo la tua esperienza di questo periodo, la didattica online, che è stata implementata, potrà integrare la didattica con frequenza regolare nelle aule universitarie?	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Decisamente no	74	5,3	8,0	8,0
Solo in minima parte	258	18,4	28,0	36,0
In buona parte sì	317	22,6	34,3	70,3
Decisamente sì	274	19,5	29,7	100,0
Totale	923	65,8	100,0	
Mancante di sistema	479	34,2		
Totale	1402	100,0		

* Fonte: Indagine FSC/CRUIPRO 2021

A conclusione delle elaborazioni, con lo scopo di ottenere una tipologia sintetica degli studenti intervistati, attraverso il supporto del software Spad, è stata effettuata una *Cluster Analysis*. Tale procedura ha, innanzitutto, permesso di isolare i questionari con un numero eccessivo di mancate risposte in due cluster, rispettivamente composti da 103 e 312 persone (7,3% e 22,2% del campione). Interessante, per concludere, studiare la composizione dei rimanenti tre cluster. Nel primo sono classificati 390 studenti intervistati, che rappresentano il 27,8% del campione. Tale cluster potrebbe essere denominato "Gli studenti più giovani, del Baccalaureato, scontenti della didattica tradizionale", infatti, si tratta prevalentemente di laici e laiche, che frequentano il primo ciclo di studi e che hanno età compresa fra i 19 e i 28 anni. Sono intervistati che hanno attribuito un punteggio medio-basso alle strategie didattiche implementate e centrate sugli studenti stessi, che per la buona riuscita di una lezione attribuiscono un'importanza medio alta alla preparazione e alla capacità del docente e, allo stesso tempo, importanza medio bassa all'atteggiamento dei docenti dediti all'interazione con l'esterno e con gli studenti. Per quanto riguarda gli ostacoli che dichiarano di dover affrontare nel caso della didattica in presenza, non sembrano particolarmente preoccupati né dalle difficoltà legate all'ambiente e alla tecnologia, né dai mezzi di trasporto utilizzati per raggiungere gli Atenei, né tantomeno da difficoltà legate agli ambienti nei quali si svolgono le lezioni. Sono studenti che dichiarano di sentirsi a proprio agio nell'interagire con il docente e i colleghi durante le lezioni dirette online e che non hanno attribuito grande rilevanza agli aspetti di partecipazione e condivisione con i compagni e con i docenti nell'ambito della didattica a distanza come forma di aiuto nello svolgimento delle lezioni stesse. Questi stessi studenti sembrano non aver avuto necessità di spegnere la videocamera durante la didattica online, né per motivi legati alla famiglia e all'ambiente, né per motivi di distrazione e disinteresse verso le lezioni.

Inoltre, si tratta prevalentemente di studenti che fanno poco uso di internet per argomenti religiosi e politici e che ritengono di aver acquisito non molte competenze tecnologiche per quanto riguarda grafica, audio e video durante il periodo della didattica a distanza.

Nel secondo cluster sono inclusi 407 intervistati, che costituiscono il 29% del campione. Si potrebbe denominare questo cluster come *“Gli studenti adulti, della Licenza, piuttosto soddisfatti della didattica online”*. In questo caso si tratta prevalentemente di studenti iscritti alla Licenza (al secondo anno di corso), di età compresa fra i 36 e i 42 anni, in parte sacerdoti. Come per il primo cluster, gli studenti dichiarano di sentirsi a proprio agio nell’interagire con il docente e i colleghi durante le lezioni dirette online e di sentirsi motivati ad apprendere in una lezione online, ugualmente come se fossero in aula. Per quanto riguarda le strategie didattiche implementate, essi attribuiscono punteggi medio alti sia a quelle centrate sugli studenti, sia a quelle focalizzate sui docenti. Della didattica a distanza hanno apprezzato gli aspetti di partecipazione e condivisione (al tempo stesso vedono come una potenziale minaccia nella didattica online l’assenza di interazione) e sono stati mediamente poco preoccupati sia delle carenze tecniche e di competenze, sia delle difficoltà legate all’ambiente. Delle tecnologie digitali per lo studio hanno apprezzato la possibilità di confronto e il lavoro di gruppo, meno le attività di ricerca e approfondimento. Coerentemente con questo, per quanto riguarda la didattica in presenza, generalmente sono abbastanza preoccupati della scarsa partecipazione e interazione studenti e poco preoccupati per le eventuali difficoltà legate all’ambiente e alla tecnologia o ai mezzi di trasporto utilizzati. Si tratta di studenti che hanno dichiarato di aver sviluppato più competenze di tipo tecnologico nell’ambito della grafica, audio, video, meno in relazione al pacchetto Office. Proprio quest’ultimo aspetto, legato alle competenze tecniche, è considerato un aiuto derivato dalla didattica online che, tuttavia, non sembra aver favorito in maniera particolare l’attenzione e la puntualità a lezione. Per gli intervistati classificati in questo secondo cluster, la buona riuscita di una lezione dipende dall’interazione fra gli studenti e dalla tecnologia a disposizione. Degli atteggiamenti dei docenti apprezzano la disponibilità all’interazione, con l’esterno e con gli studenti stessi. In merito ai compagni, è abbastanza rilevante la possibilità di lavorare insieme, meno importante quella di essere accettati. In generale, si tratta di studenti che usano internet per motivi legati alla religione e alla politica, meno per attività di ricerca, studio, lavoro, svago, shopping e intrattenimento di relazioni sociali. Per quanto riguarda la prospettiva futura sono studenti che dichiarano di aver pensato che con la didattica online hanno sviluppato alcune competenze digitali che potranno utilizzare per lo studio futuro e che sono abbastanza convinti che il futuro università sia nell’innovazione tecnologica, nel creare percorsi adattati alle esigenze dei singoli e nel muoversi nell’ambito di un campus esteso. Inoltre, si tratta di intervistati che dichiarano che la didattica alternativa, online, si potrà in buona parte integrare con la didattica con frequenza regolare nelle aule universitarie.

Infine, nel terzo cluster sono compresi 190 intervistati, ossia il 13,5% del campione, prevalentemente laici e laiche, iscritti al secondo ciclo di studi, più maturi, di età compresa fra i 43 e i 99 anni. Questo cluster potrebbe essere denominato *“Gli studenti più maturi, della Licenza, completamente soddisfatti della didattica online”*. Infatti, gli studenti compresi in questo cluster si dichiarano decisamente d’accordo nel sentirsi a proprio agio nell’interagire con il docente e i colleghi durante le lezioni dirette online e con il sentirsi motivati ad apprendere in una lezione online, ugualmente come se fossero in aula. Tali studenti dichiarano anche che il carico di lavoro dato dai docenti nella didattica on line rispetto alle lezioni in presenza, in aula è stato lo stesso. Per quanto riguarda gli atteggiamenti dei docenti, gli studenti di questo cluster hanno molto apprezzato la loro chiarezza e competenza. Sono, inoltre, convinti che la buona riuscita di una lezione dipenda dalla preparazione e dalla capacità del docente ma, soprattutto, dall’interazione fra studenti e tecnologia. Delle strategie didattiche implementate durante la didattica a distanza hanno particolarmente apprezzato gli aspetti legati alla figura del docente. Fra gli elementi della didattica online che sono stati di aiuto per le lezioni molto alti sono i punteggi attribuiti alle competenze tecniche, alla possibilità di partecipazione e condivisione e, anche se in misura minore, all’attenzione e alla puntualità. Per quanto riguarda, invece, la didattica in presenza, fra i maggiori ostacoli percepiti dagli studenti di questo cluster si trovano, essenzialmente, le difficoltà legate ai mezzi di trasporto utilizzati. A seguire, in merito agli atteggiamenti dei docenti, molto apprezzate sono state le opportunità di interazione con l’esterno e con gli studenti stessi, come per gli atteggiamenti e comportamenti dei compagni l’essere accettati. Si tratta di studenti che fanno uso di internet principalmente per motivi di ricerca, studio, lavoro e che hanno dichiarato di essere decisamente d’accordo sul fatto di aver sviluppato, con la didattica online, alcune competenze digitali che potranno utilizzare per lo studio futuro. In particolare, sono largamente convinti che le tecnologie digitali siano utili per lo studio, la ricerca e l’approfondimento, ma soprattutto per la possibilità di confronto nell’ambito del gruppo. Nello specifico, questi studenti dichiarano di aver acquisito maggiori competenze in relazione al pacchetto Office. Per quanto concerne il futuro dell’università, gli intervistati di questo cluster sono convinti che sia nella predisposizione di percorsi adattati alle esigenze dei singoli e di un campus esteso, nell’innovazione tecnologica, nella personalizzazione dei servizi e nel maggiore contatto con il mondo del lavoro. Per concludere, si tratta di studenti decisamente convinti riguardo alla possibilità di integrazione fra la didattica alternativa, online, e la didattica con frequenza regolare nelle aule universitarie.

5. Considerazioni conclusive

Tenuto conto della sostanziale risposta positiva rispetto alle competenze digitali acquisite da parte degli studenti che potranno essere utilizzate in futuro, nonché dell'auspicio e della disponibilità dichiarati, sempre dagli studenti intervistati, circa l'integrazione della didattica online con la frequenza regolare nelle aule universitarie, unitamente alle indicazioni rilevate in merito al carico di lavoro percepito come essenzialmente sovrapponibile, confrontando lezioni in presenza e on line, e alle dichiarazioni in relazione ai risultati finali che indicano come questi siano stati uguali, se non addirittura migliori, rispetto ai periodi di didattica in presenza, fondamentale si individuano tre direzioni di lavoro e approfondimento futuro: la Didattica Integrata (Didattica in Presenza e Didattica a Distanza in contemporanea); la Didattica Decentrata (classi geograficamente decentrate con studenti e docenti dislocati); la Didattica On Demand (gli studenti possono seguire le lezioni ovunque dal mondo in real-time. Si tratta, dunque, di predisporre strumenti e metodologie in grado di soddisfare ogni combinazione. A tale scopo, servono nuove competenze digitali, nuove *literacy*, abilità relazionali, performative, creative, motivazionali, tecniche e gestionali.

Bibliografia essenziale

Areni A., Ercolani A.P., & Scalisi G. (1994). *Introduzione all'uso della statistica in psicologia*. Milano, LED.

Bailey K.D. (1985). *Metodi della ricerca sociale*, Il Mulino.

Cope B., Kalantzis M. (eds) (2017). *e-Learning Ecologies, Principles of New Learning and Assessment*, Routledge.

Frudà L. (2007). Strategie e tattiche di selezione dei casi. In Cannavò L., & Frudà L. (eds), *Ricerca sociale. Dal progetto dell'indagine alla costruzione degli indici*. Vol. I, Carocci, pp. 127-179.

Rossi P. G., & Pentucci M. (2021). *Progettazione come azione simulata. Didattica dei processi e degli eco-sistemi*, Franco Angeli.

Sancassani S. (2022). Prolusione accademica Preparare il futuro: nuovi paradigmi e alleanze formative per l'Università oggi. *Rivista di Scienze dell'Educazione*, 1, 25-43.