

Insegnanti e competenze digitali: quale formazione iniziale e in servizio nel post pandemia?

Teachers and digital competence: what pre-service and in-service training is required following the pandemic?

Elena Pacetti

Associate Professor | Department of Education Studies "G.M. Bertin" | Alma Mater Studiorum | University of Bologna (Italy) | elena.pacetti@unibo.it

Alessandro Soriani

Adjunct Professor | Department of Education Studies "G.M. Bertin" | Alma Mater Studiorum | University of Bologna (Italy) | alessandro.soriani@unibo.it

OPEN ACCESS

Siped
Società Italiana di Pedagogia

Double blind peer review

Citation: Pacetti, E., Soriani, A (2022). Teachers and digital competence: what pre-service and in-service training is required following the pandemic? . *Pedagogia oggi*, 20(1), 200-211.

Copyright: © 2022 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. *Pedagogia oggi* is the official journal of Società Italiana di Pedagogia (www.siped.it).

Journal Homepage

<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siped>

Pensa MultiMedia / ISSN 2611-6561
<https://doi.org/10.7346/PO-012022-26>

ABSTRACT

The recent Covid-19 pandemic, especially in the phase that required distance learning, forced the school system to make use of technology to guarantee educational continuity. This contribution presents data from an exploratory research project conducted with 242 primary school teachers (a non-probabilistic sample) that investigated whether and how teachers' digital competence (framework DigCompEdu) improved between 2019 and 2021. The results show an acceleration in schools' digital transformation processes which is observable both in the digital tools at teachers' disposal, and in their use of them in daily teaching practice. The results also highlight insecurities and struggles concerning the use of technologies, and identify the partial gaps that still exist in teachers' digital competences. The contribution aims to present reflections on and operational proposals for the initial and in-service training of primary school teachers, integrating digital competences in the curriculum (courses, laboratories, and placement) and in professional training (shared reflection and exchanges of best practice).

La pandemia da Covid-19, soprattutto nella fase di DAD e DDI, ha costretto il sistema scolastico all'utilizzo di tecnologie per garantire la continuità formativa. Vengono analizzati i dati di una ricerca esplorativa svolta a livello nazionale su un campione non probabilistico di 242 docenti della scuola primaria che ha indagato se e come le competenze digitali degli insegnanti (framework DigCompEdu) siano migliorate tra il 2019 e il 2021. I risultati evidenziano un'accelerazione del processo di digitalizzazione della scuola, sia rispetto agli strumenti digitali presenti, sia rispetto all'integrazione degli stessi nella pratica didattica quotidiana; ma rilevano anche insicurezze, difficoltà, e alcune competenze digitali ancora poco praticate. Il contributo intende presentare alcune riflessioni e proposte operative sulla formazione iniziale e in servizio degli insegnanti della scuola primaria che integrino le competenze digitali nel curriculum di studi (insegnamenti, laboratori e tirocinio) e nei corsi di aggiornamento (riflessione condivisa e scambio di buone pratiche).

Keywords: Primary school, Digital competence, DigCompEdu, Pre-service training, In-service training

Parole chiave: Scuola primaria, Competenze digitali, DigCompEdu, Formazione iniziale, Formazione in servizio

Received: March 15, 2022

Accepted: April 13, 2022

Published: June 30, 2022

Corresponding Author:

Elena Pacetti, elena.pacetti@unibo.it

Credit author statement

L'impianto del contributo è stato interamente condiviso dai due autori. Nello specifico, Elena Pacetti ha firmato i paragrafi 1 e 5, mentre Alessandro Soriani, i paragrafi 2, 3 e 4. Il paragrafo 6 è stato prodotto da entrambi gli autori.

1. Definire le competenze digitali

Definire cosa siano le competenze digitali è un tema complesso che denota quanto questo concetto sia multidimensionale e in continua trasformazione: siamo passati da un approccio di computer literacy a uno di ICT literacy, a quello di information literacy e di media literacy, evidenziando caratteristiche tecniche, informative, comunicative, mediali (Hobbs, 2016; Ranieri, 2019). Di digital literacy ha iniziato a parlare Gilster (1997) sottolineando la necessità di un pensiero critico nell'uso delle informazioni reperite su Internet.

In ambito italiano – partendo da riflessioni sugli studi di Tornero (2004), Martin (2001, 2005), Eshet-Alkalai (2004) e Unione Europea (2006) – Calvani, Fini e Ranieri (2009) considerano la competenza digitale come caratterizzata da una dimensione tecnologica (strettamente legata allo strumento che si va ad utilizzare), una dimensione cognitiva (legata all'azione sull'informazione e sui dati) e una dimensione etico-sociale (legata alla responsabilità personale dell'uso per cui lo strumento e l'informazione vengono utilizzati): l'integrazione di queste tre dimensioni consente la consapevolezza del potenziale che le tecnologie hanno nell'ambito della creazione, diffusione e condivisione di conoscenza. In ambito europeo, a partire dal 2006, nel 2008 e con un aggiornamento nel 2018, l'Unione Europea ha definito le 8 Competenze Chiave per l'apprendimento permanente dove, fra queste, rientra la competenza digitale (Unione Europea, 2018). Il documento del 2008 definisce la competenza digitale come il “[...] saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione”. Nel 2018, tale definizione viene rivista allargando “[al]l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società”, rimarcando, così, aspetti formativi e di cittadinanza attiva. Nel 2013 la Commissione Europea ha avviato il progetto internazionale European Digital Competence Framework for Citizens (Quadro Europeo di competenze digitali per i cittadini), detto DigComp, in collaborazione con il Joint Research Centre: tale progetto ha elaborato un framework di riferimento comune di competenze digitali (in progress: attualmente siamo alla versione 2.1 e la revisione 2.2 è imminente) per autovalutarsi e pianificare interventi di formazione su specifici gruppi target. Rispetto al modello di Calvani, Fini e Ranieri (2009), mancano i riferimenti espliciti alla dimensione etico-sociale: si presenta, infatti, l'area della sicurezza che riguarda abilità e capacità relative alla protezione dei propri dispositivi, dati e la tutela del benessere psico-fisico individuale, ma non si fa cenno alla sicurezza collettiva nelle interazioni online (Ranieri, 2019). Tuttavia, è riscontrabile un'attenzione ad aspetti etici nel riferimento alle aree della comunicazione, collaborazione, creazione di contenuti digitali.

Dal DigComp sono nati altri progetti del Joint Research Centre che hanno inteso sviluppare quadri di competenze specifiche in altri settori, come quello educativo: DigCompEdu è il framework relativo alle competenze digitali dei professionisti dell'educazione¹ (insegnanti, formatori, educatori) visti sia come cittadini, sia come esempi per i propri discenti (Redecker, Punie, 2017).

Il DigCompEdu è un modello tassonomico caratterizzato da sei livelli di competenza e sei aree di competenza entro cui i livelli vengono declinati. I sei livelli di competenza riprendono i livelli di competenza linguistica condivisi nell'Unione Europea che vanno da un livello A1 di competenza di base (Nuovo arrivato) a un livello C2 di massima expertise (Pioniere). Le 6 aree di competenza individuate sono declinate in 22 sotto competenze come da figura 1.

1 In inglese i termini di riferimento sono *educators*, coloro che educano, e *learners*, coloro che apprendono, che meglio comprendono il concetto di apprendimento permanente.

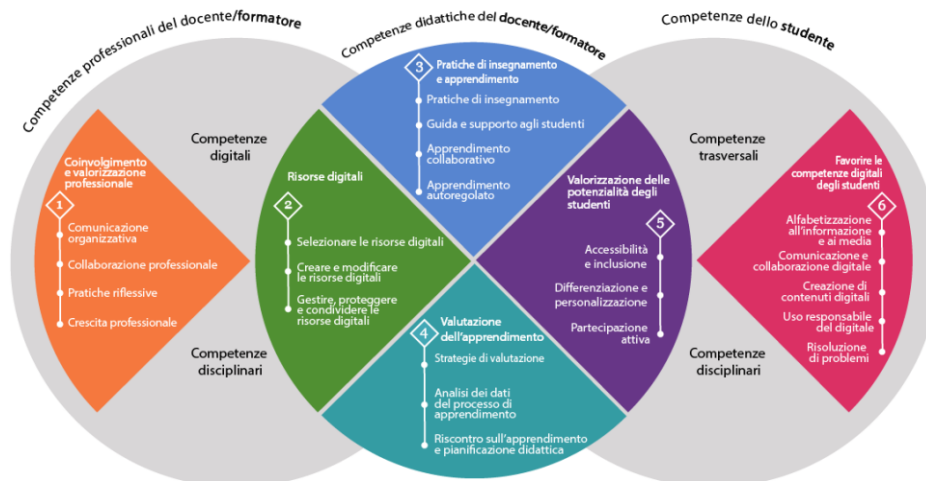


Fig. 1 – Sintesi del quadro delle competenze DigCompEdu (Bocconi, Earp, Panesi, 2018, p.8)

Nel nostro paese il quadro DigCompEdu è menzionato nelle *Linee guida per la Didattica Digitale Integrata* (DDI) del Ministero dell'Istruzione come strumento prioritario per la definizione dei percorsi formativi della scuola e nel Programma Formare al Futuro per la formazione del personale scolastico (docenti, ATA, dirigenti). La scelta di utilizzare tale strumento per indagare le competenze degli insegnanti appare, quindi, in linea con le politiche del nostro Ministero.

2. La ricerca

2.1 Nota metodologica

La ricerca illustrata in queste pagine ha visto la sua ideazione e il suo sviluppo nel periodo immediatamente successivo al lockdown causato dalla pandemia di SARS-COV-2. Nello specifico, la rilevazione è stata condotta tra marzo e aprile 2021. In quel momento, le scuole di tutta Italia non avevano ancora sistematizzato e formalizzato un modello di Didattica Digitale Integrata (DDI) e si parlava ancora di Didattica a Distanza. Per questo motivo, come si vedrà, nel questionario e nel corso di tutta l'indagine, si farà riferimento al periodo di didattica mediata da tecnologie in periodo di COVID, come DAD.

2.2 Obiettivo della ricerca

Durante la pandemia, il mondo dei media ha sovente dipinto il modello di didattica a distanza mediata da tecnologie con accezioni negative, esacerbandone i limiti e le problematiche da un punto di vista di apprendimento, dinamiche relazionali, gestione dei tempi e degli spazi domestici e ponendo in risalto aspetti di criticità legati soprattutto al carico di lavoro che i docenti, i genitori e gli studenti erano costretti a sopportare.

Se è vero che tutte queste dinamiche hanno rappresentato una sfida concreta per una scuola impegnata quotidianamente a far i conti con una situazione di emergenza da arginare in poco tempo e con ancor meno risorse, dall'altro ha certamente rappresentato un momento chiave per il ripensamento del ruolo delle tecnologie nei processi di apprendimento e, non ultimo, nei percorsi di formazione e aggiornamento degli insegnanti sui temi delle competenze digitali.

L'obiettivo della ricerca è stato quello di cercare di comprendere se, e in che termini, il periodo di DAD potesse essere stato un elemento di sviluppo e consolidamento delle competenze digitali per i docenti della scuola primaria.

L'ipotesi di partenza è stata, infatti, che la DAD abbia effettivamente svolto il ruolo di "palestra di com-

petenze digitali”, andando a creare situazioni in cui gli insegnanti abbiano potuto migliorare il loro rapporto con le tecnologie a scuola misurandosi con nuovi bisogni, nuovi limiti e nuove sfide al loro modo usuale di utilizzare le tecnologie.

Gli interrogativi che hanno guidato l’intera impostazione del percorso di ricerca sono stati i seguenti:

- Gli insegnanti di scuola primaria che si sono approcciati alla DAD avevano attivato percorsi di sviluppo di competenze digitali già in presenza? Con quali frequenze e per quali funzioni?
- Vi è stato un cambiamento nelle funzioni per le quali le competenze digitali sono state attivate in DAD rispetto alle funzioni per le quali erano usate in presenza?
- Vi è stato un cambiamento nella frequenza di utilizzo delle competenze digitali per determinate funzioni?
- Qual è la percezione di competenza digitale oggi dopo un’esperienza immersiva come la DAD?
- Quali strumenti digitali venivano utilizzati prima dell’emergenza sanitaria e quali erano usati per lo svolgimento della DAD?

2.3 Impianto metodologico

L’impianto metodologico dell’indagine è di matrice prevalentemente quantitativa. La popolazione che ha interessato la ricerca, ovvero il gruppo di individui che condividono le stesse caratteristiche (Clark & Creswell, 2015), è costituita da insegnanti di scuola primaria provenienti da tutta Italia. Il campione di riferimento risulta essere di categoria “non probabilistica” con selezione “a convenienza” (ibidem) in quanto non sono state utilizzate procedure sistematiche di estrazione casuale per la scelta dei partecipanti allo studio. I ricercatori hanno, infatti, costituito il campione basandosi su docenti che volontariamente hanno deciso di compilare il questionario caricato su diversi gruppi di confronto e scambio creati sui social network.

La natura del campione (non probabilistico, a selezione basata su convenienza) determina che quanto rilevato sia di difficile generalizzazione (Coggi & Ricchiardi, 2015) all’intera popolazione di docenti di scuola primaria nel territorio italiano. Coloro che hanno risposto rappresentano una parte di insegnanti sicuramente interessati e vicini al tema delle tecnologie in campo educativo e ciò ha sicuramente influito sul tipo di risposte che sono state raccolte. Si può però affermare che il campione fornisce un quadro di riferimento sul quale è possibile compiere alcune considerazioni utili ad orientare ricerche future o indirizzare azioni di formazione.

In particolare, sono stati raccolti un totale di 242 questionari. Nella tabella sottostante è possibile osservare la composizione di tale campione.

Genere	Numero	Età	Numero	Anni di esperienza	Numero
M	4	20-30	12	Meno di 1	2
F	238	31-40	37	1-5	16
		41-50	87	6-10	25
		Più di 50	106	11-20	72
				Più di 20	127

Tab. 1: *Composizione anagrafica del campione della ricerca*

2.4 Strumento e metodo di rilevazione

È stato predisposto un questionario costituito da 104 item suddivisi in 4 sezioni tematiche:

- una prima sezione anagrafica volta a raccogliere dati relativi al miglior inquadramento del campione rispondente;
- una sezione relativa alla situazione pre-COVID volta al rilevamento della frequenza di utilizzo delle tecnologie digitali per svolgere compiti relativi agli ambiti di competenza digitale per docenti e formatori
 - DigCompEdu (Redecker, Punie, 2017), degli strumenti in uso, e dei percorsi di formazioni seguiti;

- una terza sezione identica alla seconda ma relativa alla situazione durante la DAD;
- una quarta sezione mirata a cogliere il livello percepito di competenza digitale, gli strumenti e i dispositivi che sono rimasti in uso nella situazione successiva alla didattica online.

Prima di approfondire la struttura del questionario è importante compiere una precisazione. La scelta di utilizzare uno strumento di raccolta dati inedito, non precedentemente validato, è stata dettata da più fattori. Al momento della rilevazione, non era ancora stato lanciato ufficialmente il SELFIEforTEACHERS² (pubblicato il 5 ottobre 2021) e dunque non esisteva uno strumento specifico dedicato al framework DigCompEdu. Inoltre, si è cercato di costruire uno strumento di raccolta dati che fosse il più snello e facilmente compilabile possibile.

La composizione degli item è riconducibile alle seguenti tipologie di domande: domande chiuse a risposta singola o multipla, scale Likert a quattro livelli (1=“mai”, 2=“a volte”, 3=“spesso”, 4=“sempre”) e scale a differenziale semantico a quattro livelli. In questo ultimo caso le domande erano caratterizzate da due aggettivi opposti (ad esempio, “Superficiale/Approfondita” o “Incompleta/Completa”) identificati da una scala numerica da uno a quattro.

Per rilevare quanto spesso gli insegnanti hanno utilizzato le tecnologie, prima e durante la DAD, in ottica di sviluppo delle competenze digitali per docenti e formatori, i ricercatori hanno optato per presentare ai partecipanti dalla ricerca non la lista di competenze come compare testualmente nel documento ufficiale, ma la serie di indicatori che sono identificati dagli autori del quadro di competenze. Tale scelta è stata fatta per facilitare i docenti nella comprensione delle azioni pratiche riconducibili alle competenze del framework DigCompEdu.

Ad esempio, per quanto riguarda la prima competenza (“Comunicazione organizzativa”) dell’area di competenze “Coinvolgimento e valorizzazione professionale”, sono state identificati due item: “Usare le tecnologie digitali per ottimizzare la comunicazione con gli studenti, le famiglie e con altri attori dell’organizzazione educativa in cui si opera” e “Contribuire, in modo collaborativo, allo sviluppo e al miglioramento delle strategie di comunicazione a tutti i livelli dell’organizzazione”. In fase di analisi, i valori Likert afferenti alle diverse componenti della medesima competenza sono stati accorpati e calcolati secondo una media dei valori.

Il questionario, prima di essere diffuso attraverso il web per la compilazione da parte degli insegnanti, ha subito un processo di revisione e validazione reso possibile grazie ad un campione di test costituito da 12 insegnanti provenienti da due scuole primarie del territorio bolognese. Tale processo è stato articolato in due fasi: una prima somministrazione del questionario in bozza, che conteneva anche una sezione aggiuntiva volta alla raccolta di commenti riguardo alla chiarezza dei testi delle domande e della struttura degli item, e una fase di analisi dati, finalizzata ad osservare l’andamento delle risposte per identificare e limitare ulteriori possibili errori di comprensione delle domande.

Grazie a questo test, è stato possibile raccogliere feedback importanti riguardo alla strutturazione degli item, alla chiarezza dei testi delle domande e alle modifiche da implementare per realizzare un questionario definitivo che fosse il più chiaro, conciso ed efficace possibile.

3. Analisi dati

Il primo set di item che merita di essere analizzato sono le tecnologie utilizzate dagli insegnanti prima dell’emergenza sanitaria, durante la DAD, e dopo la DAD, di cui è possibile vedere un grafico delle risposte in fig. 2.

2 Per maggiori informazioni: <https://education.ec.europa.eu/selfie-for-teachers> (ultima consultazione: 11/04/2022)

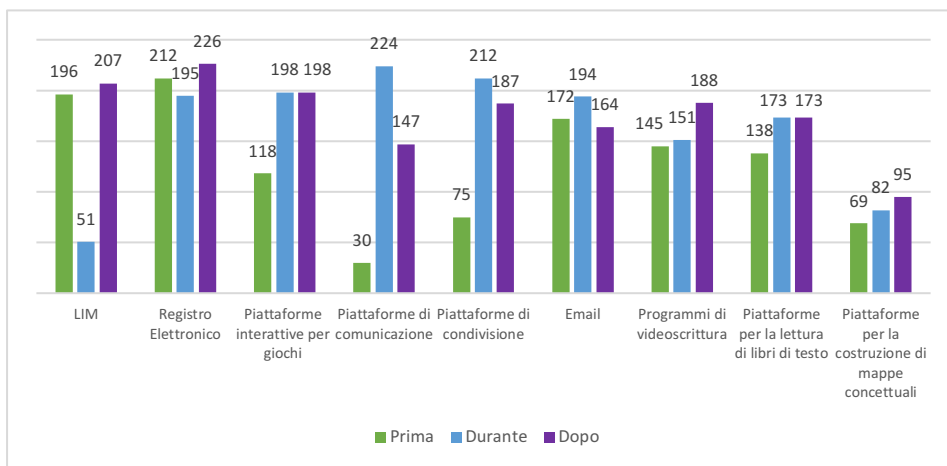


Fig. 2: Tecnologie utilizzate prima dell'emergenza sanitaria e durante il periodo di DAD

Lo strumento *LIM* è, fra quelli presenti nel questionario, quello dove risulta più evidente un crollo dell'utilizzo durante la DAD (prima=196; durante=51). Invece lo strumento del *Registro elettronico* (prima=212; durante=195) presenta un leggero decremento che però può essere interpretato come un utilizzo pressoché costante.

Tutti gli altri strumenti vedono, con l'implementazione della DAD, un incremento nelle pratiche di utilizzo. Strumenti come l'*e-mail* (prima=172; durante=194), i programmi di *videoscrittura* (prima=145; durante=151), e quelli per la costruzione di *mappe concettuali* (prima=69; durante=82) registrano un incremento più ridotto, mentre altri strumenti come le piattaforme di *comunicazione* (prima=30; durante=224), di *condivisione* (prima=75; durante=212) e per il setup di *giochi interattivi* (prima=118; durante=198) sono fra quelli dov'è possibile osservare uno scarto maggiore fra il prima e il durante.

Per quanto concerne, invece, i valori dopo il periodo di DAD, emergono una serie di dati interessanti, soprattutto se confrontati con la situazione pre. Il primo elemento da sottolineare è che gli strumenti maggiormente legati all'utilizzo in classe, come la *LIM* (prima=196; dopo=207), il *Registro elettronico* (prima=212; dopo=226) e l'*e-mail* (prima=172; dopo=164), mantengono valori che si pongono in una relazione di forte continuità rispetto a quelli della situazione pre. Un secondo elemento sul quale vale la pena soffermare l'attenzione è il generale incremento di utilizzo che è possibile osservare in tutti gli altri strumenti e che segue il medesimo andamento delle differenze fra la situazione prima e durante la DAD. Le piattaforme per il setup di *giochi interattivi* (prima=118; dopo=198) e quelle per la *comunicazione* (prima=30; dopo=147) e per la *condivisione* di file (prima=75; dopo=187) sono quelle tecnologie dove l'incremento è più evidente, mentre piattaforme di *videoscrittura* (prima=145; dopo=188), di *video lettura* (prima=138; dopo=173) e per la costruzione di *mappe concettuali* (prima=69; dopo=95) sono quelle dove l'incremento esiste ma in maniera meno marcata.

Nella fig. 3 sono raccolti i grafici che mettono a confronto le frequenze di utilizzo delle tecnologie per lo sviluppo delle competenze digitali per insegnanti prima e durante il periodo di didattica a distanza. Nei sei grafici che raccolgono le risposte organizzate per area di competenza DigCompEdu, è facilmente osservabile un aumento generale dei valori di frequenza riportati dai docenti. I valori Likert riportati vanno da 1 ("mai") a 4 ("sempre").

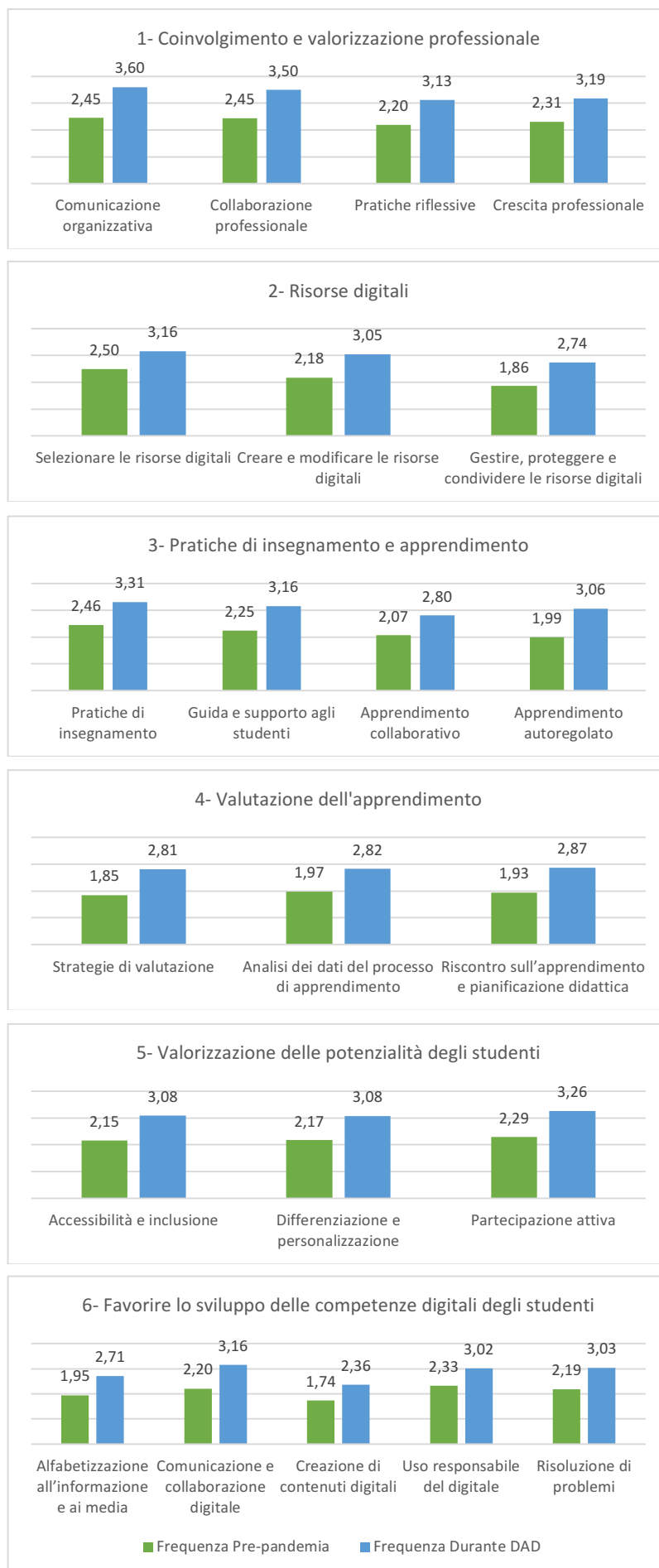


Fig. 3: Frequenze di utilizzo delle tecnologie per lo sviluppo delle competenze digitali per insegnanti

Le medie Likert per l'area "Coinvolgimento e valorizzazione professionale" sono le più alte fra quelle riscontrate – 2,35 (pre) e 3,35 (durante) – e fanno registrare un delta di 1 punto della scala, lo scarto maggiore fra tutte le sei aree di competenza DIGCOMPEDU. La seconda area, "Risorse digitali", vede le medie dei valori attestarsi a 2,18 (pre) e a 2,98 (durante), e presenta un delta fra i due valori pre/durante di 0,80. La terza area, "Pratiche di insegnamento e apprendimento", presenta valori di media Likert di 2,19 (pre) e di 3,09 (durante), registrando un delta di 0,90. La quarta, "Valutazione dell'apprendimento", è l'area di competenze con le medie Likert in generale più basse – 1,92 (pre) e 2,83 (durante) – e presenta un delta fra i due valori di 0,92. La quinta area, "Valorizzazione delle potenzialità degli studenti", presenta medie Likert di 2,21 (pre) e di 3,14 (durante), le seconde più alte dopo la prima area, ed è quella che presenta il secondo delta più alto (0,94), sempre dopo quello dalla prima. La sesta area, "Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti" ha medie Likert di 1,92 (pre) e 2,83 (durante), arrivando ad ottenere il delta più basso fra quelli riscontrati (0,77).

Nel grafico in fig. 4 sono raccolte le risposte relative alle domande che indagavano l'aver frequentato corsi di formazione sull'utilizzo di tecnologie nelle pratiche didattiche, prima e durante la pandemia.

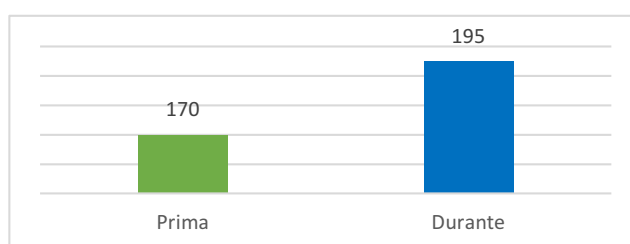


Fig. 4: Avete seguito corsi di formazione sull'utilizzo delle tecnologie nella pratica didattica?

Gli insegnanti che dichiarano di aver seguito percorsi di formazione prima della pandemia sono 170. Il numero di coloro che affermano di aver seguito una formazione a riguardo durante il periodo di pandemia sale, invece, a 193.

Tali corsi sono stati, in accordo con le risposte date dai partecipanti alla domanda "Nel rientro in classe ha utilizzato le competenze digitali maturate nel corso della DAD?", effettivamente di grande utilità (vedi Fig. 5): il 64% degli insegnanti ha risposto "sì" (154 risposte), il 34% "in parte" (82 risposte) e solo il 2% (6 risposte) "no".

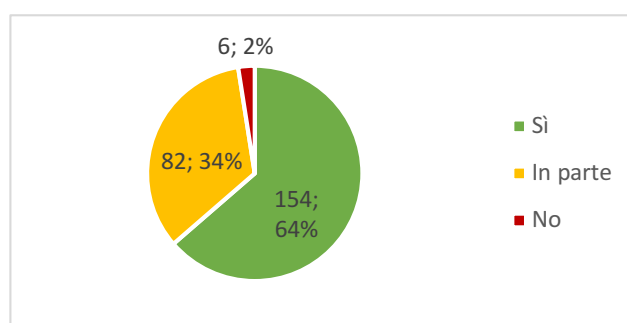


Fig. 5: Nel rientro in classe ha utilizzato le competenze digitali maturate nel corso della DAD?

All'interrogativo "Come descriverebbe la sua competenza digitale oggi?", il questionario prevedeva l'utilizzo di sei scale a differenziale semantico a quattro gradi. Nella fig. 6 è possibile avere una rappresentazione grafica delle risposte espresse dai partecipanti alla ricerca.

Ristretta	3,18	Ampia
Inadeguata	3,2	Efficace
Superficiale	3,19	Approfondita
Noiosa	3,36	Stimolante
Parziale	2,14	Completa
Inapplicabile	3,48	Applicabile

Fig. 6: Come descriverebbe la sua competenza digitale oggi? (Scala a differenziale semantico in 4 valori)

Le parole che più sembrano rappresentare il livello di competenza dei rispondenti sono “Applicabile” e “Stimolante” – che hanno i valori di scala semantica più alti e più vicini al valore massimo di 4 (rispettivamente 3,48 e 3,36) – “Efficace” (3,2), “Approfondita” (3,19) e “Ampia” (3,18), queste ultime con valori più vicini al 3. Interessante notare, invece, come la scala semantica “Parziale-Completa” presenti il valore di 2,14, più vicino al termine “Parziale”. Questa vicinanza è testimoniata del fatto che gli insegnanti sono ben consapevoli di aver raggiunto, certamente anche grazie ai percorsi di formazione seguiti, un buon livello di competenza digitale, ma che tale competenza risulta ancora parziale e circoscritta.

4. Discussione

L’abbandono dello strumento della LIM, così come il forte incremento di utilizzo di piattaforme per la comunicazione, la condivisione di file, o per l’implementazione di giochi interattivi, testimonia una migrazione delle attività didattiche verso spazi digitali in grado di consentire, soprattutto in un momento di massima emergenza, lo scambio e l’interazione fra insegnanti, studenti e relativi pari. Alcune tecnologie, come l’e-mail, il registro elettronico e altre piattaforme per la videoscrittura o la video lettura, hanno avuto un utilizzo tutto sommato costante, ponendo in evidenza come tali strumenti avessero già un ruolo importante prima della pandemia.

Il fatto che i dati durante e dopo la DAD mantengano, in larga parte, lo stesso profilo di crescita porta a pensare che il periodo della pandemia abbia davvero rappresentato un momento chiave per un incremento nell’utilizzo delle tecnologie nella didattica per molti insegnanti di scuola primaria. Un momento che, non solo ha segnato un prima e un dopo, ma che è diventato l’occasione, per molti insegnanti, di fungere da allenamento, da palestra, per l’uso di queste tecnologie e per lo sviluppo di competenze digitali.

Dall’osservazione dei sei grafici che raccolgono le risposte relative alla frequenza di utilizzo delle tecnologie per lo sviluppo delle competenze digitali per insegnanti, così come dall’andamento dei valori medi e dei delta presentati in fase di analisi, è piuttosto evidente un generale aumento delle frequenze con cui i docenti di scuola primaria hanno utilizzato le tecnologie in un’ottica di strumento per affrontare i diversi ambiti identificati dal framework europeo.

Il fatto di essere stati costretti, dalla situazione di emergenza, a dover utilizzare molto più frequentemente spazi digitali, strumenti di collaborazione, piattaforme di condivisione come unico vettore per il contatto con colleghi, studenti e famiglie, ha fatto registrare un incremento di insegnanti disposti ad intraprendere percorsi di formazione e aggiornamento professionale per meglio gestire queste tecnologie in aspetti legati alla loro professionalità.

Tutto ciò, non solo ha reso evidente l’importanza di intraprendere percorsi di formazione riguardanti questi temi, ma ha, di fatto, forzato insegnanti e famiglie a cambiare profondamente le loro pratiche quotidiane e a compiere una riflessione sulla necessità di ripensare il loro ruolo – integrandolo con più coerenza e consapevolezza – all’interno dell’ecosistema scolastico.

5. Proposte di formazione iniziale e continua per insegnanti

Il Ministero dell’Istruzione ha approvato ad agosto 2021 il *Piano Scuola 2021/22* per fornire indicazioni sull’insegnamento in presenza. Rispetto alla formazione insegnanti si afferma l’importanza di

consolidare le competenze nell'utilizzo delle nuove tecnologie acquisite nei due precedenti anni scolastici. L'obiettivo è quello che il 'digitale' possa divenire strumento di rinforzo della didattica 'in presenza' e, più in generale, delle competenze professionali di tutto il personale (MIUR, 2021, p. 14).

Anche l'Unione Europea ha ribadito quanto sia fondamentale adeguare i sistemi di istruzione e formazione all'era digitale e ha approvato un Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027 che ha tra le sue priorità il miglioramento delle competenze digitali degli insegnanti (Unione Europea, 2021). In particolare, l'Azione 5 (Piani di trasformazione digitale per gli istituti di istruzione e formazione) prevede l'utilizzo di uno specifico strumento di autovalutazione e autoriflessione degli insegnanti, SELFIE for teachers, basato sul DigCompEdu, che permette di individuare i propri livelli di competenza in ciascuna area del framework. Insieme al SELFIE org, rivolto alle scuole (dirigenti, insegnanti, studenti e famiglie), consente di pianificare le strategie digitali della scuola a partire dall'analisi dei bisogni, delle infrastrutture presenti e delle competenze degli attori della scuola (European Education Area, n.d.).

Il quadro europeo DigCompEdu, pertanto, può rappresentare un riferimento utile per accompagnare gli insegnanti, sia in formazione iniziale, sia continua, nello sviluppo delle competenze digitali necessarie nella scuola del XXI secolo. Una riflessione continua su tale framework consente di pensare le tecnologie non come strumenti da padroneggiare tecnicamente o da utilizzare una tantum, ma come parte dell'ambiente di apprendimento quotidiano, sviluppando metacognizione, autodeterminazione, autodirezione, e mobilitando a perseguire il raggiungimento di nuove competenze governando la propria agency (Ellerani, 2016). Le singole competenze dell'insegnante (o futuro insegnante) vengono messe a servizio della collettività perché diventino patrimonio della scuola: valorizzare la conoscenza già presente nell'organizzazione, quella di ciascun insegnante, consente di trasformarlo in agente attivo dell'innovazione per costruire e ampliare ulteriormente la conoscenza (Amicucci, Rossi, 2017). Per questo motivo fondamentale è il ruolo della collegialità e del potenziamento della collaborazione professionale tra insegnanti, fornendo loro strumenti, approcci e metodologie in grado di permettergli di dialogare tra loro e di condividere le esperienze: in una scuola che valorizza la rete tra i suoi docenti, che promuove lo scambio di buone pratiche, la progettualità condivisa, l'innovazione didattica diventa un processo continuo di ricerca e formazione degli insegnanti (Castoldi, 2020).

Tale circolo "virtuoso", inoltre, è già intrinseco nel DigCompEdu: i pionieri (livello di competenza più alto), in quanto più esperti, diventano formatori e innovatori, diventano i soggetti trainanti per il cambiamento nell'istituzione scolastica. Chi raggiunge questo livello ha anche la responsabilità della formazione dei propri colleghi (peer education). Nella formazione iniziale, quindi, gli studenti dei corsi di Scienze della Formazione Primaria devono poter riflettere e fare ricerca sulle tecnologie in diverse attività formative (tirocinio, lezioni, laboratori) e ambiti disciplinari, sostenuti da approcci sperimentali e attivi che consentano di creare comunità di apprendimento, di scambio, di pensiero critico e creativo, acquisendo e rafforzando competenze digitali con la consapevolezza che è un processo in divenire, da coltivare e migliorare durante la propria professionalità, che deve diventare un'abitudine da mantenere anche al termine degli studi (Pacetti, 2017). Un approccio di *peer education*, di *reciprocal teaching*, di comunità competente potrebbe diventare la strategia da condividere nelle attività formative proprio per sostenere il passaggio a una comunità di pratica, una volta laureati. Nella formazione continua tale processo di condivisione sosterebbe proprio quell'idea di collegialità alla base della professionalità docente e del DigCompEdu: una formazione che va progettata dentro le scuole, sulla base dell'analisi degli strumenti SELFIE, e che può avvalersi di formatori esterni. Nella scuola i docenti sono considerati una risorsa da gestire

in rapporto alla quale si segnalano come motori dell'innovazione la progettazione collegiale e l'integrazione degli interventi dei singoli docenti, il lavoro di gruppo assunto come opportunità di sviluppo professionale, l'integrazione delle competenze educative dei docenti in rapporto ai diversi bisogni educativi espressi dagli allievi, la visibilità e la condivisione delle pratiche di insegnamento realizzate (Castoldi, 2020, pp.22-23).

Infine, teniamo a rimarcare l'importanza del ruolo degli animatori digitali (perché un solo animatore non ci pare sufficiente). Essi sostengono questi processi di condivisione, animano la comunità di insegnanti promuovendo processi di riflessione continua sull'uso creativo e divergente delle tecnologie nella didattica, attivando sperimentazioni basate sull'osservazione, sul co-teaching, sulla video-analisi. Figure fondamentali

per la costruzione di una comunità scolastica unita anche nei terzi spazi (Potter, McDougall, 2017) offerti dal digitale.

6. Conclusioni

Dai dati raccolti emerge con forza un quadro in cui gli insegnanti di scuola primaria sono stati impegnati, in prima persona, in un percorso di accelerazione dei processi di digitalizzazione della scuola. Processi che hanno interessato sia gli strumenti digitali impiegati da docenti e studenti, sia la loro integrazione nelle pratiche didattiche, relazionali e di coordinamento coi colleghi che quotidianamente vengono attivate.

Il lockdown, così come il successivo periodo di DAD, ha certamente svolto il ruolo di catalizzatore di tali processi, contribuendo, di fatto, a segnare un'impennata di quest'accelerazione verso la digitalizzazione e verso la consapevolezza della necessità di esplorare questi temi anche da un punto di vista di formazione dei docenti: sono stati molti, infatti, gli insegnanti che hanno sentito la necessità di intraprendere percorsi di formazione riguardanti le competenze digitali.

Riguardo alle competenze digitali dei docenti, si può affermare che il periodo di DAD è stato un momento di prova molto importante e un terreno di test forzato che ha stimolato molti insegnanti nell'acquisizione e nel consolidamento di nuove competenze. Al tempo stesso, in linea con ricerche di respiro italiano ed europeo (Carrettero et al., 2021; Indire, 2021; Mascheroni et al., 2021; Lucisano, 2020; Ranieri, Gaggioli, Borges, 2020), i docenti parte dell'indagine hanno anche riportato insicurezze e difficoltà, evidenziando una grande consapevolezza del fatto che queste competenze, acquisite sul terreno e in forte situazione di necessità, possano essere parziali, non complete e non del tutto interiorizzate nelle pratiche didattiche quotidiane.

La formazione iniziale e in servizio sulle competenze digitali non può essere lasciata al caso e alla buona volontà degli insegnanti, ma va progettata, regolamentata, costruita sulla base degli insegnanti, del contesto scolastico, dell'ambiente di apprendimento.

Riferimenti bibliografici

- Amicucci F., Rossi P.G. (2017). Le tecnologie. In F. Bochiccio, P.C. Rivoltella (eds.), *L'agire organizzativo* (pp. 101-122). Brescia: Morcelliana.
- Bocconi S., Earp J., Panesi S. (2018). *DigCompEdu. Il quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti*. Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). <https://doi.org/10.17471/54008>
- Calvani A., Fini A., Ranieri M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi. *TD-Tecnologie Didattiche*, vol. n.d. (48): 39-46.
- Carrettero S., Napierala J., Mägi E., Pugacewicz A., Ranieri M., Triquet K., Gonzalez-Vazquez I. (2021). *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown? Insights from five EU countries*. Luxembourg: Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/135208>
- Castoldi M. (2020). *Ambienti di apprendimento. Ripensare il modello organizzativo della scuola*. Roma: Carocci.
- Clark C., Creswell J. W. (2015). *Understanding Research. A Consumer's Guide* (Second Ed). Pearson.
- Coggi C., Ricchiardi P. (2015). *Progettare la ricerca empirica in educazione*. Roma: Carocci.
- Ellerani P. (2016). Sviluppo di contesti capacitanti nella formazione in servizio dei docenti. Cooperazione, agentività, empowerment. *Formazione & Insegnamento*, 14(3): 117-133. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2046/1918> (ultima consultazione: 15/03/2022)
- Eshet-Alkalai Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13 (1): 93-106.
- European Education Area (n.d.). *SELFIE for Teachers*. In: <https://education.ec.europa.eu/it/node/1737> (ultima consultazione: 11/04/2022).
- Hobbs R. (2016). *Exploring the Roots of Digital and Media Literacy through Personal Narrative*. Philadelphia: Temple University Press.
- Gilster P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley.
- Indire (2021). *Impatto della Pandemia sulle Pratiche Didattiche e Organizzative delle Scuole Italiane nell'Anno*

- Scolastico 2020/21 REPORT PRELIMINARE - DICEMBRE 2021*. In: https://www.indire.it/wp-content/uploads/2022/02/Didattiche-Durante-il-Lockdown_10_01.pdf (ultima consultazione: 11/04/2022)
- Lucisano P. (2020). Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD "Per un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *Lifelong, Lifewide Learning (LLL)*, 16(36): 3-25.
- Martin A. (2005). DigEuLit – a European Framework for Digital Literacy: a Progress Report. *Journal of eLiteracy*, 2: 130-136.
- Martin A. (2001). Concepts of C&IT Literacy in Higher Education. In A. Martin (ed.), *Final Report of Phase I of the Citscapes Project*. University of Glasgow: IT Education Unit.
- Mascheroni G., Winther D.K., Saeed M., Zaffaroni L.G., Cino D., Dreesen T., Valenza M. (2021). *La didattica a distanza durante l'emergenza COVID-19: l'esperienza italiana*. Innocenti Research Report.
- MIUR (2020). *Linee guida per la Didattica Digitale*. In Integrata. https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/ALL.+A+_+Linee_Guida_DDI_.pdf/f0eeb0b4-bb7e-1d8e-4809-a359a8a7512f?t=1596813131027 (ultima consultazione: 11/04/2022)
- MIUR (2021). *Piano Scuola 2021-2022*. In: https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Piano+Scuola+21_22.pdf (ultima consultazione: 11/04/2022).
- Pacetti E. (2017). Active learning and placement in pre-service teacher training for inclusion. In B. Saqipi, J. Vogrinc (eds.), *The prospects of reforming teacher education* (pp. 203-220). Prishtinë: Shtëpia Botuese Libri Shkollor.
- Potter J., McDougall J. (2017). *Digital media, culture & education. Theorising third space literacies*. London: Pallgrave MacMillan UK. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-55315-7>
- Ranieri M. (2019). Le competenze digitali per la formazione dei cittadini. In P.C. Rivoltella, P.G. Rossi (eds.), *Tecnologie per l'educazione* (pp. 227-238). Milano-Torino: Pearson Italia.
- Ranieri M., Gaggioli C., Borges M.K. (2020). La didattica alla prova del Covid-19 in Italia: uno studio sulla Scuola Primaria. *Praxis educativa*, 15: 1-20.
- Redecker C., Punie Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. European Union, Joint Research Center. <https://doi.org/10.2760/159770>.
- Tornero J.M.P. (2004). *Promoting Digital Literacy. Final Report*. EAC/76/03.
- Unione Europea (2006). Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* (2006/962/EC), L394/10-18.
- Unione Europea (2018). Raccomandazione del Consiglio del 22 Maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* (2018/C 189/01).
- Unione Europea (2021). *Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027*. In: <https://education.ec.europa.eu/it/piano-dazione-per-listruzionedigitale-2021-2027> (ultima consultazione: 11/04/2022).