



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: luglio 2022

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Training needs and digital skills of Italian teachers involved into “PON Program for School 2014-2020”: an analytical perspective for supporting a new reflection on online learning¹

Fabbisogni formativi e competenze digitali dei docenti italiani coinvolti nel “Programma PON per la Scuola 2014-2020”: una prospettiva di analisi a sostegno di una nuova riflessione sull’insegnamento a distanza

di

Samuele Calzone

s.calzone@indire.it

Caterina Mazza

c.mazza@indire.it

INDIRE

Abstract:

The health emergency caused by the spread of COVID-19 during 2020-21 forced schools of all levels to provide online education. The complexity of the situation that has emerged and the problems that have immediately spread has stimulated debate on various aspects of the issue, in particular on the effectiveness and usefulness of distance teaching. This paper investigates one of the basic aspects to ensure a quality teaching in remote on which the media and academic attention has dwelt with less

¹ Il contributo è il frutto di un lavoro di ricerca condiviso tra gli autori. Riguardo alla stesura del testo, Samuele Calzone è responsabile dell'Introduzione, della nota metodologica e del paragrafo 4.2; Caterina Mazza è responsabile dei paragrafi 3, 4.1 e 4.3 e della Conclusione.

insistence: the issue of digital skills and teacher training as key elements to support this new way of teaching. The analysis proposed here focuses on the training needs regarding the digital skills expressed by the teachers of the Italian schools who participated in the courses of the Programming PON 2014-2020. The study is based on data collected with a survey for teachers (1.673 respondents) and administered between April and September 2018. This study tries to highlight the tools and objectives of improvement that Italian teachers are posed in relation to the use of ICT for educational purposes and their attitude towards digital. This work also aims at reflecting on a different perspective of analysis that can open to intervention spaces in support of the school.

Keywords: Digital skills, training needs, teachers, school, PON for School.

Abstract:

L'emergenza sanitaria causata dal COVID-19 nel 2020-21 ha costretto le scuole di ogni ordine e grado a erogare la didattica online. La complessità della situazione che ne è emersa e delle problematiche che da subito si sono diffuse ha alimentato il dibattito su diversi aspetti della questione, in particolare sull'efficacia e sull'utilità della DaD. Il presente contributo indaga uno degli aspetti basilare per garantire una didattica in remoto di qualità su cui l'attenzione mediatica e accademica si è soffermata con minore insistenza: la questione delle competenze digitali e della formazione dei docenti quali elementi fondamentali per sostenere questa nuova modalità di formazione. L'analisi qui proposta si focalizza proprio sui fabbisogni formativi in merito alle competenze digitali espresse dai docenti delle scuole italiane che hanno partecipato ai corsi della Programmazione PON 2014-2020. Lo studio si basa sui dati raccolti con una survey destinata ai docenti (1.673 rispondenti) e somministrata tra aprile e settembre 2018. Lo studio cerca di evidenziare gli strumenti e gli obiettivi di miglioramento che i docenti italiani si pongono in relazione all'uso delle TIC a fini educativi e il loro atteggiamento verso il digitale e di riflettere riguardo a una diversa prospettiva di analisi che possa aprire a spazi di intervento a sostegno della scuola.

Parole chiave: Competenze digitali, bisogni formativi, docenti, scuola, PON per la Scuola.

1 - Introduzione

Nell'ultimo anno, a seguito dell'emergenza² dovuta al Covid-19, la DaD è entrata con forza nella scuola italiana offrendo nuove opportunità formative, ma amplificando, allo stesso tempo, alcune delle sue difficoltà. Docenti, pedagogisti ed esperti di scuola hanno discusso in questo periodo di come utilizzare in modo efficace questa modalità di insegnamento a distanza; alcuni, come L. Toselli (2020), suggeriscono pratiche e comportamenti che rendono possibile una convivenza in armonia tra questa didattica e quella tradizionale. La soluzione sembra risiedere in una didattica *blended*, cioè mista, da utilizzare secondo le specifiche necessità degli studenti o degli argomenti da trattare (*on demand*).

In questa direzione, sono orientati anche i contributi di G. Roncaglia (2020) e di B. Bruschi e A. Perissinotto (2020): la mancanza di competenze specifiche, metodologiche e tecniche, ha spesso

² Con il DPCM dell'8 marzo sull'emergenza Covid-19, i Ministeri dell'Istruzione e dell'Università e Ricerca promuovono la formazione online in tutte le scuole del territorio nazionale.

condizionato i docenti che hanno replicato *online* la didattica tradizionale, generando probabilmente apprendimenti non significativi. La DaD fatta nei mesi dell'emergenza “non è affatto un modello per la scuola del futuro, [quanto piuttosto] l'occasione per capire quanto sia importante il lavoro per superare diseguaglianze tecnologiche, carenze infrastrutturali, limiti di competenza e – a volte – anche limiti nella comprensione di aspetti fondamentali della società in cui viviamo” (Bruschi e Perissinotto 2020, p. 47).

Numerose analisi condotte in questo periodo, tra le quali il rapporto realizzato da Eurispes³, il rapporto Indire⁴ e lo studio Unicef⁵, hanno evidenziato il problema della carente formazione del personale docente e dello scarso utilizzo degli strumenti digitali. Le scuole, in generale, si sono organizzate in fretta e con strategie diverse: alcune hanno adottato a livello di Istituto piattaforme specifiche per la DaD (soprattutto durante il secondo lockdown), altre hanno lasciato ai singoli docenti o ai consigli di classe una maggiore iniziativa, altre ancora hanno investito poco nella DaD, preferendo un lavoro in presenza che è stato possibile a partire dall'inizio dell'a.s. 2020/21 (INNAP 2021; Fondazione Agnelli & CRENOS 2021; Politecnico di Torino 2021; Montanari 2021; Santagati e Barabanti 2020). Tutte o quasi hanno rilevato il problema del divario digitale, che si esprime in termini di dotazioni informatiche e di estensione della rete Internet; tale divario è però fondato sul *divario sociale* che è anteriore a quello digitale: “la scuola non può eliminarlo; in condizioni normali ne riduce solo alcuni effetti” (Piras 2020). La DaD in questo periodo, secondo R. Maragliano (cit. in Pepe 2020), ha contribuito ad alimentare una “grande esperienza di angoscia collettiva” che ha colpito maggiormente i più giovani che non sono stati in grado di svolgere in autonomia le attività assegnate a distanza.

L'insegnamento è stato fortemente condizionato dall'esigenza di potenziare l'utilizzo delle TIC, adottando nuovi strumenti digitali *Internet-based*. Se da un lato molti docenti, ad esempio, hanno accettato la sfida - registrando le lezioni e mettendole a disposizione degli studenti in piattaforme e repository - sperimentando una didattica fondata sul Micro-Learning, che richiede una riprogettazione della lezione in brevi contenuti autoconsistenti, molti altri hanno dovuto confrontarsi con l'utilizzo da parte degli studenti di dispositivi di Mobile Learning e con il tema della valutazione. Questi strumenti di apprendimento mobile (per esempio smartphone), infatti, a differenza dei computer desktop o laptop, possono risultare limitanti nello svolgimento di alcuni compiti o esercizi previsti dal docente.

Inoltre, la DaD ha contribuito a portare alla luce il problema del *learning loss*⁶ (in altri contesti già indagato⁷) che colpisce molti studenti con la “perdita di competenze e conoscenze” dovuta ad una difficoltà di studio e di frequenza scolastica (come avvenuto durante l'emergenza Covid-19).

³ Il rapporto, presentato a maggio 2021, è articolato in 6 capitoli che sono a loro volta organizzati in saggi e schede fenomenologiche; una di queste (scheda 35) è dedicata alla scuola: *la scuola va in digitale: didattica a distanza, nuove tecnologie e metodologie*, https://eurispes.eu/wp-content/uploads/2021/05/eurispes_sintesi-rapporto-italia-2021.pdf

⁴ Il rapporto è stato pubblicato nel luglio 2020, <https://www.indire.it/wp-content/uploads/2020/07/Pratiche-didattiche-durante-il-lockdown-Report-2.pdf>

⁵ Lo studio è stato pubblicato nel febbraio 2021, <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/la-didattica-a-distanza-durante-1%E2%80%99emergenza-COVID-19-1%27esperienza-italiana.pdf>

⁶ Molti studi sostengono che “interrompere i percorsi di apprendimento per periodi prolungati, come ad esempio quando una pausa scolastica è particolarmente estesa, può portare a una perdita dei livelli di competenze negli studenti”, <https://www.invalsiopen.it/misurare-learning-loss/>

⁷ In particolare, si veda il *Summer Learning loss*.

Eppure, come rileva l'indagine⁸ sulla didattica a distanza condotta da AlmaDiploma in collaborazione con AlmaLaurea, gli studenti intervistati sostengono che la scuola e i docenti abbiano dimostrato una buona capacità di adattamento e di riorganizzazione che ha consentito di garantire la continuità didattica, sebbene rimangano piuttosto critici sull'efficacia dell'apprendimento e sullo sviluppo di relazioni interpersonali *in modalità a distanza*. Circa uno studente su tre, che frequenta gli istituti professionali, nonostante abbia avuto a disposizione meno strumenti tecnologici, dichiara (36% rispetto al 21% dei liceali) di seguire meglio le lezioni in DaD e di essere stato guidato dai propri docenti.

Questi dati, qui brevemente condivisi, alimentano il dibattito sull'utilità e sull'efficacia della DaD che risulta particolarmente importante per la scuola di oggi. La prospettiva presentata in questo contributo si sposta, però, su un altro piano di analisi ed intende indagare, non tanto la soddisfazione degli studenti o i loro livelli di apprendimento, quanto le competenze digitali dei docenti fondamentali per sostenere questa nuova modalità di formazione. L'analisi si colloca nel contesto del Programma PON Per la Scuola 2014-2020, che si rivolge alle Regioni italiane suddivise in "meno sviluppate", "in transizione" e "più sviluppate"⁹.

La presente analisi ripropone una riflessione sulle competenze dei docenti, in particolare quelle digitali, a partire da una indagine realizzata tra il 2018 e il 2019 (Calzone e Mazza 2021). La DaD nel periodo di emergenza ha infatti messo al centro del dibattito sull'educazione la *formazione* dei docenti, come opportunità per trasformare la scuola e migliorare l'apprendimento degli studenti. Il recente piano "RiGenerazione Scuola" promosso dal Ministro dell'Istruzione P. Bianchi muove, infatti, in questa direzione: la scuola deve educare "i più giovani ad abitare il mondo in modo diverso, a ragionare sul lungo periodo, ponendo maggiore attenzione ai temi ambientali, alla sostenibilità delle nostre economie e dei nostri stili di vita".

Lo studio qui presentato conferma i risultati di altre indagini sul fabbisogno formativo - come PON 2016 (Calzone e Chellini 2016) e TALIS 2018 (OECD 2020) - e suggerisce alcuni spazi di intervento per ulteriori iniziative di formazione che eventualmente il prossimo PON 2021-2027 può proporre.

2 - Nota metodologica

L'indagine, al fine di ripensare alla questione della formazione dei docenti in una prospettiva di miglioramento, si è focalizzata su alcuni aspetti chiave del tema, partendo da alcune domande:

1. Quali sono le attività svolte dai docenti in ambito digitale, in relazione al livello di *self-efficacy* che essi hanno del proprio lavoro e delle proprie competenze?
2. Quali sono le metodologie didattiche privilegiate dagli insegnanti in base alla percezione che essi hanno delle proprie competenze, anche digitali?
3. Quali sono i fabbisogni formativi digitali dei docenti per sostenere l'uso delle TIC nell'apprendimento?

⁸ L'indagine è stata realizzata nel periodo maggio-giugno 2020 ed ha visto la partecipazione di oltre 23.000 alunni delle classi IV e V di 246 scuole. Il limite dello studio risiede nella maggior rappresentatività delle scuole del centro-nord. https://www.almalaurea.it/sites/almalaurea.it/files/docs/news/ad_indaginesulladidatticaadistanza.pdf

⁹ Regioni meno sviluppate, con un PIL pro capite inferiore al 75% della media UE (Basilicata, Campania, Calabria, Sicilia e Puglia); Regioni in transizione, con un PIL pro capite fra il 75% e il 90% della media UE (Abruzzo, Molise e Sardegna); Regioni più sviluppate, con un PIL pro capite superiore al 90% della media UE (le regioni rimanenti e le province autonome).

Lo studio qui proposto è stato costruito partendo dai principali modelli internazionali di analisi quantitative funzionali a esaminare le competenze digitali (Calzone e Chellini 2016; EU 2013; OECD 2014; OECD PISA 2018) e si basa sui dati raccolti con una survey destinata ai docenti delle scuole italiane di ogni ordine e grado e somministrata tra aprile e settembre 2018, nell'ambito del PON "Per la scuola 2014-2020"¹⁰. Il questionario è stato costruito intorno a sei diverse macro-aree d'indagine: dati socio-demografici e il profilo professionale dei docenti; competenze professionali; habitat tecnologico dei docenti sia a scuola sia a casa; fabbisogni formativi percepiti; propensione all'innovazione professionale e digitale; competenze digitali e *self-efficacy*.

Il questionario è stato somministrato online, tramite il software CAWI LimeSurvey, e compilato dai docenti iscritti al portale GPU PON 2014-2020.

I dati raccolti sono stati esaminati attraverso modo e bi-variate e analisi fattoriale.

L'analisi e l'interpretazione dei dati esplora anche, seppur da una prospettiva diversa rispetto a quella originaria, il concetto di *contratto didattico*, definito da Guy Brousseau (1986) come "l'insieme dei comportamenti dell'insegnante che sono attesi dall'allievo e l'insieme dei comportamenti dell'allievo che sono attesi dall'insegnante". Tale contratto, ritiene Brousseau, influenza l'idea che gli studenti hanno della scuola e del docente (essi agiscono sulla base di ciò che l'insegnante si aspetta da loro), e più in generale gli schemi di comportamento della classe. Il tacito accordo tra docente e studenti costituisce il centro del contratto didattico e si basa, ad esempio, sulla ripetizione di azioni, metodologie e tempistiche.

Nel presente lavoro di ricerca tale concetto viene trattato, però, da una prospettiva diversa: il contratto didattico è stipulato non tra docente e studenti, ma tra la comunità educante (formata da colleghi docenti, pedagogisti, famiglie, ma anche i mass media) e il singolo docente. Di fronte ad alcune questioni che riguardano, per esempio l'utilità delle TIC nella didattica, la risposta del docente potrebbe essere determinata dal tacito accordo che le TIC siano realmente funzionali all'apprendimento e che debbano essere pertanto adottate in classe. Alcuni di questi *accordi* che potrebbero influenzare il comportamento dichiarato dai docenti rispondenti all'indagine sul fabbisogno formativo e le competenze digitali vengono discussi in relazione ai dati raccolti.

Inoltre, per riflettere sulle dichiarazioni dei rispondenti riguardo alle proprie capacità di organizzazione e la disponibilità nello svolgere determinate attività didattiche che possono essere positive per l'apprendimento degli allievi, l'analisi fa riferimento al concetto di *self-efficacy*, introdotto da Bandura negli anni Settanta del '900. Questo concetto fa riferimento alla fiducia nell'efficacia del proprio lavoro e delle proprie competenze quali elementi che influenzano il comportamento, le scelte e le motivazioni in riferimento a un contesto specifico (Bandura 1982).

3 - Il campione

Nella composizione del campione dei docenti (1.673 rispondenti) la maggioranza è di genere femminile (79%) e appartenente alle fasce d'età più elevate tra 41-55 anni (59%) e oltre 55 anni

¹⁰ Il Programma è intervenuto con due azioni specifiche: "Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave" (Avviso Ambienti Digitali, 2015: 4) e "Formazione del personale della scuola su tecnologie e approcci metodologici innovativi" (Avviso Snodi Formativi Territoriali, 2016: 4). <http://www.istruzione.it/pon/>

(29%) (Figura 1). Queste percentuali sono in linea con la distribuzione della popolazione docente¹¹ in Italia.

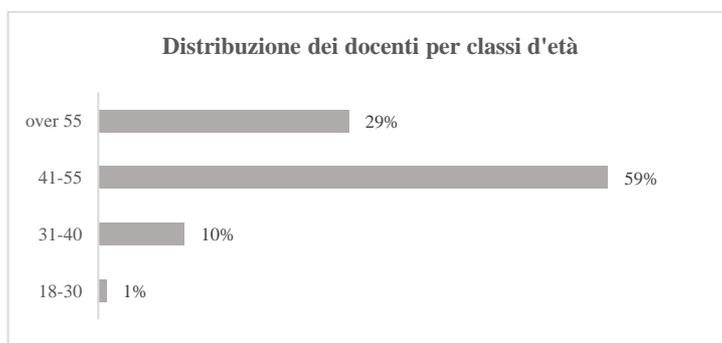


Fig. 1 - Fasce d'età del campione docenti (Base dati: 1.673 rispondenti)

Il campione è equamente distribuito tra il primo e il secondo ciclo di istruzione e tra le diverse aree di insegnamento¹², ad eccezione della giuridico-economica e dell'infanzia meno rappresentate delle altre aree disciplinari (Figura 2).

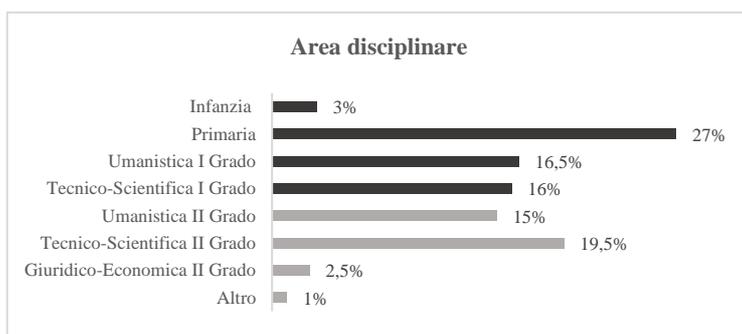


Fig. 2 - Aree disciplinari di appartenenza dei docenti (Base dati: 1.639 rispondenti)

¹¹ Secondo i dati presenti sul sito del Ministero, pubblicati a febbraio 2018 e relativi all'a.s. 2016/2017, tra gli insegnanti di ruolo, la fascia d'età più rappresentata supera i 54 anni (40%), seguita dai docenti di età compresa tra i 45 e i 54 anni (37%). Il 21% dei docenti di ruolo invece appartiene alla fascia compresa tra i 35 e i 44 anni, mentre solo il 3% degli insegnanti di ruolo ha meno di 34 anni. Si veda, il Portale Unico del Dati della Scuola, <http://dati.istruzione.it/opendata/opendata/catalogo/elements1/?area=Personale%20Scuola>.

¹² I docenti rispondenti sono stati raggruppati per aree disciplinari nel modo seguente:

“Infanzia” composta da professionisti della pre-primaria;

“Primaria” composta da professionisti della scuola primaria;

“Umanistica di I Grado” che comprende professori di discipline umanistiche nella scuola secondaria inferiore;

“Tecnico-Scientifica di I Grado” che comprende professori di discipline tecniche e scientifiche nella scuola secondaria inferiore;

“Umanistica di II grado” che comprende professori di scienze letterarie, artistiche, storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche nella scuola secondaria superiore; linguisti e filologi; esperti nello studio, nella gestione e nel controllo dei fenomeni sociali; Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali; Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali; Psicologi dello sviluppo e dell'educazione;

“Tecnico-Scientifica di II Grado” che comprende ingegneri biomedici e bioingegneri; ingegneri elettronici; matematici; professori di discipline tecnico-ingegneristiche nella scuola secondaria superiore; professori di scienze della vita e della salute nella scuola secondaria superiore; professori di scienze matematiche, fisiche e chimiche nella scuola secondaria superiore; professori di scienze dell'informazione nella scuola secondaria superiore;

“Giuridico-Economica di II Grado” che comprende professori di scienze giuridiche, economiche e sociali nella scuola secondaria superiore.

Considerando alle secondarie di II grado il liceo (169 docenti) è la scuola più rappresentata, seguita dall'istituto tecnico (158), dall'istituto professionale (120) e dagli IIS (99). Interessante è la presenza nel campione di docenti che insegnano in CPIA (Centri provinciale per l'istruzione degli adulti)¹³ (16), istituzioni scolastiche per adulti italiani e stranieri che offrono corsi di sviluppo delle competenze di base e di saperi specifici e corsi di apprendimento della lingua e di prima formazione o riqualificazione professionale.

Rispetto alla partecipazione per Regione, la maggior parte dei rispondenti proviene dalle Regioni meno sviluppate (Figura 3).

Aree territoriali	n. di docenti rispondenti
Aree in transizione	60
Aree meno sviluppate	1.158
Aree più sviluppate	414
Assenza di sede di servizio	41 ¹⁴
Totale complessivo	1.673

Fig. 3 – Docenti del campione distribuiti per area territoriale.

4 - Alcuni dati emersi dalla survey

4.1 Self-efficacy dei docenti

Riguardo all'immagine che i docenti intervistati restituiscono di se stessi in riferimento alle proprie abilità professionali, i dati evidenziano che le competenze disciplinari (92%) sono gli ambiti in cui la maggioranza del campione dichiara di sentirsi sicura, seguite dalle competenze psicopedagogiche (79%). (Figura 4).

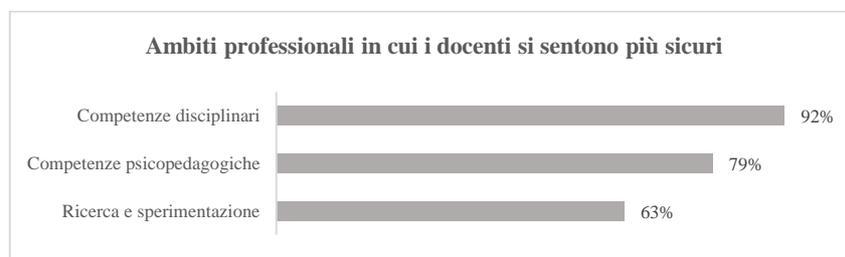


Fig. 4 - Ambiti professionali in cui i docenti dichiarano di avere maggiore padronanza (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (mi sento completamente insicuro) – 5 (mi sento completamente sicuro).

Per i tre ambiti professionali indicati non si sono registrate significative differenze relative all'età dei rispondenti. Si è invece riscontrato un margine di disparità di genere nella percezione che i docenti hanno sulla propria capacità di padroneggiare le competenze psicopedagogiche (81% delle femmine, contro il 72% dei maschi) e la ricerca e sperimentazione (61% delle femmine rispetto al 69% dei maschi).

In merito alla self-efficacy dei docenti relativa alle loro competenze metodologiche didattiche, l'analisi mette in luce che le attività di valutazione (79%), insieme alle metodologie di didattica attiva

¹³ <https://www.miur.gov.it/istruzione-degli-adulti>.

¹⁴ Al momento dell'indagine i docenti rispondenti non hanno una sede di servizio.

(78%) - come per esempio il cooperative learning e il problem solving - e all'uso delle tecnologie nella didattica (75%), sono i metodi su cui la maggioranza degli intervistati dichiara di sentirsi sicura (Figura 5).



Fig. 5 - Metodologie in cui i docenti dichiarano di avere maggiore padronanza (Base dati: 1673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (mi sento completamente insicuro) – 5 (mi sento completamente sicuro).

Riguardo alle tre metodologie didattiche che gli insegnanti mostrano di padroneggiare meglio, è interessante notare che l'uso delle tecnologie a scuola e di metodologie didattiche attive sono privilegiate dai docenti appartenenti alla fascia di età più giovane (18-30). Le attività di valutazione accomunano i docenti più giovani (18-30) agli over 55.

Inoltre, la maggioranza del campione manifesta di avere padronanza nel pianificare e valutare il proprio lavoro (91%) e nel collaborare con i colleghi, i servizi sociali e i genitori (87%).

In riferimento alla *self-efficacy in ambito digitale*, i docenti del campione si mostrano convinti dell'importanza di educare gli studenti a usare gli strumenti digitali (88%) e di porre attenzione alle questioni etiche nei social media (82%). Questo è confermato dall'attenzione dedicata dai docenti più che settimanalmente a guidare i ragazzi nell'assumere comportamenti etici online e a difendere la propria privacy su Internet (si veda il § 3.2). Dichiarano inoltre di avere una buona conoscenza dell'uso degli strumenti digitali nella didattica (79%) e delle lavagne interattive (78%), di percepirsi come un buon modello per i propri studenti nell'uso del digitale nella didattica e di avere una buona competenza nel ricorso al digitale per valutare gli studenti (70,5%). (Figura 6).

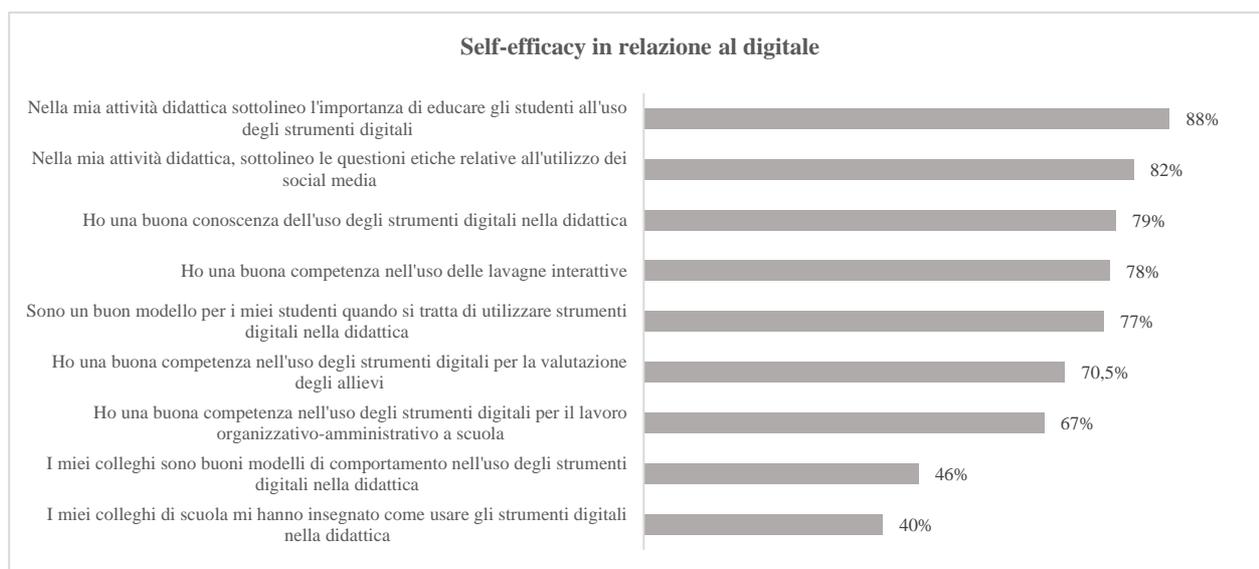


Fig. 6 – Self-efficacy dei docenti riguardo al digitale (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (completamente in disaccordo) – 5 (completamente d'accordo).

Si registrano alcune interessanti differenze in base all'età dei rispondenti. I più giovani (18-30 anni) hanno un elevato livello di self-efficacy in merito alle proprie competenze digitali: in particolare l'86% dichiara di aver capacità di usare le lavagne interattive e di essere un buon modello per gli studenti nell'uso delle TIC nella didattica. Tuttavia, i 18-30enni dichiarano di sottolineare l'importanza di educare gli allievi all'uso del digitale (67%) in misura significativamente minore rispetto agli altri docenti, così come si percepiscono meno competenti nell'usare gli strumenti digitali per valutare gli studenti (62%). Al contrario, i docenti over 55 si sentono meno preparati a usare il digitale nell'attività didattica (73%) e meno propensi a percepirsi come un buon modello per gli studenti nell'uso delle ICT (72%) rispetto agli insegnanti delle altre fasce d'età. I meno attivi nel sottolineare le questioni etiche nell'uso del social media sono invece i 31-40enni. Dalla Figura 7 si evince che complessivamente il livello di self-efficacy nell'utilizzare le TIC nella didattica, in particolare riguardo al ricorso di strumenti digitali e delle lavagne interattive, diminuisce progressivamente con il crescere dell'età.

Self-efficacy in relazione al digitale	18-30	31-40	41-55	Over 55
Nella mia attività didattica sottolineo l'importanza di educare gli studenti all'uso degli strumenti digitali	67%	89,5%	89%	86%
Nella mia attività didattica, sottolineo le questioni etiche relative all'utilizzo dei social media	81%	74,5%	82%	83%
Ho una buona conoscenza dell'uso degli strumenti digitali nella didattica	81%	87%	80%	73%
Ho una buona competenza nell'uso delle lavagne interattive	86%	83%	77,5%	77%
Sono un buon modello per i miei studenti quando si tratta di utilizzare strumenti digitali nella didattica	86%	84%	78%	72%
Ho una buona competenza nell'uso degli strumenti digitali per la valutazione degli allievi	62%	70%	71%	71%

Fig. 7 - Self-efficacy dei docenti riguardo al digitale distribuita per età (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (completamente in disaccordo) – 5 (completamente d'accordo).

4.2 Le attività svolte

Lo studio ha esaminato anche le attività didattiche svolte dagli intervistati sia in classe sia fuori dall'orario di lezione. Il 76% del campione cerca contenuti in Internet per preparare le lezioni, il 64% cerca contenuti online da far usare agli studenti in classe e il 46% crea contenuti educativi, esercizi e attività digitali per gli allievi. Invece riguardo alla condivisione del proprio lavoro, solo il 29% scambia materiali, risorse e opinioni con i colleghi tramite il web e il 10% pubblica i propri contenuti su piattaforme educative e repository (Figura 8).

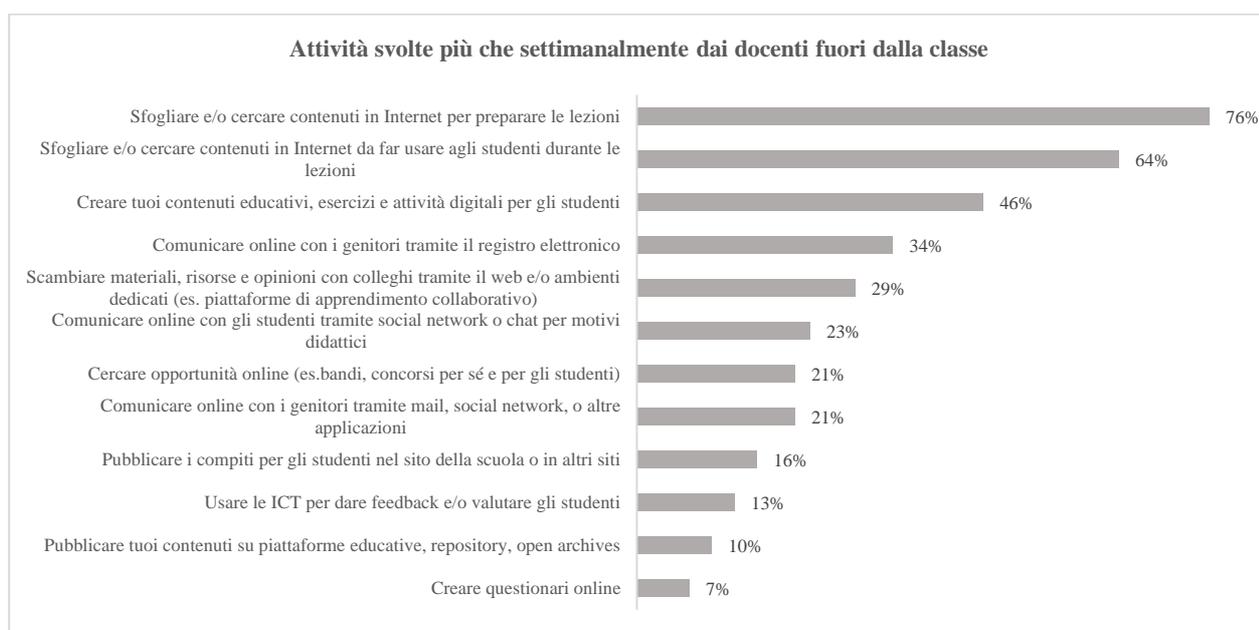


Fig. 8 - Attività svolte più che settimanalmente fuori dalla classe (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (mai) – 5 (Tutti i giorni o quasi).

Riguardo alle tre attività maggiormente svolte dai docenti al di fuori dalla classe, le azioni di tipo creativo e produttivo di contenuti educativi, esercizi e attività digitali per gli studenti vengono svolte in misura più significativa dagli insegnanti più giovani (18-30enni). Al contrario, i docenti di età superiore ai 31 anni preferiscono preparare le lezioni e i materiali da far usare agli studenti cercando in Internet i contenuti disponibili (Figura 9).

Attività svolte più che settimanalmente fuori dalla classe	18-30	31-40	41-55	Over 55
Sfogliare e/o cercare contenuti in Internet per preparare le lezioni	67%	82%	78%	70%
Sfogliare e/o cercare contenuti in Internet da far usare agli studenti durante le lezioni	57%	68%	66%	58%
Creare tuoi contenuti educativi, esercizi e attività digitali per gli studenti	62%	52%	47%	42%

Fig. 9 - Attività svolte più che settimanalmente fuori dalla classe per età (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (mai) – 5 (Tutti i giorni o quasi).

Osservando i dati relativi alle attività che i docenti dichiarano di svolgere in classe con gli studenti, si può notare che in generale viene dedicato poco spazio (che rimane sotto del 40%) alle attività didattiche legate al digitale. Le azioni svolte con maggiore frequenza non sono di tipo creativo e produttivo, e neppure volte a sostenere gli studenti a lavorare in modo collaborativo in rete. I docenti

privilegiano invece attività volte a guidare gli studenti verso comportamenti etici e attenti alla difesa della propria privacy online (Figura 10).

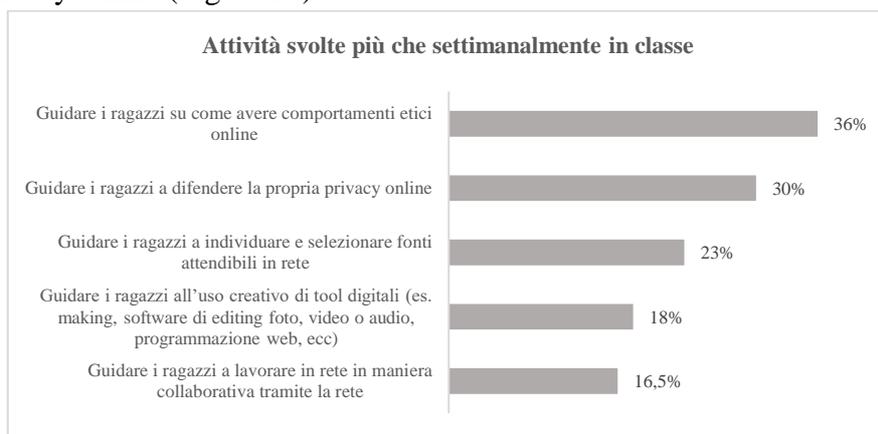


Fig. 10 - Le attività svolte più che settimanalmente in classe (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (mai) – 5 (Tutti i giorni o quasi).

Tra le attività maggiormente svolte in classe dagli intervistati, l'attenzione verso le questioni etiche online e relative alla privacy in rete cresce con l'aumentare dell'età dei docenti (Figura 11).

Attività svolte più che settimanalmente in classe	18-30	31-40	41-55	Over 55
Guidare i ragazzi su come avere comportamenti etici online	19%	33%	36%	39%
Guidare i ragazzi a difendere la propria privacy online	10%	26%	32%	29%
Guidare i ragazzi a individuare e selezionare fonti attendibili in rete	14%	23%	24%	20%

Fig. 11 - Attività svolte più che settimanalmente in classe distribuite per età (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (mai) – 5 (Tutti i giorni o quasi).

Considerando le metodologie utilizzate dai rispondenti, la metà del campione fa ricorso solo ad alcuni strumenti considerati innovativi, come collaborative learning (61%), lezione frontale interattiva (60%), didattica laboratoriale (56%), esercitazioni (52%) e problem solving (51,5%). (Figura 12).

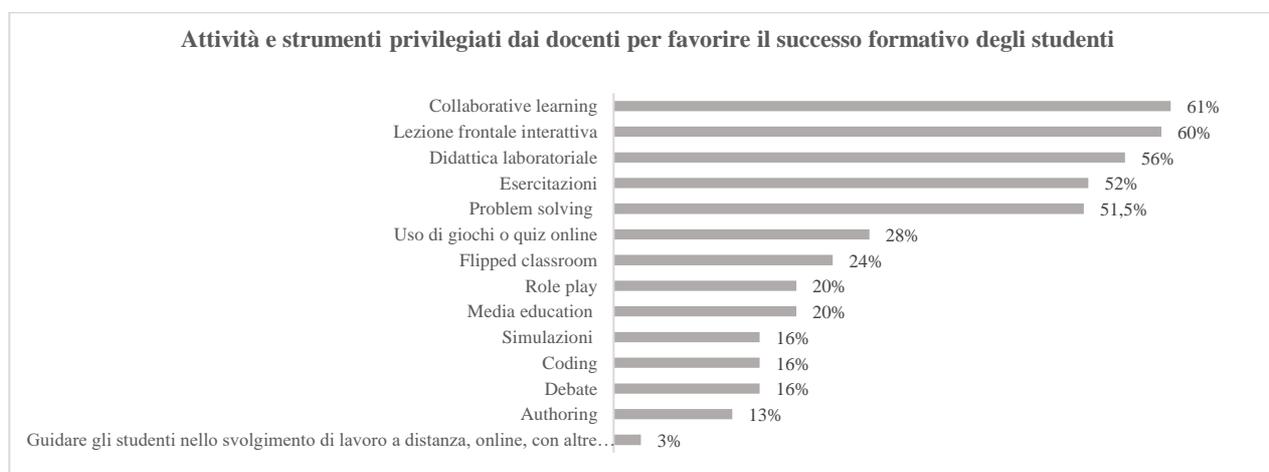


Fig. 12 - Attività svolte e metodologie utilizzate (Base dati: 1.673 rispondenti)

Tra le metodologie e gli strumenti indicati, i docenti 18-30enni (38%) prediligono le attività considerate più tradizionali (in particolare, lezioni frontali interattive ed esercitazioni) rispetto ad altre pensate come maggiormente innovative. Mentre con il crescere dell'età anagrafica dei docenti vengono progressivamente utilizzate con maggiore frequenza le attività innovative volte a sviluppare negli studenti le capacità collaborative e di scambio attivo, nonché le competenze digitali, l'autonomia e la creatività degli allievi e a incrementare la loro abilità a riflettere criticamente, come per esempio il problem solving, il collaborative learning e il role play (usati congiuntamente dal 42% dei docenti tra i 31-40 anni, dal 44 % dei 41-55enni e dal 43% dagli over 55).

4.3 I bisogni formativi in merito al digitale

L'indagine si è focalizzata sull'utilizzo delle tecnologie digitali funzionale all'apprendimento degli studenti e a svilupparne le competenze digitali.

I dati mostrano che i docenti di ogni ordine e grado desiderano approfondire e migliorare, tra le varie competenze digitali, le tecniche di costruzione di contenuti digitali per la didattica (71%), l'utilizzo consapevole di Internet a sostegno delle attività di apprendimento (71%), la sperimentazione e diffusione di applicativi, metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa (62%), la creatività digitale (56%), le risorse educative online (55%), l'educazione ai media e ai social media (54%) e lo sviluppo del pensiero computazionale (54%). (Figura 13).

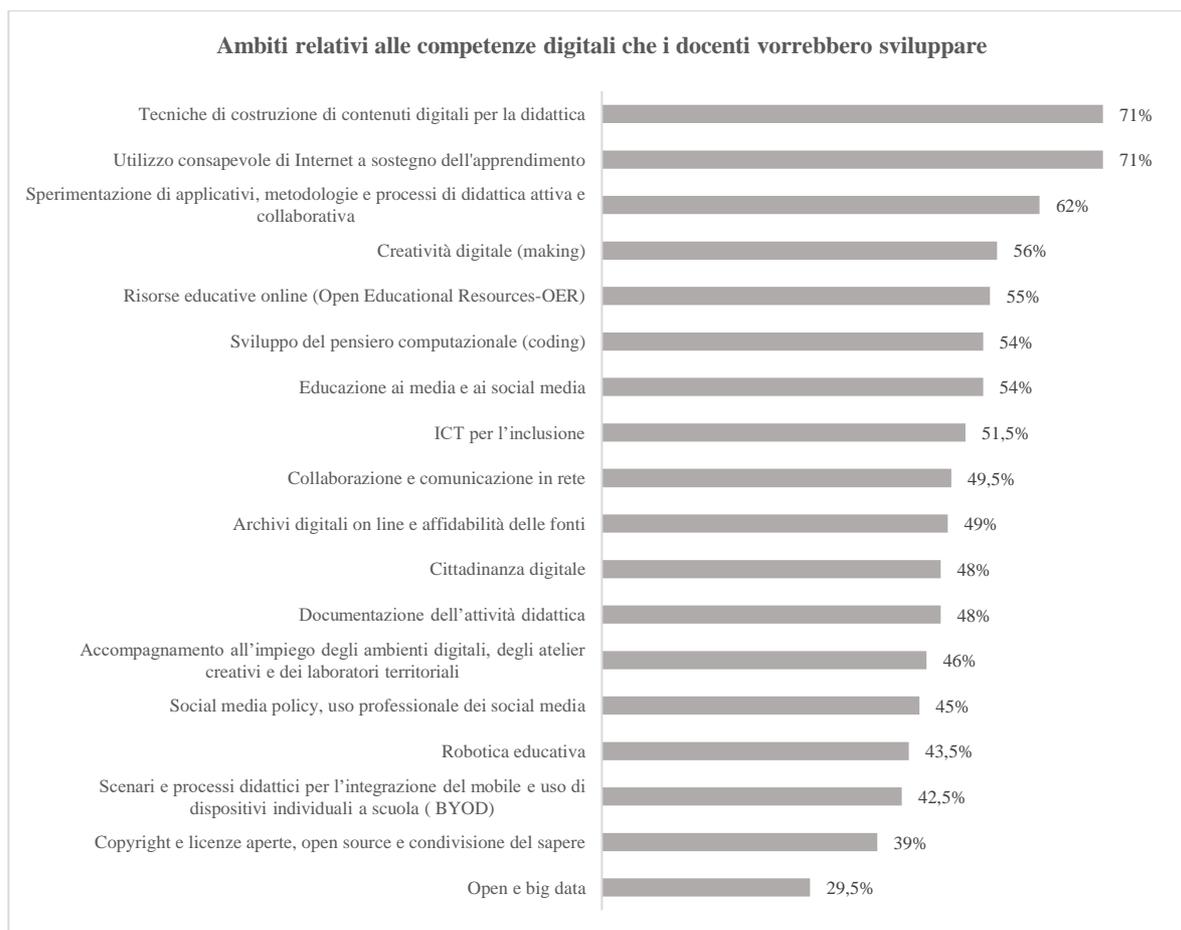


Fig. 13 - Ambiti e metodologie relative al digitale su cui i docenti esprimono di avere bisogni formativi (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (per niente interessato) - 5 (estremamente interessato).

Considerando i primi sette tipi di bisogni educativi espressi dai docenti, non si registra una grande differenza tra le varie fasce d'età, ad eccezione per le *tecniche di costruzione di contenuti digitali* e *l'educazione ai media e social media*, per cui hanno una maggiore necessità formativa i docenti di età superiore ai 31 anni, in particolare tra i 41 e i 55 (rispettivamente per i 74% e 57%), e le *risorse educative online* richieste dal 62% dei 18-30enni (Figura 14).

Ambiti in cui i docenti vorrebbero formarsi	18-30	31-40	41-55	Over 55
Tecniche di costruzione di contenuti digitali per la didattica	52%	69%	74%	67%
Utilizzo consapevole di Internet a sostegno dell'apprendimento	67%	69%	72%	70%
Sperimentazione di applicativi, metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa	57%	64,5%	63,5%	58%
Creatività digitale (making)	57%	58%	58%	52%
Risorse educative online (Open Educational Resources - OER)	62%	56%	56%	52%
Sviluppo del pensiero computazionale (coding)	52%	54%	55%	52%
Educazione ai media e social media	48%	53,5%	57%	48%

Fig. 14 - Bisogni formativi dei docenti relativi al digitale distribuiti per d'età (Base dati: 1.673 rispondenti). Percentuale di docenti che hanno risposto 4 o 5 su scala 1 (per niente interessato) - 5 (estremamente interessato).

L'analisi fattoriale ha inoltre permesso di individuare tre diverse dimensioni legate ai bisogni formativi composte da ambiti tra loro accomunati da caratteristiche specifiche e che vengono richiesti in modo congiunto dai docenti. Le tre dimensioni sono di tipo *comunicativo*, *documentale* e *creativo digitale*¹⁵.

Come si evince dalla Figura 15, non si registrano particolari differenze tra le varie fasce d'età dei docenti riguardo ai bisogni formativi di tipo comunicativo, sentiti dal 29% del campione. Invece i bisogni di tipo documentale (sentiti dal 19,5% del campione), crescono con l'aumentare dell'età e i bisogni formativi di tipo creativo digitale (espressi dal 20% dei rispondenti) interessano maggiormente i docenti più giovani. I docenti delle fasce d'età centrali (dai 31 ai 55 anni) mostrano un interesse per tutte e tre le dimensioni individuate.

Dimensioni di bisogni formativi di tipo digitale	18-30	31-40	41-55	Over 55
Comunicativo	29%	31%	27%	32%
Documentale	14%	15%	20%	31,5%
Creativo digitale	33%	23%	19,5%	20%
Tutte le dimensioni	24%	31%	34%	27%

Fig. 15 - Dimensioni di bisogni formativi digitali distribuiti per età (Base dati: 1.673 rispondenti)

Conclusioni

¹⁵ Le tre dimensioni sono costituite da differenti gruppi di attività: il *comunicativo* comprende l'educazione ai media e ai social media; social media policy e uso professionale dei social media; collaborazione e comunicazione in rete; cittadinanza digitale. Il *documentale* comprende risorse educative online; archivi online e affidabilità delle fonti in rete; didattica attiva e collaborativa; documentazione dell'attività didattica. Il *creativo digitale* è costituito da robotica educativa; coding; creatività digitale; ambienti digitali, degli atelier creativi e dei laboratori territoriale.

La recente esperienza di utilizzo della DaD vissuta dalla scuola italiana durante l'emergenza COVID-19 ha spinto a interrogarsi sulle competenze digitali del corpo docente. Per ripensare a tale questione si è rivelato importante analizzare i dati più recenti disponibili a riguardo, in particolare in riferimento alle attività che i docenti svolgono e alle metodologie che utilizzano, nonché alla self-efficacy essi hanno del proprio lavoro. L'indagine condotta su un campione di 1.673 docenti delle scuole di ogni ordine e grado coinvolti nel Programma PON per la Scuola 2014-2020 ha permesso di individuare alcuni elementi fondamentali relativi ai fabbisogni formativi dei docenti e al loro atteggiamento verso il digitale a fini educativi in riferimento alle fasce d'età del corpo insegnante intervistato.

I dati mostrano che la percezione di avere elevate competenze digitali è un aspetto che caratterizza principalmente i docenti più giovani, in particolare i 18-30enni, ma anche coloro che appartengono alla fascia 31-40 anni. Il livello di self-efficacy riguardo all'uso delle tecnologie a fini educativi diminuisce progressivamente all'aumentare dell'età anagrafica dei docenti. Tuttavia, questo aspetto sembra influenzare solo in parte le scelte didattiche, come emerso dalla survey. Gli insegnanti tra i 18 e i 30 anni, infatti, pur essendo creativi e utilizzando le TIC per produrre contenuti da usare in classe con gli studenti e benché dichiarino di sentirsi a proprio agio con le metodologie innovative, prediligono in classe metodologie didattiche più tradizionali. Gli insegnanti di età più elevata, invece, dichiarano di utilizzare metodologie più innovative e talvolta legate al digitale. I docenti delle fasce d'età più elevate inoltre si mostrano più sensibili a educare i ragazzi a un utilizzo più consapevole ed etico del web e dei social media.

Un tratto che accomuna tutti i docenti intervistati è il fatto di usare *più che settimanalmente* Internet e il digitale in una fase preparatoria delle lezioni, piuttosto che durante le attività in classe.

Si può dunque affermare che le differenze tra le attività svolte dai docenti di diverse fasce d'età sono rintracciabili nell'usare o meno le tecnologie nella didattica, nel tipo e nelle finalità di utilizzo. Come si è evidenziato, i più giovani si mostrano più creativi e costruiscono in autonomia i propri contenuti digitali educativi da usare con gli studenti, mentre gli insegnanti di età più elevata ricorrono a materiali già presenti su Internet e al contempo sono più attenti ad educare gli allievi a un uso più consapevole del digitale e del web.

Le differenze di atteggiamento dei docenti di età diverse possono essere in parte legate al fatto che gli anni di esperienza professionale portano talvolta a sperimentare metodi e attività didattiche nuove. Occorre inoltre sottolineare che le scelte didattiche dei singoli docenti sono comunque influenzate dal contesto scolastico in cui essi operano e dal livello di collaborazione e condivisione tra i colleghi dello stesso istituto, come evidenziato da diverse analisi (OECD 2020; OECD 2016; Argentin 2018). Inoltre l'immagine che i docenti restituiscono di sé attraverso le proprie risposte al questionario può essere considerata anche utilizzando il concetto di *contratto didattico* a cui gli insegnanti si sentono sottoposti. Questo comporta che quanto dichiarato dai docenti riguardo al digitale nella didattica sia conforme a ciò che la comunità educante ritiene implicitamente utile e migliore. Il concetto di contratto didattico offre quindi un ulteriore contributo per comprendere anche alcuni aspetti contraddittori emersi dalle dichiarazioni dei docenti intervistati. Per esempio, il 70,5% del campione ha dichiarato di avere una buona competenza nel ricorso al digitale per valutare gli studenti, ma poi solo il 13% dei rispondenti ha detto di usare effettivamente le TIC per dare feedback e/o valutare gli allievi. Tale contrasto nelle risposte può essere spiegato, come si diceva, dal contratto didattico (spesso proposto anche da fonti istituzionali) e dagli accordi impliciti che il docente assume come prospettiva di riferimento: pur sapendo valutare attraverso il digitale, come viene suggerito e richiesto

dal contratto, in ultima istanza potrebbe ritenere che non sia preferibile, probabilmente per motivi di tempo, ricorrere a un'attività di tipo digitale (credo pedagogico) nei confronti di una attività che può essere svolta efficacemente anche in modo diverso.

Riguardo ai bisogni formativi è emerso che i docenti cercano di formarsi in ambiti in cui essi hanno dichiarato di sentirsi più sicuri o su cui hanno già seguito corsi in precedenza. Questo aspetto suggerisce che spesso i bisogni formativi non derivino tanto da una carenza che il docente ritiene di avere, quanto piuttosto dal desiderio di approfondire e consolidare conoscenze e abilità già acquisite, come evidenziato, in generale, anche dalla recente letteratura scientifica.

In una prospettiva di ricerca futura sarebbe interessante analizzare gli eventuali cambiamenti nell'atteggiamento dei docenti in relazione al digitale dopo l'esperienza di didattica a distanza avuta recentemente, anche a livello di condivisione delle pratiche e di lezioni apprese. Un ulteriore approfondimento dell'analisi permetterebbe inoltre di cogliere le prospettive di miglioramento e gli ambiti su cui sarebbe auspicabile pianificare interventi di tipo formativo e di supporto alle scuole per il futuro.

Riferimenti bibliografici:

Agasisti, T. (2021). La didattica a distanza, l'innovazione non si improvvisa, in *La Voce*. <https://www.lavoce.info/archives/89563/didattica-a-distanza-linnovazione-non-simprovvisa/>

Argentin, G. (2018). *Gli insegnanti della scuola italiana. Ricerche e prospettive di intervento*. Bologna: Il Mulino.

Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147, https://pdfs.semanticscholar.org/8bee/c556fe7a650120544a99e9e063eb8fcd987b.pdf?_ga=2.176637925.1926451259.1605781657-969702021.1605781657.

Bruschi, B., & Perissinotto, A. (2020). *Didattica a distanza. Com'è e come potrebbe essere*. Bari: Laterza.

Brousseau, G. (1986). Fondaments et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherches en didactique des mathématiques*, 7(2), 33-115.

Calzone, S., & Chellini, C. (2016). *Competenze digitali e fabbisogni formativi dei docenti, Report sintetico di monitoraggio e analisi delle competenze digitali e dei nuovi fabbisogni formativi dei docenti che hanno partecipato alle azioni del PON 2007-2013 nelle Regioni "Obiettivo Convergenza" (Campania, Sicilia, Puglia, Calabria)*, [file:///C:/Users/c.mazza/Desktop/2016 rapporto indire Competenze digitali Rapporto DOCEN TI.pdf](file:///C:/Users/c.mazza/Desktop/2016%20rapporto%20indire%20Competenze%20digitali%20Rapporto%20DOCEN%20TI.pdf).

Calzone, S., & Mazza, C. (2021). *Prospettive di miglioramento: quali sono i bisogni formativi in tema di competenze digitali espresse da docenti che partecipano al PON?*, in corso di pubblicazione.

Di Donato, D., (2021), Invalsi 2021: a scuola si continua ad imparare, nonostante la Dad. *Agenda Digitale* del 21 luglio 2021, <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/invalsi-2021-a-scuola-si-continua-ad-imparare-nonostante-la-dad/>

EU (2013). *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ceb8a8b5-f342-4890-8323-4000e99deb3d>

- EURISPES (2021). 33° Rapporto Italia, maggio.
https://www.informazionefiscale.it/IMG/pdf/eurispes_sintesi-rapporto-italia-2021.pdf
- INDIRE (2020). *Indagine tra i docenti italiani. Pratiche didattiche durante il lockdown*, luglio.
<https://www.indire.it/wp-content/uploads/2020/07/Pratiche-didattiche-durante-il-lockdown-Report-2.pdf>
- INNAP (2021). *La scuola in transizione: la prospettiva del corpo docente in tempo di COVID-19*. Roma, Inapp, Policy Brief, n. 22. <https://oa.inapp.org/xmlui/handle/20.500.12916/812>
- Fondazione Agnelli & CRENOS (a cura di) (2021). *La didattica nell'anno scolastico 2020-2021: una fotografia. Il punto di vista degli studenti, docenti e dirigenti*.
<https://www.fondazioneagnelli.it/wp-content/uploads/2021/07/Ricerca-La-DaD-as-2020-21-una-fotografia.pdf>
- Montanari, M. (2021). La scuola ai tempi del Coronavirus: esperienze, narrazioni, emozioni, riflessioni. *Journal of Health Care Education in Practice*. Padova UP, pp. 99-104, <https://jhce.padovauniversitypress.it/system/files/papers/2021-1-10.pdf>
- OECD (2014). *Measuring Innovation in Education: a New Perspective, Educational Research and Innovation*.
https://www.oecd-ilibrary.org/education/measuring-innovation-in-education_9789264215696-en
- OECD (2016). *Supporting Teacher Professionalism: Insights from TALIS 2013, TALIS*. OECD. Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264248601-en>
- OECD PISA (2018). *Preparing Our Youth for an Inclusive and Sustainable World*.
<https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>
- OECD (2020). Schleicher, A. (ed.). *Training and Learning International Survey, TALIS 2018. Insights and Interpretations*, OECD,
http://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_insights_and_interpretations.pdf.
- Pepe, D. (2020). Scuola nella pandemia, che abbiamo imparato: modelli online e “in presenza” a confronto. *Agenda Digitale*. <https://imgcdn.agendadigitale.eu/wp-content/uploads/2020/10/16175022/I-Quaderni-di-AgendaDigitale-fascicolo-5.pdf>.
- Piras, M. (2020). Didattica a distanza, vademecum per docenti e studenti. *Il Sole 24 Ore*, 31 Marzo.
<https://www.ilsole24ore.com/art/didattica-distanza-vademecum-docenti-e-studenti-ADJLhvG>
- Politecnico di Torino (2021). *Scuole aperte, società protetta*.
https://www.impreseaperte.polito.it/content/download/228/1077/file/Progetto%20SCUOLE_rev%204%20del%2009-09-21.pdf
- Roncaglia, G. (2020). *Cosa succede a settembre? Scuola e didattica a distanza ai tempi del COVID-19*. Bari: Laterza.
- Toselli, L. (2020). *La didattica a distanza. Funziona, se sai come farla*. Sonda.
- UNICEF (2021). *La didattica a distanza durante l'emergenza COVID-19: l'esperienza italiana, febbraio*.
<https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/la-didattica-a-distanza-durante-l-emergenza-COVID-19-l-esperienza-italiana.pdf>
- Santagati, M. & Barabanti P., (2020). (Dis)connessi? Alunni, genitori e insegnanti di fronte all'emergenza Covid-19. *Media Education*, 11(2), 109-125. doi: 10.36253/me-9646.