

COMPETENZE DIGITALI 2023



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia



Ufficio
Scolastico
Territoriale
di Milano

Report realizzato dall'Ufficio Scolastico di Milano, sulla base dei dati raccolti nel mese di aprile 2023.

Immagine di copertina di pch.vector su Freepik.

Si ringraziano tutti coloro che hanno risposto alle domande del questionario.

Sommario

Introduzione	4
Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027	4
Le competenze digitali	7
DigComp	9
La storia	9
I contenuti di DigComp 2.2.....	9
DigCompEdu	12
Misurare le competenze digitali.....	15
SELFIE.....	15
SELFIEforTEACHERS	15
MyDigiSkills.....	16
European Digital Skills Certificate (EDSC).....	16
Europass	16
La rilevazione.....	17
Il questionario.....	17
Le risposte	18
I dirigenti/coordinatori.....	19
I docenti.....	20
Il personale non docente.....	22
Conoscenza del quadro DigComp 2.2	23
I dirigenti e i coordinatori.....	23
I docenti.....	27
Il personale non docente.....	34

DigCompEdu	38
Dirigenti/Coordinatori	38
Docenti	40
Analisi della risposta aperta dei docenti sull’impatto DigComp	44
Conclusioni	50
Bibliografia.....	52

Introduzione

Il 18 aprile 2023, in occasione dell'Anno europeo delle competenze, la Commissione europea ha adottato due proposte volte a sostenere lo sviluppo delle competenze digitali tra i cittadini.

La prima, ossia la Raccomandazione del Consiglio sui principali fattori abilitanti per un'istruzione e una formazione digitali di successo, invita gli Stati membri a garantire l'accesso universale a istruzione e formazione digitali di alta qualità e ad affrontare il problema del divario digitale. Essa include un quadro per gli investimenti, la governance e la formazione degli insegnanti per raggiungere un'istruzione digitale efficace e inclusiva. La seconda proposta (Raccomandazione del Consiglio sul miglioramento dell'offerta di competenze digitali nell'istruzione e nella formazione) riguarda i diversi livelli di competenze digitali all'interno dei diversi segmenti della popolazione e la capacità dei sistemi nazionali di istruzione e formazione di affrontare tali differenze. Si invitano gli Stati membri a fornire competenze digitali in modo coerente a tutti i livelli di istruzione e formazione e a stabilire obiettivi incrementali e interventi mirati per gruppi prioritari specifici o difficili da raggiungere. Il contesto che fa da sfondo alle due proposte è il Piano d'azione per l'istruzione digitale.

Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027

Il Piano d'Azione per l'Istruzione Digitale (2021-2027) è un'iniziativa dell'Unione Europea, che definisce una visione comune di istruzione digitale di alta qualità, inclusiva e accessibile e mira a sostenere l'adeguamento dei sistemi di istruzione e formazione degli Stati membri all'era digitale.



Figura 1: banner DEAP

“Tra i principali aspetti che caratterizzano il piano spiccano un approccio integrato all’uso delle tecnologie digitali nell’istruzione, un’attenzione ancora più concentrata sullo sviluppo delle competenze digitali. [...] Il nuovo piano vuole essere una guida per gli stati membri, al fine di strutturare in modo coerente e condiviso i rispettivi Recovery and Resilience Plans, favorendo altresì lo sviluppo di sinergie strutturate con strumenti di finanziamento (Erasmus, Horizon Europa, Digital Europe Programme, FSE, FESR, etc...)”¹.

Il Piano individua due priorità strategiche, cui fanno capo diverse azioni.

Priorità 1: Sviluppare un ecosistema efficiente di istruzione digitale

1. Avviare un dialogo strategico con gli Stati membri al fine di preparare un’eventuale proposta di raccomandazione del Consiglio entro il 2022 sui fattori che favoriscono il successo dell’istruzione digitale
2. Sulla base degli insegnamenti tratti dalla crisi COVID-19, proporre una raccomandazione del Consiglio sull’apprendimento online e a distanza per l’istruzione primaria e secondaria entro la fine del 2021
3. Sviluppare un quadro europeo per i contenuti dell’istruzione digitale che si baserà sulla diversità culturale e creativa europea
4. Sostegno, connettività delle scuole nell’ambito dei programmi “Connecting Europe Facility” e “Connectivity4Schools”. Incoraggiare gli Stati membri a sfruttare al massimo il sostegno dell’UE per quanto riguarda l’accesso a Internet
5. Sostenere i piani di trasformazione digitale attraverso progetti di cooperazione Erasmus. Supportare la pedagogia digitale e le competenze nell’utilizzo degli strumenti digitali per gli insegnanti. Lanciare lo *strumento di autovalutazione online per gli insegnanti SELFIE for Teachers*.
6. Sviluppare linee guida etiche sull’intelligenza artificiale e sull’utilizzo dei dati nell’insegnamento e nell’apprendimento.

¹ https://scuoladigitale.istruzione.it/scenari_cpt/piano-dazione-per-listruzione-digitale-2021-2027/

Priorità 2: Migliorare le competenze e le abilità digitali per la trasformazione digitale

7. Elaborare orientamenti comuni per gli insegnanti e il personale didattico volti a promuovere l'alfabetizzazione digitale e a contrastare la disinformazione attraverso l'istruzione e la formazione



Figura 2: banner DEAP - Action 7

8. Aggiornare il quadro europeo delle competenze digitali al fine di includere l'intelligenza artificiale e le competenze connesse ai dati.



Figura 3: DEAP - Action 8

9. Sviluppare un certificato europeo delle competenze digitali (EDSC) che possa essere riconosciuto e accettato dai governi, dai datori di lavoro e da altre parti interessate in tutta Europa

-
10. Proporre una raccomandazione del Consiglio *sul miglioramento dell'offerta di competenze digitali nell'istruzione e nella formazione*
 11. Migliorare il monitoraggio e sostenere la raccolta transnazionale di dati sulle competenze digitali degli studenti attraverso la partecipazione allo studio ICILS
 12. Incentivare lo sviluppo di competenze digitali avanzate mediante misure mirate, tra cui l'ampliamento dell'iniziativa "Digital Opportunity traineeships"
 13. Incoraggiare la partecipazione delle donne alle discipline STEM, in cooperazione con l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT); sostenere la coalizione EU STEM per sviluppare nuovi programmi di istruzione superiore

Della strategia europea di istruzione digitale fanno parte i quadri europei per lo sviluppo delle competenze digitali e gli strumenti di autoriflessione SELFIE.

Le competenze digitali

Nel maggio 2018 il Consiglio dell'Unione europea ha adottato una raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente², in cui si individuano otto competenze chiave di cittadinanza, essenziali per la realizzazione personale, uno stile di vita sano e sostenibile, l'occupabilità, la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale (Raccomandazione del Consiglio sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2018).

In tale documento, si illustra la competenza digitale:

"La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.

² [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))

Conoscenze, abilità e atteggiamenti essenziali legati a tale competenza

Le persone dovrebbero comprendere in che modo le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi. Dovrebbero comprendere i principi generali, i meccanismi e la logica che sottendono alle tecnologie digitali in evoluzione, oltre a conoscere il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti. Le persone dovrebbero assumere un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali ed essere consapevoli dei principi etici e legali chiamati in causa con l'utilizzo delle tecnologie digitali.

Le persone dovrebbero essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. Le abilità comprendono la capacità di utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali. Le persone dovrebbero essere in grado di gestire e proteggere informazioni, contenuti, dati e identità digitali, oltre a riconoscere software, dispositivi, intelligenza artificiale o robot e interagire efficacemente con essi.

Interagire con tecnologie e contenuti digitali presuppone un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione. Impone anche un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti.”

La Raccomandazione, nel punto 6, indica che il Consiglio dell'Unione Europea “accoglie con favore l'azione della commissione, nel rispetto delle competenze degli stati membri: a sostegno dell'attuazione della raccomandazione e dell'utilizzo del quadro di riferimento europeo, mediante la facilitazione dell'apprendimento reciproco tra gli Stati membri e lo sviluppo, in cooperazione con gli Stati membri, di materiali e strumenti di riferimento, quali [...] 6.1. se del caso, *quadri di riferimento di competenze specifiche*³ che facilitino lo sviluppo e la valutazione delle competenze [...] 6.3. strumenti a sostegno del

³ Sulla base delle esperienze acquisite e delle competenze sviluppate in sede di definizione del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, del quadro di riferimento delle competenze digitali e del quadro di riferimento delle competenze imprenditoriali

personale didattico e di altri portatori di interesse, quali i corsi di formazione online, gli *strumenti di autovalutazione*⁴, le reti [...].

DigComp

La storia

Risale al 2013 la pubblicazione di un primo quadro europeo di competenze digitali (DigComp 1.0), elaborato dalla Human Capital and Employment Unit (Joint Research Centre) su incarico del Dipartimento Generale Occupazione, Affari Sociali e Inclusione della Commissione Europea.

L'aggiornamento del 2016, che ha portato a DigComp 2.0, ha riguardato la Dimensione 1 (aree di competenza) e la Dimensione 2 (descrittori e titoli). Nel 2017, con l'aggiornamento della dimensione 3, portata a otto livelli di padronanza, e della dimensione 5, con nuovi esempi di utilizzo, si è giunti alla versione DigComp 2.1.

Nel marzo 2022 è stata presentata la versione 2.2.⁵ con un rinnovato pacchetto di esempi di conoscenze, competenze e atteggiamenti e un aggiornamento sull'intelligenza artificiale e sul lavoro ibrido e da remoto, temi recenti, che hanno fatto emergere nuove esigenze (disinformazione, misinformazione, il fact-checking; lavoro a distanza, lavoro ibrido; accessibilità digitale; sostenibilità ambientale e correlazione con le tecnologie digitali; benessere e sicurezza personale in ambiente digitale; intelligenza artificiale e alfabetizzazione ai dati). Quest'ultima versione è stata pubblicata in traduzione italiana sul sito del Dipartimento per la Trasformazione Digitale⁶ il 22 marzo 2023.

I contenuti di DigComp 2.2

Si fornisce di seguito una rapida e non esaustiva sintesi, utile alla presente trattazione. Si rimanda alla lettura diretta del documento per una più dettagliata comprensione (per il link v. nota 6).

Il modello si articola in cinque dimensioni:

1. Aree di competenza (alfabetizzazione su informazioni e dati; comunicazione e collaborazione; creazione di contenuti digitali; sicurezza; risolvere problemi)
2. Competenze (21, distribuite nelle diverse aree)
3. Livelli di padronanza (base, intermedio, specializzato, altamente specializzato)
4. esempi di conoscenze, abilità, attitudini
5. casi d'uso (scenario di occupazione o di apprendimento)

⁴ Quali il Digital Competence Framework (quadro di riferimento delle competenze digitali)

⁵ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

⁶ https://repubblicadigitale.innovazione.gov.it/assets/docs/DigComp-2_2-Italiano-marzo.pdf



Figura 4: Le aree di competenza



Figura 5: Dimensione 1 (5 aree) e Dimensione 2 (21 competenze)⁷

⁷ Tratto da Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. DigComp 2.2: Il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini. Traduzione coordinata dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri e con il co-coordinamento di Sandra Troia e Stefano Kluzer.

La versione DigComp 2.2 ha lasciato immutato il contenuto delle altre dimensioni concentrandosi sulla 4, con 250 nuovi esempi KSA (Knowledge Skills and Attitude).

Gli esempi consistono di un numero variabile (fino a 15) di affermazioni riferite a conoscenze, abilità o attitudini, relativa a una competenza, considerate rilevanti per un uso sicuro, critico e responsabile delle nuove tecnologie e dei servizi digitali attuali, come si è già detto sopra. Le affermazioni hanno struttura ricorrente: ad esempio, quelle sulla conoscenza iniziano con verbi come “Sa/capisce che ...”, “Conosce ...”, “È consapevole di ...) e simili; quelle sull’abilità utilizzano verbi come “Sa come ...”, “Può ...”, “È in grado di ...) e simili; e infine quelle relative alle attitudini iniziano con verbi come “Aperto a ...”, “Curioso ...”, “Preoccupato di ...” e simili.⁸

Inoltre, tali affermazioni non costituiscono un elenco completo di ciò che la singola competenza prevede, ma rappresentano esempi che evidenziano aspetti rilevanti per chi deve formulare proposte formative o elaborare strumenti di valutazione della competenza. Gli esempi, in ogni caso, non sono associati ai livelli di competenza.

In Italia, il quadro DigCompEdu è ricordato nelle Linee Guida per la Didattica Digitale Integrata – DDI del Ministero dell’Istruzione, tra le priorità nella definizione di percorsi formativi della singola scuola e nel Programma Formare al Futuro (oggi, ScuolaFutura⁹) per la formazione del personale scolastico (docenti, ATA, dirigenti).

⁸ <https://www.forumpa.it/riforma-pa/competenze/report-digcomp-2-2-ecco-il-nuovo-framework-delle-competenze-digitali-per-i-cittadini/>

⁹ <https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/es/>

DigCompEdu

DigCompEdu (Quadro europeo per la competenza digitale dei docenti¹⁰) del 2017 è un quadro scientificamente valido, che descrive cosa significa per i docenti essere digitalmente competenti. Costituisce un riferimento generale per sostenere lo sviluppo di competenze digitali specifiche per i docenti in Europa ed è rivolto a tutti i livelli di istruzione, dalla prima infanzia all'istruzione superiore e degli adulti, compresa l'istruzione e la formazione generale e professionale, l'istruzione speciale e i contesti di apprendimento non formale.

DigCompEdu descrive 22 competenze organizzate in sei aree e mira a dettagliare come le tecnologie digitali possono essere utilizzate per migliorare e innovare l'istruzione e la formazione.

Nel 2018 ne è stata realizzata la traduzione italiana¹¹ liberamente accessibile online.¹²

Le sei aree di competenza sono declinate su aspetti specifici:

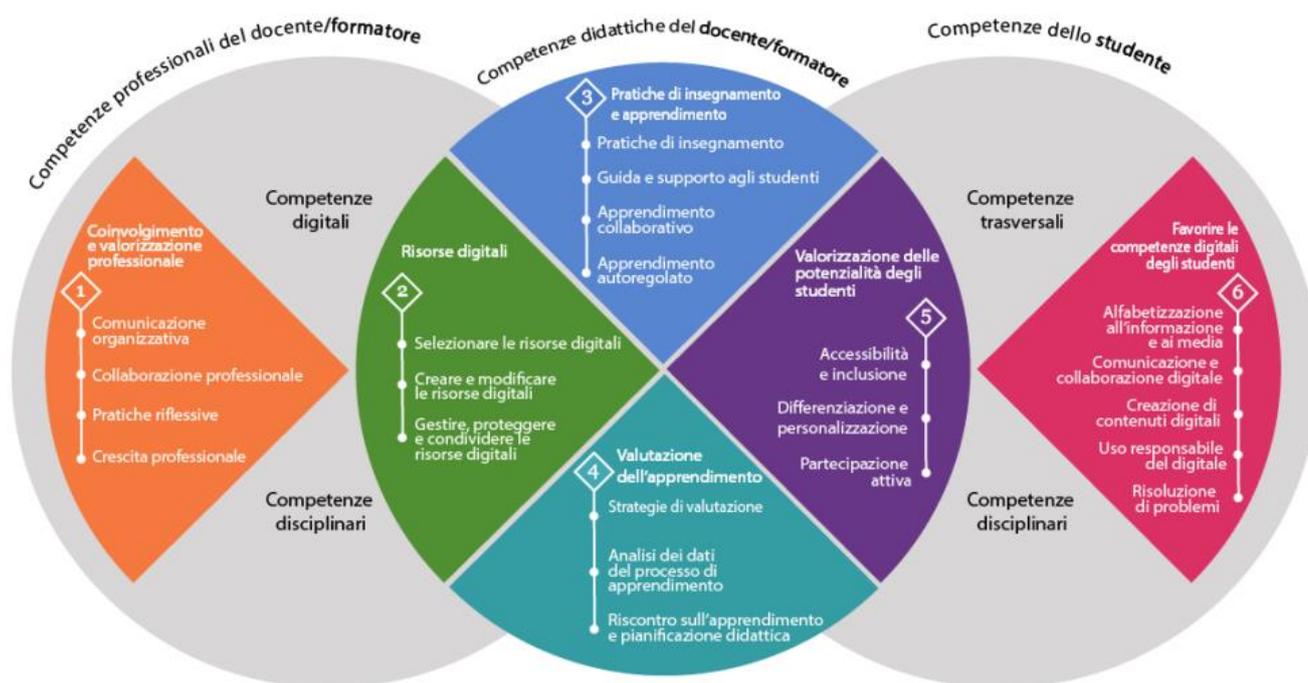


Figura 6: le aree di competenza dei docenti

¹⁰ "European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu" Commissione Europea, Joint Research Centre © European Union, 2017.

¹¹ Bocconi, S., Earp, J., and Panesi S. (2018). DigCompEdu. Il quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti. Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

¹² https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/documents/290056/340834/DigCompEdu_ITA_CNR.pdf

-
- Area 1: Coinvolgimento e valorizzazione professionale
 - Comunicazione organizzativa
 - Collaborazione professionale
 - Pratiche riflessive
 - Crescita professionale
 - Area 2: Risorse digitali
 - Selezionare le risorse digitali
 - Creare e modificare le risorse digitali
 - Gestire, proteggere e condividere le risorse digitali
 - Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento
 - Pratiche di insegnamento
 - Guida e supporto agli studenti
 - Apprendimento collaborativo
 - Apprendimento autoregolato
 - Area 4: Valutazione dell'apprendimento
 - Strategie di valutazione
 - Analisi dei dati del processo di apprendimento
 - Riscontro sull'apprendimento e pianificazione didattica
 - Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti
 - Accessibilità e inclusione
 - Differenziazione e personalizzazione
 - Partecipazione attiva
 - Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti
 - Alfabetizzazione all'informazione e ai media
 - Comunicazione e collaborazione digitale
 - Creazione di contenuti digitali
 - Uso responsabile del digitale
 - Risoluzione di problemi

Per ogni area, in analogia con il quadro delle lingue¹³, sono previsti sei livelli di competenza, la cui denominazione riprende l'uso tipico delle tecnologie digitali a quel livello di competenza:

- A1 Novizio;
- A2 Esploratore;
- B1 Sperimentatore;
- B2 Esperto;
- C1 Leader;
- C2 Pioniere

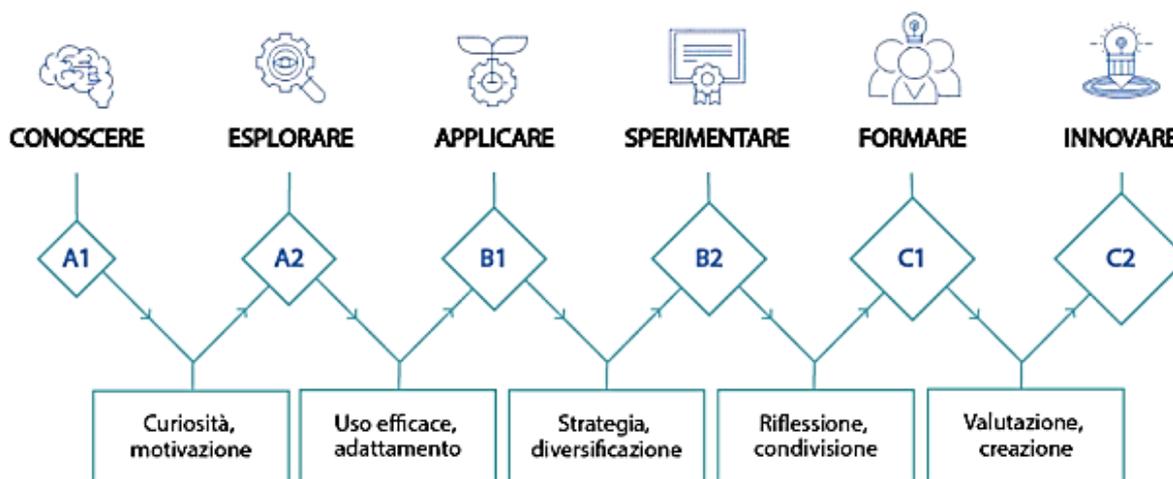


Figura 7: Livelli di padronanza della competenza nel quadro DigCompEdu

La logica della progressione si ispira alla tassonomia degli obiettivi educativi di Bloom¹⁴. Infatti, nei due primi livelli, ossia Novizio (A1) ed Esploratore (A2), il docente/formatore “assimila nuove informazioni e sviluppa pratiche digitali di base. Nei livelli successivi, Sperimentatore (B1) ed Esperto (B2), applica, amplia ulteriormente e riflette sulla propria pratica digitale. Infine, ai livelli superiori di Leader (C1) e Pioniere (C2), il docente/formatore condivide il proprio sapere, valuta criticamente le prassi esistenti e sviluppa nuove pratiche.”

¹³ <https://europa.eu/europass/it/common-european-framework-reference-language-skills>

¹⁴ Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company.

Misurare le competenze digitali

Gli strumenti di autoriflessione SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies, ossia "Autoriflessione su un apprendimento efficace mediante la promozione di tecnologie innovative per la didattica") sulle competenze digitali nell'istruzione¹⁵ e SELFIEforTEACHERS¹⁶ sono gestiti dalla Commissione europea e disponibili gratuitamente in tutte le lingue ufficiali dell'UE, previa registrazione¹⁷.

SELFIE

SELFIE è stato creato per supportare le scuole nell'integrazione delle tecnologie digitali nella didattica, nell'apprendimento e nella valutazione.

Come precisato sul sito,¹⁸ "SELFIE raccoglie in forma anonima le opinioni degli studenti, degli insegnanti e dei dirigenti scolastici sull'uso della tecnologia nella loro scuola. Per farlo, usa brevi affermazioni e domande e una semplice scala di valutazione da 1 a 5. Rispondere alle domande e alle affermazioni richiede circa 20 minuti. Sulla base di questi contributi, lo strumento genera una relazione, un'istantanea (un "SELFIE", per l'appunto :-)) dei punti forti e deboli di una scuola in relazione all'uso della tecnologia. SELFIE è a disposizione di tutte le scuole primarie, secondarie e di formazione professionale in tutta Europa e nel resto del mondo, in oltre 30 lingue. Può essere utilizzato da qualsiasi scuola – non soltanto quelle con livelli avanzati di infrastrutture, attrezzature e uso della tecnologia."

Lo strumento può essere utilizzato ripetutamente, per rilevare i miglioramenti nel tempo.

SELFIEforTEACHERS

È invece uno strumento di auto-riflessione per docenti, progettato dalla Commissione Europea per supportarli nello sviluppo delle loro competenze digitali.

Rispondendo alle 32 domande, gli insegnanti possono identificare i propri punti di forza e le proprie lacune e progettare percorsi di apprendimento, per sviluppare ulteriormente le loro competenze digitali. Basato sul quadro concettuale di DigCompEdu, SELFIEforTEACHERS consente ai docenti di avviare un'auto-riflessione autonomamente, in qualsiasi momento, o di partecipare a un'auto-riflessione reattiva a un gruppo (un team di insegnanti, una scuola, un'istituzione), accettando un invito.

¹⁵ compreso il modulo Work-Based Learning, destinato agli istituti di istruzione e formazione professionale e alle imprese

¹⁶ <https://educators-go-digital.jrc.ec.europa.eu/>

¹⁷ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/about/self-reflection-tools>

¹⁸ <https://education.ec.europa.eu/it/selfie/about-selfie>

MyDigiSkills

MyDigiSkills è stato creato sotto licenza Creative Commons da ALL DIGITAL in base ai risultati del progetto DigCompSAT¹⁹ del Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea. La versione in italiano di MyDigiSkills è curata da Repubblica Digitale²⁰.

Si tratta di un ambiente online di autovalutazione e apprendimento per lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini (<https://MyDigiSkills.eu/it/>) attraverso un feedback sui livelli di competenza nelle cinque aree DigComp. Si articola in 82 domande su semplici affermazioni relative ad abilità, conoscenze e atteggiamento nei confronti della tecnologia digitale o di questioni ad essa collegate; il suo completamento richiede circa 20 minuti. Prevede la possibilità di registrarsi per poter tenere traccia dei progressi.

European Digital Skills Certificate (EDSC)

A sostegno dell'attuazione dell'azione 9 del piano d'azione per l'istruzione digitale, il CCR (Centro Comune di Ricerca – Joint Research Center) sta conducendo uno studio sul certificato europeo per le competenze digitali (EDSC), per aiutare le persone a vedere immediatamente riconosciute le loro competenze digitali da parte dei datori di lavoro, dei fornitori di formazione e altro ancora²¹.

L'EDSC si baserà sul Quadro europeo delle competenze digitali (DigComp).

Europass

Europass è un insieme di strumenti online per aiutare a creare CV, lettere di presentazione e anche aiutare gli utenti a trovare lavoro e corsi nell'UE. Nella compilazione del curriculum, si suggerisce una verifica delle proprie competenze digitali, di cui aggiungere i risultati in apposita sezione.

Il test è composto da domande basate sul quadro delle competenze digitali pensate per valutare il livello medio delle competenze del rispondente con chiarezza e sotto diversi aspetti, identificandone i punti di forza e le carenze.

¹⁹ Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobson, M. and Zandbergs, U., DigCompSat, Vuorikari, R., Punie, Y., Castaño Muñoz, J., Centeno Mediavilla, I.C., O'keeffe, W. and Cabrera Giraldez, M. editor(s), Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-27592-3, doi:10.2760/77437, JRC123226.

²⁰ "Repubblica Digitale è l'iniziativa strategica nazionale promossa dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri per combattere il divario digitale di carattere culturale, sostenere la massima inclusione digitale e favorire l'educazione sulle tecnologie del futuro, nel nostro paese."

²¹ https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/european-digital-competence-certificate-edsc_en

La rilevazione

In tale vivace quadro di attenzione per le competenze digitali, strettamente connesso con le attività di formazione attualmente proposte sulla piattaforma Scuola Futura²², l'Ufficio Scolastico di Milano²³ ha progettato un'indagine sullo stato dell'arte di questo tema nelle scuole statali e paritarie di Milano e città metropolitana, attraverso la somministrazione di tre distinti questionari anonimi, rivolti rispettivamente a dirigenti scolastici (delle scuole statali) e coordinatori didattici (delle scuole paritarie), docenti e personale non docente, per cogliere la realtà dalle diverse angolazioni dei rispondenti.

Il questionario

È stato progettato per raccogliere opinioni e informazioni sulla conoscenza dei quadri di riferimento europei. Si articola in quattro sezioni, variamente composte a seconda del profilo dei/delle rispondenti.

1. Dati sociodemografici del/della rispondente
 - a. Genere
 - b. Ordine e grado della scuola di servizio (DOCENTI E NON DOCENTI); Ordini/gradi della scuola diretta (DIRIGENTI)
 - c. Fascia di età
 - d. Area disciplinare (DOCENTI)
 - e. Qualifica (NON DOCENTI)
 - f. Ambito territoriale in cui ha sede la scuola
2. Strumento DigComp 2.2
 - a. Livello di conoscenza (Likert da 1 a 5)
 - b. Livello percepito di padronanza nelle cinque aree del DigComp 2.2 del/della rispondente (matrice aree/livelli)
 - c. SOLO DIRIGENTI: Livello medio di padronanza nelle cinque aree del DigComp 2.2 del personale docente e non docente, stimato dal/dalla rispondente (matrice aree/livelli)
 - d. SOLO DOCENTI: Livello medio di padronanza nelle cinque aree del DigComp 2.2 dei propri studenti, stimato dal/dalla rispondente (matrice aree/livelli)

²² <https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/es/poli-formativi>

²³ L'Ufficio Scolastico di Milano nel 2019 ha organizzato l'evento "Digital Skills Bootcamp", per portare l'attenzione degli animatori digitali sul tema delle competenze digitali e sugli strumenti di autovalutazione.

-
- e. (SOLO DIRIGENTI E DOCENTI) Integrazione dei contenuti DigComp 2.2 nell'insegnamento disciplinare e/o nell'Educazione civica digitale nella scuola (cinque livelli, da “per nulla” a “molto”)
 - f. (SOLO DIRIGENTI E DOCENTI) Eventuali spazi di miglioramento per l'integrazione dei contenuti DigComp nella pratica quotidiana (risposta aperta e facoltativa).
 - g. (SOLO DOCENTI): impatto dei contenuti DigComp nella pratica quotidiana del/della rispondente (risposta aperta e facoltativa)
 - h. Conoscenza o utilizzo dello strumento di autovalutazione delle competenze digitali denominato MyDigiSkills (<https://MyDigiSkills.eu/it/index.php>) o simili (sì/no)
 - i. Opinione sullo strumento, in caso di utilizzo (risposta aperta e facoltativa)
 - j. (SOLO NON DOCENTI): eventuali iniziative della scuola per migliorare le competenze digitali del personale non docente (risposta aperta e facoltativa)
 - k. (SOLO NON DOCENTI): Opinione sulle iniziative del punto precedente
3. Strumento DigCompEdu (DOCENTI E DIRIGENTI)
 - a. Livello di conoscenza (Likert da 1 a 5)
 - b. Livello percepito di padronanza nelle sei aree del DigCompEdu del/della rispondente (DOCENTI); del personale della scuola (DIRIGENTI) (matrice aree/livelli)
 - c. Eventuali osservazioni sul quadro e sulle opportunità/difficoltà di utilizzo (risposta aperta e facoltativa)
 4. SELFIE (DOCENTI E DIRIGENTI)
 - a. La scuola è iscritta al programma SELFIE? (sì/no)
 - b. Opinione In caso di iscrizione e di effettivo utilizzo (risposta aperta e facoltativa)
 5. SOLO AI DOCENTI: si chiede se il/la rispondente ricopre il ruolo di animatore/animatrice digitale o figura equivalente per scuola paritaria (sì/no)

Le risposte

Il questionario è stato aperto per tutto il mese di aprile 2023. Hanno risposto:

- 114 dirigenti/coordinatori
- 2037 docenti
- 262 non docenti

I dirigenti/coordinatori

La distribuzione geografica mostra che si sono avute risposte da tutto il territorio, in particolare dall'ambito 22. Dal punto di vista demografico, prevedibilmente emerge la prevalenza della componente femminile e la quasi totale assenza delle fasce di età inferiori ai 41 anni.

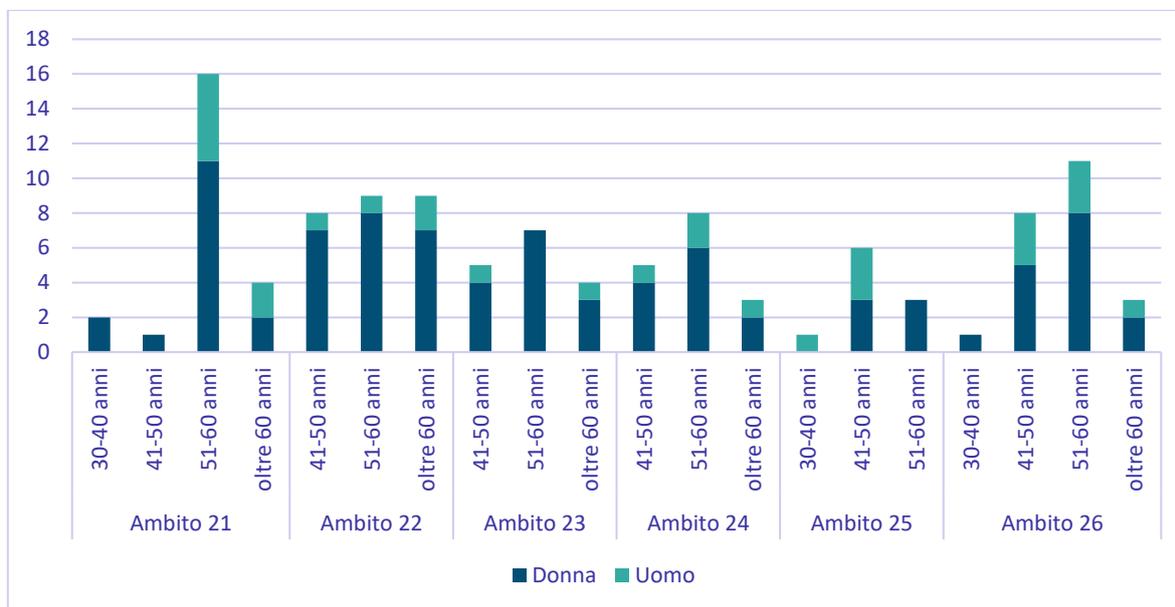


Grafico 1: distribuzione dei dirigenti/coordinatori (n=114)

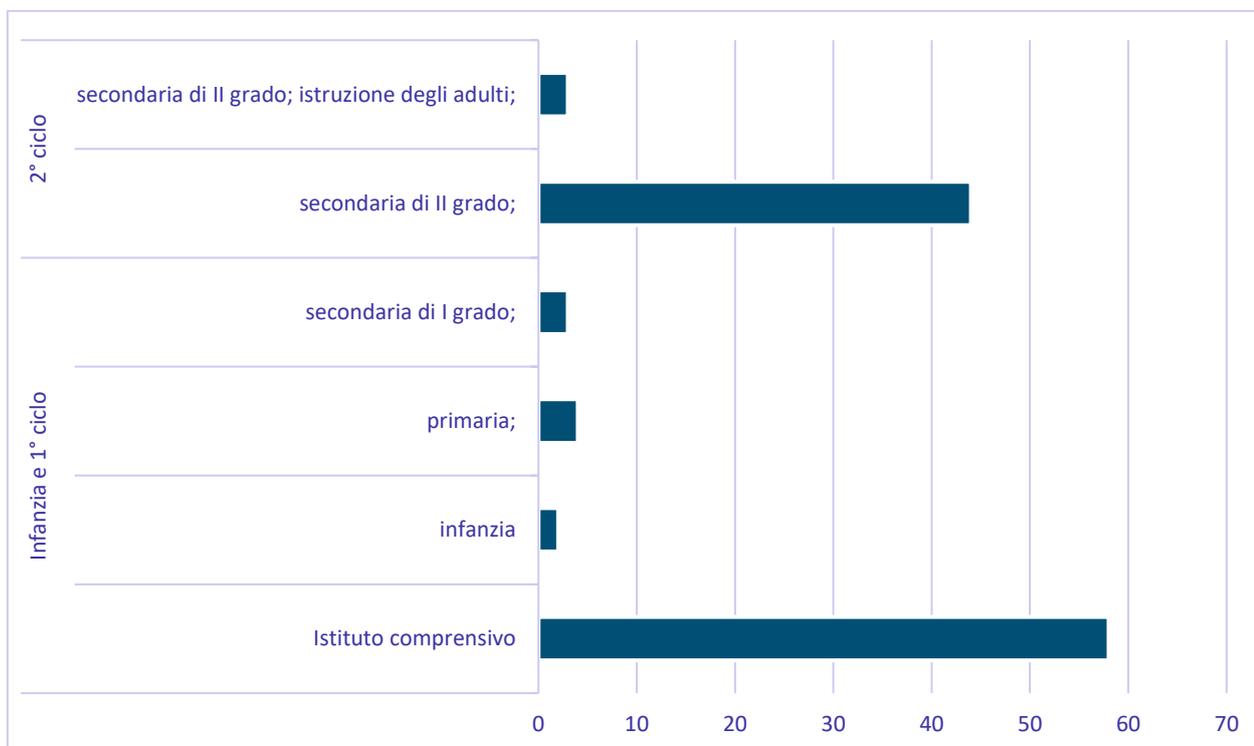


Grafico 2; composizione scuole dei dirigenti rispondenti (n=114)

Nella composizione delle scuole, si evidenzia la netta preponderanza di istituti del primo ciclo con più ordini di scuola, gli istituti comprensivi.

Conteggiando invece la presenza dei vari ordini e gradi, il quadro è il seguente:

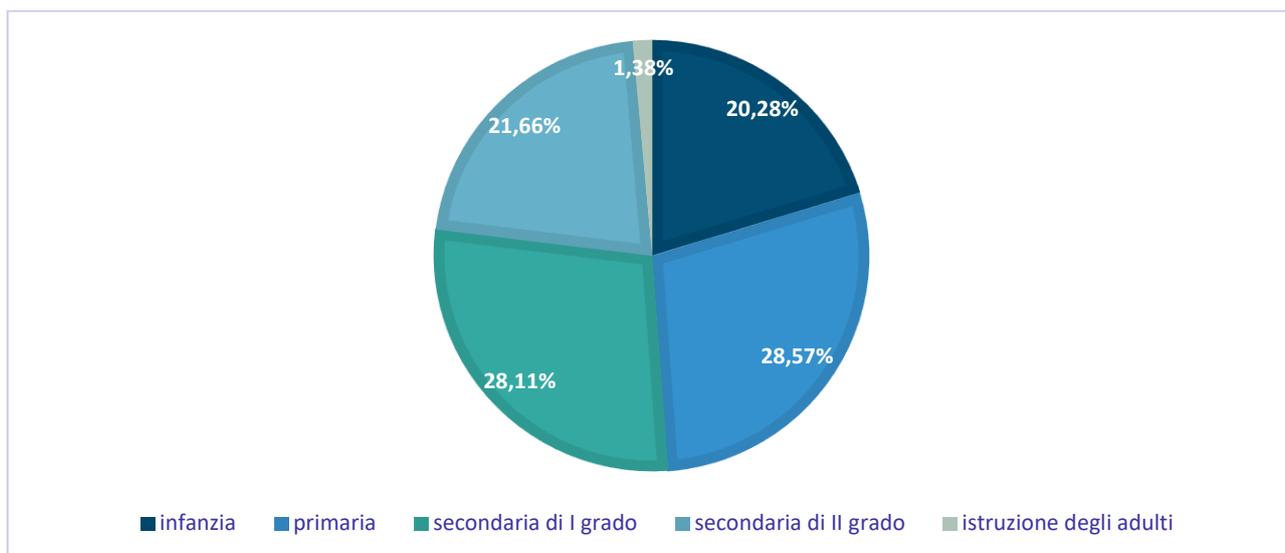


Grafico 3: percentuali di ordini di scuole rappresentate

I docenti

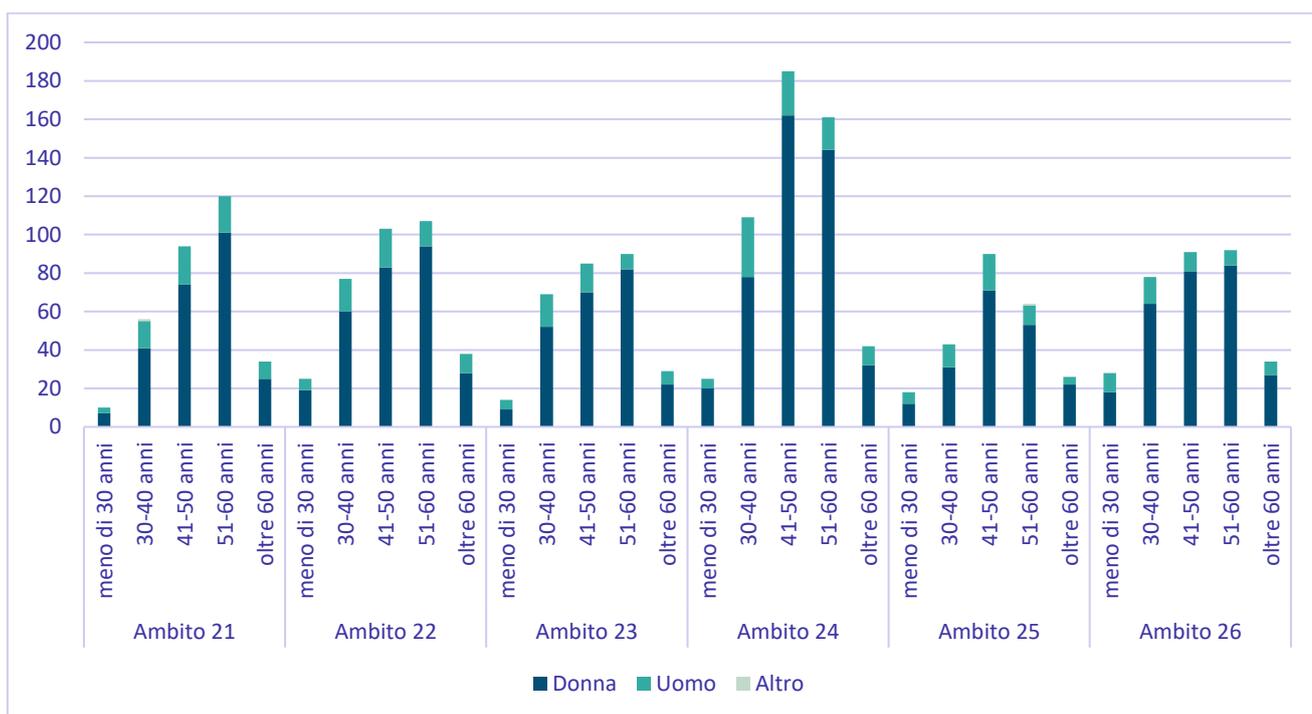


Grafico 4: distribuzione dei docenti (n=2037)

La distribuzione geografica mostra che si sono avute risposte da tutto il territorio, in particolare dall'ambito 24.

Dal punto di vista sociodemografico, si conferma la prevedibile prevalenza della componente femminile e si evidenzia una distribuzione su tutte le fasce di età.

La distribuzione su aree o discipline appare piuttosto varia²⁴.

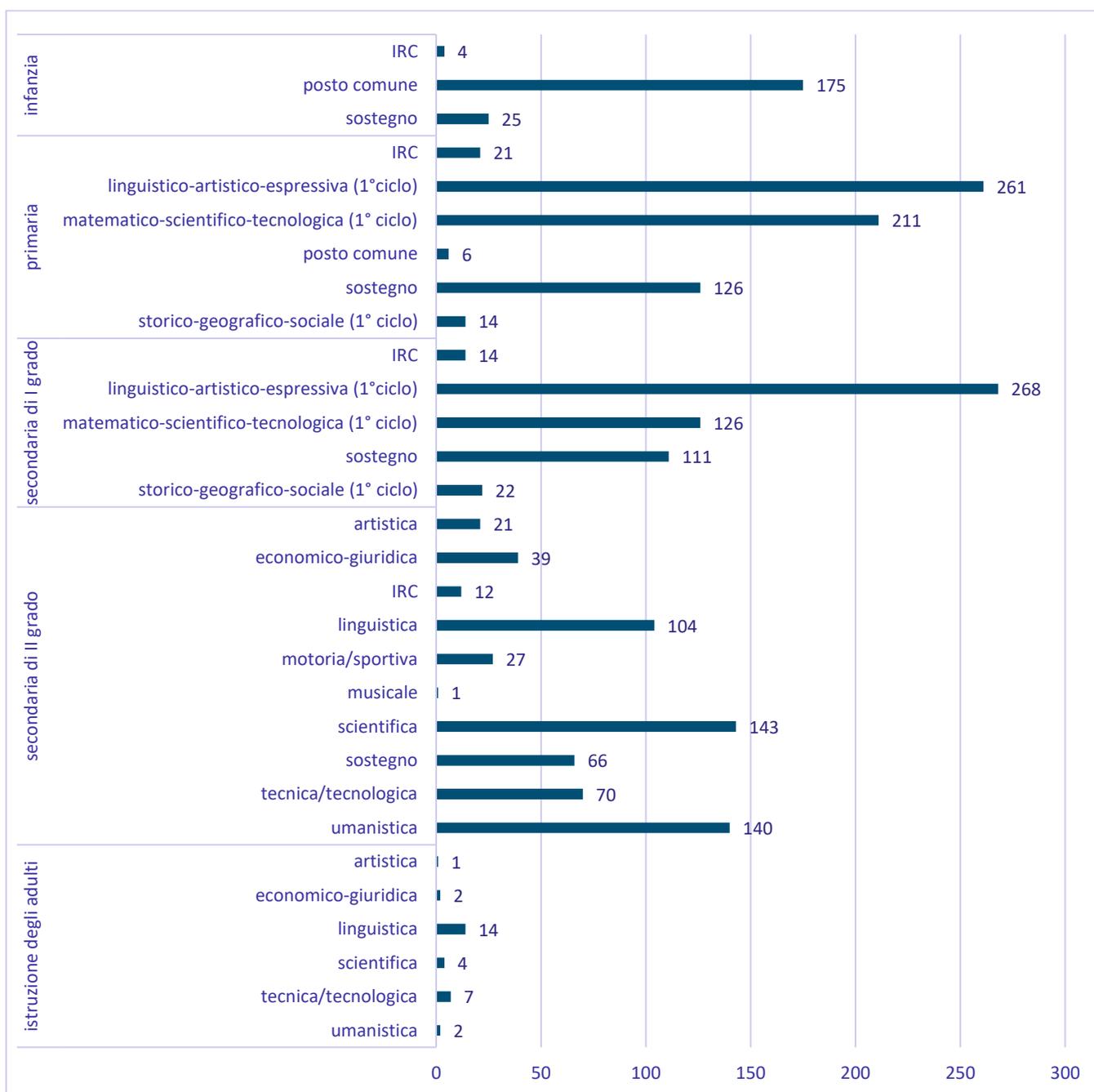


Grafico 5: distribuzione dei docenti rispondenti per ordine e grado (n=2037)

²⁴ Per l'istruzione degli adulti si sono previste sia area sia disciplina, data la peculiarità dei corsi, che possono riguardare sia il primo sia il secondo ciclo di istruzione.

Il personale non docente

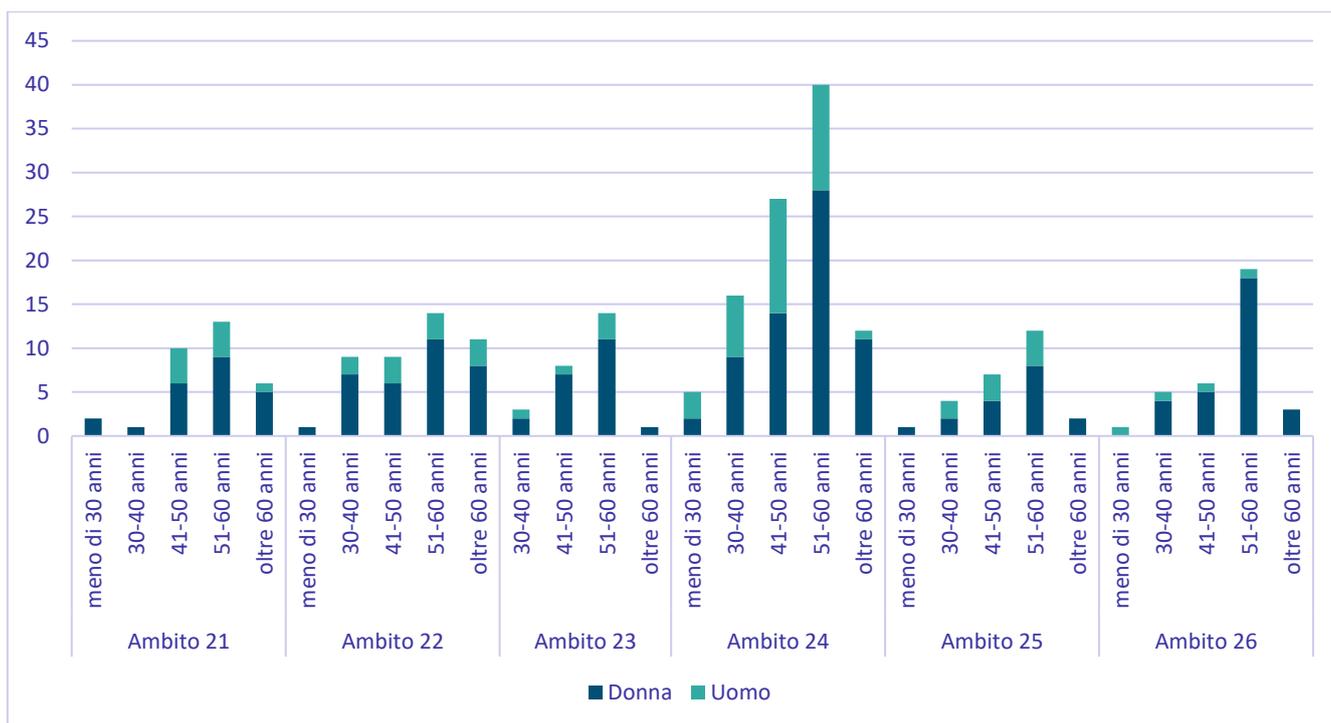


Grafico 6: distribuzione del personale non docente (n=262)

La distribuzione geografica mostra che si sono avute risposte da tutto il territorio, in particolare dall'ambito 24. Dal punto di vista sociodemografico, si conferma la prevedibile prevalenza della componente femminile e si evidenzia la fascia di età 51-60.

Rispetto alla qualifica, sono rappresentate tutte le componenti.

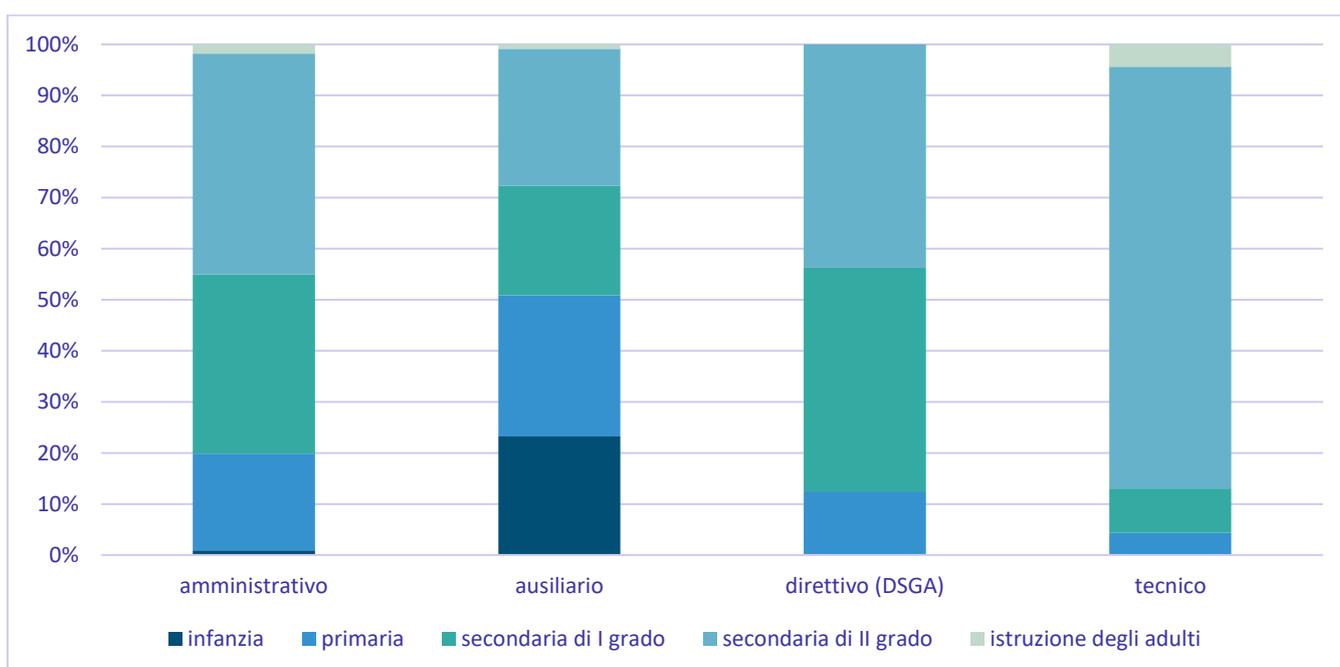


Grafico 7: distribuzione del personale non docente per qualifica, ordine e grado (n=262)

Conoscenza del quadro DigComp 2.2

I dirigenti e i coordinatori

I dirigenti e i coordinatori si attribuiscono in maggioranza una conoscenza media del quadro, come si evidenzia dalla distribuzione pressoché normale dei valori delle risposte (1=per niente; 5=perfettamente). La media (2,97) è rappresentata in rosso.

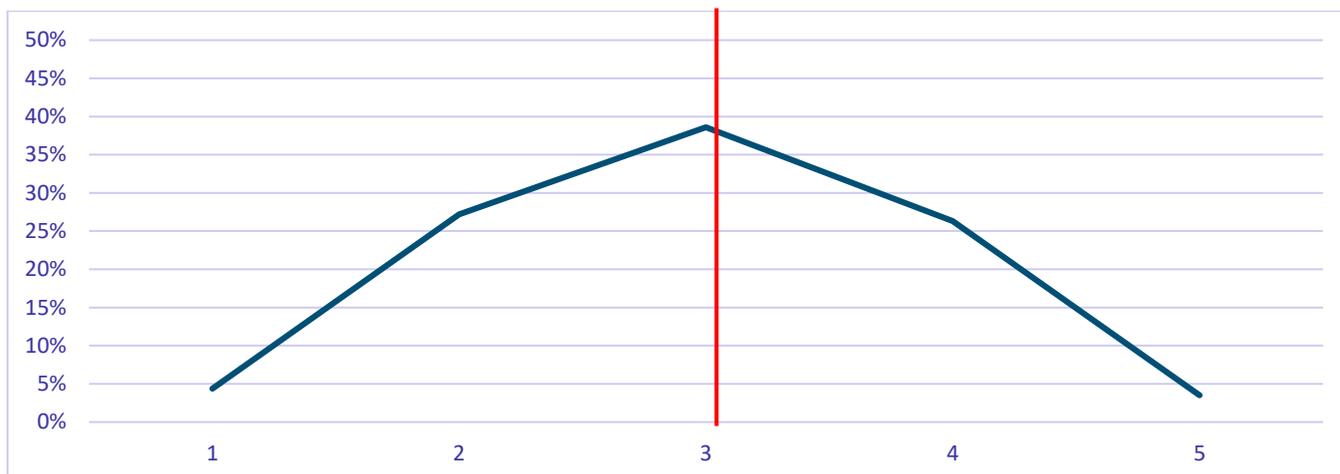


Grafico 8: Quanto conosce il quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini denominato DigComp 2.2? (n=114)

Si notano alcune significative differenze confrontando i livelli medi²⁵ di competenze digitali che i dirigenti si attribuiscono nei due cicli di istruzione. Solo nel secondo ciclo, infatti, i dirigenti si attribuiscono anche un livello di competenza altamente specializzato, ma contestualmente cresce anche il numero di coloro che si attribuiscono competenze di base e di livello intermedio.

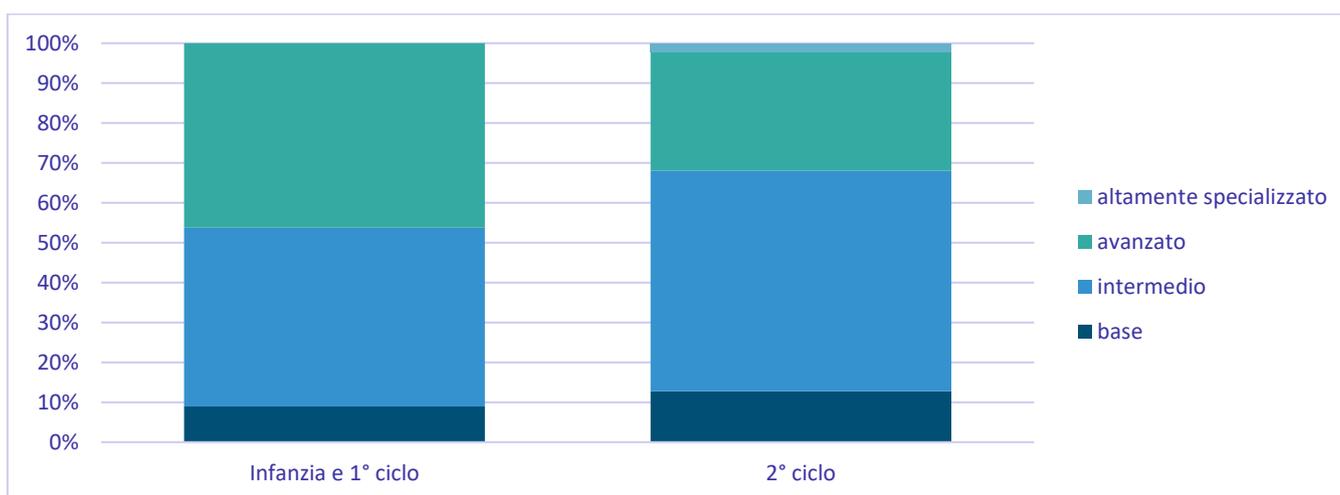


Grafico 9: media dell'autovalutazione delle competenze (dirigenti e coordinatori) (n=114)

²⁵ Tale livello aggregato è stato ottenuto unendo i livelli distinti nelle diverse aree. Il livello indicato per almeno tre aree è stato considerato livello medio.

La media della percezione espressa dai dirigenti sul livello di competenze del personale rivela una certa severità: il livello altamente specializzato non è attribuito in nessun ciclo; al personale del secondo ciclo è attribuito mediamente un livello più basso rispetto al primo ciclo.

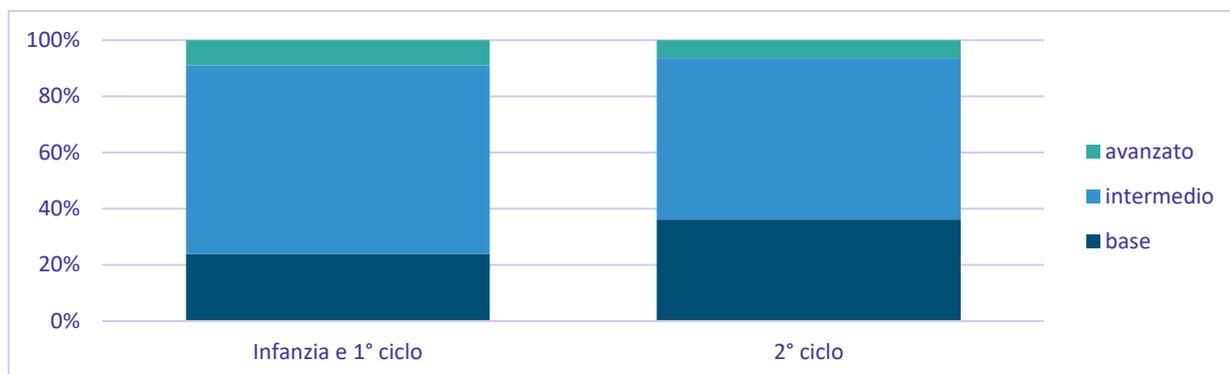


Grafico 10: percezione dei dirigenti/coordinatori del livello medio di competenze del personale (n=114)

Si sono poi poste in relazione le due serie di valori (media dell'autovalutazione delle competenze dei dirigenti/coordinatori e percezione del livello medio di competenze del personale) e rappresentate in una heat map. Emerge in generale che i dirigenti tendono a collocare il personale prevalentemente al livello intermedio o base, con poche punte di livello avanzato. Del tutto assente il livello altamente specializzato: effetto verosimilmente del fatto che era stata loro chiesta una valutazione su tutto il personale.

livello	PERS-base	PERS-intermedio	PERS-avanzato	Totale
DS-base	7,02%	3,51%	0,00%	10,53%
DS-intermedio	16,67%	29,82%	2,63%	49,12%
DS-avanzato	5,26%	28,95%	5,26%	39,47%
DS-altamente specializzato	0,00%	0,88%	0,00%	0,88%
Totale	28,95%	63,16%	7,89%	100,00%

Tabella 1: heat map dei livelli medi di competenza indicati dai dirigenti

livello	PERS-base	PERS-intermedio	PERS-avanzato	Totale
DS-base	8,96%	0,00%	0,00%	8,96%
DS-intermedio	10,45%	31,34%	2,99%	44,78%
DS-avanzato	4,48%	35,82%	5,97%	46,27%
Totale	23,88%	67,16%	8,96%	100,00%

Tabella 2: heat map dei livelli medi di competenza indicati dai dirigenti di infanzia e I ciclo

livello	PERS-base	PERS-intermedio	PERS-avanzato	Totale
DS-base	4,26%	8,51%	0,00%	12,77%
DS-intermedio	25,53%	27,66%	2,13%	55,32%
DS-avanzato	6,38%	19,15%	4,26%	29,79%
DS-altamente specializzato	0,00%	2,13%	0,00%	2,13%
Totale	36,17%	57,45%	6,38%	100,00%

Tabella 3: heat map dei livelli medi di competenza indicati dai dirigenti del II ciclo

I dirigenti hanno poi indicato in una scala Likert da 1 a 5 il grado di integrazione del quadro DigComp 2.2 nell'insegnamento disciplinare o in Educazione civica: se ne tratteggia un panorama piuttosto negativo, soprattutto per il secondo ciclo.

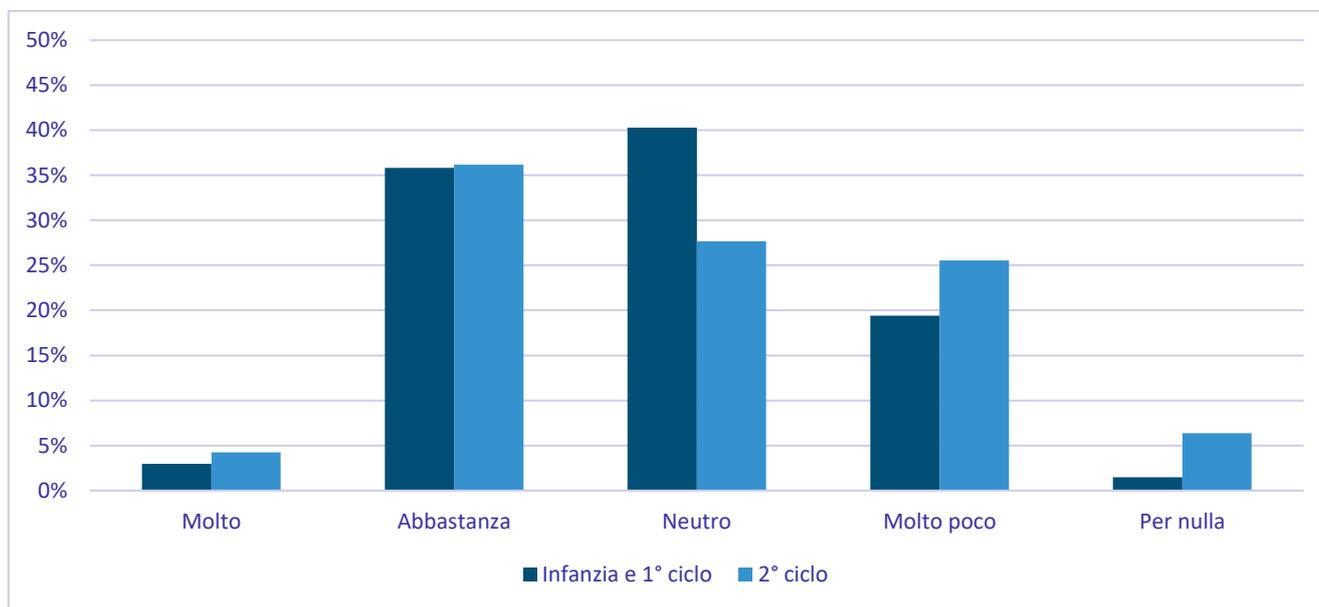


Grafico 11: grado di integrazione del quadro DigComp 2.2 nell'insegnamento disciplinare o in Educazione civica (n=114)

Ai dirigenti è stato inoltre chiesto quali siano gli aspetti su cui si potrebbe lavorare per favorire l'integrazione dei contenuti DigComp nella pratica quotidiana.

Margini di miglioramento sono stati individuati da dirigenti e dai coordinatori in quattro direzioni:

1. rinnovo della dotazione hardware ("Fornire la strumentazione adeguata alle scuole")
2. acquisizione di maggior dimestichezza con l'uso degli strumenti digitali nella didattica
 - a. maggior utilizzo delle tecnologie ("digitalizzazione e centralizzazione delle informazioni utili alle varie componenti scolastiche")
 - b. produzione contenuti digitali ("uso di piattaforme per la costruzione di materiali didattici con gli alunni")
 - c. condivisione buone pratiche, collaborazione online ("gruppo di lavoro tra docenti per condivisione buone pratiche"; "agire sull'autoformazione e sul peer to peer tra colleghi"; "Creazione di database di elaborati digitali")
3. Integrazione nel lavoro di progettazione e programmazione
 - a. integrazione con Educazione civica ("sensibilizzazione sui rischi connessi alla rete")
 - b. integrazione nella didattica delle competenze didattiche e digitali ("revisione delle programmazioni di materia")
 - c. progettazione e revisione programmazione ("maggiore diffusione delle metodologie TIC",

4. Cambiamento di mentalità

- a. interventi di formazione specifica (“Approfondire e condividere il curriculum verticale di educazione digitale”; “Formazione CdD”; “implementare incontri con esperti esterni”; “istituire pratica certificazioni ICDL”; “occorrerebbe incrementare la formazione nell'ambito dell'Educazione all'Informazione.”)
- b. sensibilizzazione al cambiamento nell’atteggiamento verso le TIC per via della forte resistenza perdurante (“Secondo me, un primo traguardo è la presa di coscienza di quanto il digitale sia di aiuto nella didattica dalla maggior parte dei docenti che attualmente non lo ritengono efficace o peggio ancora non inclusivo.”; “lavorare sulla disseminazione di buone pratiche, coinvolgendo i docenti entusiasti perché riescano a superare le resistenze della maggior parte di coloro che si mostrano restii al cambiamento.”)

Come si vede, se alcune delle criticità potranno trovare soluzione grazie alle azioni PNRR, i dirigenti e i coordinatori rilevano l’urgenza di un cambio di passo, indispensabile per rendere efficace l’innovazione. Infine, alla domanda se sia stato utilizzato uno strumento di autovalutazione come MyDigiSkills, la risposta è un no per oltre l’ottanta per cento, ma, alla successiva domanda aperta, esso viene definito interessante e di stimolo per la riflessione e la progettazione. Un piccolo gruppo di rispondenti preferirebbe uno strumento di valutazione esterna delle competenze, trovando l’autovalutazione troppo soggettiva e dunque potenzialmente aleatoria o meno affidabile se non affine al modello ICDL.²⁶

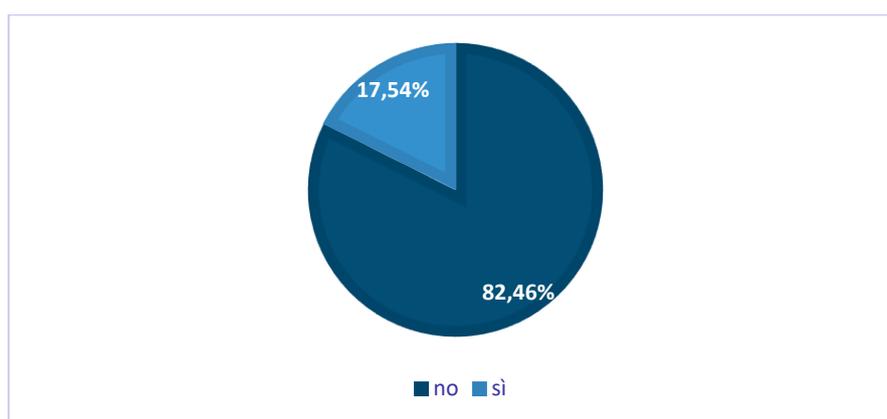


Grafico 12: uso di strumenti di autovalutazione come MyDigiSkills

²⁶ International Computer Driving Licence

I docenti

Il ruolo di animatori digitali (o di figura equivalente nella scuola paritaria) è stato utilizzato nell'analisi delle risposte fornite dai docenti.

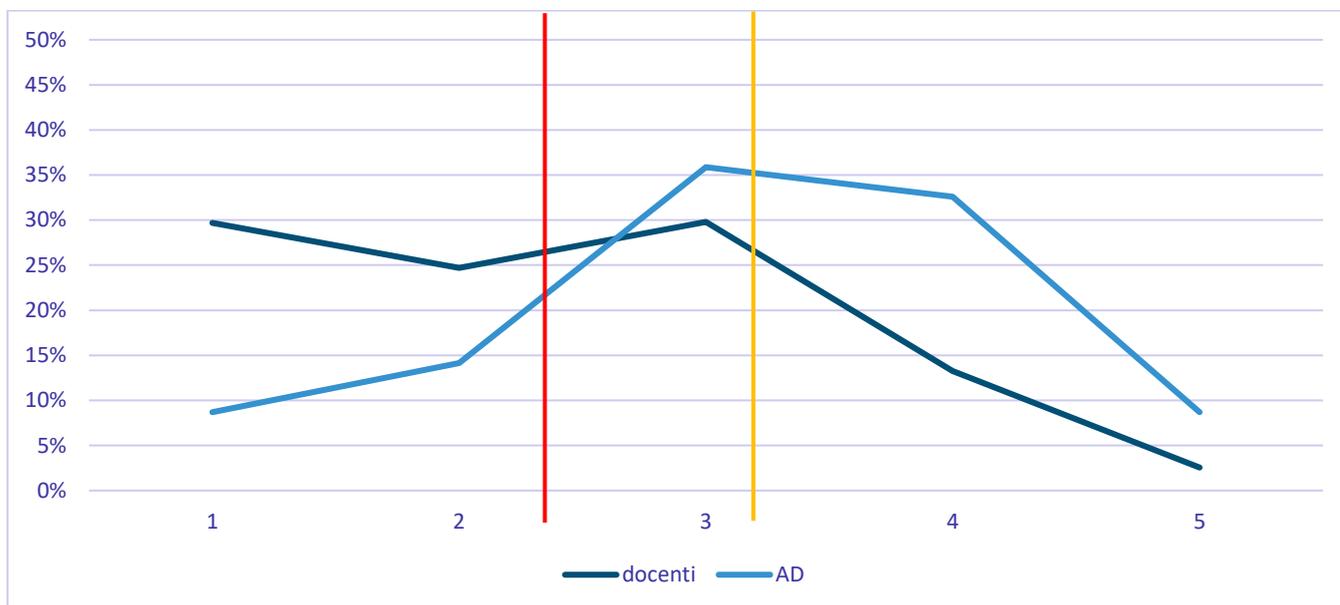


Grafico 13: Quanto conosce il quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini denominato DigComp 2.2? (n=2037; n-ad=92)

I livelli di conoscenza del quadro DigComp che i docenti e i soli animatori si autoattribuiscono sono rappresentati nel Grafico 13: risulta prevedibile la maggiore familiarità degli animatori con il quadro, con un massimo nel valore 3 e un meno scontato calo di oltre 20 punti percentuali tra 4 e 5, segno forse di forte autocritica; per i docenti, ci sono due massimi locali in 1 (nessuna conoscenza) e in 3. Le medie dei docenti (2,31 - in rosso) e degli animatori (3,14 - in arancio) mostrano questa netta differenza.

Se è facilmente spiegabile la maggiore confidenza con il quadro da parte degli animatori, grazie al fatto che sono stati scelti proprio per il loro profilo di competenza sui temi del digitale, è meritevole di attenzione il fatto che oltre il 50% dei docenti rispondenti dichiara di avere una conoscenza estremamente limitata del quadro. Le esigenze di cambio di mentalità, nella direzione della sensibilizzazione all'uso delle TIC e di formazione specifica, formulate dai dirigenti, trovano qui piena conferma nella percezione dei docenti.

Chiamati ad autovalutarsi sul tema delle proprie competenze digitali DigComp²⁷, i docenti si collocano in prevalenza nella fascia base e intermedia; la percentuale di coloro che si attribuiscono un livello “altamente specializzato” appare rilevante solo nella scuola secondaria e nell’istruzione degli adulti. La presenza di indirizzi tecnici e tecnologici gioca indubbiamente un ruolo significativo.

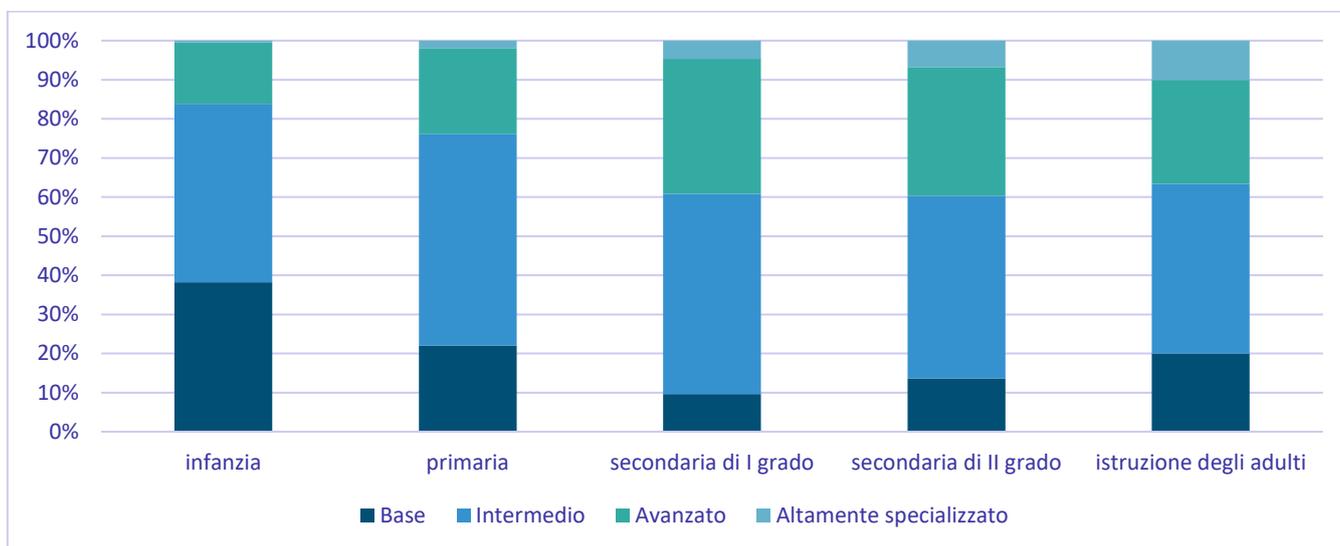


Grafico 14: media dell'autovalutazione delle competenze dei docenti per ordine di scuola (n=2037)

Mettendo poi in relazione il livello di conoscenza del quadro DigComp con la media delle competenze digitali autoattribuite dai docenti, si nota come una migliore conoscenza del quadro accompagni competenze più elevate: verosimilmente chi si sente più competente, avverte l’esigenza di una maggiore consapevolezza e di una verifica formale, confrontandosi con benchmark definiti a livello europeo.

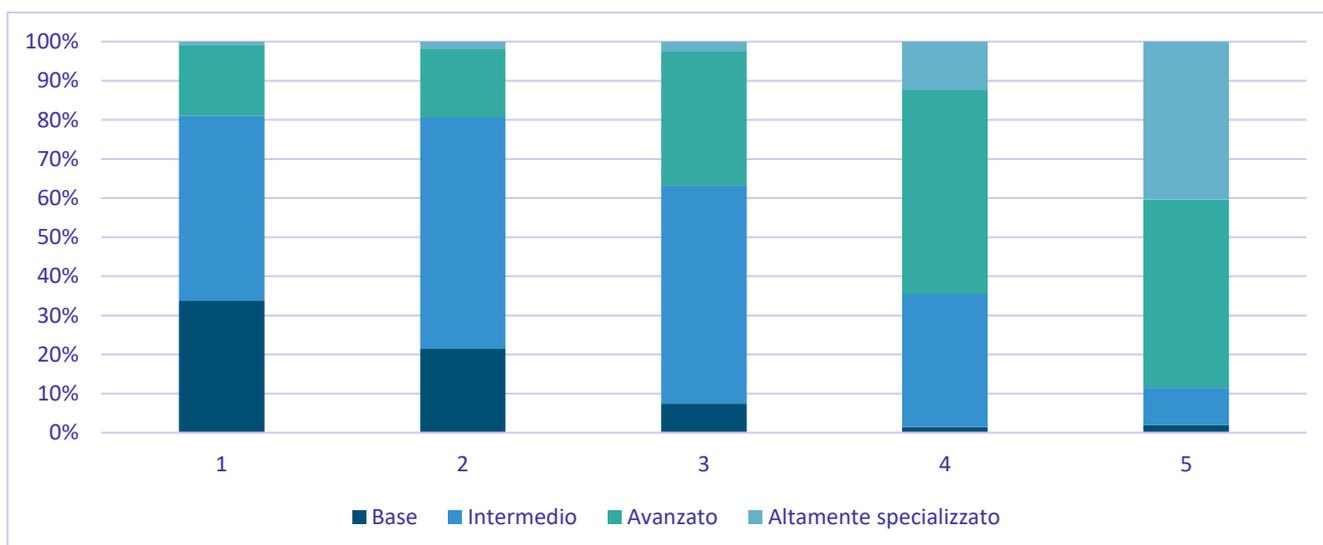


Grafico 15: livello dichiarato di conoscenza del quadro DigComp in relazione alla media delle competenze autoattribuite (n=2037)

²⁷ Anche per i docenti, in analogia con i dirigenti, si è calcolata una media dei valori dichiarati per le singole aree.

Se si applica la stessa analisi al solo campione di animatori digitali, emerge una netta e prevedibile crescita del livello autoattribuito di competenza, con un picco nell'istruzione degli adulti.

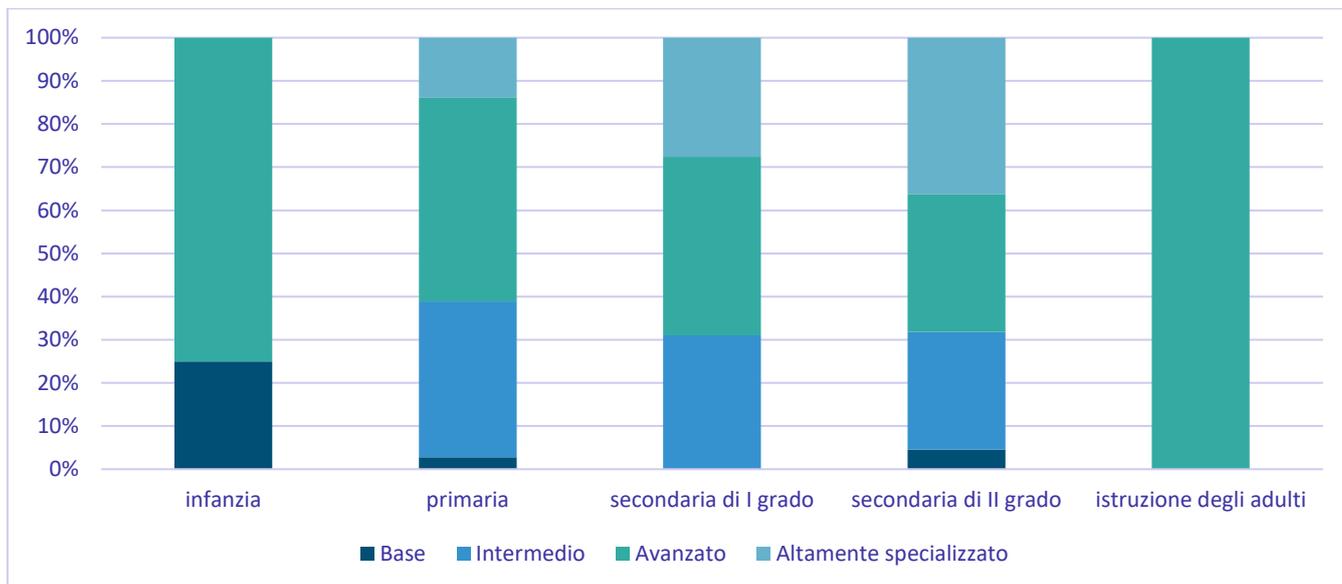


Grafico 16: media dell'autovalutazione delle competenze autoattribuite degli animatori digitali per ordine di scuola (n=92)

Per ciò che concerne, invece, il rapporto fra il livello di conoscenza del quadro DigComp con la media delle competenze digitali autoattribuite dagli animatori digitali, si nota come una migliore conoscenza del quadro accompagni competenze più elevate, come detto sopra per i docenti.

Permane tuttavia una quota di animatori che si attribuisce basse competenze, cui corrisponde coerentemente un livello medio-basso di conoscenza del quadro.

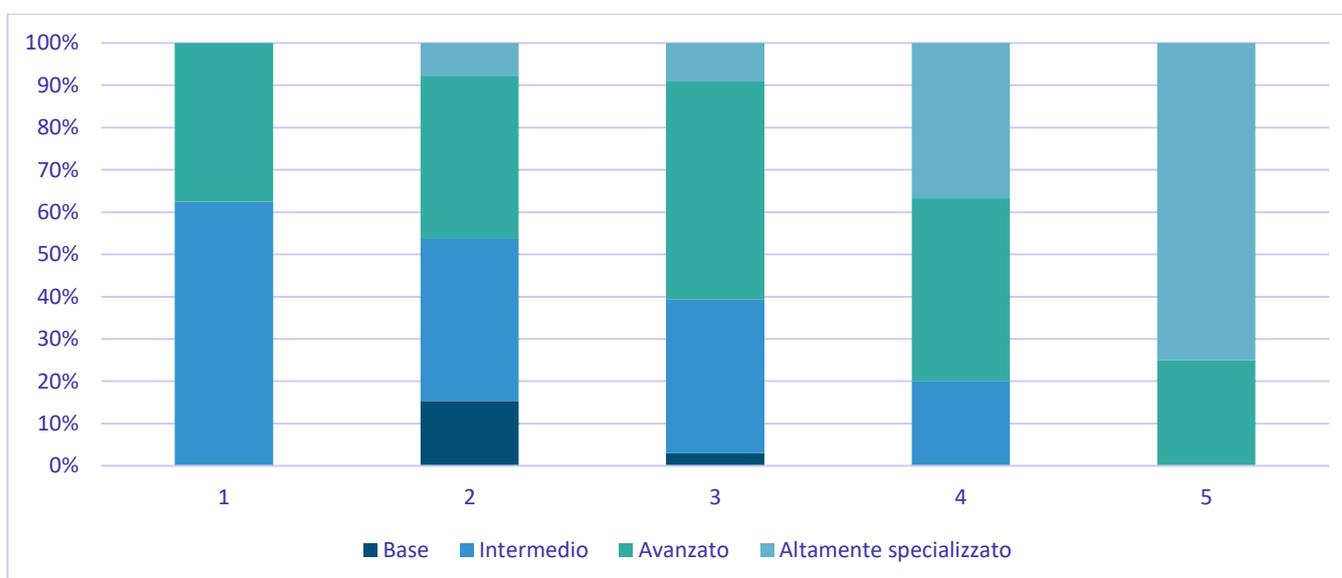


Grafico 17: livello dichiarato di conoscenza del quadro DigComp in relazione alla media delle competenze autoattribuite (solo aadd) (n=92)

Ai docenti è stato chiesto di indicare il livello di competenze digitali dei loro studenti nelle cinque aree. La media, suddivisa per ordine e grado di scuola, è riportata nel Grafico 18, che evidenzia la crescita del livello concordemente con ordine e grado di scuola, ma anche una quota più consistente di livello base nell'istruzione degli adulti, in cui è tuttavia significativamente presente anche il livello altamente specializzato.

Interessante è anche notare come nella scuola dell'infanzia sia presente una quota di alunni/e cui viene attribuito un livello intermedio e persino un avanzato, forse troppo ottimisticamente attribuito.

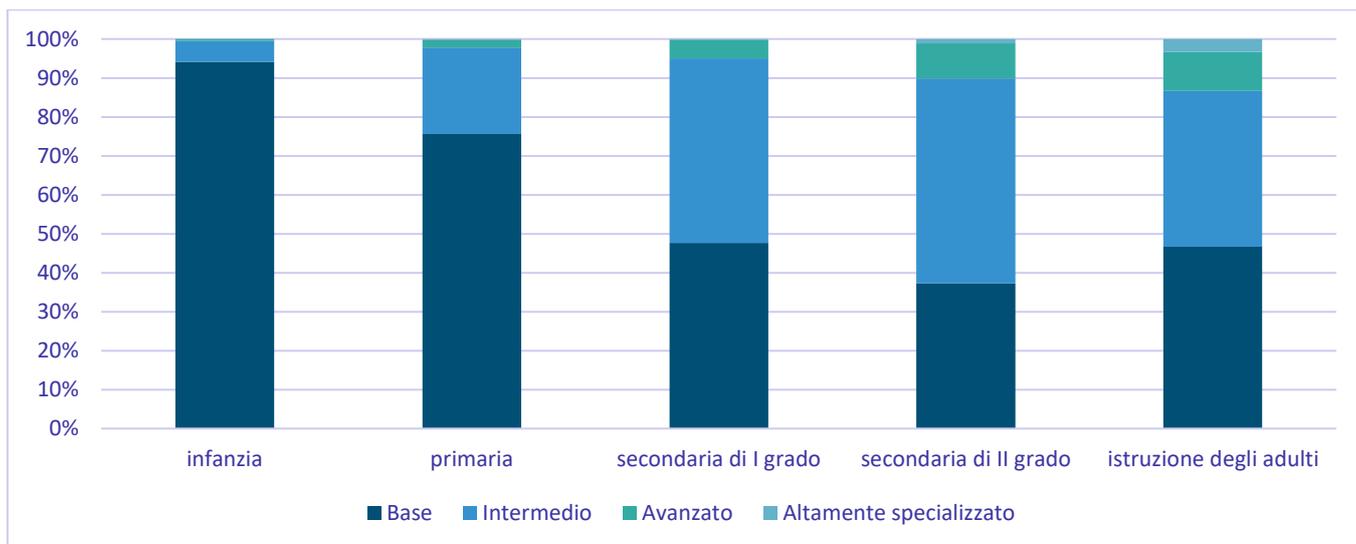


Grafico 18: media della valutazione delle competenze attribuite agli studenti dai docenti (n=2037)

Ben più severa è invece la valutazione espressa dagli animatori digitali, per i quali tuttavia non mancano studenti di livello "altamente specializzato" nella scuola primaria, valutazione dettata forse da un eccesso di entusiasmo: tale livello infatti richiede una notevole consapevolezza nell'uso degli strumenti digitali, che difficilmente è stata raggiunta dagli alunni e dalle alunne della primaria, anche in ragione degli strumenti utilizzati (hardware e software).

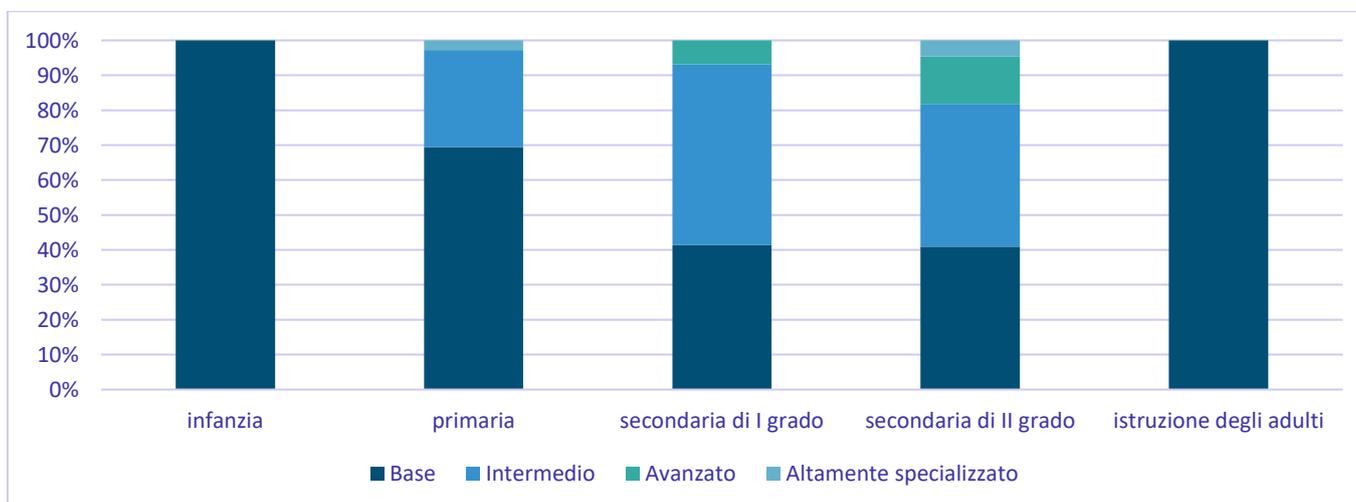


Grafico 19: media della valutazione delle competenze attribuite agli studenti dagli animatori digitali (n=92)

Alla domanda sull'integrazione del quadro nell'insegnamento disciplinare o in Educazione civica, colpisce la distribuzione delle risposte, che lascia intendere un lavoro poco convinto di integrazione, nonostante il fatto che uno dei tre nuclei tematici principali dell'Educazione civica²⁸ sia proprio la cittadinanza digitale.

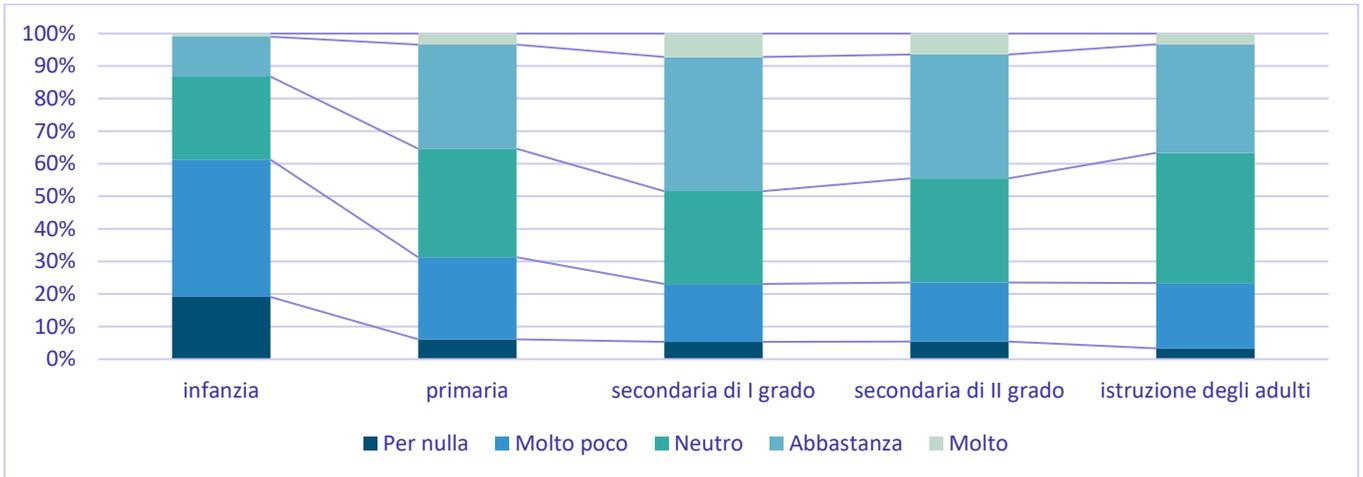


Grafico 20: grado di integrazione del quadro DigComp 2.2 nell'insegnamento disciplinare o in Educazione civica

Se alla stessa domanda risponde un animatore digitale, la risposta varia considerevolmente in senso fortemente migliorativo: nell'istruzione degli adulti, l'integrazione del quadro pare pienamente riuscita.

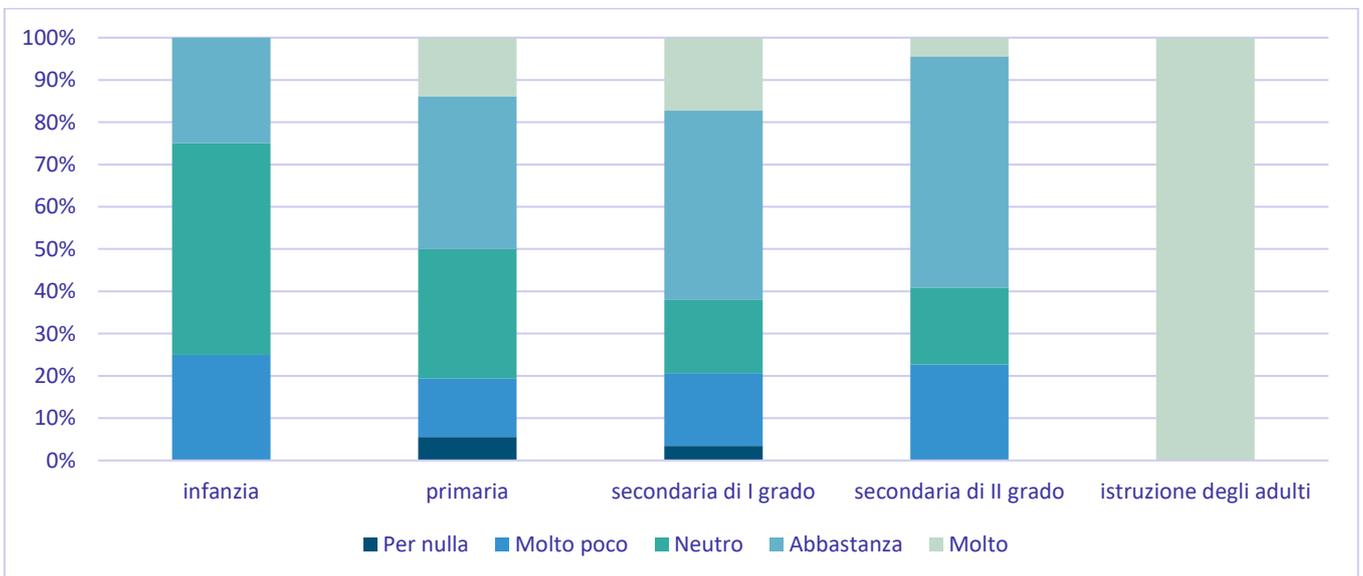


Grafico 21: grado di integrazione del quadro DigComp 2.2 nell'insegnamento disciplinare o in Educazione civica (solo aadd)

²⁸ L. 92/2019; <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/21/19G00105/sg>

Alla richiesta circa l'utilizzo o meno di uno strumento di autovalutazione come MyDigiSkills, i docenti e gli animatori hanno risposto come mostrato nel Grafico 22: i docenti non animatori mostrano più interesse per strumenti di questo tipo tranne che nell'istruzione degli adulti.

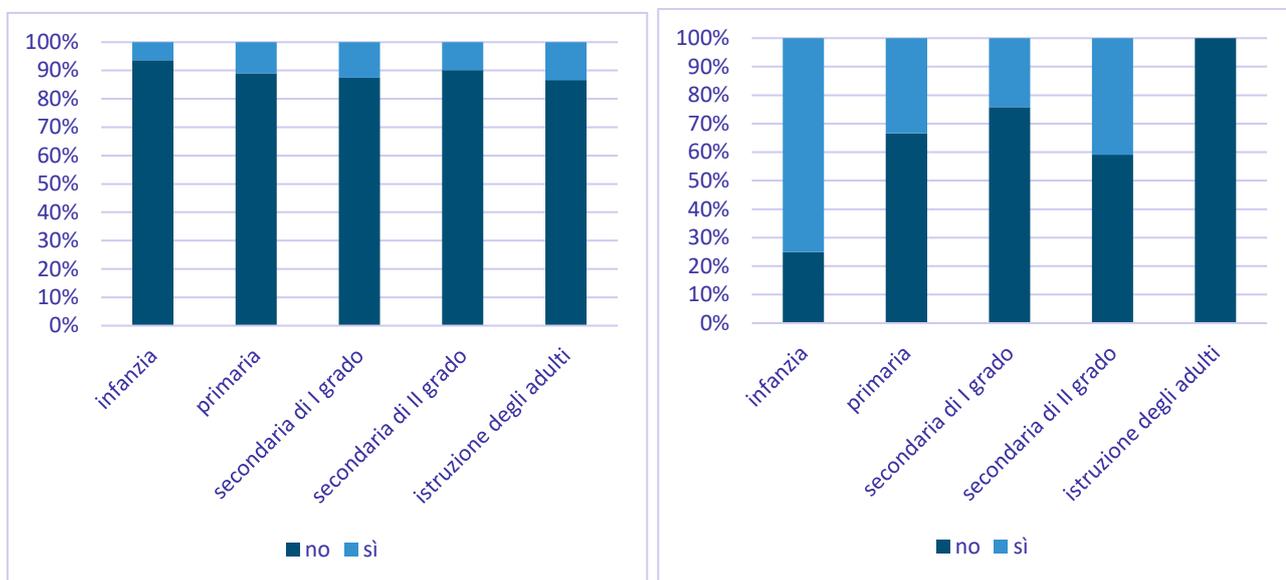


Grafico 22: MyDigiSkills (docenti e dettaglio aad) (n=2037; n-ad=92)

Significativo è anche quanto emerge dalla domanda sul programma SELFIE²⁹, che denota, in oltre il 75% delle risposte, mancanza di informazione (forse non ricercata da chi risponde o forse dovuta a poca circolazione di notizie nella scuola); segue un quasi 20% di no e una sparuta minoranza di sì.

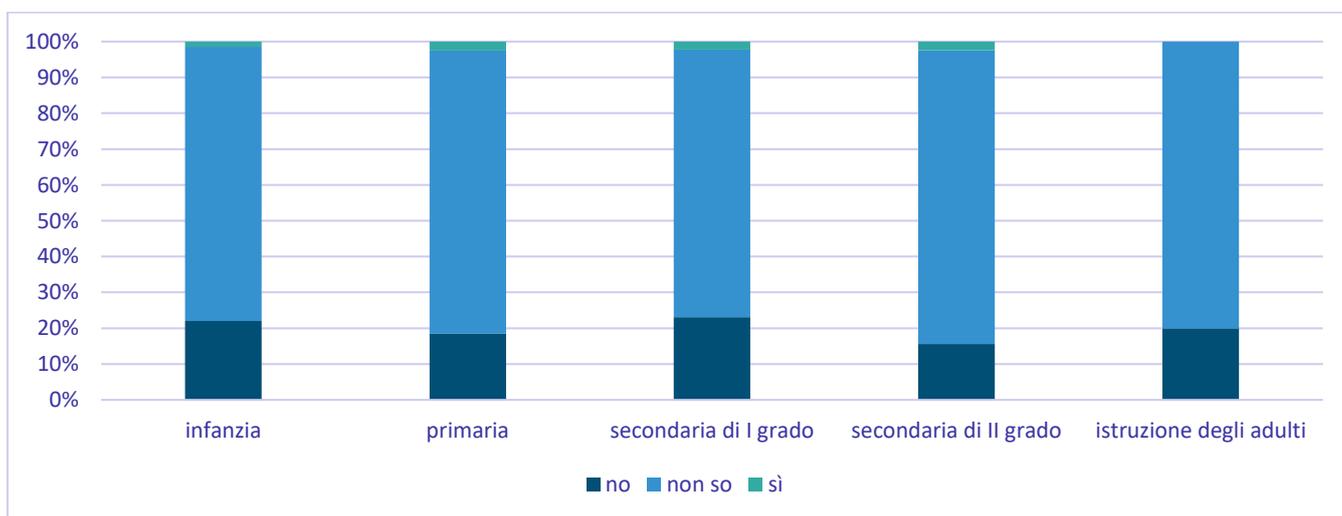


Grafico 23: conoscenza della partecipazione della scuola al programma SELFIE (n=2037)

²⁹ "la Sua scuola è iscritta al programma SELFIE?"

La mancanza di informazione si conferma dal dettaglio dei soli animatori: qui la frequenza della risposta “non so” diminuisce molto, pur rimanendo a livelli elevati (anche oltre il 40%).

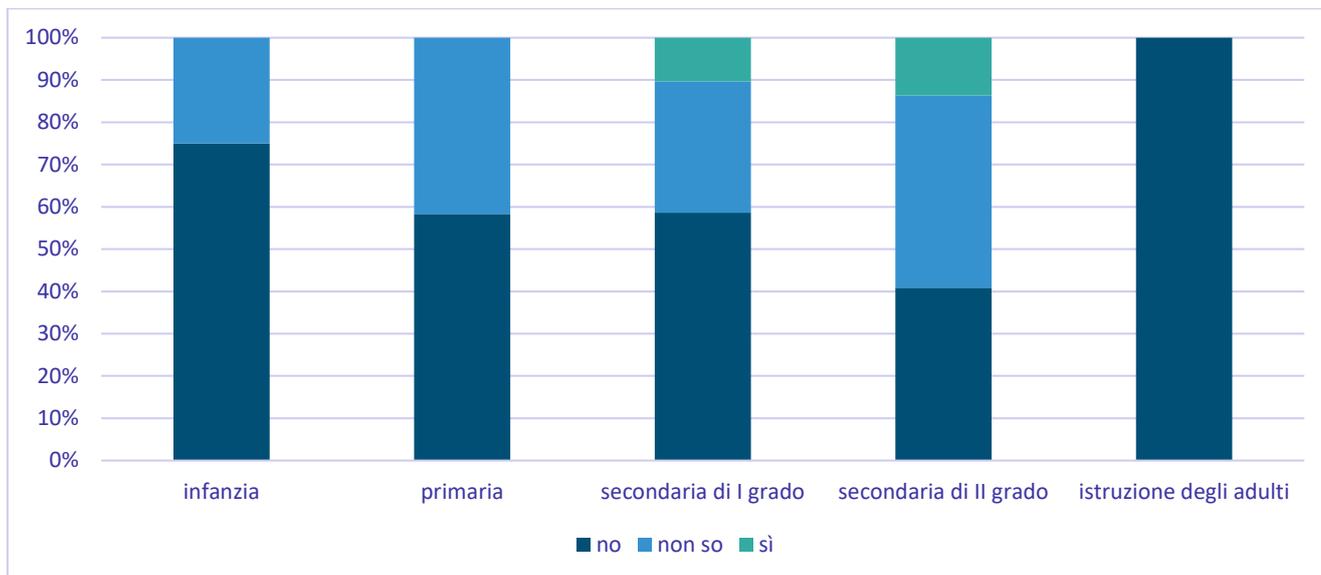


Grafico 24: la Sua scuola è iscritta al programma SELFIE? (solo aadd) (n=92)

Tra coloro che lavorano in una scuola iscritta al programma, c'è ancora una quota, pari al 50%, di poco interessati, che non ha utilizzato lo strumento o non sa valutarne l'impatto. Il 41% circa attribuisce un impatto positivo, ma il restante 9% si dichiara deluso dai risultati per il limitato uso (“l'abbiamo usato solo noi del team digitale”) oppure per la scarsa utilità percepita dei dati.

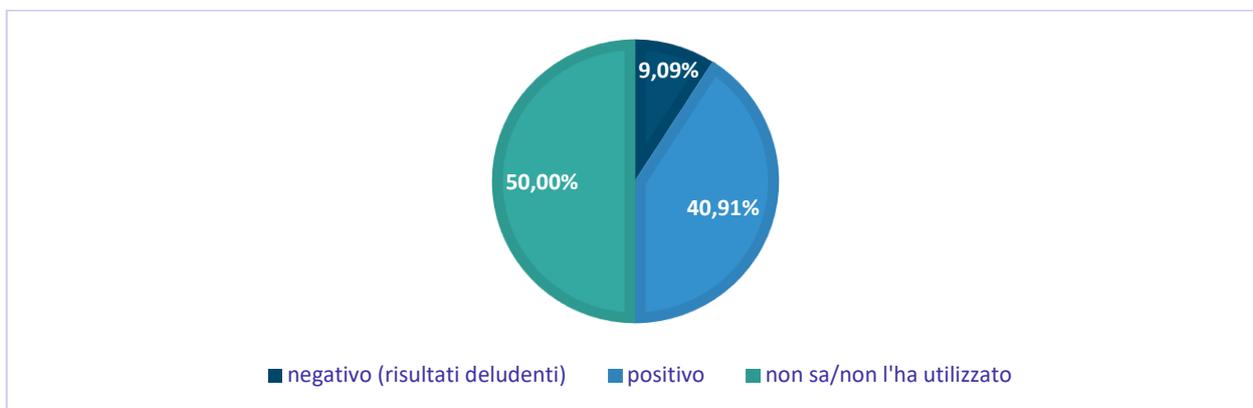


Grafico 25: valutazione d'impatto percepito da chi lavora in una scuola iscritta al programma SELFIE (n=46)

Il personale non docente

Il personale non docente si attribuisce in media una conoscenza bassa (1,88 su 5) del quadro, come si evidenzia dall'andamento delle percentuali delle risposte (1=per niente; 5=perfettamente): quasi la metà del campione, infatti, ha dichiarato di non conoscere il quadro.

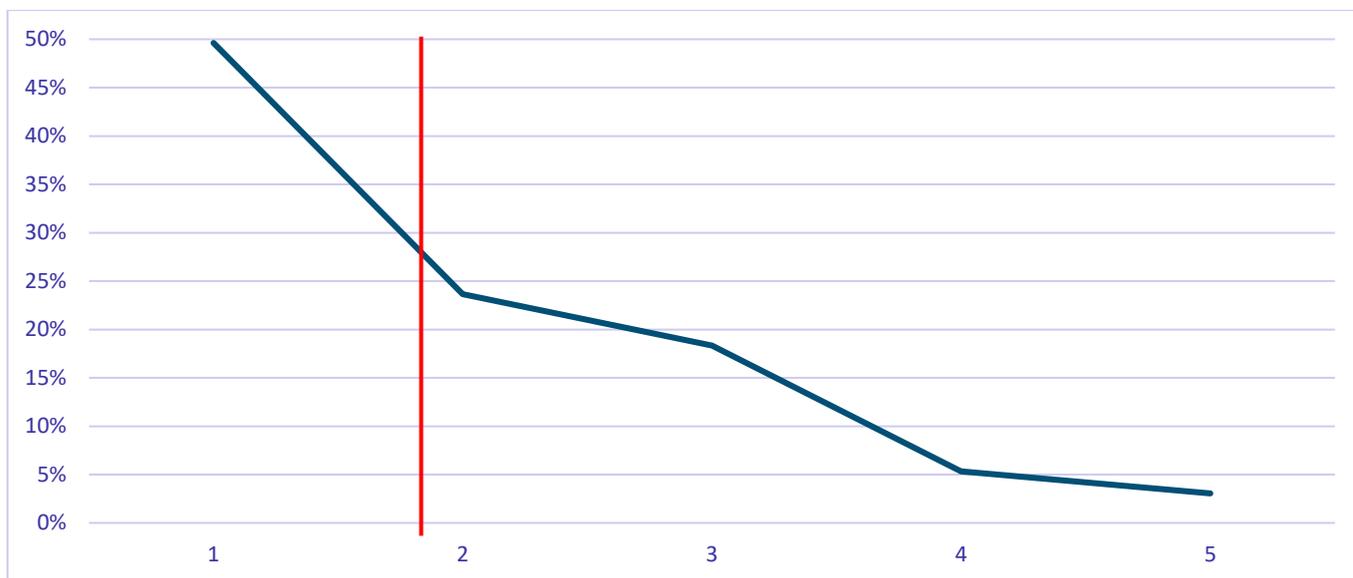


Grafico 26: conoscenza quadro DigComp 2.2 da parte del personale non docente (n=262)

Suddividendo per qualifica il campione, si delineano curve sostanzialmente compatibili, pur con medie leggermente diverse: 1,73 per il personale ausiliario (rosso scuro), 1,95 per il personale direttivo e amministrativo (rosso) e infine 2,03 per il personale tecnico (arancio).

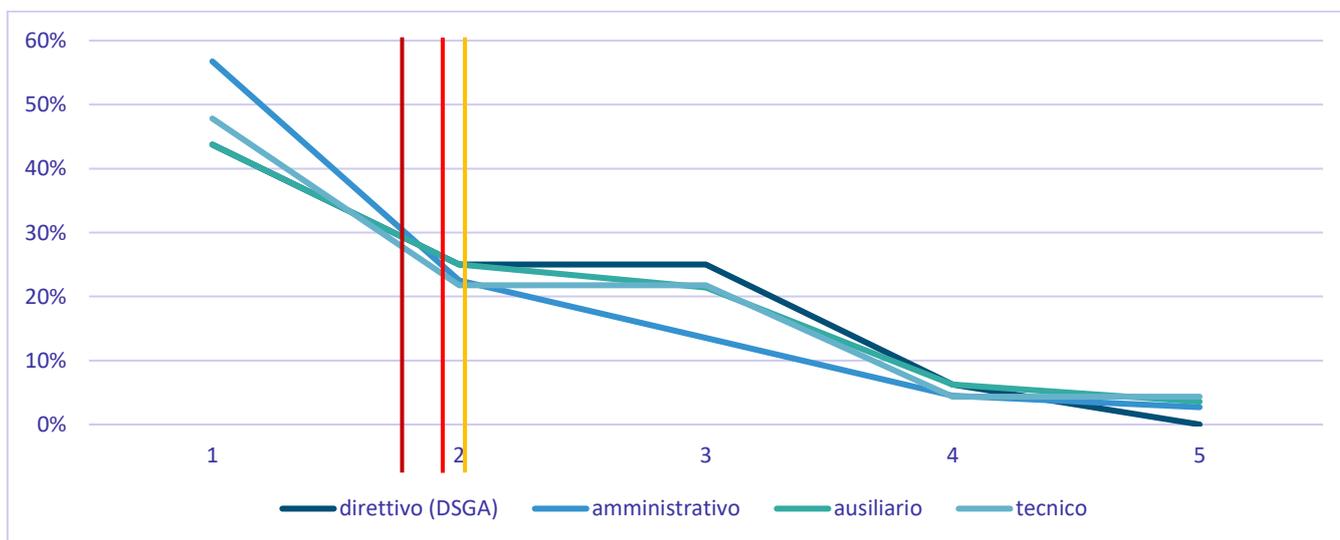


Grafico 27: conoscenza quadro DigComp 2.2 da parte del personale non docente (suddiviso per qualifica) (n=262)

Chiamato a valutare le proprie competenze digitali, il personale non docente si distribuisce in tutti i livelli, con una forte componente di “avanzato” e “altamente specializzato”, che supera il 50% nella secondaria di II grado e nell’istruzione degli adulti, per la presenza di personale tecnico.

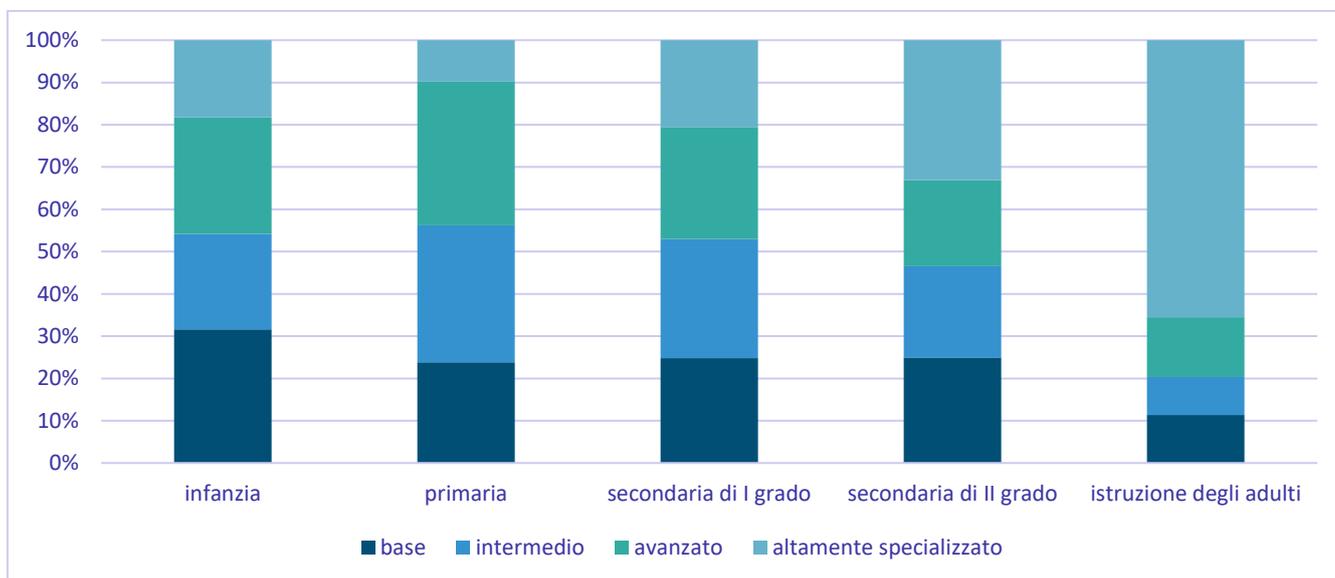


Grafico 28: media dell'autovalutazione delle competenze del personale non docente per ordine di scuola (n=262)

Nel Grafico 29, che raffigura il livello dichiarato di conoscenza del quadro DigComp in relazione alla media delle competenze autoattribuite emerge un aumento lineare della conoscenza del quadro rispetto al livello di competenza. Diversamente dai docenti, si evidenzia il permanere di una forte componente con competenze di livello base.

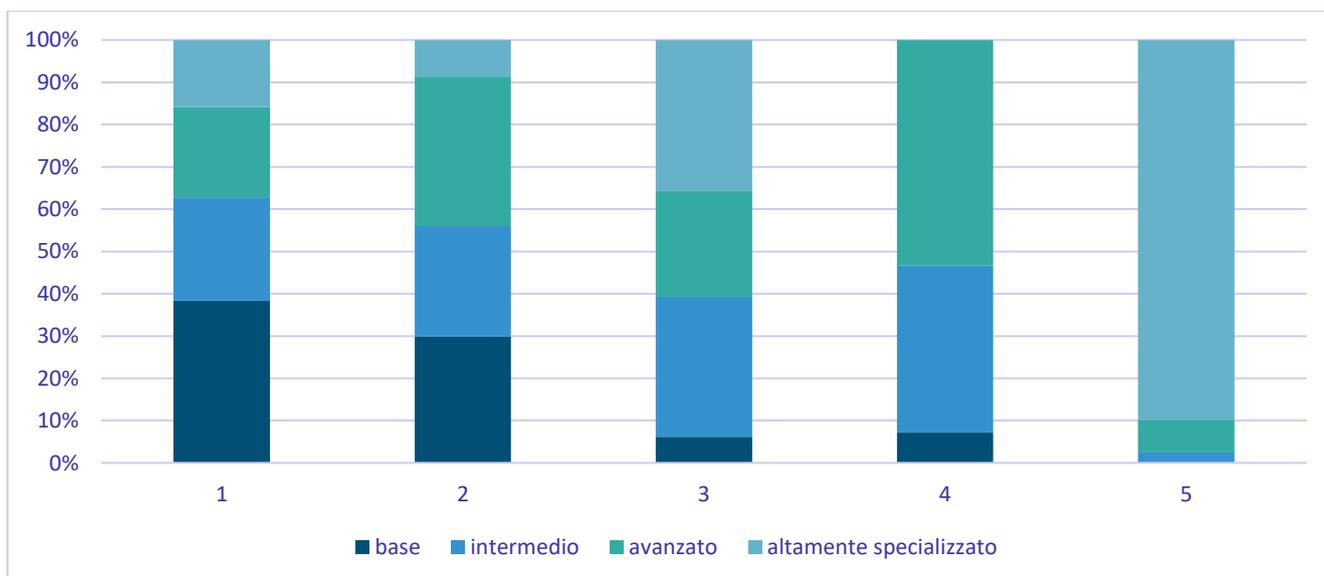


Grafico 29: livello dichiarato di conoscenza del quadro DigComp in relazione alla media delle competenze autoattribuite (n=262)

La conoscenza dello strumento di autovalutazione MyDigiSkills è quasi inesistente. Anche chi lo conosce pare guardarlo con diffidenza: “promuove nuove iniziative ed è utile se usato con conoscenza e presa visione di fatto e non con presunzione di sapere già tutto”, “penso che sia uno strumento utile che aiuta

a capire meglio le competenze digitali nel quadro europeo”; “(meglio) testare la pratica”, ossia valutare prestazioni effettive, non ricorrendo all’autovalutazione, che potrebbe rivelarsi poco affidabile e viziata di autoindulgenza; “servono strumenti più tecnici (problem solving)”, ancora un richiamo a una valutazione oggettiva (compito di realtà).

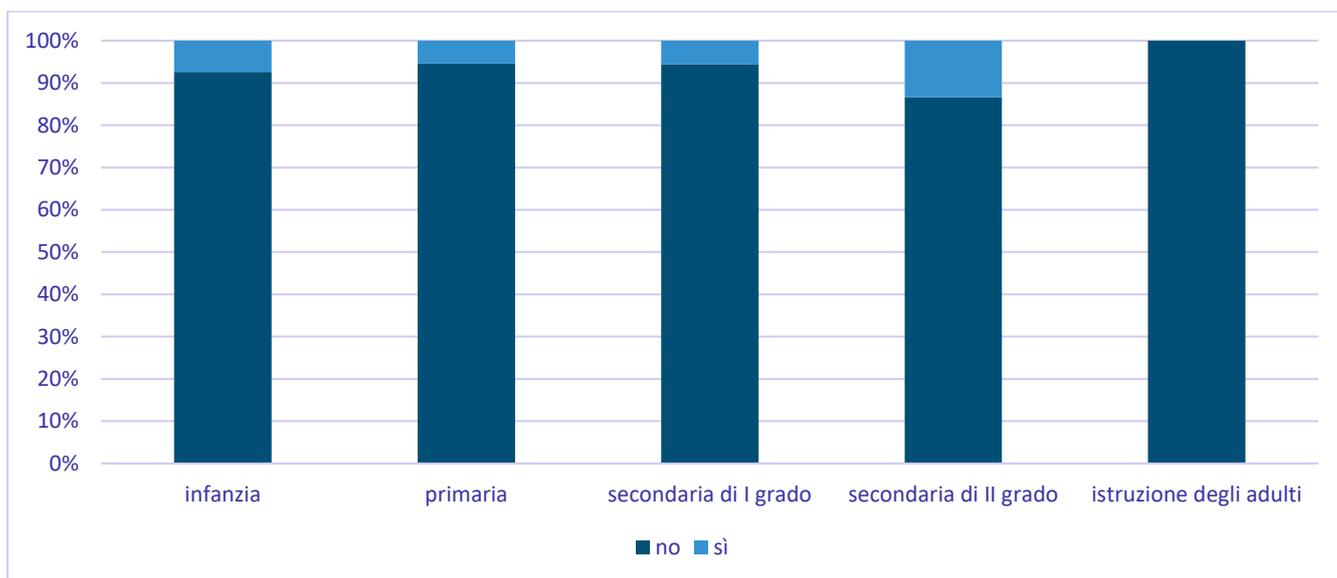


Grafico 30: conoscenza/utilizzo di MyDigiSkills (n=262)

Alla domanda sull’attuazione da parte della scuola di servizio di iniziative per migliorare le competenze digitali del personale non docente, i sì sono 65 su 262 risposte.

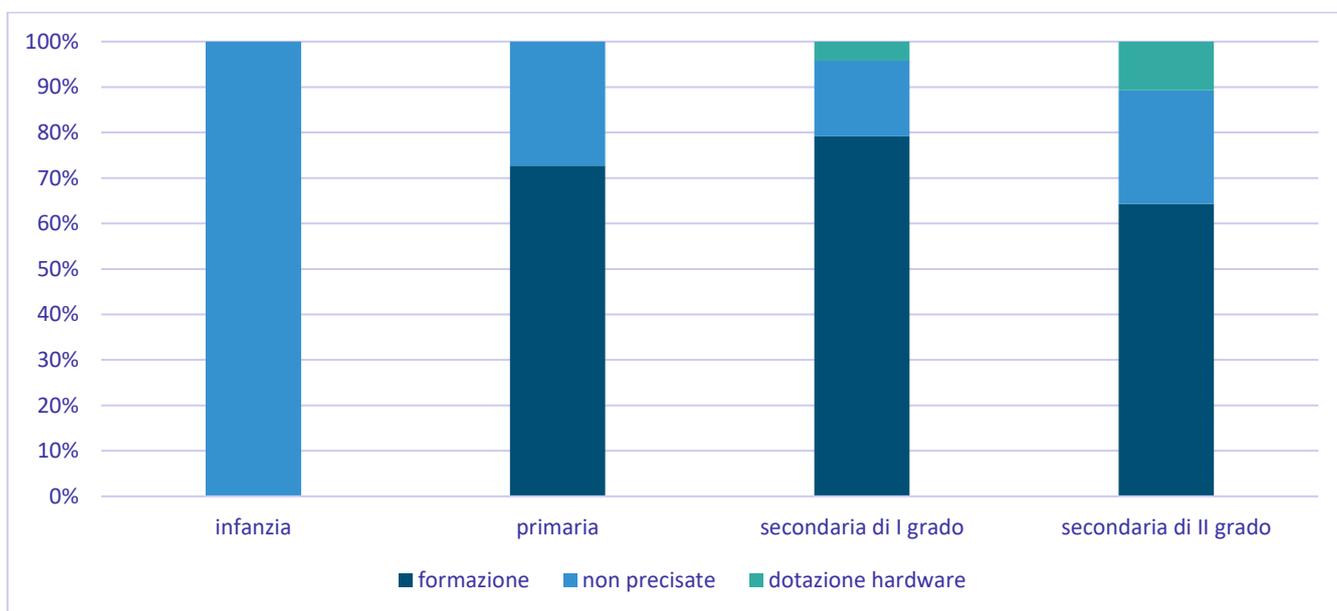


Grafico 31: iniziative per migliorare le competenze del personale non docente (n=65)

Chi ha risposto affermativamente, ha in qualche caso precisato di aver ricevuto formazione o un miglioramento della dotazione hardware.

Quanto alla valutazione su tali iniziative, essa appare piuttosto varia.

Il giudizio positivo arriva soprattutto dal personale ausiliario, che tuttavia evidenzia anche la necessità di migliorare l'esistente (40% del campione).

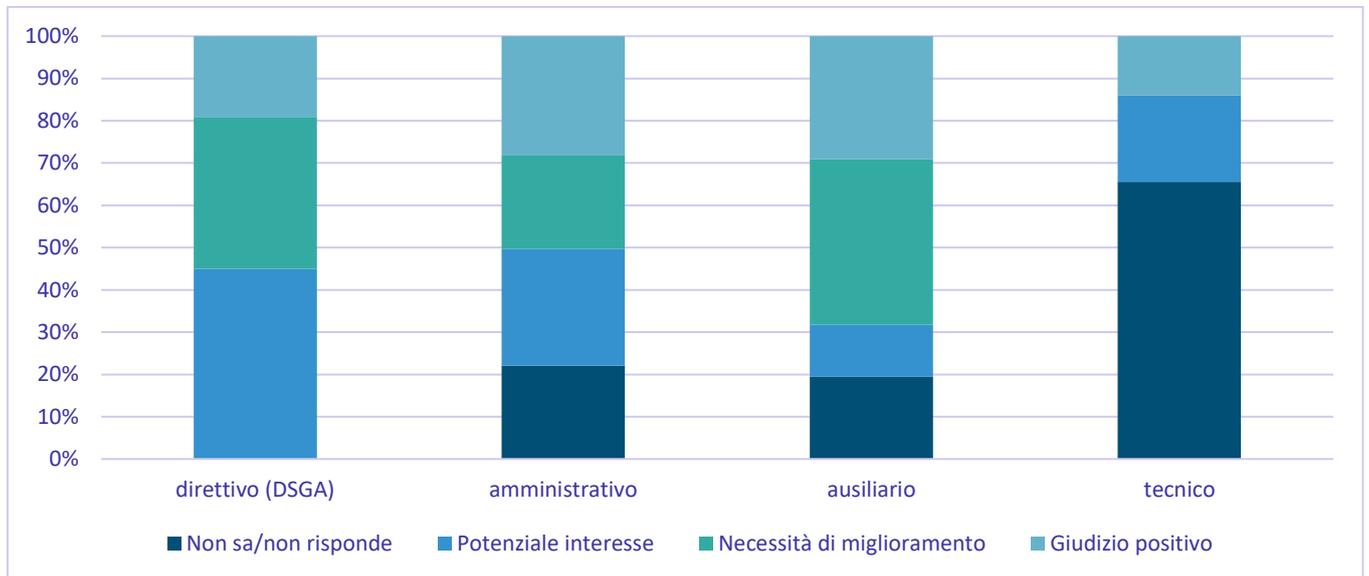


Grafico 32: giudizio sulle iniziative effettivamente messe in atto dalle scuole (n=262)

DigCompEdu

Il quadro DigCompEdu mette al centro l'attività didattica e riguarda perciò solo dirigenti e docenti.

Dirigenti/Coordinatori

Dirigenti e coordinatori si attribuiscono in media una conoscenza media (2,72 su 5) del quadro, come si evidenzia dall'andamento delle percentuali delle risposte (1=per niente; 5=perfettamente): quasi la metà del campione, infatti, ha dichiarato di conoscere poco o per niente il quadro.

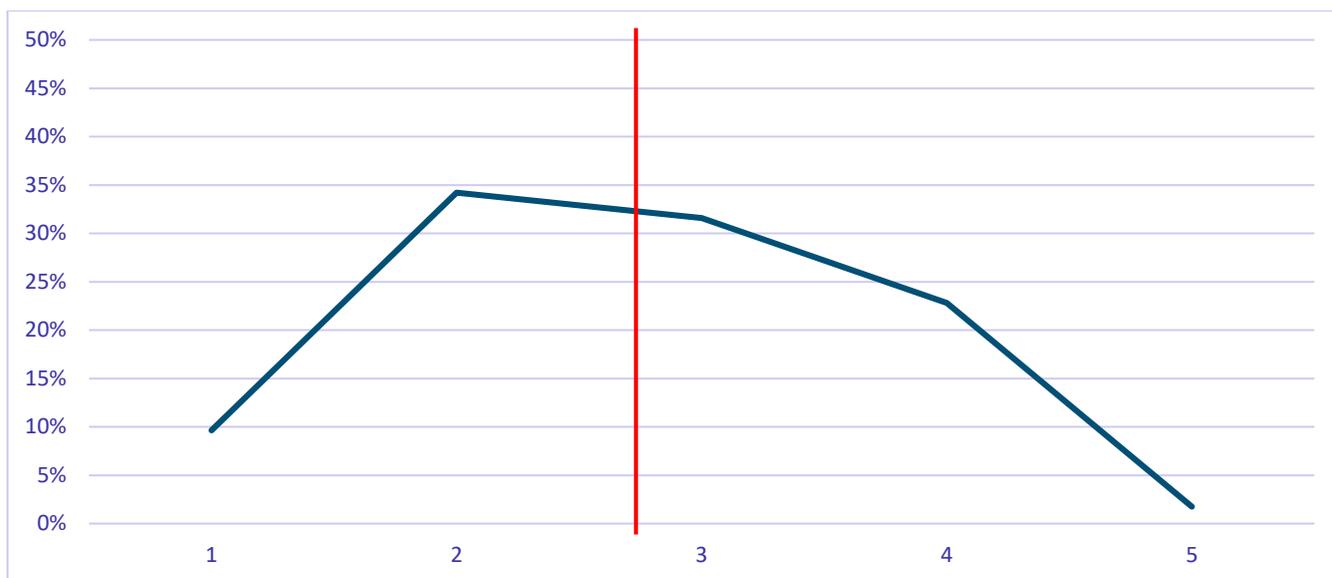


Grafico 33: conoscenza dichiarata di DigCompEdu (dirigenti/coordinatori) (n=114)

Ai dirigenti è stato chiesto di esprimere la loro percezione relativamente alla conoscenza di quadro da parte del personale della scuola. Il giudizio severo sulla secondaria di II grado trova conferma anche per DigCompEdu.

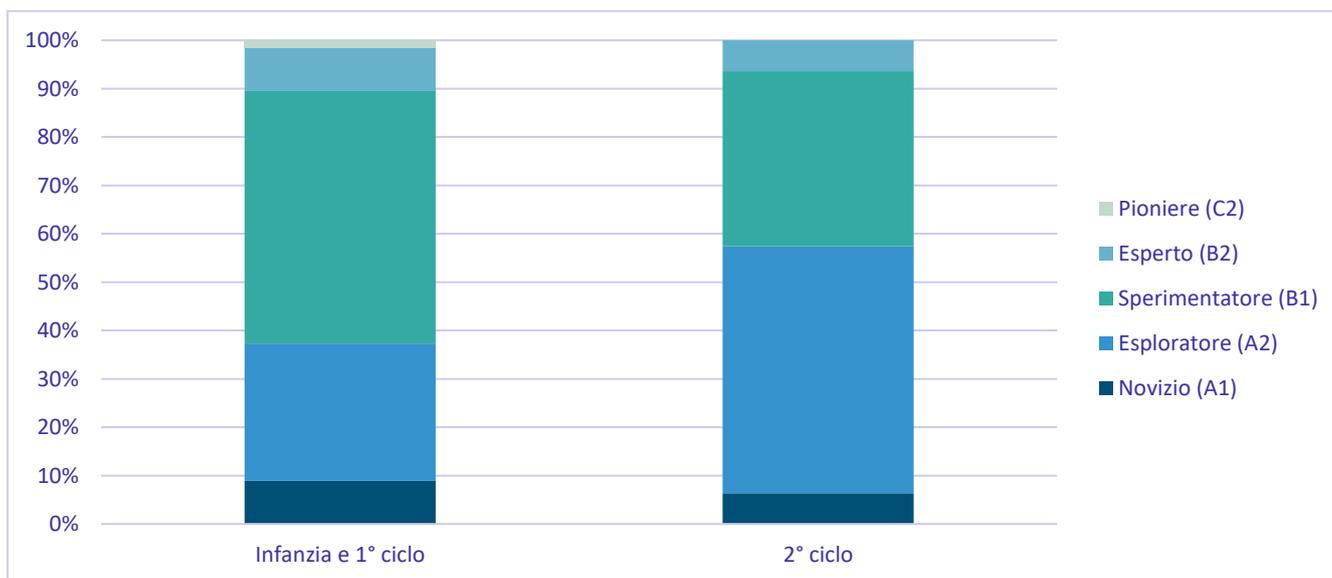


Grafico 34: livello medio personale della scuola, secondo i ddss (n=114)

Se si associano i livelli medi di competenza alla fascia di età del rispondente, si nota che nel primo ciclo la distribuzione coinvolge quasi tutti i livelli e i dirigenti più giovani riconoscono al personale anche il massimo livello. Nel secondo ciclo, sono attribuiti solo i primi quattro livelli e il livello più alto è attribuito dai dirigenti meno giovani.

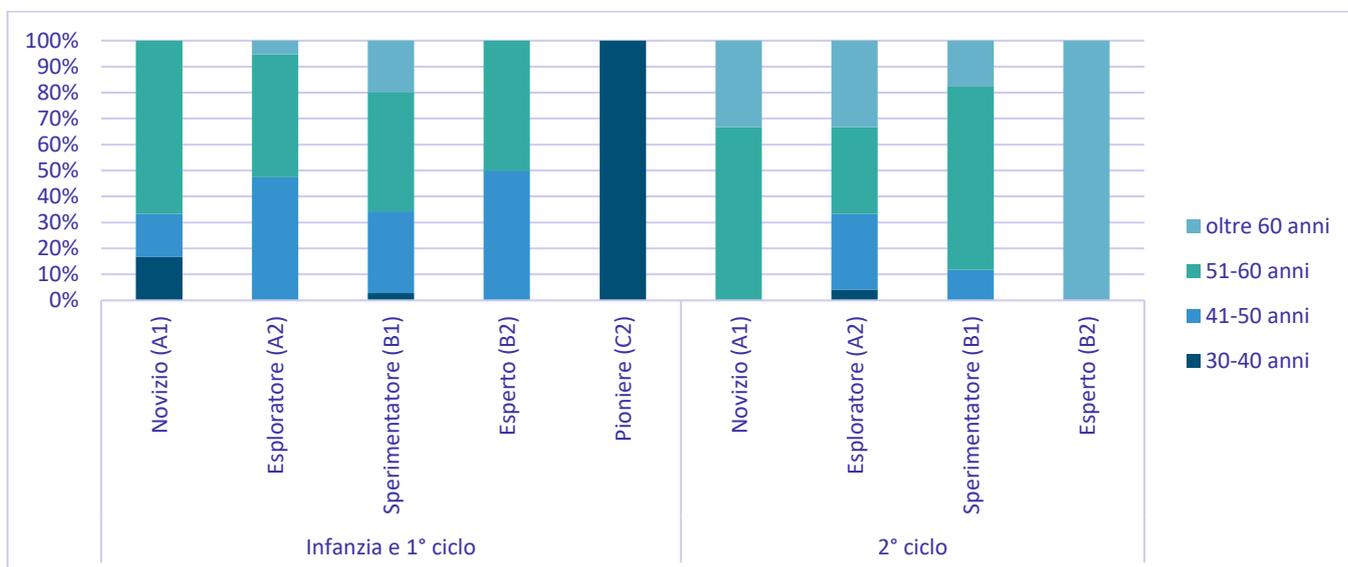


Grafico 35: livello medio personale della scuola, secondo i ddss, per fascia d'età del rispondente (n=114)

La distribuzione negli ambiti ricalca quanto già presentato, ma aiuta a localizzare le aree che sono percepite come meglio preparate: spicca infatti il primo ciclo dell'ambito 25, in cui si raggiunge anche il livello Pioniere, controbilanciato dagli ambiti 21 e 26, in cui il livello novizio si estende a primo e secondo ciclo.

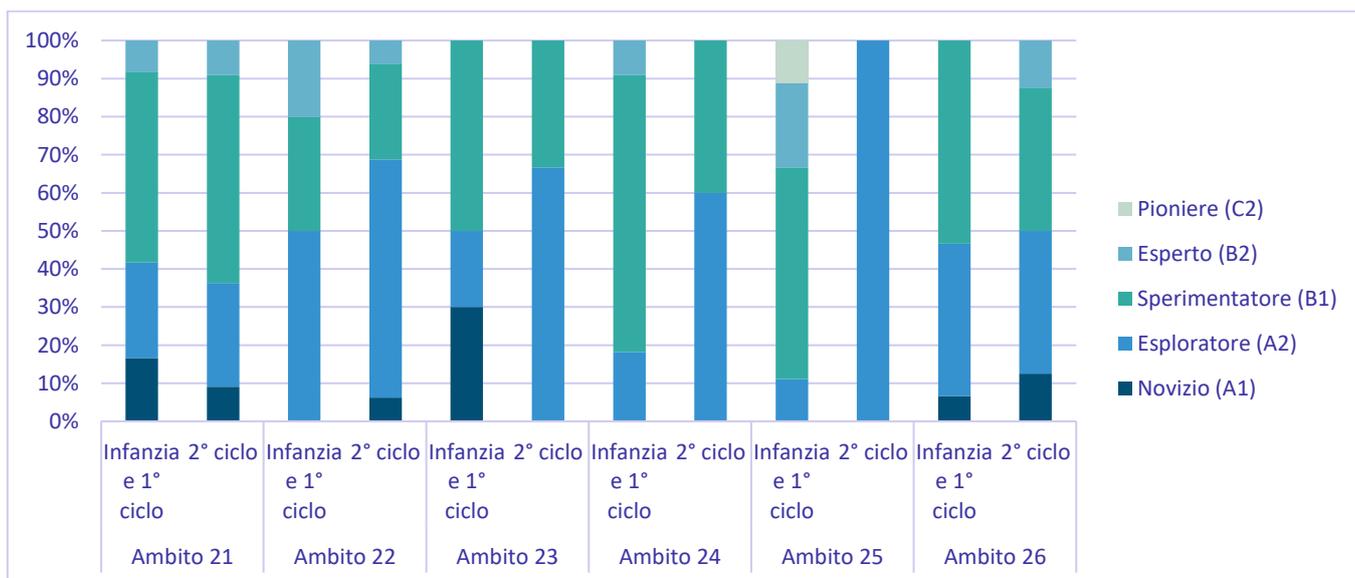


Grafico 36: livello medio personale della scuola, secondo i ddss, per ambito, ordine e grado (n=114)

Docenti

I docenti si attribuiscono in media una conoscenza bassa (2,07 su 5) del quadro, come si evidenzia dall'andamento delle percentuali delle risposte (1=per niente; 5=perfettamente): oltre il 60% del campione, infatti, ha dichiarato di conoscere poco o per niente il quadro.

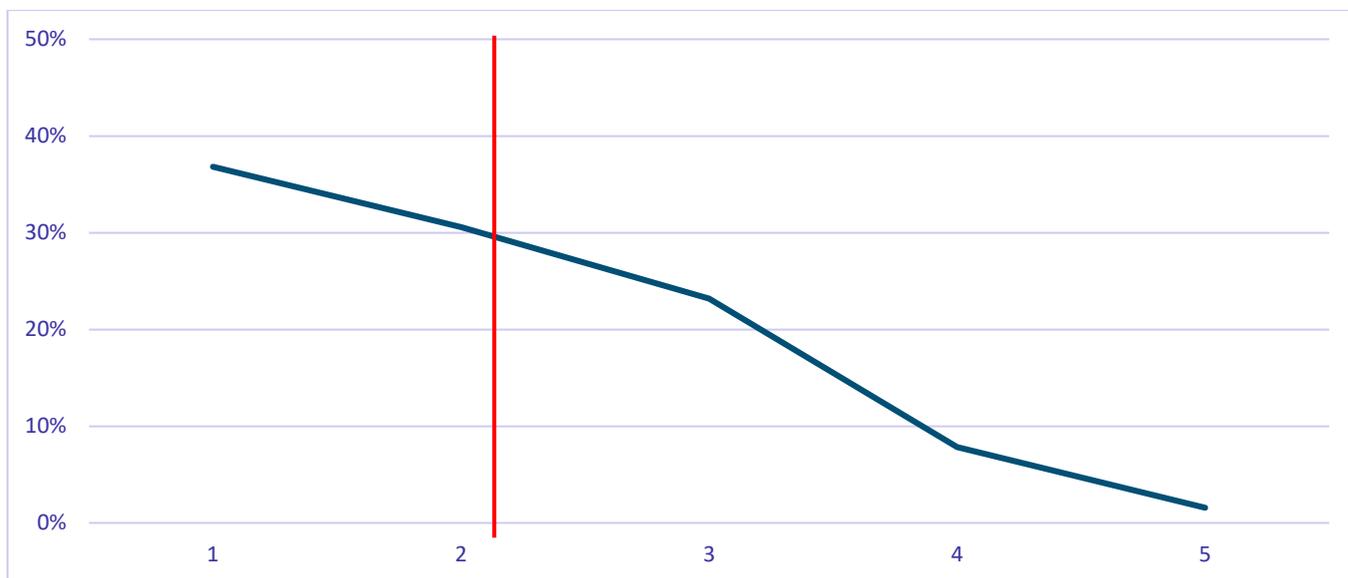


Grafico 37: conoscenza dichiarata di DigCompEdu (docenti) (n=2037)

Distinguendo ordine e grado, emerge che le spezzate che rappresentano le scuole primarie e secondarie dei due gradi hanno un andamento discendente e del tutto comparabile.

Si presentano invece molto diverse le linee che rappresentano le scuole dell'infanzia e l'istruzione degli adulti, ossia le scuole al di fuori dell'obbligo scolastico.

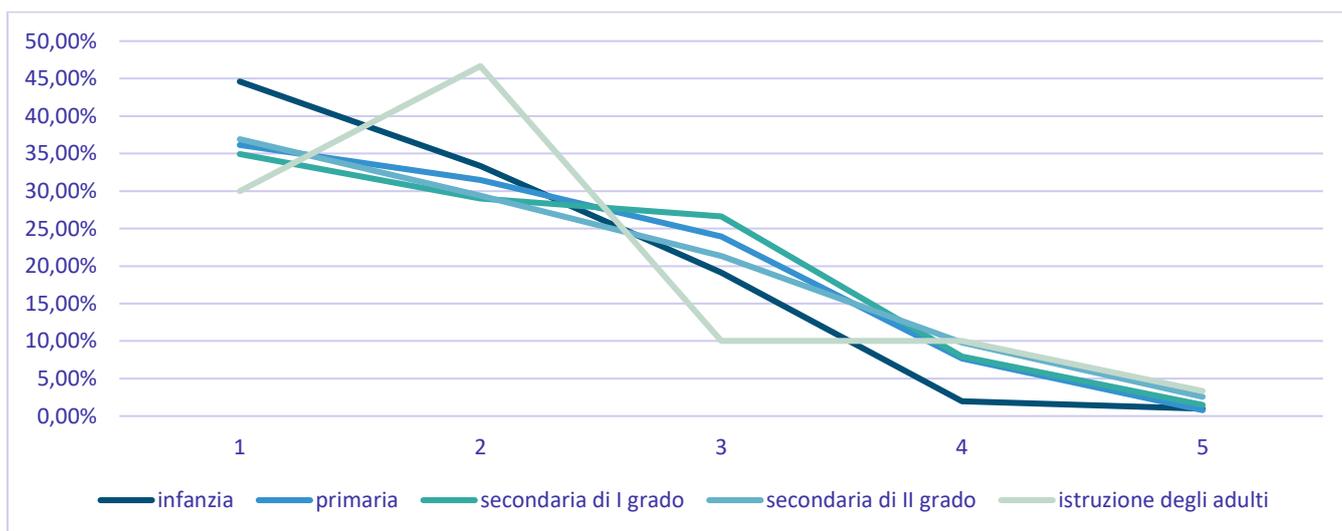


Grafico 38: conoscenza dichiarata di DigCompEdu (docenti) per ordine e grado (n=2037)

Alle domande sul proprio livello, i docenti si sono descritti come dotati di competenze digitali educative sostanzialmente crescenti. I livelli C1 e C2 sono presenti in numero rilevante solo al di sopra dell'infanzia e quasi si bilanciano nell'istruzione degli adulti.

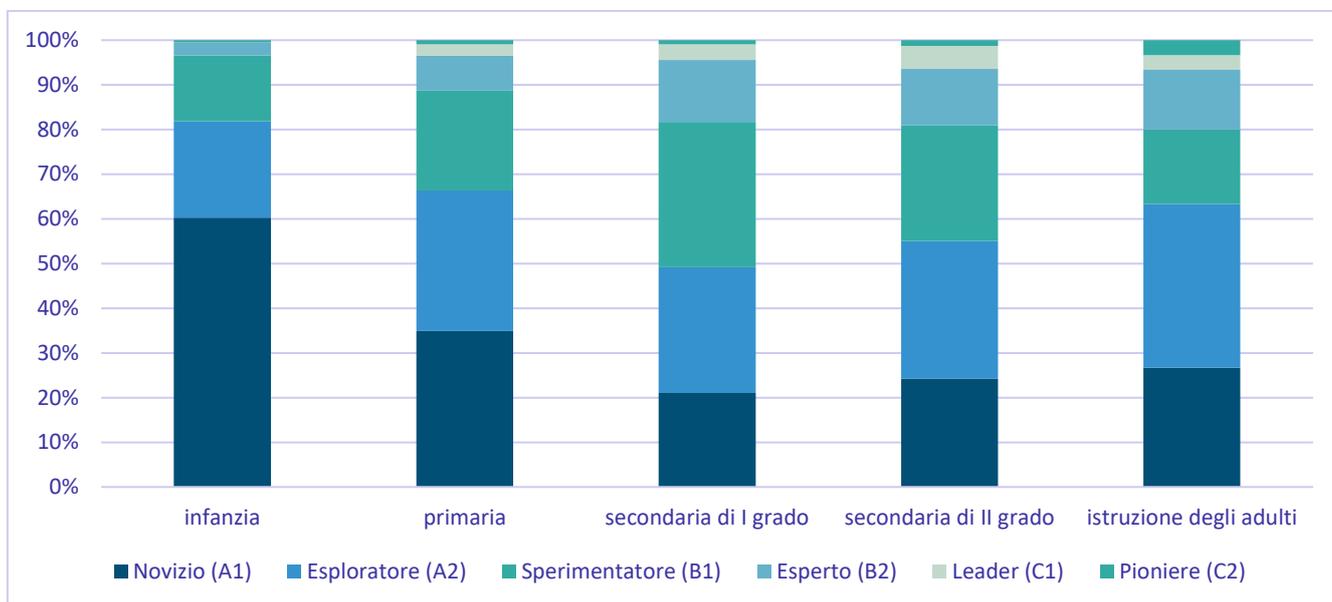


Grafico 39: media del livello di competenza autoattribuita DigCompEdu per ordine/grado di scuola (n=2037)

Isolando i soli animatori digitali, come prevedibile, la percentuale di livello A1 crolla, scomparendo del tutto solo nella secondaria di I grado e nell'istruzione degli adulti: ossia nei corsi in cui sono presenti discipline tecnologiche.

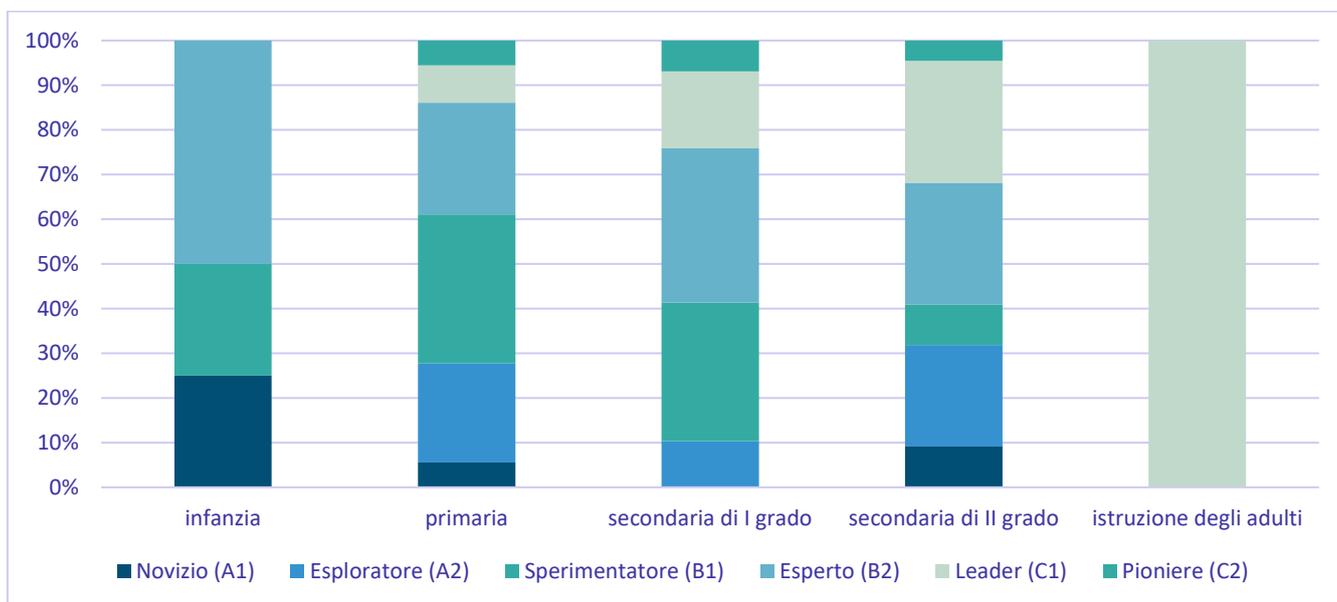


Grafico 40: media del livello di competenza autoattribuita DigCompEdu per ordine/grado di scuola – solo AADD (n=92)

Se si associa il livello dichiarato di conoscenza del quadro DigCompEdu con l'area disciplinare nel primo ciclo di istruzione, si nota un sostanziale equilibrio, fatta eccezione per l'area storico-geografico-sociale.

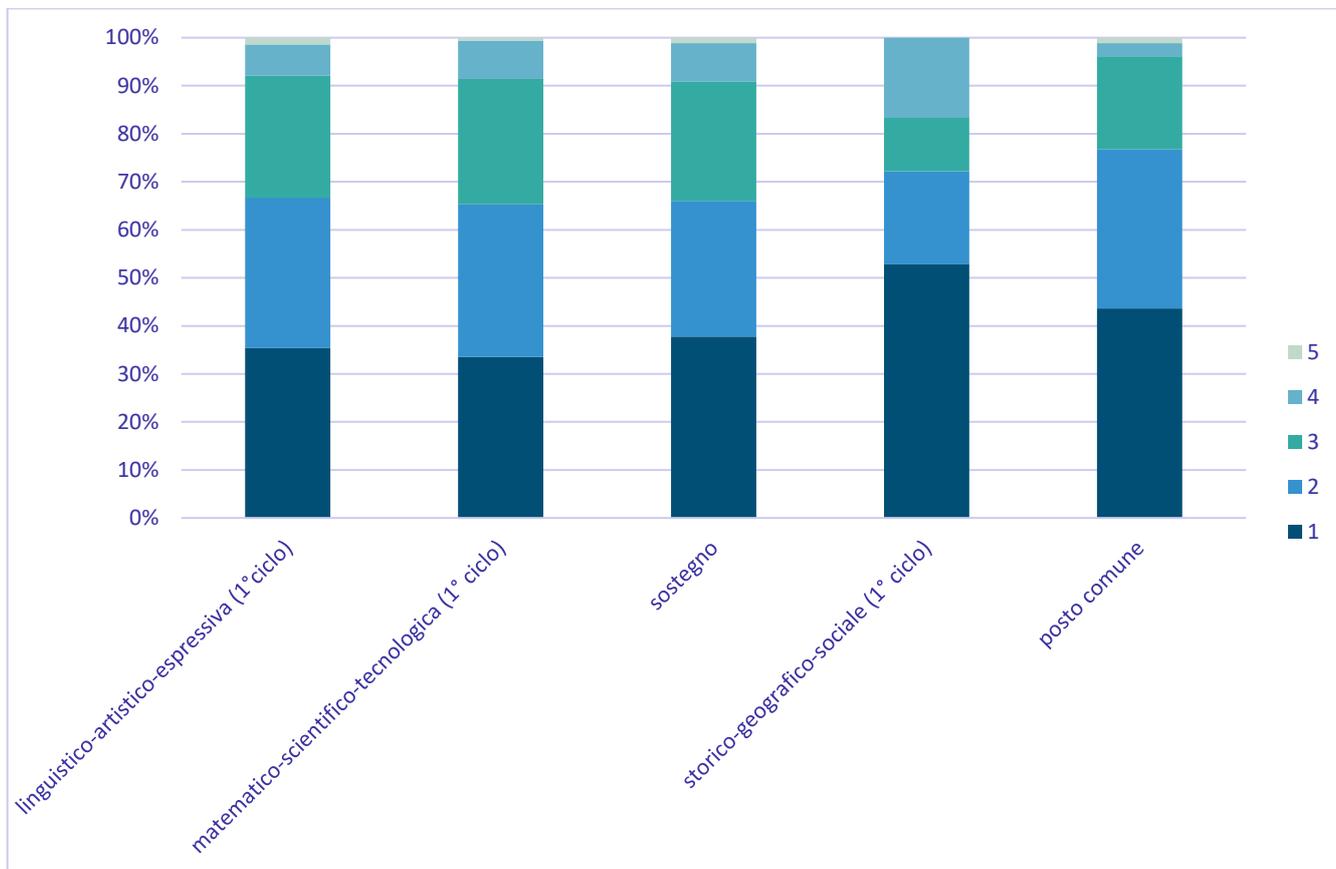


Grafico 41: livello dichiarato di conoscenza del quadro DigCompEdu e area disciplinare – 1° ciclo

Una realtà più diversificata è quella rappresentata nel Grafico 42, che si riferisce al secondo ciclo, in cui la conoscenza minima del quadro è piuttosto comune: per l'area musicale coincide col campione.

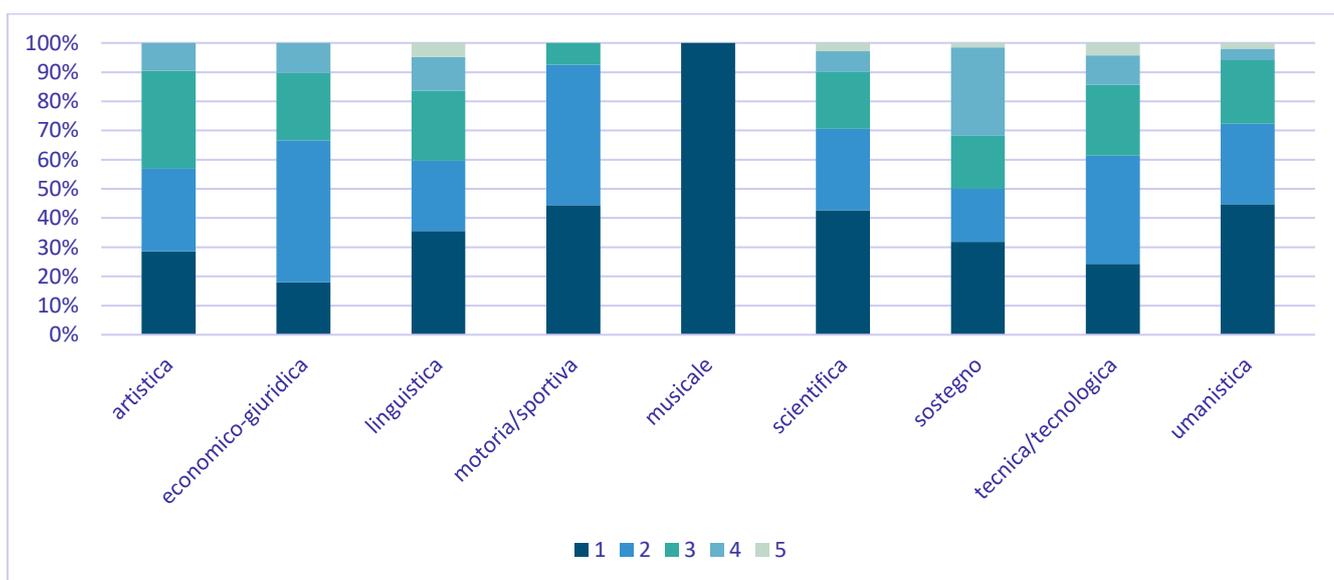


Grafico 42: livello dichiarato di conoscenza del quadro DigCompEdu e area disciplinare – 2° ciclo

Nell'istruzione degli adulti, l'area linguistica è quella caratterizzata dalla presenza di docenti che si distribuiscono in tutti i livelli di conoscenza del quadro. Meno preparati si dichiarano invece i docenti di area economico-giuridica, artistica e umanistica.

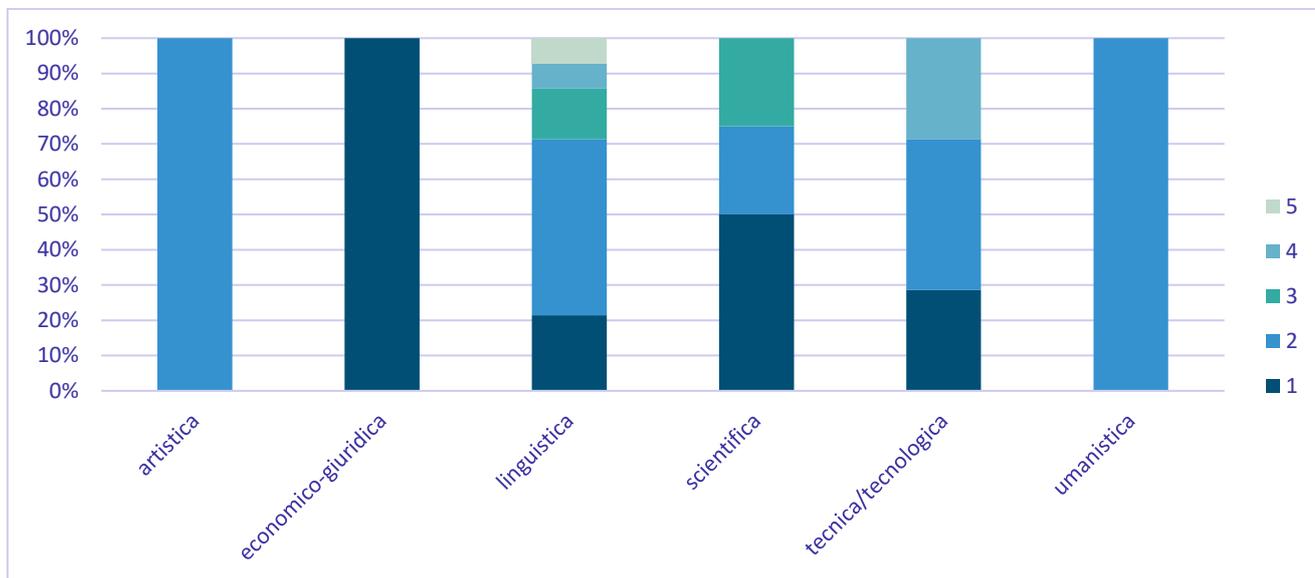


Grafico 43: livello dichiarato di conoscenza del quadro DigCompEdu e area disciplinare – istruzione degli adulti

Analisi della risposta aperta dei docenti sull'impatto DigComp

La domanda a risposta aperta proposta ai docenti è stata “Quale ritiene che sia o possa essere l'impatto dei contenuti DigComp nella Sua pratica quotidiana?”.

Questa fase dell'analisi dei dati ha richiesto la lettura delle 2037 risposte: 997 sono state associate all'etichetta “non sa/non risponde” o per effettiva assenza di risposta oppure per esplicita ammissione del/della rispondente di non avere un contributo da fornire.

Delle restanti 1040 è stata data una prima lettura parziale (300) alla ricerca di costanti tematiche emergenti (metodo bottom up); dopo queste fasi di open e axial coding, basate sulla Grounded Theory³⁰, si è estesa l'analisi a tutte le risposte.

Durante la lettura, si è anche tenuto conto della presenza della polarità (positivo/negativo) dell'impatto percepito e della sua intensità (alta/media/bassa). In alcuni casi, la risposta ha lasciato intendere una sorta di effetto alone: il/la rispondente sembrava riferirsi più all'impatto delle TIC tout court che delle competenze DigComp.

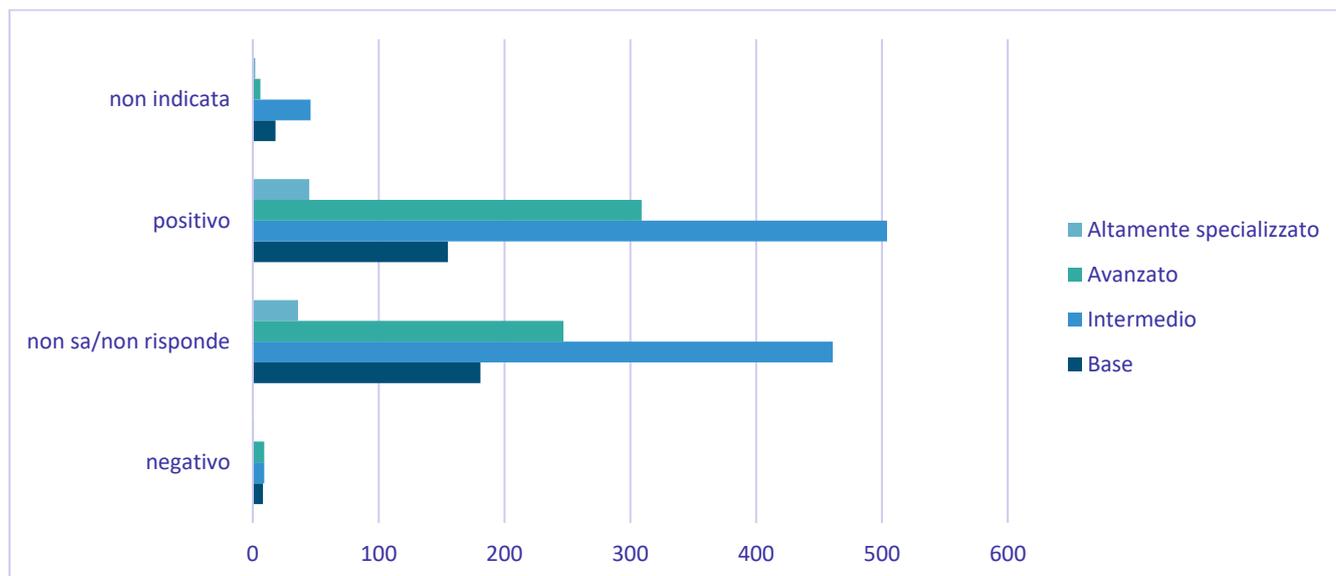


Grafico 44: polarità dell'impatto del DigComp 2.2 associato alla media del livello di competenza autoattribuito

Risulta interessante associare la media del livello di competenza digitale che i docenti si sono attribuiti alla polarità dichiarata di questo impatto. L'assenza di risposta o la mancata indicazione della polarità dell'impatto (con risposte tipo “basso”, “minimo”, “dipende”) vede una consistente presenza di docenti che si attribuiscono un livello base (in media) di competenza digitale.

³⁰ (Bryant & Charmaz, 2007; Glaser & Strauss, 1967)

L'altro estremo (altamente specializzato) non è rappresentato tra coloro che segnalano un impatto di polarità negativa ed è quasi assente (2) tra coloro che non esplicitano la polarità.

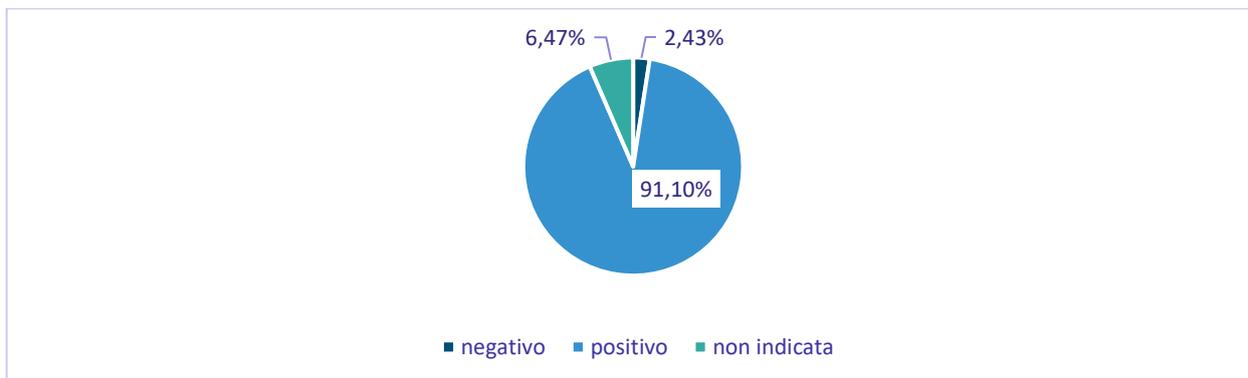


Grafico 45: polarità dell'impatto (escluse le risposte omesse)

Complessivamente, se si escludono le mancate risposte, la distribuzione è completamente sbilanciata a favore di un impatto positivo.

Se si rappresenta in percentuale l'intensità dell'impatto (alta/media/bassa) di polarità positiva, in relazione alla media del livello di competenza digitale che i docenti si sono attribuiti, ne risulta che tale intensità cresce per i docenti al crescere del loro livello di competenza (autovalutato).

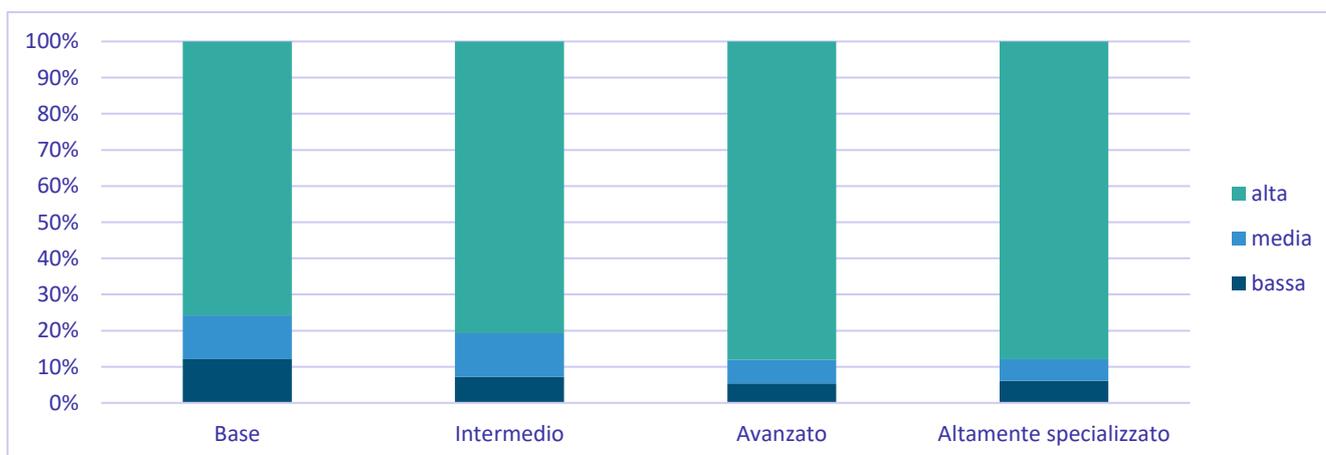


Grafico 46: intensità dell'impatto con polarità positiva

Se, tuttavia, si tiene conto dell'effetto alone (sovrapposizione tra uso del digitale e competenze digitali) e si escludono le risposte che ne sono caratterizzate, il quadro si presenta polarizzato. Ai due livelli estremi di competenza, i rispondenti mostrano di ritenere l'impatto alto o medio-alto.

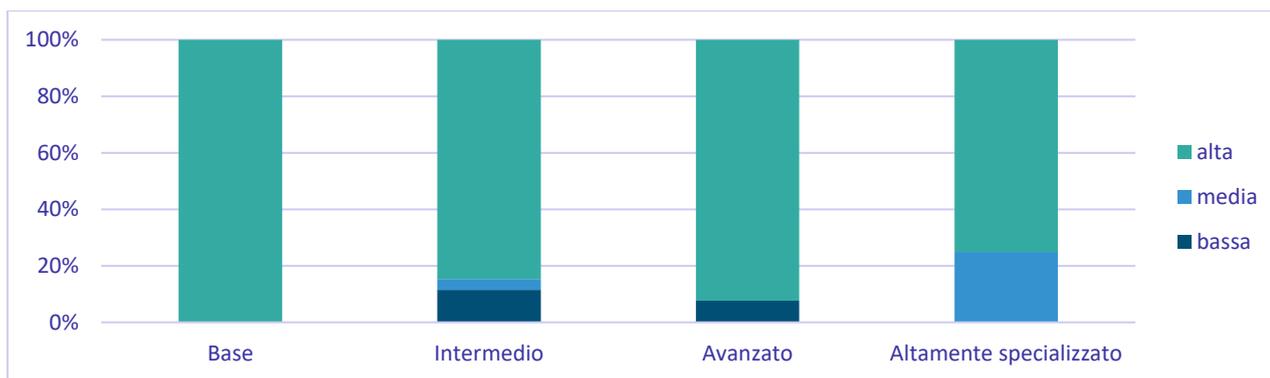


Grafico 47: intensità dell'impatto con polarità positiva senza alone

Per quanto riguarda i temi individuati essi sono stati raggruppati in categorie più ampie (selective coding)

1. Prassi e didattica quotidiana
 - a. Contenuti didattici (reperimento e/o creazione)
 - b. Utilità (generica)
 - c. Supporto al lavoro del docente
 - d. Organizzazione lavoro
 - e. Didattica
 - f. Facilitazione dell'apprendimento
 - g. Motivazione e coinvolgimento
 - h. Inclusione
2. Trasformazione
 - a. Competenze
 - b. Consapevolezza/crescita
 - c. Innovazione
 - d. Realtà/contesto
 - e. Formazione

I temi si caratterizzano sia per l'**estensione** dell'impatto da *prassi individuale ordinaria* a *sistemica*, che coinvolge la società e la realtà esterna alla scuola; sia per la sua **efficacia**, che consiste nel supporto al lavoro, restando nell'ambito della prassi, oppure comporta un'*evoluzione* del rapporto del singolo con

le competenze o anche diventa una *rivoluzione*, se coinvolge una riflessione innovativa su processi e attività. In tal senso possono essere riassunti in una matrice ispirata al Magic Quadrant™ di Gartner.³¹

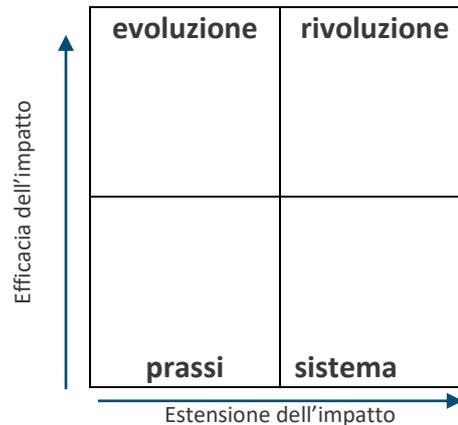


Figura 8: Magic Quadrant

Per associare ai temi rilevati una corrispondente misura di estensione e di efficacia, si è proceduto come segue:

- l'intervallo dei valori è stato limitato a -2, come minimo, e 2, come massimo;
- la polarità è stata rappresentata con valori relativi;
- si è tenuto conto dell'intensità della polarità dichiarata, utilizzandola come base
- sono stati introdotti coefficienti, che rendessero ragione del numero di temi citati nella risposta
- il valore massimo è stato attribuito alle risposte che denotano consapevolezza dell'estensione (riferimento esplicito al contesto) o dell'efficacia (riferimento esplicito all'innovazione)

RISPOSTA	PUNTEGGIO
Polarità positiva (negativa) generica 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato	Da 0,25 (-0,25)
Polarità positiva (negativa) bassa 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato	Da 0,5 (-0,5)
Polarità positiva (negativa) media 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato	Da 1 (-1)
Polarità positiva (negativa) alta 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato	Da 1,5 (-1,5)
Fa esplicito riferimento al contesto	2 (-2)

Tabella 4: misura dell'estensione

³¹ <https://www.gartner.com/en/chat/magic-quadrants-research>

RISPOSTA	PUNTEGGIO
Polarità positiva (negativa) generica 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato di Prassi e didattica quotidiana	Da 0,25 (-0,25)
Polarità positiva (negativa) bassa 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato di Prassi e didattica quotidiana	Da 0,5 (-0,5)
Polarità positiva (negativa) media 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato di trasformazione	Da 1
Polarità positiva (negativa) alta 0,1 (-0,1) punti per ciascun tema indicato di trasformazione	Da 1,5 (-1,5)
Fa esplicito riferimento all'innovazione	2 (-2)

Tabella 5: misura dell'efficacia

Pertanto, a ciascuna risposta è stata associata una coppia di valori e di quest'ultima è stata calcolata la frequenza: ne è risultato il seguente grafico a bolle.

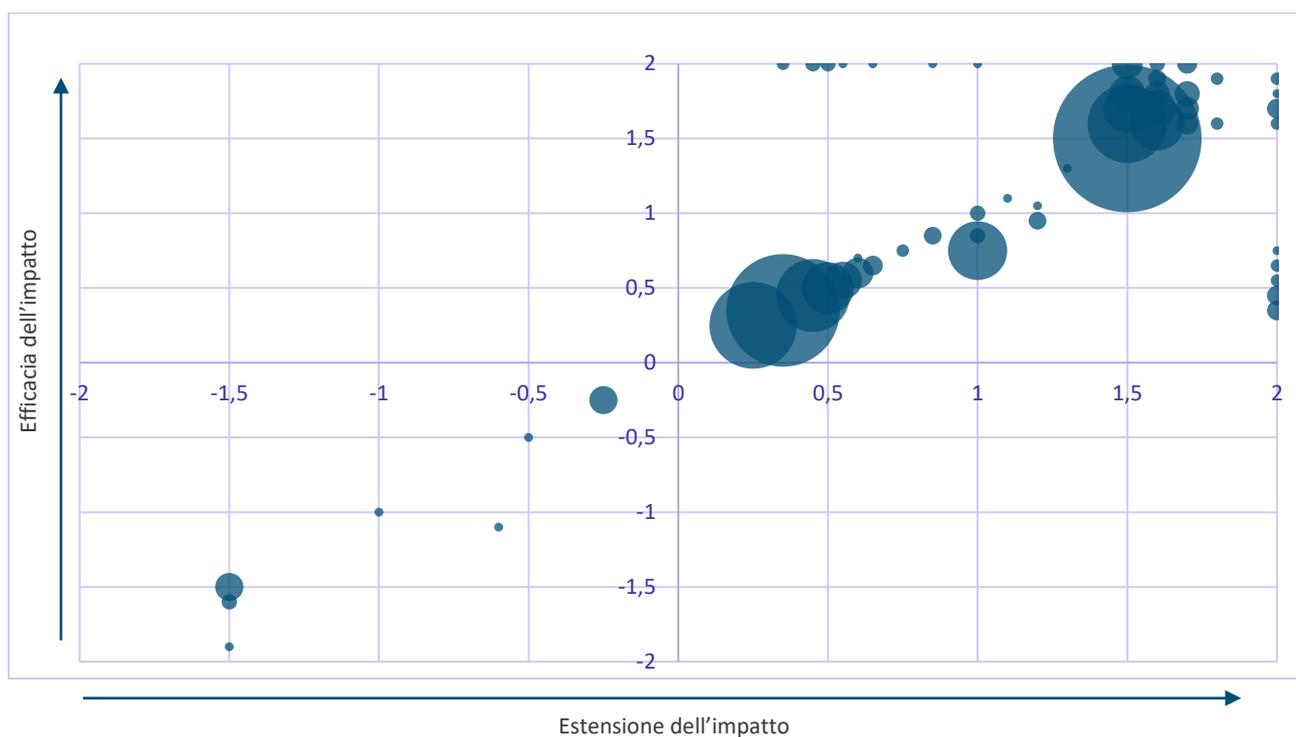


Grafico 48: grafico a bolle dell'impatto

Come già evidenziato, l'impatto positivo è nettamente predominante e, in questa rappresentazione, il quadro complessivo della distribuzione mostra il forte ottimismo circa estensione ed efficacia dell'impatto di buon livello.

Le risposte con polarità negativa, simmetriche alle positive rispetto all'origine degli assi, restano numericamente contenute (una trentina), ma confermano³² il permanere di una sorta di sfiducia o addirittura di forte preoccupazione nei confronti del digitale, aggravate dall'introduzione di un quadro di competenze che sposta l'attenzione dalla tecnologia (meri strumenti tecnici che richiedono per lo più solo un addestramento all'uso) alla costruzione di un sapere consapevole e critico (per alcuni, patrimonio solo della scuola, da non demandare ad altri soggetti)³³.

Abbiamo poi isolato il solo quadrante positivo (valori di efficacia ed estensione da 0 a 2) e sovrapposto la matrice sopra presentata, ispirata al MQ di Gartner.

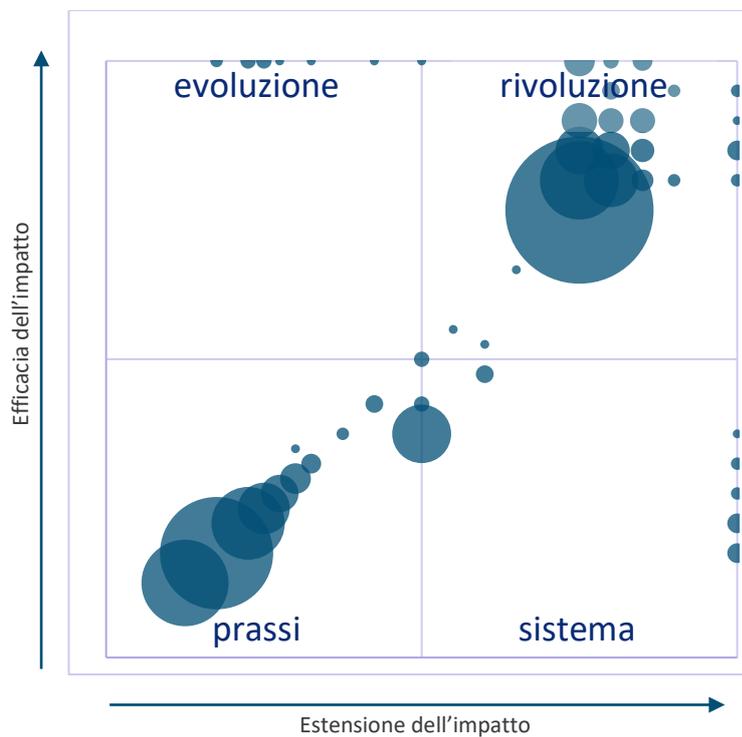


Grafico 49: MQ dell'impatto

³² Come si è visto nelle risposte dei dirigenti.

³³ Di seguito alcuni verbatim (in parecchi c'è un esplicito effetto alone): "Per quanto riguarda le mie discipline (umanistiche), ritengo che sarebbe necessario rafforzare/potenziare le conoscenze di base (leggere e scrivere) usando "carta, penna e calamaio"!"; "distraenti"; "un'ulteriore complicanza"; (impatto) "alto, anche se cerco di limitarlo"; "Negativo, la quantità di informazioni accessibile agli studenti influisce negativamente sullo sviluppo di un pensiero critico e divergente."; "Insegno matematica a livello base e l'utilizzo di matita, righello, foglio a quadretti [...] per molti studenti è un passaggio importante non sostituibile dall'utilizzo di software"; "Per quanto attiene alla comunicazione attraverso gli strumenti digitali e al loro più specifico posizionamento nell'apprendimento delle materie umanistiche, alla luce dei più seri studi in materia di trasformazione del cervello e delle aree periferiche ad esso connesse (Wolf, Spitzer), è evidente che tali strumenti e pratiche alterano in maniera profonda la capacità di scrittura attraverso la motricità fine [...]; inoltre possono compromettere la ricezione e comprensione del messaggio di un testo; infine hanno un impatto negativo rispetto alla capacità attentiva e di memorizzazione (la velocità di fruizione dei contenuti incide molto negativamente sulla memoria a lungo termine) e alla lettura profonda. [...]"; "ritengo che alla scuola dell'infanzia vada data priorità ad altro: [...]; i contenuti digitali possono essere un supporto ma il loro utilizzo non dev'essere l'obiettivo principale."

La distribuzione appare dicotomica: c'è chi privilegia l'utilità dello strumento per la propria attività soprattutto nei termini di facilitazione dell'azione didattica, produzione di contenuti e supporto alla motivazione (i pratici) e chi evidenzia il potenziale di efficacia innovativa dello strumento su una scala più ampia, nel rapporto con la società o nella consapevolezza del ruolo cruciale delle competenze (i rivoluzionari).

Si evidenziano infine due frange distinte: coloro che sottolineano le potenzialità dell'utilizzo dello strumento su scala più estesa, pur senza prefiggersi di introdurre trasformazioni rilevanti (i sistemici), e, simmetricamente, coloro che credono a un rinnovamento significativo, all'interno della loro prassi quotidiana (gli evolutivi).

Conclusioni

La rilevazione ha consentito di sondare il grado di conoscenza delle competenze digitali, anche riferite alla didattica, tra il personale in servizio nelle scuole della Città Metropolitana di Milano. Ne è emersa l'ammissione di un livello di conoscenza dei quadri piuttosto basso, cui si affianca la presenza distorta di un effetto alone: il termine "digitale" rimanda per molti immediatamente ed esclusivamente all'utilizzo di dispositivi o di software, di cui si apprezza o si critica l'impatto. Allo stesso modo, è rilevante il tema del bisogno di una valutazione "oggettiva", basata su una dimensione operativa (esecuzione di una corretta procedura, riconoscimento del termine o della sequenza corretta), sul modello dei test a scelta multipla ICDL, più rassicuranti nella loro logica binaria (vero/falso); i test di autovalutazione come SELFIE o MyDigiSkills, invece, propongono domande con più opzioni che inducono il rispondente a riflettere sulle proprie competenze più che a riconoscere un pattern corretto.

Emerge quindi una sorta di preminenza della dimensione operativa del fare e della disinvoltura nell'utilizzo, quando è coinvolta la tecnologia: il che trova conferma anche nelle voci critiche di chi denuncia un calo di competenze provocato dall'eccesso di tecnologia a scuola, che distraerebbe da attività come la lettura e la scrittura.

Ne risulta la necessità di una maggiore familiarità con i quadri e gli strumenti di autovalutazione che si potrebbe ottenere grazie ad attività di formazione specifica, unita a una più puntuale integrazione nel piano dell'offerta formativa, per meglio esplicitare il raccordo con gli obiettivi fissati a livello europeo.

L'utilità percepita dei quadri europei è massima per la componente dirigenti e coordinatori e per gli animatori digitali, ossia coloro che hanno visione d'insieme del sistema scuola; decresce invece presso le altre componenti, più attente a una dimensione individuale.

La conoscenza dei quadri, infine, fa da attivatore di consapevolezza e senso critico sull'uso della tecnologia.

Viceversa, il possesso di competenze digitali da parte del personale della scuola, anche se autovalutato senza strumenti specifici, appare solido in tutte e cinque le aree DigComp e anche nelle sei aree DigCompEdu, a dimostrazione dell'intenso lavoro fin qui svolto sul campo. Lo stesso dicasi per quanto attribuito agli studenti.

Per verificarlo, si è operato un confronto fra i dati raccolti e un documento della Commissione europea. Il 30 giugno 2023, la Commissione Europea ha adottato gli indicatori chiave di prestazione (ICP), per consentire di misurare i progressi compiuti nel conseguimento degli obiettivi del decennio digitale per il 2030 e ha pubblicato orientamenti su come gli Stati membri dovrebbero strutturare le loro tabelle di marcia nazionali per raggiungere gli obiettivi digitali. Il primo di questi indicatori è "Competenze digitali almeno di base³⁴, misurate come percentuale, disaggregata per sesso, di persone di età compresa tra i 16 e i 74 anni con competenze digitali "di base" o "superiori a quelle di base" in ciascuna delle seguenti cinque dimensioni: informazione, comunicazione, risoluzione dei problemi, creazione di contenuti digitali e competenze in materia di sicurezza". Come si è potuto vedere dall'analisi, il campione da noi considerato soddisfa l'indicatore previsto. Infatti, integrando nel campione la valutazione espressa sulle competenze digitali degli studenti dai docenti del secondo ciclo, si presenta un quadro coerente, dettagliato nel Grafico 50.

³⁴ Nel nostro lavoro, l'uso di strumenti digitali da parte dei rispondenti è implicito nell'atto stesso di rispondere a una rilevazione online e nell'attività di routine del personale scolastico.

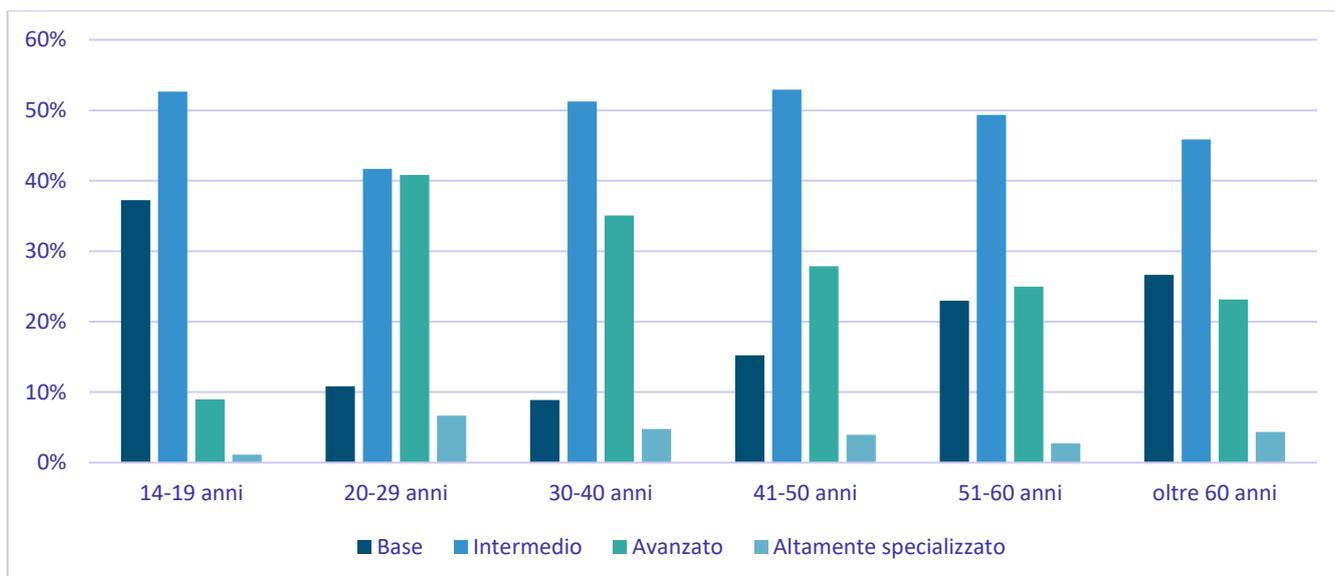


Grafico 50: popolazione della scuola (personale e studenti)

Bibliografia

- Bryant, A., & Charmaz, k. (2007). *The SAGE Handbook of Grounded Theory*. London: SAGE Publications.
- Commission, E., & Culture, D.-G. f. (2019). *Key competences for lifelong learning*. Publications Office.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Pacetti, E., & Soriani, A. (2022). Insegnanti e competenze digitali: quale formazione iniziale e in servizio nel post pandemia? *Pedagogia oggi*, 20(1), 200-211.
- Vuorikari, R., Jerzak, N., Karpinski, Z., Pokropek, A., & Tudek, J. (2022). *Measuring Digital Skills across the EU: Digital Skills Indicator 2.0*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/897803