



FSE Competenze per lo Sviluppo

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)

Rapporto di Ricerca

La redazione del Rapporto è realizzata nell'ambito della Programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2007-2013 – Programmi Operativi Nazionali “Competenze per lo sviluppo” – FSE -2007-IT 05 1 PO 007 e “Ambienti per l'apprendimento” – FESR -2007-IT 16 1 PO 004, progetto "(GPU) Gestione della programmazione unitaria: "Competenze per lo sviluppo" (Codice di progetto I-4-FSE-2013-1).

Autori: Samuele Calzone, Claudia Chellini¹

Coordinatore di progetto: Gabriella Taddeo

Coordinatore scientifico: Caterina Orlandi. Dirigente Area Azioni di Sistema INDIRE

Ricercatori: Annalisa Buffardi, Samuele Calzone, Claudia Chellini, Gabriella Taddeo

Collaboratori tecnici: Nicola Malloggi, Chiara Zanoccoli

PROGRAMMI OPERATIVI NAZIONALI 2007-2013

Obiettivo Convergenza

Indire - Via M. Buonarroti 10 - 50122 Firenze

<http://www.indire.it/>

<http://pon.agenziascuola.it/>

¹ La ricerca e l'analisi è frutto del confronto e della riflessione di tutto il gruppo di ricerca. Nella stesura del report, a Samuele Calzone sono da riferirsi i capitoli 1, 2, 5, e i punti 1, 2 e 3 del capitolo 7; a Claudia Chellini sono da riferirsi i capitoli 3 e 7 e i punti 4, 5, 6, 7 e 8 del capitolo 7.

SOMMARIO

ELEMENTI DI INTERESSE	4
1. INTRODUZIONE.....	6
1.1 Le politiche nazionali per la diffusione del digitale a scuola	6
1.2 Pratiche didattiche e policy educative	8
1.3. L'indagine sulle competenze nel quadro delle politiche italiane per la buona scuola	10
2. NOTA METODOLOGICA	14
2.1 Dati socio-demografici	14
2.2 Competenze professionali	14
2.3. Habitat tecnologico.....	16
2.4. Competenze digitali.....	16
2.5. Bisogni formativi.....	19
3. OGGETTO DEL REPORT	21
4. BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DEL PROFILO SOCIODEMOGRAFICO	23
5. L'HABITAT TECNOLOGICO DEI DOCENTI: A CASA E NEL LORO PLESSO DIDATTICO	31
6. PRESENZA DI STRUMENTI E ATTIVITÀ DIGITALI NELLAPRATICA DIDATTICA.....	34
6.1 Strumenti digitali.....	34
6.2 Attività e risorse digitali	37
7. AUTOPERCEZIONE DELLE COMPETENZE: SELF-EFFICACY DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI E DIGITALI	46
8. FORMAZIONE E ULTERIORI FABBISOGNI FORMATIVI.....	59
8.1 La formazione pregressa	59
8.2 Fabbisogni formativi	66
8.3 Quale formazione sul digitale?.....	68
APPENDICE: ALCUNE ELABORAZIONI DEI DATI	72

ELEMENTI DI INTERESSE

Questo report presenta alcuni risultati dell'indagine sulle competenze digitali e il fabbisogno formativo del personale docente delle Regioni Obiettivo Convergenza (Campania, Calabria, Puglia e Sicilia) che ha partecipato al Programma PON FSE “Competenze per lo sviluppo”.

In questo primo capitolo sono sintetizzati i principali elementi di interesse che emergono dall'indagine, che verranno descritti e approfonditi nei capitoli successivi.

1. La percezione della *self-efficacy* rispetto alle **competenze professionali e digitali** dei docenti aumenta per grado scolastico: generalmente i docenti della scuola secondaria di II grado hanno un livello di fiducia nelle proprie capacità maggiore rispetto ai colleghi della primaria e della secondaria di I grado. Quanto emerge dall'indagine si connette a fenomeni quali:
 - a. formazione iniziale più breve e con meno occasioni di approfondire l'uso delle competenze digitali (il 68% dei rispondenti ha più di 50 anni),
 - b. minori occasioni di svolgere in classe specifiche attività (ad es. “creare un database” per docenti della scuola primaria),
 - c. diversità di aspettative e di valutazione sociale nei confronti dei docenti dei vari gradi di scuola.

Per quanto riguarda le competenze psicopedagogiche e quelle relative ai bisogni educativi speciali, osserviamo una inversione della tendenza: i docenti della scuola primaria e di I grado si sentono più sicuri e preparati rispetto ai colleghi della secondaria di II grado.

Un'alta *self-efficacy* (in quanto fiducia nella propria capacità e principale leva della motivazione) fa presagire un frequente uso dei dispositivi digitali nella didattica, ma è altrettanto vero che l'uso dei dispositivi digitali promuove un'alta *self-efficacy*. **È forse opportuno investire nella promozione di una *self-efficacy*, soprattutto per i gradi inferiori.**

2. Rispetto alla competenza *uso della tecnologia nella didattica*, l'investimento personale sembra incidere solo su alcune attività: la padronanza tecnica che molti docenti dichiarano (ad es. fare foto, usare mail, ecc.) se non è accompagnata da una reale competenza e da un'alta percezione della propria *self-efficacy*, non si traduce nell'utilizzo di dispositivi digitali né in attività che richiedono specifiche competenze digitali. **Potrebbe essere utile investire in corsi di formazione che suggeriscono come usare la tecnologia nella didattica.**
3. Rispetto alla dotazione tecnologica e alla connettività delle scuole, sembra opportuno investire nei gradi inferiori e accompagnare gli investimenti con attività di formazione: soltanto rispettivamente il 24% e 47% (per ADSL) e 32% e 61% (per Wifi) dei rispondenti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria dichiarano di avere accesso alla connessione veloce.
4. Le attività che sono maggiormente realizzate con alte frequenze (*tutti i giorni o quasi, settimanalmente*) sono quelle di tipo **fruitivo e informativo**: i docenti utilizzano strumenti e risorse digitali soprattutto per preparare le lezioni. Riguardo alle attività di tipo più **creativo**, le

percentuali di docenti che insegnano ai propri alunni o studenti a utilizzare in modo creativo i *tool* digitali sono molto più basse di quelle dei docenti che creano in proprio contenuti digitali, attività questa che sembra essere quindi più fruitiva che realmente creativa.

5. Poco presenti le tecnologie nelle attività di **comunicazione** con gli studenti, le famiglie e il territorio, ma si registra che gli **insegnanti della scuola secondaria** trattano frequentemente (*tutti i giorni o quasi, settimanalmente*) in classe con i loro studenti le spinose tematiche della **difesa della privacy** (37% scuola secondaria di primo grado, 31% scuola secondaria di secondo grado) e del **cyberbullismo** (42% scuola secondaria di primo grado, 37% scuola secondaria di secondo grado).
6. Le **attività didattiche online di tipo sociale** infine sono poco realizzate, sia per quanto riguarda lo scambio con i colleghi (soltanto meno di un quarto dei docenti della scuola dell'infanzia e primaria e circa la metà di quella secondaria dichiara di scambiare frequentemente materiali e risorse tramite la rete) sia per quanto riguarda l'insegnamento agli studenti a lavorare in rete in maniera collaborativa.
7. La formazione sulle competenze digitali sembra configurarsi come formazione continua. I risultati dell'indagine mostrano, infatti, una correlazione positiva fra la numerosità dei corsi seguiti sull'uso delle tecnologie nella didattica e l'espressione del proprio fabbisogno formativo in questo ambito: **all'aumentare dei corsi frequentati aumenta anche la percentuale di rispondenti interessati a formarsi su tecnologie per la didattica.**
8. Il fabbisogno formativo maggiormente espresso dai rispondenti di ogni ordine e grado è quello relativo all'**uso delle tecnologie nella didattica** (intorno al 65%), ambito nel quale i rispondenti dichiarano di essersi comunque molto formati negli ultimi sette anni. Gli altri ambiti di maggior interesse riguardano i **bisogni educativi speciali** (BES) per la scuola dell'infanzia, quella primaria e quella secondaria di primo grado, le **competenze psicopedagogiche** per la scuola dell'infanzia, quelle **disciplinari** per gli altri gradi, e la **padronanza di una lingua straniera** che accomuna la scuola dell'infanzia e quella secondaria di secondo grado. **Risulta ambito di scarso interesse** in tutti i gradi scolastici, il **tema della prevenzione della dispersione scolastica.**

1. INTRODUZIONE

Nel quadro delle politiche europee per “una crescita intelligente, fondata sulla conoscenza e sull’innovazione”, la **Programmazione Unitaria 2007-2013**, adottata in continuità con il ciclo di programmazione 2000-2006, ha contribuito “al rafforzamento della qualità del sistema scolastico attraverso interventi rivolti alle scuole del primo e del secondo ciclo delle Regioni dell’Obiettivo Convergenza (Campania, Calabria, Puglia e Sicilia)”, **promuovendo l’innalzamento e l’adeguamento delle competenze dei giovani, degli adulti e del personale scolastico.**

1.1 Le politiche nazionali per la diffusione del digitale a scuola

Gli investimenti nazionali, che negli anni hanno intensificato le azioni “per modificare gli ambienti di apprendimento al fine di rendere l’offerta educativa e formativa coerente con i cambiamenti della società della conoscenza”, hanno seguito principalmente tre direzioni. Negli anni ’80 con i **Piani Nazionali di Informatica** (PNI), rivolti ai docenti di matematica e fisica del biennio della scuola superiore e successivamente estesi anche ai colleghi delle discipline umanistico-letterarie (1990/1991), gli investimenti erano orientati a promuovere una competenza tecnica per utilizzare il computer come strumento informativo di supporto alla didattica. All’inizio degli anni ’90, è stato avviato un **Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche** (PSTD) che aveva lo scopo di accompagnare la diffusione nelle scuole di postazioni e laboratori multimediali per gli studenti con una formazione² del personale docente, orientata non solo alla conoscenza tecnica degli strumenti, ma anche ai contenuti dell’attività oggetto di insegnamento. Con il successivo **Piano Nazionale Scuola Digitale** (PNSD), avviato nel 2007, l’attenzione viene rivolta alla tecnologia, concepita all’interno di *un progetto didattico innovativo, come risorsa che solo l’intelligenza pedagogico-didattica dei docenti può utilizzare in modo efficace*³ e in relazione ad un ambiente per l’apprendimento. Questo Piano ha promosso il superamento dei modelli formativi precedenti ed

*ha avviato una vera e propria rivoluzione digitale. Gli obiettivi del piano erano molteplici: incrementare le dotazioni tecnologiche nelle scuole, portare l’innovazione nelle classi scardinando l’idea di laboratorio informatico per focalizzare l’attenzione piuttosto sulla necessità di allestire un ambiente di apprendimento dove gli studenti fossero co-autori dei processi di conoscenza insieme a insegnanti, ricercatori e facilitatori, e sulla preparazione degli insegnanti che dovevano essere aggiornati da formazioni dedicate*⁴.

Il Piano ha previsto **due fasi di intervento**; la prima è articolata in 4 misure, integrate tra loro:

- *Progetto Scuola Digitale-LIM, per sviluppare e potenziare l’innovazione didattica attraverso le tecnologie digitali.*

²Con i Piani di formazione FORTIC1 e FORTIC2 sono stati formati circa 180.000 docenti di ogni ordine e grado. Fonte dati: Miur-DGSSSI Direzione Generale per gli Studi, la Statistica e i Sistemi Informativi http://www.istruzione.it/scuola_digitale/allegati/2014_archivio/home03_140601_Piano%20Nazionale%20Scuola%20Digitale.pdf

³F. Falcinelli e P. Limone *La scuola digitale: a che punto siamo?* in P.C. Rivoltella (a cura di) “Smart Future: didattica, media digitali e inclusione”, FrancoAngeli, Bari, 2014, pg 16

⁴F. Falcinelli e P. Limone, *op. cit.*, pg15. La descrizione della prima fase riprende il testo di F. Falcinelli e P. Limone, *op. cit.*, pg 15 e seguenti.

- *Progetto Cl@ssi 2.0, per offrire la possibilità di verificare se e come, attraverso l'utilizzo quotidiano nelle attività di classe con le nuove tecnologie, l'ambiente formativo tradizionale venga trasformato, sia nello spazio che nel tempo e nell'organizzazione delle attività, in ambiente di apprendimento attivo e collaborativo. Il focus non era sugli strumenti tecnologici ma sulla capacità progettuale e creativa dei docenti.*
- *Progetto Editoria Digitale⁵ per promuovere azione di stimolo al mondo dell'editoria per la realizzazione di prodotti editoriali innovativi⁶.*
- *Azione Scuola 2.0. Questa azione ha finanziato inizialmente 14 Istituti scolastici disposti ad abbracciare una linea avanzata di innovazione. Nel 2013 è proseguita finanziando altri 21 istituti scolastici, per un totale di 35 Scuole 2.0 su territorio nazionale. Il processo di innovazione avviato prima su larga scala con l'azione LIM in classe e poi potenziato e verticalizzato con le azioni Cl@ssi 2.0 e Editoria Digitale Scolastica⁷, è stato esteso a tutto l'istituto scolastico.*
-

Rispetto al Progetto Scuola Digitale LIM, sono state acquistate per tutte le scuole di ogni grado circa **35.110 LIM** e la formazione ha coinvolto oltre **70.000 docenti**: la maggior parte delle LIM (65%) sono della scuola secondaria di I grado. I Progetti Cl@ssi 2.0 e Scuole 2.0 hanno costituito rispettivamente 416 classi e 14 istituti scolastici.

La **II fase del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)**, che si inserisce nel processo di integrazione e digitalizzazione della scuola all'interno degli obiettivi dell'Agenda Digitale, ha previsto le seguenti azioni:

- *Accordo MIUR-Regioni, per definire le coperture finanziarie e le procedure operative per sostenere il PNSD. Sono state acquistate ulteriori **1.900 LIM**, formate 905 Cl@ssi 2.0 e 23 Scuole 2.0.*
- *Poli formativi, liste regionali di formatori e prima fase formazione su competenze digitali, per diffondere nel territorio e “mettere a sistema la rete di competenze e le risorse strutturali fin qui generate dalle azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale⁸”.*
- *Wireless nelle scuole, per potenziare e ampliare le infrastrutture di rete (LAN/WLAN).*

Quest'ultima azione ha coinvolto negli anni 2013 e 2014 circa 1.500 scuole secondarie⁹.

Recentemente, attraverso la Buona Scuola (legge 107/2015), è stato promosso un nuovo **Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)** che rappresenta il *documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale*¹⁰.

⁵“Le ultime normative si sono mosse su un terreno più ampio inserendo le nuove tecnologie all'interno di processi innovativi di sistema: per esempio il DL 104/2013 propone molteplici innovazioni rispetto al sistema scuola e prevede finanziamenti per supporti e libri digitali o per favorire la diffusione della connessione wireless, mentre il DM 781 del 27/09/2013 stabilisce esplicitamente di poter adottare libri nella versione digitale o mista”, F. Falcinelli e P. Limone, *op. cit.*, pg 16.

⁶F. Falcinelli e P. Limone, *op. cit.*, pg15

⁷Fonte dati: Miur- DGSSSI Direzione Generale per gli Studi la Statistica e i Sistemi Informativi, pg8

⁸Miur- DGSSSI Direzione Generale per gli Studi la Statistica e i Sistemi Informativi, pg11

⁹Nell'assegnazione dei fondi, la priorità è stata data alle scuole secondarie di II grado.

¹⁰Piano Nazionale Scuola Digitale, pg6

Il Piano, che *contribuisce a “catalizzare” l’impiego di più fonti di risorse a favore dell’innovazione digitale, a partire dalle risorse dei Fondi Strutturali Europei (PON Istruzione 2014-2020) e dai fondi della legge 107/2015*, promuove l’innovazione del sistema scolastico e nuove opportunità per un’educazione digitale.

Accanto a questi interventi, la **Programmazione** ha promosso azioni sulle **competenze professionali e digitali** dei **docenti**, sull’accessibilità e attrattività delle strutture e, più in generale, sul miglioramento della qualità del sistema scolastico.

1.2 Pratiche didattiche e policy educative

La diffusione delle tecnologie digitali è oggi una componente centrale dell’ambiente in cui viviamo. I nuovi strumenti hanno ridefinito, e vanno ridefinendo, le nostre modalità cognitive, di interazione e di socializzazione, con profonde implicazioni nei diversi ambiti sociale e culturale, economico, produttivo e del lavoro. Una “grande trasformazione” che non poteva lasciare immune la scuola, sul fronte macro-sistemico della sua *mission* e delle politiche istituzionali, e sul versante micro delle pratiche messe in atto dai docenti e dagli studenti nella quotidianità d’aula. In Europa i singoli paesi hanno fatto i conti con le condizioni socio economiche locali, con la capacità di fare investimenti anche infrastrutturali nel paese e promuovere, quindi efficaci azioni di sistema adatte a modificare, in relazione alle ICT, l’ambiente tecnologico del cittadino e le sue competenze di utilizzo consapevole della tecnologia digitale.

Un processo che è stato disegnato anche grazie agli indirizzi strategici indicati da organismi internazionali (Banca Mondiale, Fondo monetario internazionale, International Telecommunication Union ITU, ONU, EUROSTAT, OECD) e sostenuto, anche finanziariamente, dalle politiche promosse dall’Unione Europea.

In attuazione delle politiche di indirizzo dell’Unione Europea, l’integrazione delle nuove tecnologie nella scuola come elemento chiave dell’agenda governativa italiana prende forma nell’ottica delle competenze per la cittadinanza digitale. L’obiettivo dell’innovazione – strumentale, didattica, metodologica - si coniuga dunque con il principio base di una scuola capace di garantire la piena partecipazione di tutti gli individui ai processi sociali, alla luce dei linguaggi prevalenti e delle competenze necessarie per affrontare le sfide nella società del XXI secolo.

Nell’ambito di tale macro-obiettivo e nel contesto del mutamento in atto, le politiche per la diffusione delle ICT e del loro uso nella scuola, nel più ampio scenario europeo e internazionale, hanno spesso faticato a mantenere saldo il quadro generale dei principi di fondo, delle azioni da realizzare e della riflessione critica sulle azioni realizzate (cfr. Aviram e Talmi, 2006, p. 48).

Da una parte la necessità del “cambiamento”, ispirato dalla necessità di adeguamento alle trasformazioni socio culturali in atto ha talvolta condotto ad una reinterpretazione di due concetti base, quello dell’innovazione e quello che definisce la categoria dei giovani, nella forma di una retorica che ha rischiato di oscurare il dibattito scientifico e l’efficacia delle azioni. Nella generalizzazione del concetto di innovazione si è rischiato infatti di perdere la sua natura relazionale, la necessità di guardare al contesto di riferimento per individuare cosa è innovativo rispetto alle specifiche caratteristiche territoriali, l’opportunità di individuare le “variabili”

specifiche dell'innovazione, capaci di orientare le azioni locali, le condizioni entro le quali il cambiamento può assumere un significato sociale ed essere generatore di sviluppo.

Il secondo concetto spesso deviato nel dibattito pubblico è quello di “nativi digitali”, che nella sua formulazione originaria focalizza l'attenzione sulle caratteristiche e sui bisogni di una generazione nata entro il contesto del cambiamento in atto, abituata a socializzare con l'ambiente attraverso i nuovi strumenti (Prensky 2001, Ferri 2011). L'espressione, tanto diffusa quanto contestata, è diventata infatti talvolta un pericoloso mito vuoto. Come scrive Sonia Livingstone (2009), “sarebbe un peccato se la retorica sulle abilità online dei giovani ci impedisse di riconoscere che il potenziale educativo, informativo e partecipativo offerto dai media digitali costituisce una vera e propria sfida”.

Entrambe le categorie, nel passaggio dalla definizione concettuale a quella operativa, possono e devono essere collocate nelle effettive pratiche sociali che prendono forma nell'interazione tra uomini, tecnologie, ambienti. Occorre guardare, sostiene ancora la Livingstone, anche le effettive disposizioni di istituzioni quali scuola, famiglia, mercato e stato, nonché il ruolo modellizzante delle attività e delle loro pratiche quotidiane. “In effetti, sono proprio queste a far sì che, per esempio, gli insegnanti scelgano di rimpiazzare la stampa con le tecnologie informatiche e audiovisive, o che i governi promuovano l'adozione di internet nelle case, che le università la sviluppino come una rete decentralizzata e che le famiglie incoraggino i figli ad usarla” (Livingstone 2009, p.37).

Una interessante riflessione sulle motivazioni che possono guidare i decisori politici nelle proposte di intervento è stata sviluppata già nel 2006 da Antonio Calvani, che proponeva un modello di analisi organizzato in 3 livelli: macroecologico/etico; strategico-innovativo; microecologico o ergonomico didattico.

La prima dimensione propone una rilettura della funzione svolta dalla scuola in un contesto completamente mutato proprio grazie all'avvento della società dell'informazione. È chiaro che il mutamento che si è venuto a determinare, per gli aspetti sociali/comunicativi e per i sistemi produttivi, ha richiesto e richiede alla scuola un ripensamento complessivo delle proprie finalità, dei curricula e delle modalità organizzative, gestionali e didattiche. Le motivazioni che hanno sostenuto questa rilettura globale da parte della scuola sia sui suoi fondamenti che sulle sue consolidate modalità organizzative e didattiche, possono essere riassunte in alcuni punti: la pervasività delle ICT nella vita dei giovani; l'*appeal* che le nuove tecnologie hanno per le giovani generazioni; il contributo che viene chiesto alla scuola per il superamento del *digital divide*; le nuove competenze sociali e comunicative richieste in una società pervasa dalle ICT; i nuovi alfabeti, i linguaggi, le nuove competenze.

La seconda dimensione, quella strategico-innovativa, collega l'introduzione delle ICT al tema generale dell'innovazione. Le ICT assumono anche nella scuola una funzione propulsiva per il cambiamento perché consentono di incidere sul setting scolastico, di trasformare l'ambiente di apprendimento ridisegnando lo spazio, riorganizzando il tempo, modificando i processi di comunicazione e socializzazione. Le conoscenze e i saperi acquistano una nuova potenzialità in termini di insegnamento e apprendimento, in particolare attraverso i due concetti della “flessibilità” e del “*networking*”, che aprono alle nuove possibilità di personalizzazione rispetto ai diversi stili cognitivi di discenti e docenti, e alle nuove opportunità relazionali ed informative tramite la rete.

La terza dimensione, quella microecologica o ergonomica didattica, fa riferimento direttamente alla relazione ICT e apprendimento, pone il problema della validazione empirica e interessa direttamente non tanto e non solo i decisori politici, quanto gli insegnanti nella loro pratica quotidiana. Così come afferma Calvani (2009), al momento non ci sono chiare evidenze empiriche su una relazione positiva che connetta ICT ed efficacia degli apprendimenti. Il numero delle ricerche che mostrano che il loro impiego conduca a un miglioramento è pari pressoché a quelle di segno contrario (Pedrò, 2006).

Occorre però interrogarsi sulle condizioni che possono favorire un proficuo utilizzo delle tecnologie nelle scuole, attraverso una pluralità di percorsi di ricerca che necessitano innanzitutto di una approfondita conoscenza dei contesti entro i quali prende forma la negoziazione tecnologie-menti-persone-istituzioni-territorio.

Nello specifico, la presente indagine si muove entro la cornice della prima dimensione, muovendo dalle condizioni socio culturali che caratterizzano la scuola del XXI secolo. In particolare, dal punto di vista dell'indagine, si investigano le abitudini attuali di utilizzo delle nuove tecnologie da parte di docenti e discenti e si avvia una prima definizione del quadro delle competenze digitali oggi prevalenti e dei bisogni a esse associate. Tale indagine costituirà un interessante quadro di sfondo per successivi approfondimenti che potranno essere focalizzati più nello specifico sulla dimensione strategico-innovativa legata ai contenuti (si pensi ai possibili sviluppi nel contesto della diffusione dell'editoria digitale scolastica o delle *Open Educational Resources*), così come allo sviluppo di percorsi di ricerca focalizzati su approfondimenti qualitativi tesi a investigare gli stili cognitivi e le condizioni dell'apprendimento efficace attraverso le ICT nelle scuole.

1.3. L'indagine sulle competenze nel quadro delle politiche italiane per la buona scuola

Un importante momento di dibattito sulla maturazione del tema delle nuove tecnologie nel sistema scolastico italiano ha preso forma, in Italia, con la consultazione sul documento Miur *La Buona Scuola* (legge 107/2015). L'obiettivo della Buona scuola si costruisce, tra l'altro, su una "didattica integrata, moderna e per competenze", su una "adeguata formazione dei docenti al digitale" e su una tecnologia "leggera e flessibile, adattandosi alle esigenze di chi la usa, allo stile dei nostri docenti, alla creatività dei nostri ragazzi". Tecnologia "trasparente", come già definita da autori come Marshall McLuhan (1964) e più di recente Donald Norman (2005), che hanno evidenziato come essa debba essere naturalmente parte delle nostre pratiche quotidiane. Banda larga veloce, *Wifi*, dispositivi mobili per la didattica individuano una strategia di intervento che va nella direzione di una migliore dotazione strumentale ma anche dell'integrazione di tali tecnologie nella vita scolastica. I nuovi mezzi digitali costituiscono uno degli strumenti per veicolare l'innovazione didattica, a livello sistemico e di pratica quotidiana. Non si tratta di una mera innovazione tecnologica, ma piuttosto del rinnovamento dei processi anche attraverso un nuovo setting didattico in cui gli ambienti – tecnologici e non solo – rappresentano un ingrediente fondamentale. Nell'attuale contesto di diffusione della società della conoscenza, educare al digitale significa educare alla consapevolezza d'uso dei nuovi strumenti, allo sviluppo delle forme creative, collaborative e di *problem solving* su cui tali strumenti sono fondati, come evidenziato anche da autori come Jenkins (2006) Livingstone (2009), de Kerckhove (1997). "Il nostro secolo – si legge

tra le altre sollecitazioni di dibattito lanciate dal documento *La Buona Scuola* è il secolo dell'alfabetizzazione digitale: la scuola ha il dovere di stimolare i ragazzi a capire il digitale oltre la superficie. A non limitarsi a essere consumatori di digitale. A non accontentarsi di utilizzare un sito web, una app, un videogioco, ma a progettarne uno. Perché programmare non serve solo agli informatici. Serve a tutti, e serve al nostro Paese per tornare a crescere, aiutando i nostri giovani a trovare lavoro e a crearlo per sé e per gli altri. Pensare in termini computazionali significa applicare la logica per capire, controllare, sviluppare contenuti e metodi per risolvere i problemi e cogliere le opportunità che la società oggi ci offre”.

Nel quadro delle politiche europee per “una crescita intelligente, fondata sulla conoscenza e sull'innovazione”, già da diversi anni e recentemente con la programmazione 2007-2013, la via italiana ha fatto propri gli obiettivi di promuovere l'innalzamento e l'adeguamento delle competenze di giovani e adulti, di valorizzare le risorse umane mediante la qualità dell'istruzione e del capitale umano.

Gli investimenti in tale direzione sono stati intensificati sia grazie agli interventi connessi al Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), sia, con riferimento alle regioni meridionali in maggiore ritardo di sviluppo (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia), attraverso le azioni promosse nel ciclo attuativo 2007-2013 del Programma Operativo Nazionale Istruzione.

Le diverse azioni previste dal PNSD sono finalizzate a “modificare gli ambienti di apprendimento per rendere l'offerta educativa e formativa coerente con i cambiamenti della società della conoscenza [...] a portare il laboratorio in classe [...] per rispondere all'esigenza di un passaggio dalla didattica trasmissiva ad un apprendimento collaborativo ed esperienziale.

Il Programma Operativo Nazionale Competenze per lo Sviluppo (FSE) e Ambienti per l'Apprendimento (FESR) 2007-2013 ha sostenuto il PNSD e, nelle aree territoriali di pertinenza e per le istituzioni scolastiche del primo e secondo ciclo, ha esteso il proprio campo di intervento a diversi ambiti nei quali l'introduzione delle TIC e il loro uso sistematico può generare un miglioramento disciplinare, metodologico e didattico, gestionale ed organizzativo, comunicativo.

Nelle diverse linee di azione del ciclo di programmazione 2007-2013 l'istruzione e la formazione sono state oggetto di diversi interventi finalizzati a incidere sulle competenze professionali dei docenti e degli studenti, sull'accessibilità e attrattività delle strutture e sul miglioramento della qualità del sistema scolastico.

Tali azioni hanno condotto a significativi risultati su diversi fronti quali quello della dispersione scolastica, del tasso di partecipazione all'istruzione secondaria superiore, e – come rilevato nelle ultime indagini OCSE PISA - delle competenze degli studenti quindicenni. Tuttavia, la scuola contemporanea si trova dinanzi ad una grande sfida ed è immersa in profondi cambiamenti ancora in atto, che sono innanzitutto sociali e culturali. Come scrive Tony Wagner (2013) più di un secolo fa abbiamo dato vita alle “scuole di fabbrica per la società industriale. Immaginare le scuole per il 21° secolo deve essere ora la nostra priorità”. Le istituzioni dedicate alla formazione si trovano oggi al centro di una grande trasformazione, che incalza per l'adozione di nuovi modelli didattici e organizzativi, nuove competenze, nuovi obiettivi e che induce a sostanziali ripensamenti delle sue pratiche quotidiane.

I principali risultati raggiunti rappresentano dunque il punto di partenza per proseguire nella rielaborazione e nello sviluppo dei processi di integrazione dell'ICT nella didattica attraverso una strategia di policy maturata anche attraverso le risultanze empiriche sullo stato attuale.

Sul fronte della diffusione delle tecnologie digitali, si registra “su tutto il territorio nazionale un forte fabbisogno di intervento, sia per colmare i ritardi e avvicinarsi alla media europea in termini di dotazioni tecnologiche, sia per l'emergere di nuovi fabbisogni legati alla rapida diffusione delle innovazioni tecnologiche e al processo di ammodernamento della scuola”. Tuttavia, nell'attuale fase di sviluppo e diffusione dei nuovi media nelle nostre vite, non si tratta meramente di colmare un divario in termini numerici né di “istruire” docenti e studenti all'utilizzo delle tecnologie. Così come leggere e scrivere implicano una serie di competenze raffinate, che vanno ben oltre il semplice ABC (Ming 2007, pp. X-XI), anche le “abilità” necessarie per affrontare il nuovo ambiente – tecnologico, culturale e sociale – e per “partecipare” vanno apprese e affinate.

In continuità con quanto realizzato finora, anche il Programma Operativo Nazionale 2014-2020 vede finalizzato l'Asse Prioritario 2 “potenziare le infrastrutture scolastiche e le dotazioni tecnologiche” e l'Obiettivo specifico 2.1.2 a sostenere la “diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e l'adozione di approcci didattici innovativi”, anche attraverso il sostegno all'accesso a nuove tecnologie, alla fornitura di strumenti di apprendimento adeguati e alla promozione di risorse di apprendimento online. L'obiettivo è quello di “offrire una scuola moderna, dotata di tecnologie e laboratori in grado di rispondere in maniera diretta alle esigenze acquisite dalla società dell'informazione (...) per la crescita e lo sviluppo delle competenze degli studenti”. Il Programma esercita una funzione strategica rispetto alle priorità nazionali e all'obiettivo del miglioramento della qualità del sistema scolastico.

Una maggiore potenzialità trasmissiva del Programma è data anche dall'estensione del territorio di riferimento che, seppure con differente intensità di finanziamento, comprende per il periodo 2014-2020 tutte le Regioni e tutte le scuole pubbliche italiane, comprese quelle dell'infanzia.

In questa cornice le azioni tendono a intervenire in modo sistemico, realizzando una piena sinergia con l'Agenda Digitale Italiana che individua lo sviluppo delle competenze digitali come uno degli assi strategici di una politica per l'innovazione per un “Paese semplice e trasparente, sostenibile, sicuro, consapevole, competitivo, inclusivo”. Nei documenti dell'Agenda più volte si richiama l'importanza che la conoscenza e l'uso delle TIC acquistano per poter accedere ai servizi, partecipare alle dinamiche sociali, economiche e politiche, esercitare i propri diritti e doveri, avere accesso ai percorsi di istruzione, formazione e lavoro. La constatazione che le competenze digitali siano diventate così decisive per tutti i cittadini al punto da determinare una forma di esclusione sociale a causa del *digital divide* e richiedere una vera e propria estensione del concetto di cittadinanza in “cittadinanza digitale”, obbliga tutti i Paesi dell'UE a rinforzare e indirizzare i propri interventi.

L'ottica sistemica del Programma per il nuovo ciclo è tale perché guarda alle scuole del territorio nazionale e, soprattutto, perché risponde a una più generale visione che inquadra le ICT nel fabbisogno sociale e culturale. Il Programma evidenzia dunque la necessità di intervenire, tra l'altro, sul fronte degli adeguamenti richiesti dall'attuazione del PNSD, nella direzione del rafforzamento delle competenze chiave degli allievi, sullo sviluppo professionale dei docenti. La

visione che ispira le azioni è iscritta nell'obiettivo del miglioramento della capacità di sistema di istruzione e formazione di garantire servizi di qualità su tutto il territorio nazionale.

Tale *mission* è strettamente connessa alla conoscenza dello stato attuale della diffusione dei nuovi media. Nel frequente riferimento alla “pervasività delle nuove tecnologie nelle nostre vite” si evidenzia una condizione di prevalenza d'uso dei nuovi strumenti nei diversi ambiti sociali, personali e professionali. Un riferimento essenziale che funge da cornice per la riflessione e per l'azione, ma che rischia di nascondere la portata effettiva del fenomeno. Resta la necessità di comprendere come prende forma tale pervasività, le modalità di uso delle nuove tecnologie nella nostra quotidianità, l'integrazione con gli strumenti analogici, le competenze acquisite e il modo in cui riusciamo a metterle in pratica, le strade attraverso cui quella che ancora viene etichettata come “innovazione” si sta traducendo in nuove “routine” e le modalità di integrazione tra vecchie e nuove routine.

La presente indagine sulle competenze si sofferma innanzitutto sul modo d'uso delle tecnologie nella pratica quotidiana dei nostri studenti e docenti. Lo studio consentirà di fotografare lo stato attuale delle modalità attraverso cui i nuovi media sono più o meno integrati nella vita quotidiana e scolastica, le abitudini d'uso, le dotazioni tecnologiche, la consapevolezza nell'uso degli strumenti e i bisogni formativi percepiti da studenti e docenti. In quest'ottica, l'indagine consentirà di focalizzare l'attenzione sulle effettive abitudini d'uso dei nostri studenti e docenti, anche al fine di riposizionare il quadro dei bisogni formativi.

Il corpus di dati che sarà ricavato mostrerà in questa prima fase una generale panoramica sulle competenze e sui bisogni formativi e potrà consentire, in prospettiva di medio termine, successivi focus sui contenuti digitali e sugli stili cognitivi delle giovani generazioni. Tali primi risultati di ricerca potranno fornire utili indicazioni per le policy in materia di ICT, istruzione e formazione. La ricerca si pone infatti in maniera dialettica con le politiche governative nazionali, recependone le principali indicazioni, anche sulla scorta del più ampio macro contesto di politiche europee, con l'obiettivo di fornire, attraverso dati di ricerca ampi e approfonditi, nuove prospettive di sviluppo e di implementazione.

2. NOTA METODOLOGICA

Nel seguente capitolo verranno descritte le principali scelte metodologiche realizzate per la creazione del questionario sulle competenze digitali e bisogni formativi dei docenti, che viene riportato in appendice al presente report.

Le scelte riguardano il tipo di approccio epistemologico, le domande di ricerca sottostanti al progetto, l'operativizzazione di tali domande attraverso gli specifici item del questionario, e le tipologie di analisi che si intende effettuare conclusa la fase di raccolta dati.

Il questionario si compone di 5 macro-aree di indagine:

- dati socio-demografici,
- competenze professionali dei docenti,
- habitat tecnologico nel quale sono inseriti i docenti,
- competenze digitali,
- bisogni formativi.

Di seguito saranno esplorate più analiticamente le singole aree e le dimensioni utilizzate per indagare ciascuna area.

2.1 Dati socio-demografici

Il profilo socio-demografico dei docenti è stato costruito attraverso una serie di dati estraibili automaticamente dalla piattaforma GPU (età, genere, regione di appartenenza, scuola, classe di insegnamento).

Alcuni dati verranno aggiornati, tramite apposite domande nel questionario. In particolare, rispetto al periodo di compilazione dell'anagrafica nel sistema GPU, potrebbe essere cambiata la situazione occupazionale del docente. Per questo motivo un'apposita domanda (n.1) rileverà se il docente è ancora in servizio (alcuni docenti potrebbero essere andati nel frattempo in pensione), e se ha cambiato nel frattempo scuola.

2.2 Competenze professionali

Per quanto riguarda il quadro delle competenze generali, quest'area è composta dalle domande n. 2 e 2.1 (dedicata agli istituti tecnici e professionali).

La domanda n. 2, relativa alla *self-efficacy* professionale, è mirata a inquadrare i profili degli utenti, in relazione ai punti percepiti di forza e di debolezza nel loro contesto di lavoro.

La domanda utilizza le seguenti fonti per l'elaborazione degli item relativi alle competenze professionali:

- le 5 aree di competenza professionale individuate nel Contratto Nazionale di Lavoro degli Insegnanti, art. 27., che costituiscono le macrodimensioni all'interno delle quali si situano tutti gli item di rilevazione,
- la ricerca *Education and Training 2020. Professional Development of Teachers* (2013),
- le aree di competenza individuate nei Rapporti di Monitoraggio PON.

All'interno delle 5 aree professionali elaborate dal Contratto Nazionale di Lavoro, in alcuni casi vengono individuate delle sottodimensioni, che servono a valutare la competenza in maniera sommativa e a costruire degli indici aggregati.

Di seguito l'elenco delle dimensioni e sottodimensioni indagate nel contesto del profilo professionale dei docenti.

- Competenze disciplinari
- Competenze psicopedagogiche
- Competenze metodologico-didattiche
 - Uso delle tecnologie nella didattica
 - Insegnamento rivolto agli adulti
 - Prevenzione della dispersione scolastica
 - Bisogni educativi speciali
 - Integrazione interculturale
 - Valutazione
- Competenze organizzativo-relazionali
 - Padronanza di una lingua straniera
 - Competenze gestionali e amministrative
 - Collaborazione con colleghi, genitori, servizi sociali
 - Pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro
- Ricerca e sperimentazione
 - Ricerca didattica e sperimentazione

La domanda 2, oltre a identificare i livelli di competenza nelle diverse aree professionali, serve a collocare il tema delle competenze digitali all'interno di un più ampio paniere di competenze e a evidenziare una valutazione comparativa di tale ambito professionale all'interno del profilo complessivo del docente.

Come nel questionario studenti, è quindi obiettivo della ricerca collocare il bisogno di competenze digitali in un'ottica comparativa, al fine di individuare l'opinione dei corsisti circa la migliore allocazione delle risorse future.

Sempre in relazione alle competenze professionali generali dei docenti, una domanda specifica (2.1) è dedicata ai docenti di scuole professionali, ed è mirata a valutare la loro confidenza e capacità di supportare gli alunni anche su un piano più operativo, legato al mondo del lavoro e all'aggiornamento professionale.

2.3. Habitat tecnologico

Le domande 3 e 4 riguardano l'habitat tecnologico dei docenti e sono mirate a monitorare le tecnologie a loro disposizione a casa e in classe.

2.4. Competenze digitali

La domanda numero 5 apre il filone di indagine specifico sulle competenze digitali.

Le competenze digitali vengono esplorate secondo 6 diverse dimensioni:

- generica e operativa;
- fruitiva e informativa;
- comunicativa;
- creativa;
- sociale e professionale.

La costruzione di indicatori sulle competenze digitali specifici per i docenti, ha fatto riferimento principalmente ai seguenti documenti:

- EU (2013) Survey of Schools: *ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*
- MIUR (2014), *La buona scuola. Facciamo crescere il Paese.*
- OECD (2014) *Measuring Innovation in Education: a New Perspective, Educational Research and Innovation,*
- OECD (2013) *Review of the Italian Strategy for Digital Schools*
- UNESCO (2011) *Competency frameworks for teachers.*

Le dimensioni individuate, che non sono mutuamente esclusive ma possono cumularsi tra loro, sono descritte di seguito.

Competenza generica e operativa. Si tratta di quelle competenze, generali e trasversali, solitamente ascrivibili all'ambito dell'ECDL. Tra queste competenze rientrano gli usi base del computer e della rete.

Gli item che rientrano in questa dimensione sono:

Competenza generica e operativa
<p><i>Attività svolte</i></p> <p>Preparare presentazioni multimediali da fruire in aula (tramite LIM, schermo condiviso o altro)</p>
<p><i>Competenza percepita</i></p> <p>Produrre testi usando un <i>word processor</i></p> <p>Usare la mail per comunicare</p>

<p>Creare un database</p> <p>Inviare via mail un file a qualcuno, uno studente o insegnante</p> <p>Organizzare i file nel computer in cartelle e sottocartelle</p> <p>Usare un foglio di calcolo</p> <p>Usare un foglio di calcolo per realizzare un grafico</p> <p>Creare una presentazione multimediale</p> <p>Scaricare e installare software sul computer</p> <p>Scaricare o caricare risorse educative da siti/su siti o piattaforme scolastiche</p>

Tali item sono distribuiti all'interno delle domande 5-8.

Competenza fruitiva e informativa; in questo ambito ricadono le capacità di utilizzare il computer e la rete per ottenere informazioni, aggiornarsi e approfondire temi sia di rilevanza personale che professionale. Questo stile si distingue dal successivo stile creativo per un approccio più “passivo” ai contenuti in rete, in cui i docenti sono semplici consumatori più che creatori e protagonisti culturali. Questi gli item che caratterizzano l'indicatore:

<p>Competenza fruitiva e informativa</p> <p><i>Attività svolte</i></p> <p>Sfogliare e/o cercare contenuti in Internet per preparare le lezioni</p> <p>Sfogliare e/o cercare contenuti in Internet da far usare agli studenti durante le lezioni</p> <p>Guidare i ragazzi a individuare e selezionare fonti attendibili in rete</p> <p><i>Materiali utilizzati</i></p> <p>Materiale che hai cercato tu in rete</p> <p>Materiale già presente online, proveniente da risorse educative istituzionali</p> <p>Materiale presente nei computer o nella rete della scuola</p> <p>Materiale digitale offline (es. cd-rom)</p>

Tali item sono distribuiti all'interno delle domande 5-8.

Competenza comunicativa; in questo caso, si misurano le abilità dei docenti a usare la rete per comunicare con gli altri: siano essi studenti, altri docenti, genitori, *stakeholder* in generale. In questo contesto sono anche fatte ricadere le capacità di attuare processi educativi e metariflessivi sulle suddette tecnologie, attuando per esempio percorsi educativi con i ragazzi sul loro corretto utilizzo fuori e dentro la scuola.

<p>Competenza comunicativa</p> <p><i>Attività svolte</i></p> <p>Partecipare a una discussione in un forum online</p> <p>Partecipare a un social network</p> <p>Insegnare ai ragazzi a difendere la propria privacy online</p> <p>Insegnare ai ragazzi come avere comportamenti etici online</p>
--

<p><i>Competenza percepita</i></p> <p>Pubblicare i compiti per gli studenti nel sito della scuola o in altri siti</p> <p>Usare le ICT per dare feedback e /o valutare gli studenti</p> <p>Comunicare online con i genitori (es. tramite il registro elettronico, mail, social network, o altre applicazioni)</p> <p>Utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse (es. Dropbox, Google Drive)</p>

Tali item sono distribuiti all'interno delle domande 5-8.

Competenza creativa; rispetto allo stile informativo, in questo caso i docenti utilizzano il computer e la rete non solo per informarsi e “fruire” di contenuti precostituiti, ma anche per produrre e rielaborare contenuti. La dimensione interpretativa e le capacità operative di manipolazione digitale sono quindi molto evolute.

<p>Competenza creativa</p> <p><i>Attività svolte</i></p> <p>Creare tuoi contenuti educativi digitali per gli studenti</p> <p>Preparare esercizi e attività digitali per gli studenti</p> <p>Creare questionari online</p> <p>Insegnare ai ragazzi l'uso creativo di tool digitali (es. software di editing foto, video o audio, programmazione web, ecc)</p> <p><i>Competenza percepita</i></p> <p>Fare e/o modificare foto digitali</p> <p>Fare e/o modificare video o audio</p> <p>Editare testi online contenenti link e immagini</p> <p>Creare questionari online</p> <p><i>Materiali utilizzati</i></p> <p>Materiali autoprodotti</p>

Tali item sono distribuiti all'interno delle domande 5-8.

Competenza sociale. In questo ambito si inseriscono quelle attività e competenze digitali utilizzate per migliorare il proprio capitale sociale, attivare opportunità e risorse per sé e per gli studenti.

<p>Competenza sociale</p> <p><i>Attività svolte</i></p> <p>Cercare opportunità professionali online per sé e per gli studenti (es. bandi, concorsi ecc)</p> <p>Scambiare materiali, risorse e opinioni con colleghi tramite il web e/o ambienti dedicati</p> <p>Insegnare ai ragazzi a lavorare in rete in maniera collaborativa tramite la rete</p> <p><i>Competenze percepite</i></p> <p>Creare e mantenere un proprio blog o sito</p>

Scrivere e revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto (es. attraverso programmi come Google Drive, wiki o piattaforme collaborative)

Tali item sono distribuiti all'interno delle domande 5-8.

Una dimensione trasversale è la capacità di applicare tutte queste competenze a contesti educativi concreti, utilizzando le competenze digitali per specifici scopi pedagogici: quindi indaga non solo il “sapere” e il “saper fare”, ma anche il “saper insegnare” dei docenti, attraverso il digitale.

Per quanto riguarda l'operativizzazione di queste dimensioni, si è scelto di lavorare attraverso la costruzione di indici aggregati.

I diversi item racchiusi nelle domande hanno costituito indici sommativi di ciascuna dimensione e “stile professionale digitale”.

Ciascun indice si compone sia di item provenienti da auto-percezione (competenze percepite; es. domanda 9) sia di item che invece rilevano concrete “attività” svolte (es. domande 5-8).

Le domande 6 e 7 rilevano, invece, la diretta applicazione delle competenze nei contesti della didattica quotidiana, in classe.

Le competenze digitali vengono inoltre indagate con la domanda 8, che analizza il rapporto, più o meno creativo e autonomo, che gli insegnanti hanno con i materiali didattici digitali, ovvero la loro capacità di selezionare, creare, interpretare criticamente i materiali online, piuttosto che di utilizzarli in maniera passiva.

La domanda 9 esplora la percezione di *self-efficacy*, che, a termine dell'analisi di quanto si fa e si sa fare, i docenti esprimono.

Infine, la domanda 10 analizza gli eventuali ostacoli che gli insegnanti individuano nel percorso di innovazione digitale della loro professione. La domanda riprende gli item della ricerca utilizzati nella ricerca *Survey in Schools: ICT in Education* (2013).

2.5. Bisogni formativi

La quarta parte del questionario rileva i bisogni formativi percepiti dagli utenti.

La domanda 11 è relativa ai corsi PON già fruiti, mentre la domanda 12 è relativa a eventuali certificazioni ottenute da corsi formativi negli ultimi anni, ed è tratta dal rapporto di Monitoraggio Indire sulle attività D4.

La domanda 13, invece, rileva l'interesse a proseguire la formazione personale e gli interessi individuali nei singoli ambiti. Nel caso di interesse, la domanda 13.1 rileva gli ambiti professionali sui quali gli insegnanti intendono proseguire la formazione.

La domanda 14, invece, si concentra sugli specifici bisogni formativi nell'area del digitale. I rispondenti potranno scegliere massimo 3 item rispetto all'elenco di opzioni formative proposte.

Le opzioni riprendono il quadro dell'offerta formativa Progetto Didatec 2007-2013, e offrono così un panorama concreto delle attuali tipologie di corso disponibili per i docenti.

L'analisi dei fabbisogni formativi si dedica non solo ai contenuti del corso, ma anche alle modalità di svolgimento dei corsi e di valutazione dei risultati.

Le domande 15 e 16, infatti, sono rivolte esplicitamente a questi due importanti aspetti formativi.

Gli item relativi alle modalità di erogazione della formazione (domanda 15) sono rielaborati a partire dalla ricerca TALIS sulla formazione docenti. Agli item già previsti in quell'indagine, sono state aggiunte specifiche tipologie come l'autoformazione online, sugli esempi più attuali dei *webinar*, MOOC, ecc; la formazione attraverso comunità di apprendimento online (come per esempio gli stessi ambienti online Indire). Altri item sono stati resi più vicini al contesto nazionale (es. il riferimento alle reti di scuole).

La domanda 16, relativa ai modelli di valutazione dei risultati formativi, si rifà nell'elaborazione degli item alle ricerche contenute nella curatela di Cavalli e Argentin (2010) e al white paper EU *“Supporting teacher competence development for better learning outcomes”* (2013).

3. OGGETTO DEL REPORT

Il tema dell'introduzione delle nuove tecnologie nel sistema scolastico italiano è legato, secondo il documento Miur *La Buona Scuola*, alla necessità di sviluppare una “didattica integrata, moderna e per competenze” e con essa una “adeguata formazione dei docenti al digitale” che sappia promuovere una tecnologia in grado di adattarsi a chi la usa, “allo stile dei docenti e alla creatività degli studenti”.

L'indagine oggetto del presente report è parte integrante di una più ampia **ricerca sul fabbisogno formativo e le competenze digitali degli studenti e del personale docente** che ha partecipato ad una iniziativa di formazione nell'ambito del Programma PON 2007-2013 FSE “Competenze per lo Sviluppo” e si inserisce nel quadro di analisi delineato dal Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) “per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale”. Il Piano prevede azioni ed interventi che tengono conto delle conclusioni di alcuni report internazionali, come *Students, Computers and Learning. Making the Connection (OECD 2015)*, *Education at a glance (OECD 2014)*, *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe (2013)*.

Recentemente, l'indagine *Teaching and Learning International Survey*¹¹ (OECD2014), che si è concentrata sulle *working conditions of teachers and the learning environment in schools*, ha ribadito la centralità del ruolo dei docenti nel coinvolgimento (in termini di “investimento psicologico”) e nell'apprendimento degli studenti: *they are the front-line workers responsible for engaging students and promoting their learning*¹².

La progressiva introduzione delle ICT nella scuola italiana, negli ultimi anni, richiede, infatti, un'attenzione nuova alle competenze professionali del personale docente: in questo contesto, numerose ricerche nazionali e comunitarie hanno esplorato il tema delle competenze digitali nella scuola, ritenute fondamentali per continuare ad apprendere lungo tutto l'arco della vita (EU 2013; Avvisati 2013; UNESCO 2011; OECD 2014). Questa indagine si concentra, pertanto, sull'uso degli strumenti e delle risorse nella pratica didattica quotidiana dei docenti e sulla loro percezione della *self-efficacy* rispetto alle loro competenze professionali e digitali. Due sono gli principali obiettivi: la **descrizione dei comportamenti e delle abitudini di uso delle tecnologie** nella pratica didattica quotidiana dei **docenti** e l'individuazione dei loro **bisogni formativi** da soddisfare.

Secondo la teoria dell'apprendimento sociale di Albert Bandura, la *self-efficacy* (autopercezione della propria efficacia) consiste nella fiducia che ogni persona ha nelle proprie capacità di portare a compimento con successo un particolare compito, cioè di ottenere con la propria azione gli effetti voluti. Per i docenti, pertanto, **l'aumento di self-efficacy influenza la gestione della classe, la soddisfazione professionale e le scelte didattiche, in ultima analisi i risultati degli studenti:**

there is increasing evidence that teacher's sense of self-efficacy consisting of efficacy in instruction, student engagement and classroom management, also is an

¹¹Il disegno della ricerca si concentra sui docenti della scuola secondaria di I grado, ma raccoglie alcuni dati anche sul personale docente della secondaria di II grado.

¹²TALIS 2014, pg32

important factor in influencing academic outcomes of students [...]. A number of studies have demonstrated positive associations between teachers' self-efficacy and higher levels of students achievement and motivation and teacher's instructional practices, enthusiasm, commitment, job satisfaction and teaching behaviour¹³.

Un docente con una bassa *self-efficacy*, soprattutto nell'ambito delle competenze digitali, sarà condizionato nella scelta di obiettivi più limitati e si sentirà meno motivato e a suo agio nell'utilizzare la tecnologia didattica in classe.

Questo report propone una prima riflessione sul tema della *self-efficacy*, in termini di disponibilità dei docenti a svolgere attività per le quali si richiedono competenze digitali di tipo "creativo", sull'integrazione delle tecnologie nella pratica didattica e sui bisogni di formazione nell'ambito delle competenze digitali, con lo scopo di fornire utili indicazioni anche per l'attuazione del nuovo Programma PON 2014-2020 **Per la Scuola "Competenze ed ambienti per l'apprendimento"**.

NOTA

L'indagine non misura le competenze attraverso un test, con approccio di tipo sperimentale (*situated test*), ma propone un questionario che offre una misurazione solo "indiretta", concentrandosi sulla rilevazione del "come", del "quando" e del "quanto" i docenti utilizzano queste competenze e sulle loro attitudini e comportamenti.

Le elaborazioni contenute nel presente documento fanno tutte riferimento alla base dati di 7.732 docenti rispondenti.

¹³TALIS 2014, pg 182

4. Breve descrizione del contesto e del profilo socio-demografico

Domanda: sei ancora in servizio come insegnante?

Tab. 1- Sei ancora in servizio come insegnante ?

	Frequenza	Percentuale
Sì	7.732	98,7
No	102	1,3
Totale	7.834	100

Tab. 2- Rispondenti per genere

	Frequenza	Percentuale
maschi	988	12,8
femmine	6.744	87,2
Totale	7.732	100

Tab. 3 - Rispondenti per grado scolastico

Docenti per scuola	Totale
Scuola per l'infanzia	451
Scuola primaria	3.424
Scuola secondaria di primo grado	2.027
Scuola secondaria di secondo grado	1.830
Totale	7.732

Tab. 4 - Rispondenti per ordine scolastico

Docenti per scuola	Totale
Liceo	977
Istituto Professionale	302
Istituto Tecnico	551
Totale	1.830

La **rilevazione sulle competenze digitali e il fabbisogno formativo del personale docente** è stata somministrata tra **marzo e aprile 2015**. Hanno risposto **7.834** docenti, di ogni ordine e grado scolastico, i quali rappresentano il **4,5% di tutto il personale docente** che nei sette anni della Programmazione Unitaria 2007-2013 ha partecipato ad una iniziativa formativa nell'ambito del Programma PON FSE "Competenze per lo Sviluppo"¹⁴ (**173.709**¹⁵).

L'elaborazione e l'interpretazione dei dati si concentra su **7.732 docenti** (chiamati nel rapporto "rispondenti") che, al momento della rilevazione, risultano essere ancora in servizio. Questi docenti provengono da **1.017 scuole**, che sono in prevalenza delle regioni Puglia e Sicilia.

Tab. 5 - N. scuole di appartenenza dei rispondenti per regione

Regione	N. scuole
Calabria	144
Campania	228
Puglia	326
Sicilia	319
Totale	1.017

Tab. 6 - % rispondenti per grado scolastico rispetto agli attestatori PON

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Scuola per l'infanzia	3%	2%	3%	4%	3%
Scuola primaria	6%	4%	6%	6%	5%
Scuola secondaria di primo grado	4%	3%	6%	6%	5%
Scuola secondaria di secondo grado	4%	3%	5%	4%	4%
Totale	5%	3%	5%	5%	5%

¹⁴Il Programma è rivolto alle Regioni Obiettivo Convergenza (Campania, Calabria, Puglia, Sicilia).

¹⁵Fonte dati: Sistema GPU 2007-2013

Al fine di offrire una prima analisi del contesto nel quale si colloca questa rilevazione, il presente lavoro propone un confronto sintetico sui seguenti interventi formativi: sono presi in esame i dati relativi alla partecipazione del personale docente (attestatori PON) e dei docenti rispondenti.

Tab. 7 - Ambiti della formazione promossa con la Programmazione PON Istruzione 2007-2013

Ambiti di formazione
<ul style="list-style-type: none"> • Competenze digitali • Metodologie per la didattica individualizzata¹⁶ • Lingua madre • Scienze e tecnologia • Lingue straniere • Matematica • Interventi per l'autoaggiornamento • Competenze tecnologiche • Competenze gestionali amministrativo-contabili • Insegnamento rivolto agli adulti

Rispetto agli **attestatori PON**, i docenti si sono formati principalmente sulle *competenze digitali* e sulle *metodologie per una didattica individualizzata*; quest'ultime possono essere adottate in sinergia con l'utilizzo delle tecnologie per promuovere percorsi di apprendimento personalizzato¹⁷. Osservando i dati seguenti, è possibile notare che i **docenti rispondenti** hanno frequentato attività formative sul **tema della valutazione** (22%), ambito nel quale sono pochi, rispetto alla totalità dei docenti coinvolti, i docenti che hanno partecipato ad una iniziativa di formazione durante i sette anni di azione del Programma (meno di 14%). L'interesse per questo tema è indice probabilmente della volontà di intraprendere un **percorso di autovalutazione delle proprie competenze** che individui gli elementi critici da rafforzare: in questo modo i docenti raggiungono una maggiore consapevolezza dei propri bisogni formativi.

¹⁶Metodologie per la didattica individualizzata e sulle strategie per il recupero del disagio

¹⁷Per esempio, l'uso della tecnologia, come misura compensativa, è incoraggiato per gli studenti con *disturbi specifici di apprendimento*. Infatti, secondo la legge n. 170/2010, "le istituzioni scolastiche devono garantire l'uso di una didattica individualizzata e personalizzata, con forme efficaci e flessibili di lavoro scolastico che tengano conto anche di caratteristiche peculiari del soggetto".

Tab. 8 - % di attestazioni PON per ambito di formazione PON

ambito della formazione - attestatari PON -	Totale
Competenze digitali	30%
Metodologie per la didattica individualizzata e sulle strategie per il recupero del disagio	16%
Valutazione	14%
Lingua madre	10%
Scienze e tecnologia	8%
interventi individualizzati e per l'auto-aggiornamento del personale scolastico	8%
Matematica	6%
Lingue straniere	5%
Gestione amministrativo-contabile e di controllo	1%
Insegnamento rivolto agli adulti	1%
Altro	0%

Tab. 9 - % attestazioni dei rispondenti per ambito di formazione PON

ambito della formazione - rispondenti -	Totale
Competenze digitali	81%
Metodologie per la didattica individualizzata e strategie per il recupero del disagio	29%
Lingua madre	24%
Valutazione	22%
Lingue straniere	21%
Scienze e tecnologia	19%
Matematica	17%
Interventi per l'autoaggiornamento	10%
Competenze gestionali amministrativo-contabili	3%
Altro	2%
Insegnamento rivolto agli adulti	1%

Oltre la metà dei rispondenti, nel corso dei sette anni di attuazione del Programma PON, ha partecipato ad **un unico intervento formativo per tipo**; fra coloro che hanno **frequentato due corsi**, più della metà si è occupato di **valutazione** (58%).

Tab. 10 - % rispondenti per numero di corsi e per ambito di formazione

ambiti della formazione	1 corso	2 corsi	3 corsi	Più di 3 corsi
Valutazione	20%	58%	11%	11%
Competenze digitali	56%	28%	11%	4%
Interventi per l'autoaggiornamento	76%	20%	4%	0%
Metodologie per la didattica individualizzata e strategie per il recupero del disagio	75%	20%	5%	1%
Insegnamento rivolto agli adulti	75%	19%	4%	1%
Lingue straniere	76%	18%	5%	1%
Lingua madre	80%	16%	3%	1%
Competenze gestionali amministrativo-contabili	81%	14%	4%	1%
Scienze e tecnologia	84%	13%	3%	1%
Matematica	86%	12%	2%	0%
Altro	98%	2%	0%	0%

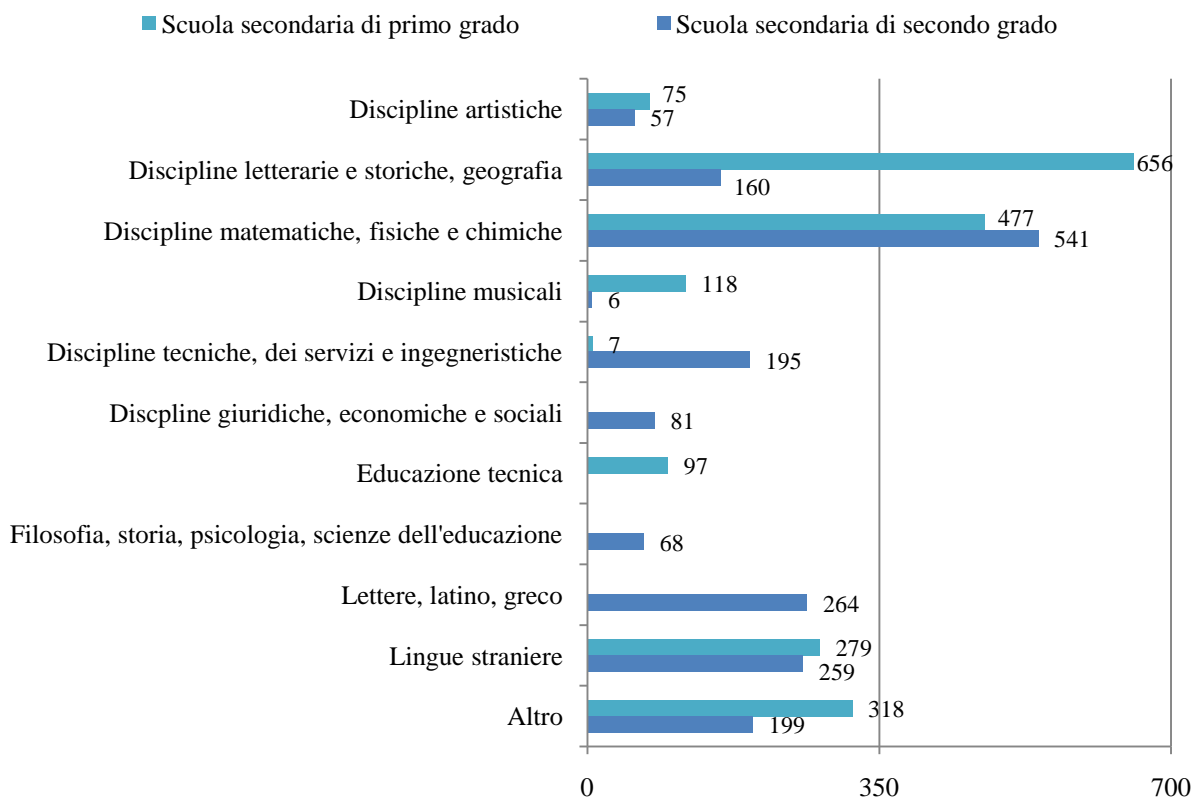
Anche rispetto al grado scolastico, i **docenti rispondenti sono formati principalmente** sulle *competenze digitali* (per l'infanzia la percentuale supera il 90%) ed hanno seguito, come secondo ambito di formazione ma con molti punti percentuali di distanza, *metodologie per la didattica individualizzata e strategie per il recupero del disagio*. Il tema della *valutazione* è ritenuto dai docenti delle scuole secondarie prioritario rispetto alle *competenze chiave*.

Tab. 11 - % Ambiti di formazione - rispondenti per grado scolastico

ambito della formazione - rispondenti	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Competenze digitali	95%	85%	83%	81%
Metodologie per la didattica individualizzata e strategie per il recupero del disagio	33%	37%	31%	18%
Lingue straniere	15%	25%	13%	29%
Lingua madre	11%	32%	22%	18%
Matematica	6%	27%	9%	11%
Scienze e tecnologia	5%	32%	14%	9%
Interventi per l'autoaggiornamento	3%	4%	3%	4%
Competenze gestionali amministrativo-contabili	3%	11%	8%	13%
Valutazione	0%	14%	35%	30%
Altro	0%	4%	0%	1%
Insegnamento rivolto agli adulti	0%	1%	1%	1%
Totale	100%	100%	100%	100%

I rispondenti della scuola secondaria sono docenti che insegnano principalmente discipline letterarie e matematiche (fisica e chimica): per la scuola di II grado, tra i docenti che hanno partecipato alla rilevazione la percentuale di quelli che insegna *latino e greco e lingue straniere* è del 14%.

Fig. 1 - Numero di rispondenti scuola secondaria I e II grado per discipline insegnate



Hanno partecipato principalmente docenti della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado e relativamente al genere, **la presenza femminile**, che rappresenta l'87% di tutti i rispondenti, si concentra maggiormente nella **scuola dell'infanzia e nella scuola primaria**; mentre nella secondaria di II grado, ed in particolare negli **Istituti Tecnici**, aumenta la percentuale maschile, 33% rispetto al 25% degli Istituti Professionali e al 21% dei Licei.

Fig. 2 - % rispondenti per genere e per grado scolastico

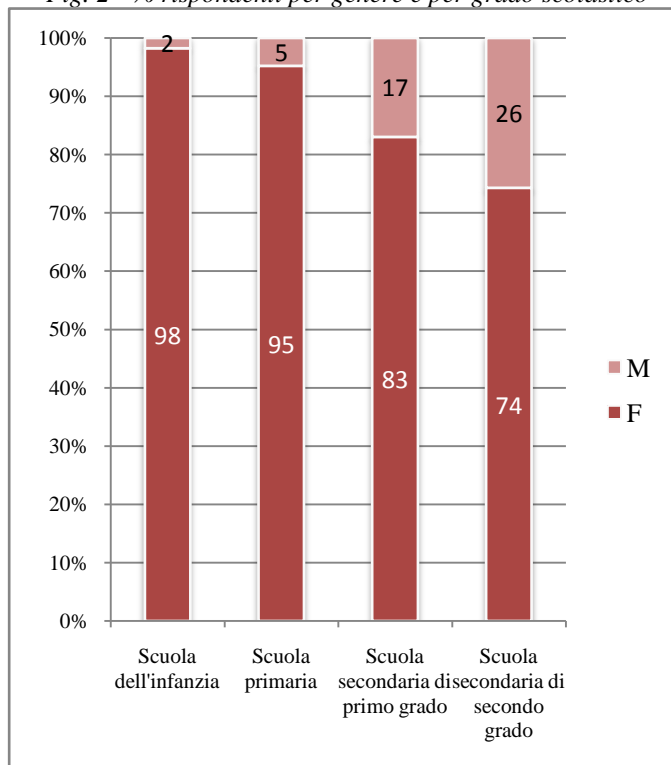
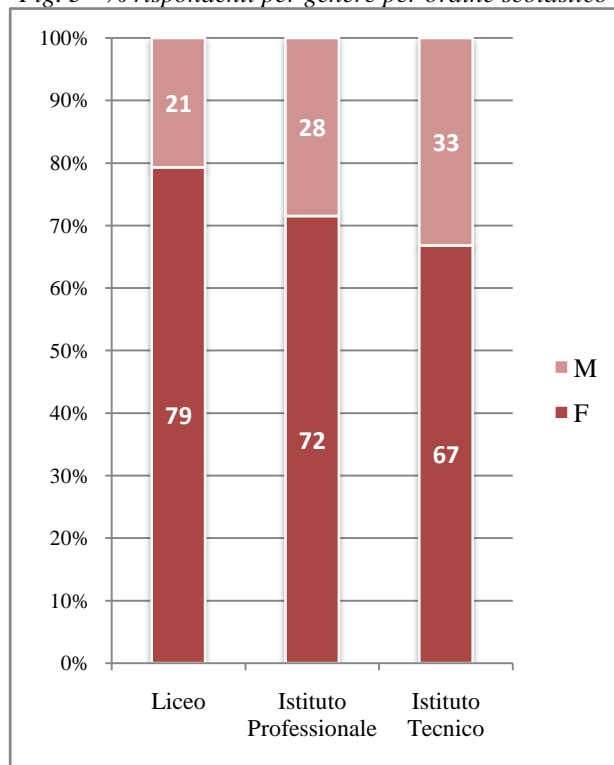


Fig. 3 - % rispondenti per genere per ordine scolastico



Rispetto alla secondaria di II grado, il **Liceo è stata la scuola più rappresentata**: tra le Regioni Obiettivo Convergenza, **Puglia e Sicilia** hanno avuto il maggior numero di rispondenti, rispettivamente 2.336 e 2.661.

Il 50% dei rispondenti si trova nella fascia di età **“50-59 anni”** (rispettivamente il 26% tra “50-54 anni” e il 24% tra “55-59 anni”) e circa il 18% ha invece più di 60 anni. Questo dato è in linea con l’età media del corpo **docenti** italiano: il 46% è nella fascia “50-59 anni” e il 13% in quella “oltre 60 anni”; mentre nella scuola secondaria di II grado, la percentuale di docenti nella fascia “50-59 anni” sale al 52%¹⁸.

Domanda: Ti capita di svolgere, anche in maniera informale, le seguenti attività, legate all’inserimento professionale degli studenti? (rivolta ai docenti delle scuole secondaria di II grado)

L’indagine prevede un breve focus su alcune attività caratteristiche degli istituti tecnici e degli istituti professionali: si è chiesto ai docenti di questi due ordini di scuola con quale frequenza conducano una serie di attività legate al raccordo scuola-lavoro. Riportiamo nella tabella sottostante le percentuali dei rispondenti che hanno dichiarato di svolgere *tutti i giorni o quasi, settimanalmente o qualche volta al mese* (in considerazione del fatto che ci sono molti rispondenti che insegnano per poche ore in ciascuna classe) le attività proposte. Tre di queste attività aggregano **oltre la metà dei docenti**: da una parte due attività relative al proprio **aggiornamento (degli**

¹⁸Fonte dati: *Education at glance 2014*. I dati si riferiscono alla rilevazione *Age of teachers* e sono aggiornati al 2012.

strumenti di lavoro e dei contenuti) in relazione alle esigenze del mondo del lavoro e delle professioni e dall'altra un'attività volta a **fornire aggiornamenti** agli studenti sugli sviluppi del mondo del lavoro.

Le questioni legate all'organizzazione delle esperienze di stage e tirocinio sono agli ultimi posti delle indicazioni dei rispondenti con valori molto bassi.

Tab. 12 - % di rispondenti degli istituti tecnici e degli istituti professionali

	Professionali	Tecnici	Totale
Aggiornare i tuoi strumenti di lavoro in classe (es. software ad uso didattico, linguaggi di programmazione, ecc) in relazione alle esigenze del mondo del lavoro e professionale	64%	63%	64%
Aggiornare i tuoi contenuti e materiali didattici in relazione alle esigenze del mercato del lavoro	61%	62%	62%
Fornire aggiornamenti sulle normative e/ o news relative alla professione	52%	54%	53%
Parlare di <i>best practice</i> interessanti a livello locale e nazionale	35%	38%	37%
Supportare gli studenti all'imprenditorialità	35%	34%	34%
Aiutare gli studenti nell'accesso e compilazione di bandi, portali di risorse e finanziamenti	32%	33%	33%
Fornire contatti per tirocini ed esperienze	33%	30%	31%
Organizzare visite guidate e workshop con aziende	27%	21%	24%

Sebbene l'impostazione della ricerca non abbia alcuna finalità rappresentativa, per una migliore descrizione del contesto nel quale si colloca l'indagine, sono riportati di seguito alcuni dati relativi agli **attestatori PON** (personale docente che ha frequentato con successo un corso di formazione all'interno del Programma PON FSE "Competenze per lo Sviluppo" 2007-2013) e alla **popolazione docente**¹⁹ in servizio nell'a.s. 2014/2015 nella Regioni Obiettivo Convergenza.

È possibile evidenziare una sintonia nella ripartizione per genere: la presenza femminile tra il personale docente supera l'80%.

Tab. 13 - % docenti per genere

	Uomini	Donne	Totale
Rispondenti	13%	87%	100%
Attestatori PON	15%	85%	100%
Popolazione docenti a.s. 2014/2015	18%	82%	100%

Nelle tabelle seguenti, per ogni grado scolastico e per regione, sono riportati i dati relativi ai rispondenti e agli **attestatori PON**. Questo confronto sembra suggerire che vi sia stata una maggiore disponibilità dei docenti delle regioni **Sicilia** e **Puglia** a partecipare alla *rilevazione sui fabbisogni formativi e sulle competenze digitali*, rispettivamente con **34%** e **30%** sul totale dei rispondenti: in Campania, benché sia la regione che ha la percentuale più alta di docenti che hanno frequentato con successo un'iniziativa di formazione PON (33% sul totale degli attestatori), solo il 3% degli attestatori PON ha partecipato alla rilevazione.

¹⁹Fonte dati: Sistema SIDI Miur.

Tab. 14 - % docenti per regione che hanno partecipato al PON (attestatari)

Regione	
Calabria	12%
Campania	34%
Puglia	25%
Sicilia	29%
Totale	100%

Tab. 15 - % docenti per regione e grado scolastico sul totale dei rispondenti

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia
Scuola per l'infanzia	10%	25%	26%	39%
Scuola primaria	12%	25%	28%	34%
Scuola secondaria di primo grado	12%	19%	32%	38%
Scuola secondaria di secondo grado	14%	23%	33%	30%
Totale	13%	23%	30%	34%

Tab. 16 - Rispondenti per grado scolastico e per Regione

Docenti per scuola	Campania				Totale
	Calabria	a	Puglia	Sicilia	
Scuola per l'infanzia	46	112	119	174	451
Scuola primaria	424	854	969	1.177	3.424
Scuola secondaria di primo grado	234	379	646	768	2.027
Scuola secondaria di secondo grado	259	427	602	542	1.830
Totale	963	1.772	2.336	2.661	7.732

Tab. 17 - Rispondenti per grado scolastico e per Regione

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Liceo	157	239	314	267	977
Istituto Professionale	34	53	99	116	302
Istituto Tecnico	68	135	189	159	551
Totale	259	427	602	542	1.830

Tab. 18 - Attestatari PON dal 2007 al 2013 per grado scolastico e per regione

Docenti per scuola	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Scuola per l'infanzia	1.576	5.451	4.198	4.139	15.364
Scuola primaria	7.632	21.127	15.961	19.327	64.047
Scuola secondaria di primo grado	5.307	14.665	10.031	13.151	43.154
Scuola secondaria di secondo grado	6.495	17.128	13.500	14.021	51.144
Totale	21.010	58.371	43.690	50.638	173.709

5. L’HABITAT TECNOLOGICO DEI DOCENTI: A CASA E NEL LORO PLESSO DIDATTICO

Domanda: Quali tecnologie possiedi a casa?

Domanda: A quali tecnologie hai accesso nel tuo plesso scolastico, per uso didattico?

Tab. 19 - % Disponibilità a casa, per grado

	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Computer	99%	99%	99%	99%
Connessione base	27%	27%	28%	22%
Connessione ADSL	65%	70%	74%	76%
Connessione Wifi	72%	75%	81%	85%
Fotocamera digitale	74%	75%	74%	76%
Videocamera digitale	46%	50%	53%	52%
Stampante	85%	90%	93%	95%
Scanner	63%	71%	76%	77%
Smartphone	59%	66%	70%	76%
Tablet	46%	55%	65%	71%
E-reader	6%	8%	10%	15%

Tab. 20 - % Disponibilità a scuola (plesso didattico)

	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Computer	76%	96%	97%	98%
Connessione base	15%	24%	28%	23%
Connessione ADSL	24%	47%	54%	60%
Connessione Wifi	32%	61%	71%	71%
Fotocamera digitale	31%	40%	31%	22%
Videocamera digitale	11%	28%	25%	19%
Stampante	53%	76%	82%	87%
Scanner	25%	46%	45%	49%
Smartphone	2%	4%	7%	10%
Tablet	9%	28%	35%	39%
E-reader	1%	3%	2%	2%
Stampante 3d	1%	2%	2%	4%
LIM	33%	87%	93%	86%
Proiettore	25%	58%	68%	72%
Televisore	64%	58%	60%	58%
Videoregistratore	45%	44%	47%	43%

Recentemente, il dibattito sull’uso delle ICT nella didattica è orientato ad indagare l’accesso alle tecnologie, come *sfida dell’educazione nell’era digitale*:

senza condizioni veramente abilitanti, ogni idea di innovazione didattica attraverso le tecnologie digitali, e ogni desiderio di gestione efficiente della vita scolastica, diventa impraticabile, o comunque estremamente faticoso.[...] Il personale della scuola deve essere equipaggiato per tutti i cambiamenti richiesti dalla modernità, e deve essere messo nelle condizioni di vivere e non subire l’innovazione²⁰.

Per esplorare l’accesso alle tecnologie del personale docente, sia a casa che nel proprio plesso didattico, osservando, in particolare, lo stato della connessione ad internet e la presenza di dispositivi digitali, la rilevazione (rispetto all’habitat tecnologico) propone due item:

- la domanda 3 – “Quali tecnologie possiedi a casa?” – per indagare la disponibilità personale di tecnologia;
- la domanda 4 – “A quali tecnologie hai accesso nel tuo plesso scolastico, per uso didattico?” – per rilevare l’accesso alle tecnologie finalizzate alla pratica didattica in classe: per questo

²⁰Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), p. 27 e p. 31.

motivo, viene indagata la disponibilità della tecnologia nello specifico plesso didattico dove il docente insegna e genericamente nella scuola.

Da una prima analisi dei dati, emergono i seguenti spunti di riflessione. Sebbene via via sia una diffusa disponibilità di **computer sia a casa** (quasi il 100%) che **a scuola** (ad eccezione dell'infanzia – 76% – per le altre scuole si supera il 95%), per quanto riguarda la **connettività a banda larga** vi sono importanti differenze per grado scolastico: la scuola primaria (47% connessione ADSL, 61% connessione WIFI) e maggiormente la scuola dell'infanzia (24% connessione ADSL, 32% connessione WIFI) sono ancora lontane dalla disponibilità di connettività delle scuole secondarie (60% ADSL, 71% WIFI).

La **presenza di dispositivi digitali a casa è alta** e diffusa per ogni grado scolastico: in generale i docenti sono in possesso di fotocamere (oltre 70% dei rispondenti), videocamere (circa il 50%), stampanti (oltre 85%) e scanner (oltre 60%). Molti sono anche i docenti, soprattutto delle scuole secondarie, che dichiarano di possedere un tablet (65% per il I grado e 71% per il II grado) e uno smartphone (oltre il 70%). Sembra, dunque, che nelle abitazioni dei docenti vi sia un **habitat tecnologico** ricco di **dispositivi digitali**, ad eccezione degli e-reader che sono una tecnologia non molto diffusa.

Se prendiamo in esame, invece, la disponibilità di tecnologia a scuola, osserviamo che con l'aumentare del grado scolastico aumenta anche l'uso di nuovi **strumenti per la didattica** (LIM e proiettori) rispetto a quelli più **tradizionali** (TV e videoregistratore).

Fig. 4 - % rispondenti per grado scolastico

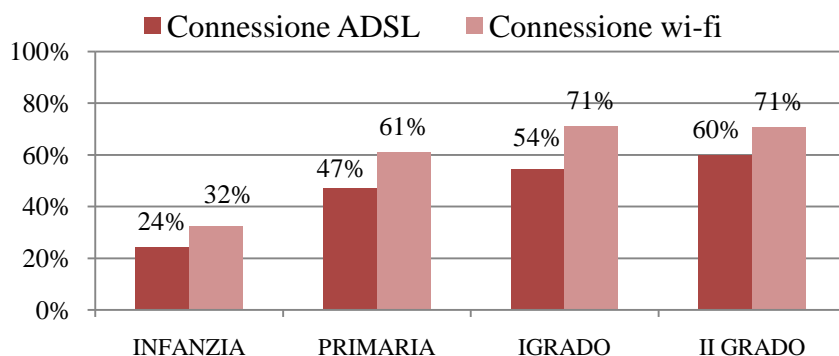
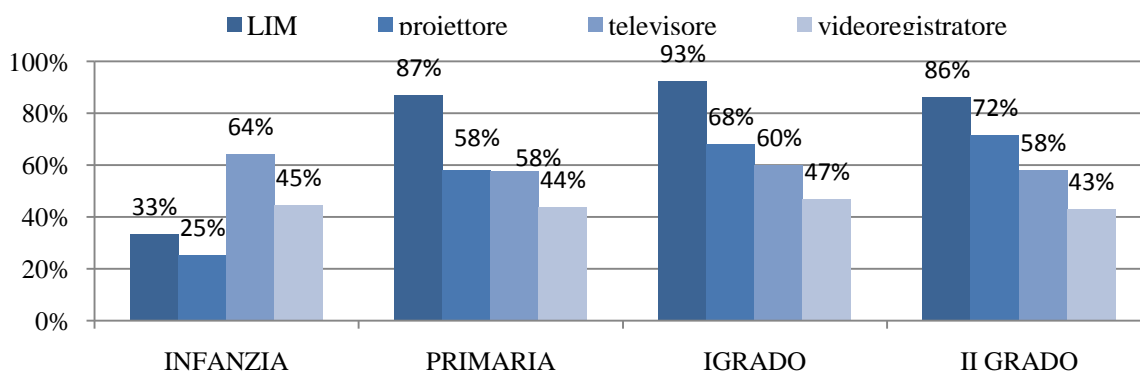


Fig. 5 - % rispondenti per grado scolastico



L’alta diffusione della LIM nella scuola secondaria di I grado (93%) e nella scuola primaria (87%) è **coerente con gli investimenti nazionali e comunitari** erogati negli anni nelle Regioni Obiettivo Convergenza; accanto al Piano Nazionale Scuola Digitale, la Programmazione 2007-2013 ha finanziato interventi infrastrutturali per incrementare le dotazioni tecnologiche e gli ambienti multimediali (per le scuole del I e del II ciclo), ampliare e aggiornare le reti internet: **oltre 65.000 sono state le LIM acquistate da tutte le scuole** nel corso dei sette anni del ciclo di programmazione²¹.

Tab. 21 - N. LIM acquistate con il PON 2007-2013 per ciclo scolastico

Ciclo scolastico	N. LIM
Primo ciclo	42.405
Secondo ciclo	23.049
Totale	65.454

Tra le scuole superiori di secondo grado, il **Liceo ha investito maggiormente nell’acquisto della LIM**: i docenti dichiarano, infatti, che nel loro plesso didattico ci sono “tra 11 e 30 LIM” (32%) e “tra 31 e 50 LIM” (25%).

Fig. 6 - % rispondenti che dichiarano di avere accesso ad almeno una LIM nel proprio plesso, per ordine scolastico

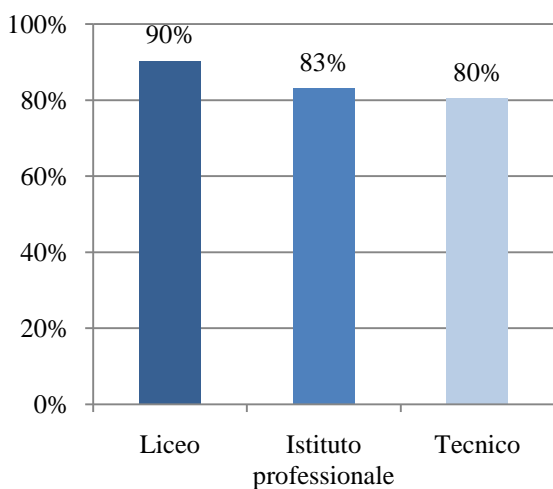
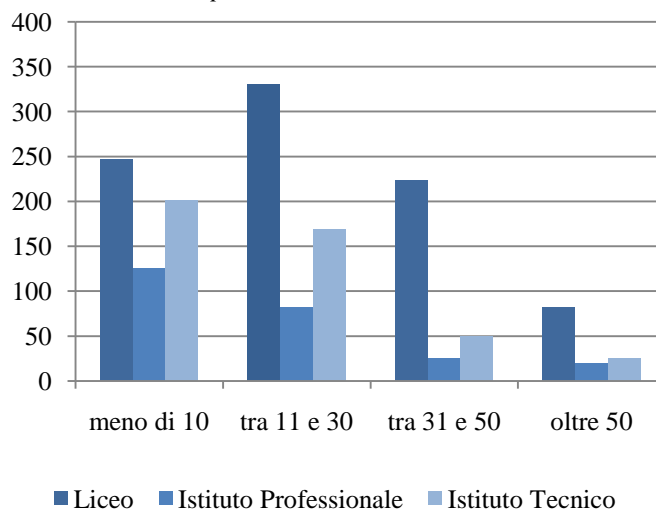


Fig. 7 - Numero LIM che i rispondenti dichiarano essere disponibili nel proprio plesso, per ordine scolastico



²¹Fonte dati: Sistema GPU. Vedere Rapporto di Monitoraggio FESR 2015, a cura del Gruppo di Lavoro PON GPU INDIRE.

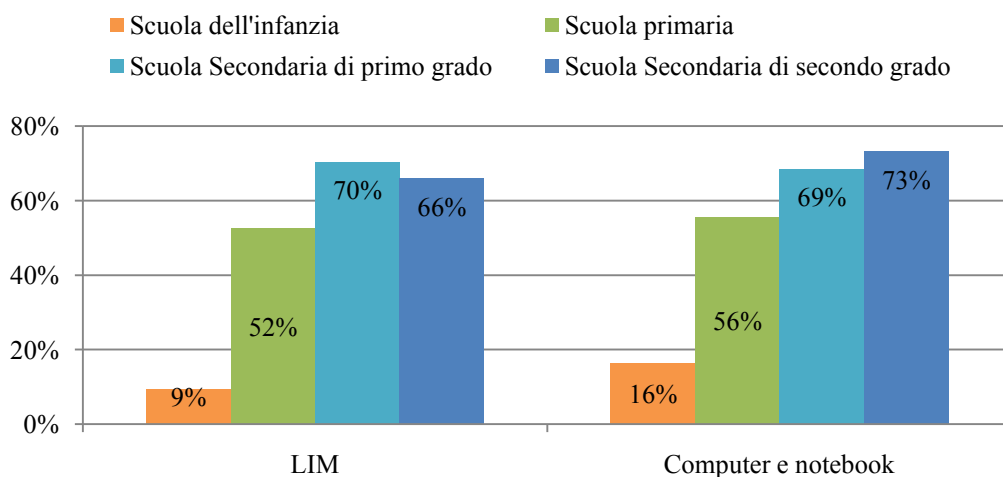
6. PRESENZA DI STRUMENTI E ATTIVITÀ DIGITALI NELLA PRATICA DIDATTICA

Per indagare l'integrazione del digitale nella pratica didattica, ci si è concentrati sulla frequenza di uso in classe sia degli strumenti sia delle risorse digitali.

6.1 Strumenti digitali

Domanda: Quanto spesso, nell'anno scorso, hai utilizzato i seguenti strumenti in classe per la tua attività didattica?

Fig. 8 - % rispondenti per grado di scuola (uso frequente)²²



Riguardo agli strumenti, ne sono stati presi in esame quattro: LIM, computer e notebook, tablet, smartphone.

Per i primi due è stata indagata la presenza nella pratica didattica dei docenti che hanno dichiarato di averne disponibilità *a scuola* (accesso alla tecnologia). La lettura di questi dati, quindi, tiene conto dell'habitat tecnologico dell'istituto presso il quale operano i docenti. A livello complessivo **poco più della metà dei rispondenti della scuola primaria** investe nell'uso didattico di LIM e computer, mentre fra i loro colleghi della **scuola secondaria di entrambi i gradi l'investimento è maggiore**. Per un'effettiva innovazione della didattica, cioè, non basta che gli strumenti digitali siano presenti negli istituti scolastici: è necessario che gli insegnanti li integrino nella loro attività quotidiana.

Molto basse sono, invece, le percentuali nella scuola dell'infanzia: non solo pochi docenti dichiarano di avere a disposizione strumentazione digitale da utilizzare con gli alunni, ma, anche quando la strumentazione è presente, la usano pochissimo. Nel capitolo sui fabbisogni formativi,

²²La risposta prevedeva cinque stati: *mai, qualche volta all'anno, qualche volta al mese, settimanalmente, tutti i giorni o quasi*. L'uso frequente è stato definito in modo diverso a seconda del grado di scuola, sommando i valori di *tutti i giorni o quasi* e *settimanalmente* per la scuola dell'infanzia e la primaria dove lo stesso insegnante è maggiormente presente nella stessa classe durante la settimana, e *tutti i giorni o quasi, settimanalmente e qualche volta al mese* per entrambi i gradi della scuola secondaria in quanto la metà circa dei rispondenti di questi gradi di scuola insegnano discipline presenti nelle classi una o due volte la settimana.

verrà confrontata questa “attitudine didattica” con le esigenze formative indicate da parte dei docenti.

L’uso degli strumenti digitali osservato nella scuola secondaria, di primo e di secondo grado, sulla base dell’area disciplinare di insegnamento, mostra alcuni scostamenti dal dato complessivo. Abbiamo categorizzato le classi di concorso per poter meglio elaborare e rappresentare i dati e abbiamo proceduto a evidenziare la differenza fra le percentuali globali di uso frequente di LIM e computer degli insegnanti della scuola secondaria e le percentuali distribuite nelle aree disciplinari. In relazione all’uso della LIM si può notare che la distribuzione dei docenti per area disciplinare non evidenzia scarti in positivo statisticamente significativi; mostra invece alcuni scarti in negativo: i docenti dell’area delle discipline musicali, di quelle tecniche, dei servizi e ingegneristiche e di quelle giuridiche, economiche e sociali dichiarano di usare frequentemente la LIM con percentuali minori del dato complessivo (rispettivamente -6%, -5% e -8%).

Riguardo invece l’uso di computer e notebook, la situazione è esattamente all’opposto: non si osservano scarti in negativo statisticamente significativi, si rilevano in vece scarti in positivo fra i docenti dell’area delle discipline artistiche, di quelle tecniche, dei servizi e ingegneristiche e di quella delle scienze dell’informazione (+ 5%, +6% e +26%).

Tab. 22 - Differenza fra la percentuale complessiva dei docenti della scuola secondaria che usano frequentemente LIM e computer/notebook, e la percentuale per area disciplinare di insegnamento

Area disciplinare	LIM	Computer e notebook
Discipline artistiche	+3%	+5%
Discipline letterarie e storiche, geografia	+1%	-3%
Discipline matematiche, fisiche e chimiche	+2%	0%
Discipline musicali	-6%	-1%
Discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche	-5%	+6%
Scienze dell'informazione	+4%	+26%
Discipline giuridiche, economiche e sociali	-8%	0%
Educazione tecnica	-1%	+4%
Filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione	-4%	-4%
Lettere, latino, greco	-4%	+4%
Lingue straniere	+4%	-1%

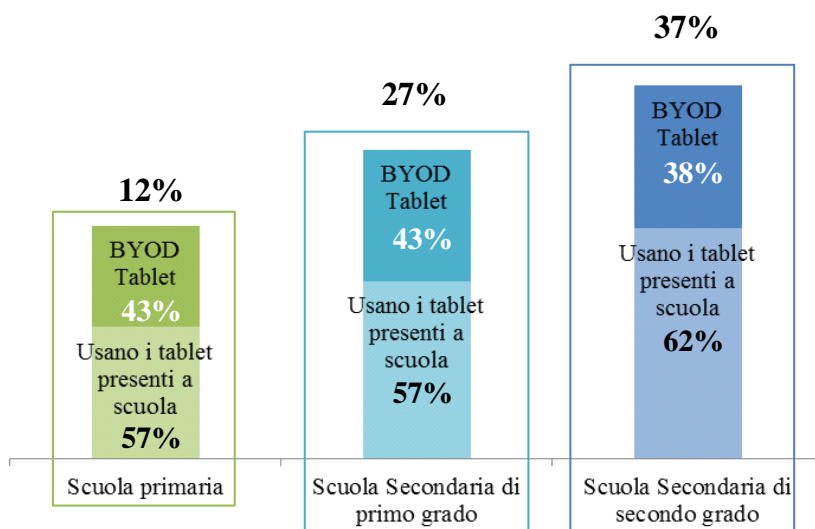
Un discorso un po’ diverso è quello che riguarda i tablet e gli smartphone, che sono presi in esame per osservare **se e quanto è praticato l’uso di utilizzare strumenti personali** portati a scuola dagli studenti, il cosiddetto *bring your own device* (BYOD). La scuola dell’infanzia è stata esclusa da questa analisi perché i valori assoluti sono minori di 100.

Fra l’uso del tablet e quello dello smartphone la situazione è piuttosto differenziata.

Le percentuali di rispondenti che hanno integrato il tablet nella propria attività didattica sono piuttosto basse in tutti i gradi di scuola. Notiamo anche che oltre la metà di questi docenti fa uso di tablet messi a disposizione dalla scuola. E questo è tanto più evidente se consideriamo che questa percentuale cresce con l’aumentare del grado, cioè è più alta in quel tipo di istituti nei quali i rispondenti dichiarano esserci una maggiore disponibilità di attrezzature. Sembra quindi

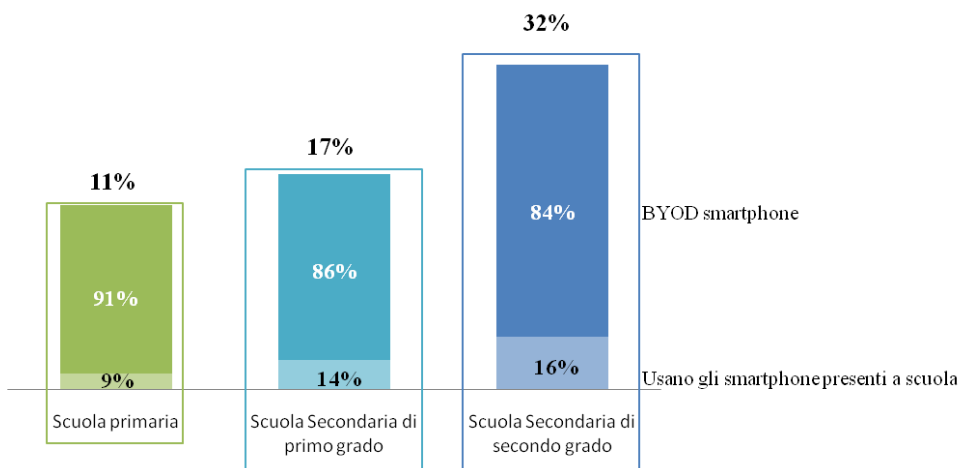
configurarsi una situazione in cui il **tablet comincia a essere utilizzato come strumento didattico, soprattutto se presente come dotazione della scuola.**

Fig. 9 - % di rispondenti che fanno didattica con il tablet per grado



I dati relativi agli smartphone presentano una situazione diversa. L'uso di questo dispositivo fra i rispondenti è davvero molto basso e, ovviamente, cresce con l'aumentare del grado di scuola e dell'età degli studenti. La **modalità BYOD sembra essere la più utilizzata**, un modo per integrare nel *tempo scuola* e nell'attività in classe uno strumento che gli studenti hanno sempre con sé e che, se non ne viene disciplinato l'uso, rischia di essere distrattivo.

Fig. 10 - % di rispondenti che fanno didattica con lo smartphone per grado



6.2 Attività e risorse digitali

Domanda: Quanto spesso hai svolto le seguenti attività in ambito didattico nell'arco dello scorso anno?

Domanda: Quanto spesso, orientativamente nell'anno scorso, hai svolto le seguenti attività didattiche con la tua classe?

Le attività proposte nell'indagine sono state aggregate in quattro categorie:

- fruitive e informative, cioè quelle attività che vedono un utente “consumatore”, che utilizza gli strumenti digitali per ottenere informazioni, aggiornarsi e approfondire tematiche di suo interesse;
- creative, di produzione e rielaborazione di contenuti;
- comunicative, che si riferiscono all'uso della rete per comunicare con i colleghi, con gli studenti e con le loro famiglie, ma anche alla costruzione di percorsi educativi e metariflessivi con gli studenti per l'utilizzo degli strumenti di comunicazione offerti dal web;
- sociali, cioè quelle attività utilizzate per migliorare il proprio capitale sociale, attivare opportunità e risorse professionali per sé e per gli studenti.

Una prima osservazione riguarda il fatto che le **attività fruitive e informative** sono quelle condotte più frequentemente, evidenziando un uso non molto proattivo, per esempio della rete, da parte dei rispondenti.

In particolare in questo primo tipo di attività i **docenti della scuola secondaria di primo grado** sono quelli che hanno le percentuali più alte: non solo sono coloro che maggiormente usano la rete per la propria preparazione, ma sono anche quelli che maggiormente trattano in classe il problema dell'attendibilità delle fonti.

Riguardo alle attività di tipo più **creativo**, quello che risulta evidente è che le percentuali di docenti che insegnano ai propri studenti a utilizzare in modo creativo i *tool* digitali sono molto più basse di quelle dei docenti che creano in proprio contenuti digitali: attività quest'ultima che sembra essere quindi più fruitiva che realmente creativa.

Nell'ambito delle **attività comunicative con gli studenti, le famiglie e il territorio**, invece, le tecnologie sono poco presenti in tutti i gradi, ma si registra che gli **insegnanti della scuola secondaria** trattano frequentemente in classe con i loro studenti le spinose tematiche della **difesa della privacy** (37% scuola secondaria di primo grado, 31% scuola secondaria di secondo grado) e del **cyberbullismo** (42% scuola secondaria di primo grado, 37% scuola secondaria di secondo grado).

Le attività didattiche online di tipo sociale infine sembrano essere quelle meno sviluppate, sia nello scambio con i colleghi (soltanto meno di un quarto dei docenti della scuola dell'infanzia e

primaria e circa la metà di quella secondaria dichiarano di scambiare materiali e risorse tramite la rete) sia nell'insegnare agli studenti a lavorare in rete in maniera collaborativa.

Fig. 11 - % di docenti per grado – attività fruttive/informative

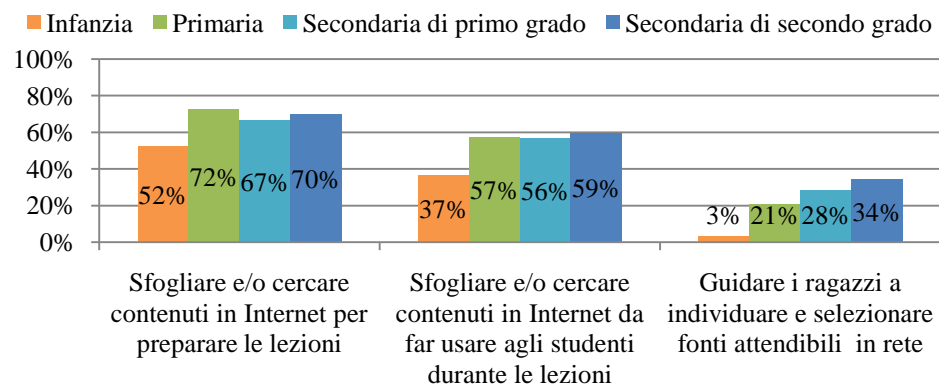


Fig. 12 - % di docenti per grado – attività creative

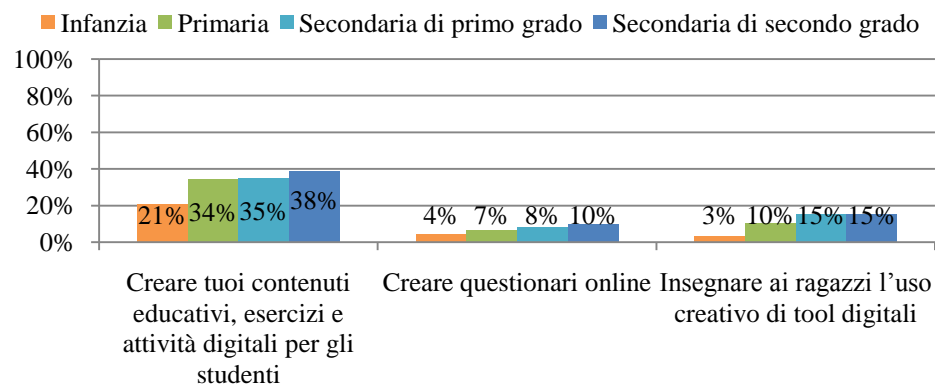


Fig. 13 - % di docenti per grado – attività comunicativa

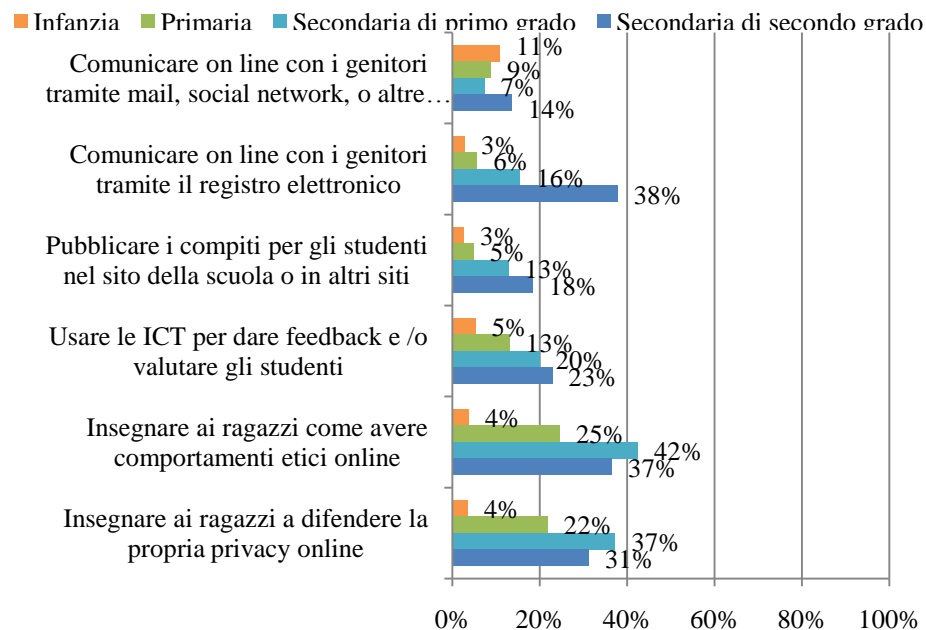
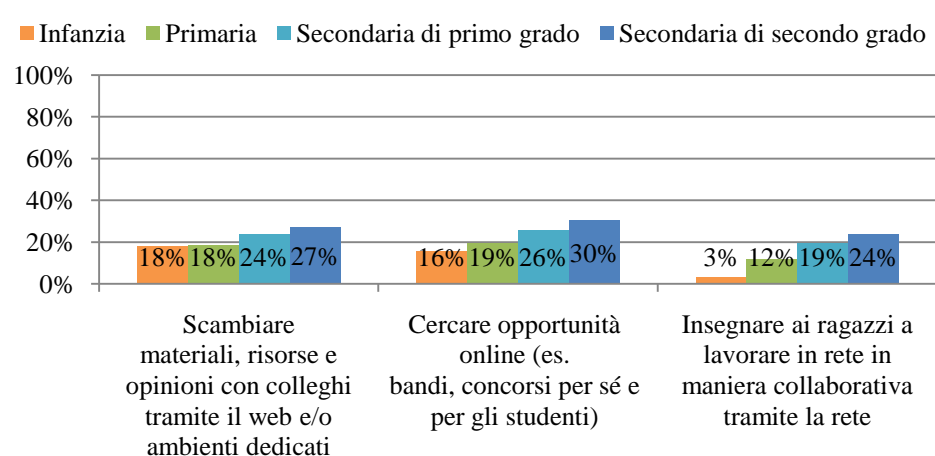


Fig. 14 - % di docenti per grado – attività sociale



Aggiungiamo un'annotazione sulla scuola secondaria di secondo grado, fornendo alcune indicazioni sui tre ordini. A livello generale le singole percentuali non si discostano dal dato complessivo riportato nei grafici. Segnaliamo soltanto alcuni punti:

- attività fruibili e informative: il 75% dei rispondenti degli istituti professionali utilizza frequentemente Internet per cercare materiali da far usare agli studenti durante le lezioni (70% il dato complessivo), mentre quelli che meno guidano gli studenti nell'individuazione e selezione delle fonti in rete sono i rispondenti dei licei (55%, mentre si rileva il 61% tra i docenti dei professionali e il 60% fra quelli dei tecnici);
- attività creative: gli **istituti professionali** sono quelli **maggiormente coinvolti nella creazione di contenuti didattici**, tanto che il 66% dei rispondenti che lavora in queste scuole lo fa frequentemente, in confronto al 60% dei docenti degli altri due ordini;
- attività comunicative: nella comunicazione online con le famiglie (a prescindere dai mezzi utilizzati) e nella pubblicazione dei compiti per gli studenti nel sito della scuola o in altri siti, i rispondenti degli **istituti professionali** sono quelli che **hanno percentuali anche molto più basse rispetto al totale complessivo** (comunicare online con i genitori tramite il registro elettronico 35%, comunicare online con i genitori tramite mail, social network, o altre applicazioni 28%, pubblicare i compiti per gli studenti nel sito della scuola o in altri siti 25%), sono invece attivi nelle tematiche connesse con la **difesa della privacy** e con una **condotta etica online**;
- attività sociale: non si rilevano scostamenti rilevanti fra i tre ordini.

Osservare i dati distribuiti per area disciplinare, mostra una situazione diversificata per tipo di attività. Abbiamo proceduto anche qui a evidenziare la differenza fra le percentuali globali di svolgimento frequente delle attività da parte degli insegnanti della scuola secondaria e le percentuali distribuite nelle aree disciplinari, colorando in rosa gli scostamenti più significativi in senso positivo e in grigio quelli in senso negativo. In generale, si nota che i docenti della scuola secondaria afferenti all'area disciplinare di scienze dell'informazione svolgono frequentemente tutte le attività con percentuali più alte rispetto al dato globale.

Entriamo adesso nel merito dei quattro tipi di attività.

Nelle attività fruibili e informative non si notano scarti negativi rilevanti, mentre si possono notare percentuali significativamente più alte in alcune attività per i docenti dell'area delle discipline artistiche, di quelle tecniche, dei servizi e ingegneristiche e di educazione tecnica.

Fra le attività di produzione e creative mettiamo in evidenza che nella creazione di contenuti educativi si distinguono i docenti dell'area disciplinare di filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione che risultano molto attivi in questa attività. Rileviamo le alte percentuali dei docenti delle aree delle discipline artistiche e di quelle tecniche, dei servizi e ingegneristiche nell'insegnamento agli studenti dell'uso creativo di tool digitali che è una delle attività

complessivamente meno realizzate dai docenti. Ci sembra utile ricordare qui che i docenti di queste tre aree dichiarano di avere certificazioni nelle competenze multimediali con percentuali superiori al dato complessivo (da +8% a + 14%).

A parte i docenti delle discipline afferenti all'area di scienze dell'informazione, che mostrano anche qui percentuali molto alte, i più attivi nelle attività comunicative risultano i docenti delle aree delle discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche, e di quelle umanistiche: discipline giuridiche, economiche e sociali, filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione, lettere, latino e greco. Scarti significativi in negativo rispetto al dato complessivo si rilevano invece per la comunicazione online con le famiglie nei docenti dell'area delle discipline letterarie e storiche, geografia, delle discipline musicali e di educazione tecnica. Mostrano una certa attenzione ai temi connessi con le tematiche della privacy online e del cyber bullismo gli insegnanti delle discipline artistiche, di quelle musicali e di quelle tecniche, dei servizi e ingegneristiche, mentre i docenti delle discipline matematiche, fisiche e chimiche trattano questi temi il 5% in meno del dato complessivo.

Fra le attività sociali mettiamo in rilievo lo scarto negativo che si registra fra i docenti delle discipline artistiche relativamente allo scambio di materiali, risorse e opinioni con i colleghi e lo scarto in positivo dei docenti delle discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche riguardante l'insegnamento ai ragazzi del lavoro collaborativo online.

Tab. 23 - Differenza fra la percentuale complessiva dei docenti della scuola secondaria e la percentuale per area disciplinare di insegnamento – attività fruibili/informative

Tipo attività	Attività	Discipline artistiche	Discipline letterarie e storiche, geografia	Discipline matematiche, fisiche e chimiche	Discipline musicali	Discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche	Discipline giuridiche, economiche e sociali	Educazione tecnica	Filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione	Lettere, latino, greco	Lingue straniere	Scienze dell'informazione
Fruitive/informative	Sfogliare e/o cercare contenuti in Internet per preparare le lezioni	+6%	+1%	-1%	0%	+1%	+3%	+5%	-1%	+1%	-2%	+15%
Fruitive/informative	Sfogliare e/o cercare contenuti in Internet da far usare agli studenti durante le lezioni	+6%	+3%	-3%	0%	+9%	-3%	-1%	+3%	-2%	-3%	+11%
Fruitive/informative	Guidare i ragazzi a individuare e selezionare fonti attendibili in rete	+3%	+1%	-3%	-1%	+2%	+3%	+5%	-3%	+3%	0%	+15%

Tab. 24 - Differenza fra la percentuale complessiva dei docenti della scuola secondaria e la percentuale per area disciplinare di insegnamento – attività di produzione e creative

Tipo attività	Attività	Discipline artistiche	Discipline letterarie e storiche, geografia	Discipline matematiche, fisiche e chimiche	Discipline musicali	Discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche	Discipline giuridiche, economiche e sociali	Educazione tecnica	Filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione	Lettere, latino, greco	Lingue straniere	Scienze dell'informazione
Di produzione e creative	Creare tuoi contenuti educativi, esercizi e attività digitali per gli studenti	0%	+2%	-3%	+2%	+9%	+6%	0%	+10%	+3%	-3%	+4%
Di produzione e creative	Creare questionari online	-3%	0%	+4%	-2%	+2%	+7%	-7%	-1%	-5%	-2%	+22%
Di produzione e creative	Insegnare ai ragazzi l'uso creativo di tool digitali	+11%	+1%	-4%	+3%	+11%	0%	+4%	-2%	-7%	-7%	+38%

Tab. 25 - Differenza fra la percentuale complessiva dei docenti della scuola secondaria e la percentuale per area disciplinare di insegnamento – attività comunicative

Tipo attività	Attività	Discipline artistiche	Discipline letterarie e storiche, geografia	Discipline matematiche, fisiche e chimiche	Discipline musicali	Discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche	Discipline giuridiche, economiche e sociali	Educazione tecnica	Filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione	Lettere, latino, greco	Lingue straniere	Scienze dell'informazione
Comunicative	Publicare i compiti per gli studenti nel sito della scuola o in altri siti	-3%	-1%	-2%	-2%	+7%	+7%	+3%	+10%	+9%	-3%	+20%
Comunicative	Usare le ICT per dare feedback e/o valutare gli studenti	-1%	-2%	0%	-9%	0%	+5%	+4%	-9%	-1%	+5%	+27%
Comunicative	Comunicare online con i genitori tramite il registro elettronico	-3%	-8%	+1%	-8%	+5%	+20%	-6%	+13%	+19%	0%	+18%
Comunicative	Comunicare online con i genitori tramite mail, social network, o altre applicazioni	+2%	-5%	-1%	+2%	+3%	+15%	-11%	+11%	+10%	-2%	+19%
Comunicative	Insegnare ai ragazzi a difendere la propria privacy online	0%	+3%	-5%	+5%	+5%	-1%	-1%	-4%	-2%	-3%	+30%
Comunicative	Insegnare ai ragazzi come avere comportamenti etici online	+5%	+4%	-5%	0%	+4%	+3%	+2%	-1%	+2%	-2%	+18%

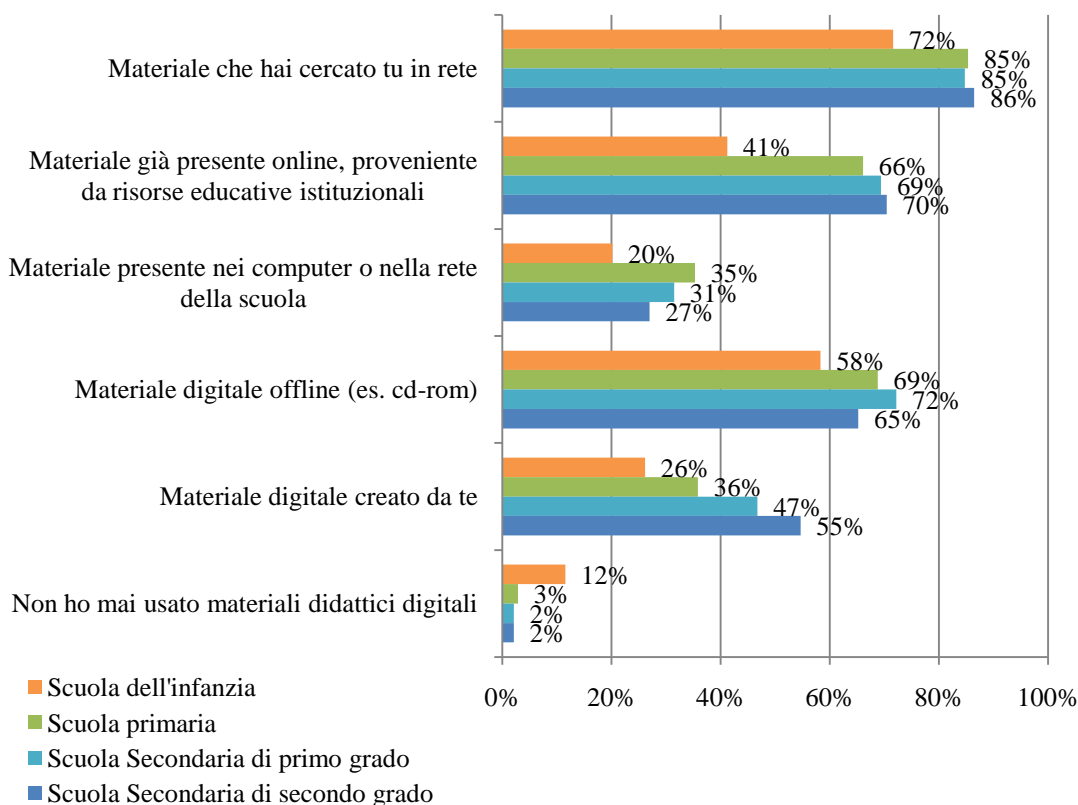
Tab. 26 - Differenza fra la percentuale complessiva dei docenti della scuola secondaria e la percentuale per area disciplinare di insegnamento – attività sociali

Tipo attività	Attività	Discipline artistiche	Discipline letterarie e storiche, geografia	Discipline matematiche, fisiche e chimiche	Discipline musicali	Discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche	Discipline giuridiche, economiche e sociali	Educazione tecnica	Filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione	Lettere, latino, greco	Lingue straniere	Scienze dell'informazione
Sociali	Cercare opportunità online (es. bandi, concorsi per sé e per gli studenti)	+6%	-1%	-1%	+2%	+5%	-2%	+6%	-3%	+3%	0%	+5%
Sociali	Scambiare materiali, risorse e opinioni con colleghi tramite il web e/o ambienti dedicati	-10%	-1%	0%	-6%	0%	+2%	-1%	+4%	+1%	+3%	+10%
Sociali	Insegnare ai ragazzi a lavorare in rete in maniera collaborativa tramite la rete	+6%	+1%	-5%	-1%	+11%	+4%	+7%	-1%	+2%	-4%	+33%

Domanda: *Quali dei seguenti tipi di materiali didattici digitali hai usato con la tua classe?*

Dopo aver indagato l'attività in classe, l'indagine ha esplorato il tipo di **materiale digitale utilizzato dai docenti**. I risultati mostrano una sostanziale **conformità** a quanto già visto per le **attività**: per tutti i gradi di scuola, le percentuali più alte di uso frequente si hanno per i materiali già presenti online. Un po' sorprendenti sono i **dati sull'utilizzo di contenuti creati dai docenti**: se per la **scuola dell'infanzia** e la **primaria** le percentuali di rispondenti che dichiara di usare materiali creati in proprio sono di poco superiori a quelle dei docenti che dichiarano un'alta frequenza nella creazione di materiali digitali, per la **scuola secondaria** invece **le percentuali sono inferiori di molti punti**, dai 21 del primo grado ai 16 del secondo grado. Si rimanda ad un successivo approfondimento che prenderà in esame questi dati incrociandoli con i comportamenti dichiarati e con le caratteristiche dei docenti interessati (disciplina insegnata, formazione seguita, ecc.).

Fig. 15 - % di docenti per grado



I risultati per area disciplinare ci mostrano ancora una volta che gli insegnanti dell'area afferente alle scienze dell'informazione utilizzano i materiali digitali online con percentuali anche di molto superiori al dato complessivo, mentre utilizzano molto meno i materiali offline. Riguardo gli altri, si osserva che i docenti dell'area delle discipline artistiche, di quelle tecniche, dei servizi e ingegneristiche, di educazione tecnica, di filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione, di lettere, greco, latino utilizzano materiali digitali creati in proprio con percentuali anche molto più alte del dato globale. D'altronde i docenti delle prime due aree indicate sono anche quelli che maggiormente dichiarano di produrre autonomamente contenuti educativi digitali.

Tab. 27 - Differenza fra la percentuale complessiva dei docenti della scuola secondaria e la percentuale per area disciplinare di insegnamento nell'uso dei materiali digitali

Attività	Discipline artistiche	Discipline letterarie e storiche, geografia	Discipline matematiche, fisiche e chimiche	Discipline musicali	Discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche	Discipline giuridiche, economiche e sociali	Educazione tecnica	Filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione	Lettere, latino, greco	Lingue straniere	Scienze dell'informazione
Materiale che hai cercato tu in rete	+2%	+1%	0%	-3%	+3%	+5%	+8%	-10%	+1%	+1%	+11%
Materiale digitale offline (es. cd-rom)	-2%	+3%	+1%	-1%	-14%	-5%	-10%	-1%	-2%	+10%	-19%
Materiale già presente online, proveniente da risorse educative istituzionali	-5%	+2%	+2%	-13%	-10%	-9%	+1%	0%	+5%	+4%	+8%
Materiale digitale creato da te	+12%	-3%	+2%	-2%	+13%	+1%	+10%	+5%	+5%	-6%	+34%
Materiale presente nei computer o nella rete della scuola	-3%	+3%	+1%	+2%	+8%	-2%	+5%	-8%	-9%	-5%	+21%
Non ho mai usato materiali didattici digitali	0%	0%	0%	+1%	-1%	0%	-1%	+5%	0%	-1%	-2%

7. AUTOPERCEZIONE DELLE COMPETENZE: SELF-EFFICACY DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI E DIGITALI

Domanda: quanto ti senti sicuro sulle seguenti competenze professionali?

Domanda: in che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?

La rilevazione segue due linee di indagine, relative alla *self-efficacy*, cioè al livello di fiducia che i docenti hanno rispetto alle **competenze professionali e digitali**. Per quanto riguarda quelle professionali, partendo dal Contratto Nazionale di Lavoro e tenendo presente la ricerca *Education and Training. Professional Development of Teachers* (2013), di seguito sono elencate le competenze esplicitate nell'item – “Quanto ti senti sicuro su...”:

Tab. 28 - Competenze professionali suddivise per categoria

Gruppo 1: aspetti disciplinari e pedagogici	Gruppo 2: bisogni speciali	Gruppo 3: esigenze di tipo gestionale
<ul style="list-style-type: none"> • competenze disciplinari • competenze psicopedagogiche • insegnamento agli adulti • padronanza lingua straniera • collaborazione con colleghi, genitori e servizi sociali • ricerca didattica e sperimentazione • uso delle tecnologie nella didattica • valutazione apprendimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • bisogni educativi speciali (BES) • integrazione culturale • prevenzione dispersione 	<ul style="list-style-type: none"> • competenze gestionali e amministrative • pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro

Le competenze esaminate sono state divise in tre gruppi: il primo evidenzia il **carattere disciplinare e pedagogico**, con importanti riferimenti alla capacità di sperimentazione didattica e all'attività di collaborazione – *aspetti disciplinari e pedagogici*; il secondo si concentra su competenze relative **all'accoglienza dello studente**, che supportano il docente nella percezione di criticità, disagi e bisogni educativi e lo aiutano a promuovere un contesto di integrazione culturale – *bisogni speciali*. Il terzo gruppo di competenze riguarda, invece, esperienze **gestionali e amministrative** e di valutazione del proprio lavoro – *esigenze di tipo gestionale*.

Domanda: quanto ti senti sicuro sulle seguenti competenze professionali?

Tab. 29 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy per competenza professionale e grado scolastico

	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Competenze disciplinari	85%	96%	98%	98%
Competenze psicopedagogiche	87%	86%	83%	76%
Uso delle tecnologie nella didattica	59%	75%	82%	87%
Insegnamento agli adulti	38%	46%	62%	69%
prevenzione dispersione	60%	70%	74%	67%
bisogni educativi speciali	56%	66%	73%	51%
integrazione culturale	69%	71%	77%	67%
valutazione apprendimenti	86%	92%	94%	94%
padronanza lingua straniera	25%	40%	42%	46%
competenze gestionali e amministrative	39%	43%	47%	56%
collaborazione con colleghi, genitori e servizi sociali	91%	94%	95%	93%
pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro	91%	94%	95%	96%
ricerca didattica e sperimentazione	64%	71%	77%	79%

Rispetto al primo gruppo, notiamo che c'è una un'alta percezione di *self-efficacy* nelle proprie **competenze disciplinari**²³ (oltre l'80%) che aumenta per grado scolastico. Ad eccezione della voce *insegnamento degli adulti*²⁴ e della voce *padronanza della lingua straniera*²⁵, **oltre il 50% dei rispondenti si sente sicuro ed a suo agio** rispetto alle proprie **competenze professionali** afferenti a questo gruppo. Se prendiamo come punto di riferimento la **scuola secondaria II grado**, notiamo, rispetto agli altri gruppi di competenze, alcuni punti interessanti (vedi grafico seguente):

- rispetto alle competenze psicopedagogiche e a quelle del secondo gruppo (integrazione culturale, prevenzione dispersione e BES), i docenti degli altri gradi scolastici (eccetto l'infanzia) dichiarano di avere una maggiore consapevolezza e fiducia nelle proprie competenze. In particolar modo, i docenti della scuola primaria e secondaria di I grado si sentono più sicuri e preparati per la fase di accoglienza e di riconoscimento delle difficoltà e dei disagi dello studente. Le attenzioni date alla formazione del personale docente su questi temi sembrano giustificare questa percezione di sicurezza. Se osserviamo, invece, "l'uso delle tecnologie nella didattica" notiamo una generale flessione della *self-efficacy*, che risulta maggiormente evidente nei docenti della scuola primaria e dell'infanzia.
- Rispetto al terzo gruppo di competenze, i docenti di tutti i gradi scolastici dichiarano un'alta *self-efficacy* nell'attività di *pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro*: probabilmente questa fiducia è stata promossa, attraverso investimenti nazionali e comunitari (ciclo di programmazione 2007-2013), dalla partecipazione a iniziative di formazione sul tema del miglioramento e dell'autovalutazione del proprio lavoro.

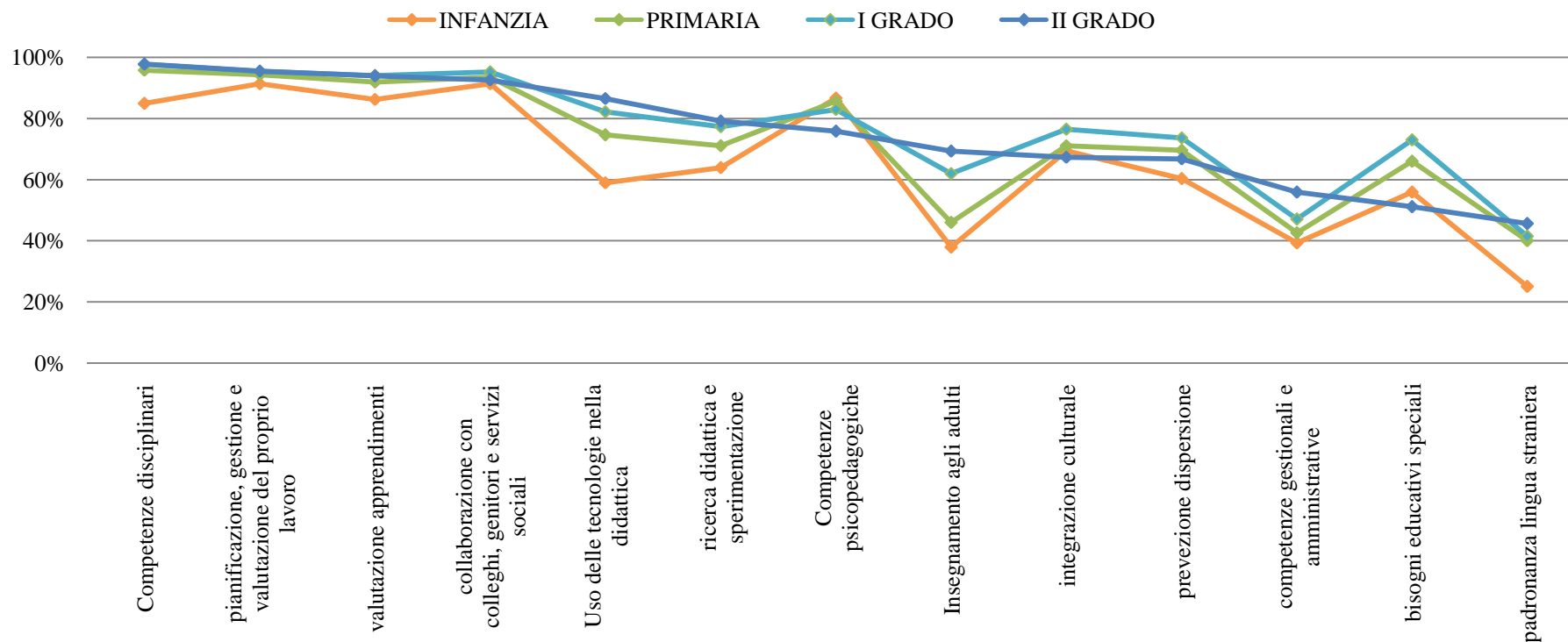
²³La tabella si riferisce alla domanda "Quanto ti senti sicuro su competenze professionali": le risposte sono state dicotomizzate tra "Mi sento sicuro" (molto e abbastanza) e "non mi sento sicuro" (Poco e mai).

²⁴Si tratta di un insegnamento "specifico" che riguarda solo alcune tipologie di scuole.

²⁵La conoscenza di una lingua straniera è ancora un elemento critico della formazione professionale del docente.

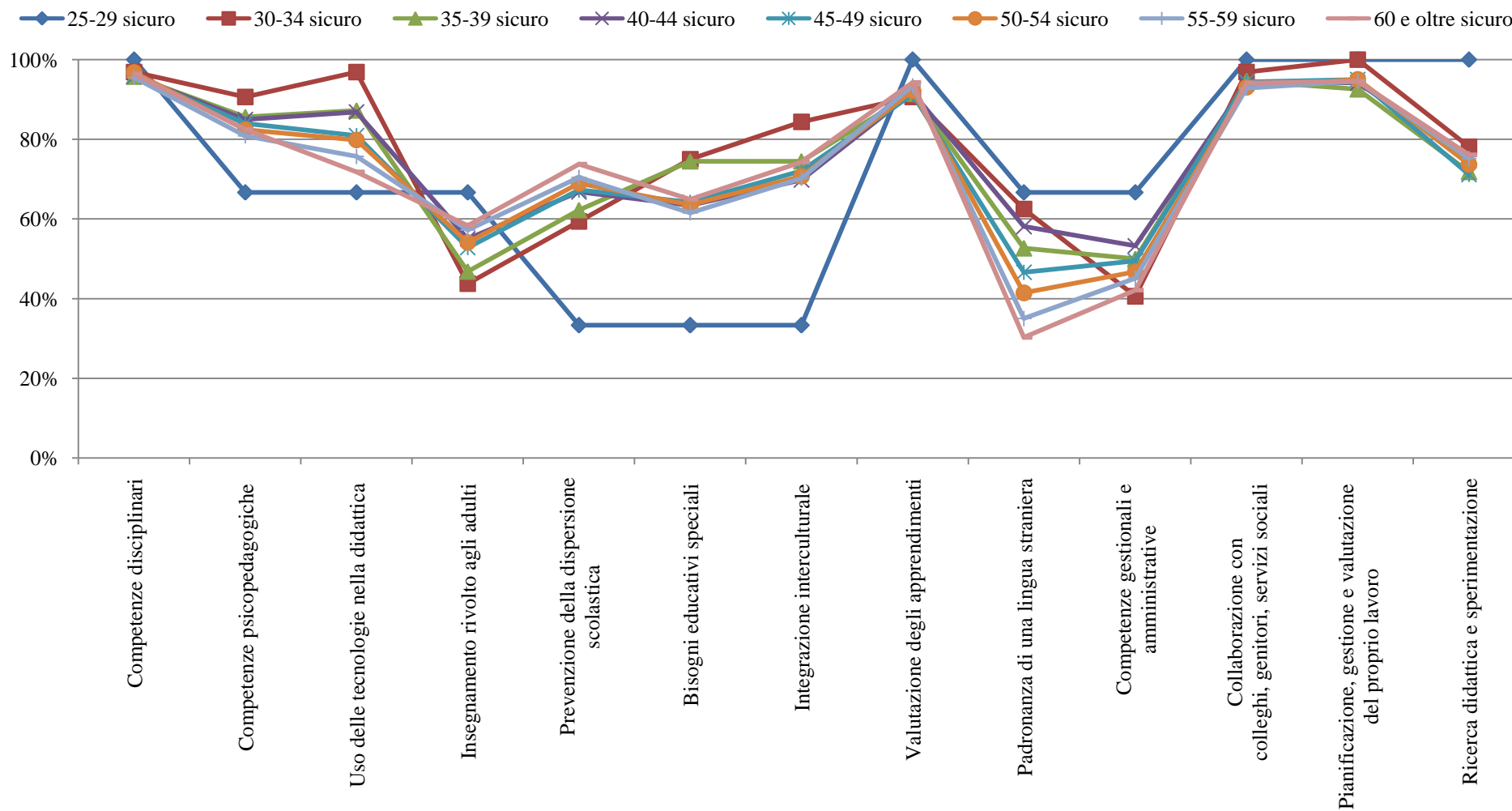
- Meno del 50% dei rispondenti si sente, invece, a proprio agio rispetto a competenze di tipo gestionale e amministrativo, che vengono percepite come non specifiche della professione docente.

Fig. 16 - % rispondenti -Quanto ti senti sicuro su competenze professionali?-per grado scolastico



Per quanto riguarda le fasce di età e il grado di sicurezza dei docenti rispetto agli ambiti professionali (vedi grafico seguente), non si rilevano scostamenti significativi. L'unica differenza sembra riguardare i docenti della fascia di età 30-34 anni che hanno una percezione della propria *self-efficacy* maggiore dei loro colleghi con più esperienza di insegnamento, rispetto alle competenze relative a “uso della tecnologia nella didattica”, “BES” e “integrazione interculturale” (gli ultimi due ambiti appartengono al Gruppo 2: bisogni speciali). Il numero dei rispondenti delle fasce di età 25-29, 30-24, 35-39 non è tale da consentire un approfondimento più articolato della relazione tra la *self-efficacy* e l'età dei docenti.

Fig. 17 - % rispondenti -Quanto ti senti sicuro su competenze professionali?- per grado classe d'età



Domanda: *in che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività*²⁶?

Le **dimensioni** per un'analisi delle **competenze digitali sono molteplici** e fanno riferimento a modelli concettuali e a *framework* diversi, che mettono in evidenza caratteristiche più strumentali (veicolo per lo sviluppo di competenze trasversali e attitudini), linguistiche (nuova alfabetizzazione attraverso il pensiero computazionale) e sociali (cittadinanza digitale, *Digital Market*):

il digitale è infatti da una parte “nastro trasportatore”, media caratterizzato e non neutrale attraverso cui sviluppare e praticare competenze e attitudini, all’interno di e attraverso ogni disciplina; è “alfabeto” del nostro tempo - al cui centro risiede il pensiero computazionale – una nuova sintassi, tra pensiero logico e creativo, che forma il linguaggio che parliamo con sempre più frequenza nel nostro tempo; è, infine, ad un livello più alto, agente attivo dei grandi cambiamenti sociali, economici e comportamentali, di economia, diritto e architettura dell’informazione, e che si traduce in competenze di “cittadinanza digitale” essenziali per affrontare il nostro tempo.²⁷

Le risposte sul grado di confidenza sono state fornite dai docenti su una scala a quattro stati (molto, abbastanza, poco, per niente), per l’analisi sono state dicotomizzate come segue:

- “essere a proprio agio nello svolgere l’attività” (molto e abbastanza),
- “non essere a proprio agio” (poco o mai).

I rispondenti dichiarano di essere a proprio agio nelle attività *usare la mail per comunicare* (nell'88% dei casi) e di *organizzare i file nel computer in cartelle* (nell’84%), ma solo il 45% si ritiene in grado di *creare e mantenere un blog o un sito*. **Sentirsi a proprio agio, cioè avere fiducia nelle proprie capacità e possedere una buona percezione della self-efficacy, fa presupporre una disponibilità a realizzare l’attività come azione didattica quotidiana:** la ricerca *Students, Computers and Learning. Making the Connection (OECD 2015)* sembra suggerire che un’alta consapevolezza dei docenti nell’uso delle ICT a scuola influenzi l’apprendimento degli studenti, indicando come necessaria l’alfabetizzazione digitale delle “conoscenze informatiche” e delle “competenze orientate all’innovazione della didattica”.

Una delle conclusioni dell’indagine *Survey of School: ICT in Education (2013)* è, infatti, la constatazione dell’apertura dei docenti, che hanno maturato una confidenza nell’uso delle ICT, a programmare attività didattiche *ICT-based*:

the more teachers are confident in using ICT, the more they participate in professional development and spend time on such training, and the more they report frequent ICT-based activities during lessons across all grades.

Se prendiamo come riferimento l’attività *modificare e/o pubblicare foto, video, audio digitali*, per la quale il 50% dei docenti si sente in generale a suo agio, notiamo che per le **attività** connesse ad aspetti più **tradizionali**, che investono cioè competenze digitali più consolidate (ad es. usare la

²⁶I docenti partecipanti alla rilevazione avevano la possibilità di indicare 3 preferenze.

²⁷Piano Nazionale Scuola Digitale, pg72

mail, organizzare i file nel computer, usare un *word processor*) o legate a dispositivi molto diffusi (ad es. per fare foto, video o audio digitali) **il grado di sicurezza dei docenti è maggiore**, più del 50%. Invece per attività ritenute più “creative e social”, la *self-efficacy* è minore: ad esempio per *creare e mantenere un blog o un sito* solo il 19% dei rispondenti si sente a proprio agio. Da notare che, rispetto ad attività più *social* – *partecipare ad un social network* e *partecipare ad una discussione in un forum* – la percentuale di docenti che si sente sicura è rispettivamente del 48% e del 40%.

La *self-efficacy* **aumenta per grado scolastico**, ad eccezione di *fare foto, video o audio digitali* che ha percentuali molto alte e molto simili per tutte le scuole: si tratta probabilmente di un'attività standard, favorita dalla presenza sempre più diffusa di dispositivi digitali, come smartphone e tablet, che consentono agevolmente la realizzazione di foto e la registrazione di audio e video. Per le **attività social**, *partecipare ad un social network* e *partecipare ad una discussione in un forum*, e per quelle che richiedono un **impegno abbastanza creativo**, anche se non rilevante, come *modificare e/o pubblicare foto, video audio digitali, creare testi online contenenti link* e *usare un foglio di calcolo*, la **distinzione tra i gradi scolastici è più netta**: il 50% dei docenti delle secondarie è infatti a suo agio con queste attività, mentre la percentuale di docenti della primaria e della scuola dell'infanzia scende al 30%.

Rispetto ad attività che richiedono un **impegno più creativo**, come *creare questionari online, utilizzare strumenti di cloud computing, scrivere o revisionare online in modo collaborativo, creare un database* e *creare e mantenere un blog*, **i docenti** di tutti i gradi scolastici **non si sentono abbastanza a loro agio** e probabilmente sono meno propensi a realizzarle nella pratica didattica.

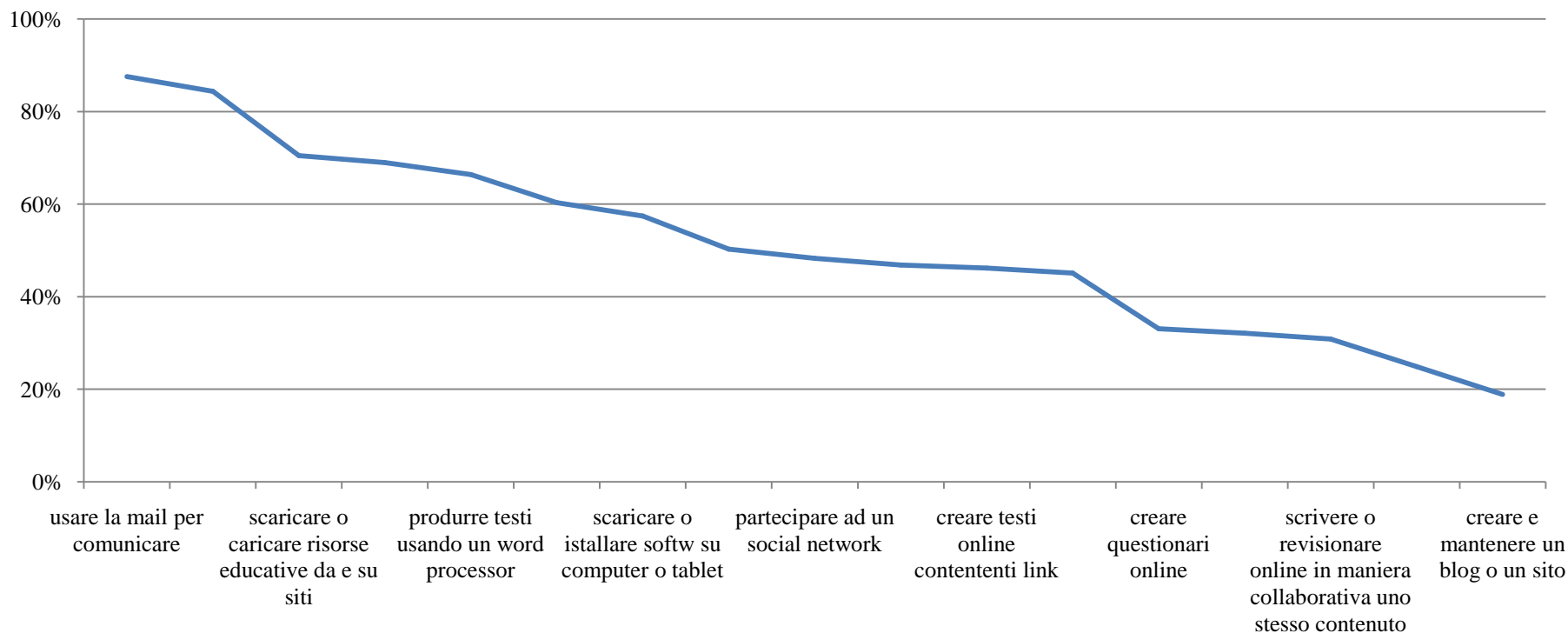
Tab. 30 - % di rispondenti per grado di self-efficacy nelle attività digitali

In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	A proprio agio	Non a proprio agio
usare la mail per comunicare	88%	34%
organizzare i file nel computer in cartelle	84%	12%
scaricare o caricare risorse educative da e su siti	70%	31%
fare foto, video o audio digitali	69%	50%
produrre testi usando un word processor	66%	54%
creare una presentazione multimediale	60%	75%
scaricare o installare software su computer o tablet	57%	67%
modificare e/o pubblicare foto, video, audio digitali	50%	16%
partecipare ad un social network	48%	55%
partecipare ad una discussione in un forum	47%	40%
creare testi online contenenti link	46%	53%
usare un foglio di calcolo	45%	81%
creare questionari online	33%	52%
utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse	32%	43%
scrivere o revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto	31%	30%
creare un database	25%	68%
creare e mantenere un blog o un sito	19%	69%

Tab. 31 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali, per grado scolastico

In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
usare la mail per comunicare	74%	83%	91%	96%
organizzare i file nel computer in cartelle	71%	79%	88%	93%
scaricare o caricare risorse educative da e su siti	55%	68%	72%	78%
fare foto, video o audio digitali	70%	68%	68%	71%
produrre testi usando un word processor	53%	64%	67%	73%
creare una presentazione multimediale	40%	53%	66%	74%
scaricare o installare software su computer o tablet	37%	52%	60%	70%
modificare e/o pubblicare foto, video, audio digitali	43%	47%	51%	57%
partecipare ad un social network	35%	44%	50%	57%
partecipare ad una discussione in un forum	34%	43%	50%	55%
creare testi online contenenti link	30%	41%	49%	57%
usare un foglio di calcolo	30%	38%	49%	58%
creare questionari online	16%	27%	36%	45%
utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse	18%	26%	33%	47%
scrivere o revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto	19%	26%	34%	40%
creare un database	20%	18%	27%	36%
creare e mantenere un blog o un sito	10%	15%	21%	27%

Fig. 18 - % rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?



Se analizziamo le risposte **per ordine scolastico**, si nota una maggiore **self-efficacy** dei docenti degli Istituti Tecnici e Professionali rispetto a quelli dei Licei: la differenza di percentuale per attività ritenute più tecniche o creative (*creare un database, creare questionari online, usare un foglio di calcolo*) raggiunge anche i 10 punti percentuali. Questi dati, confrontati con quelli relativi all'uso delle tecnologie nella didattica sembrano suggerire che i docenti degli Istituti Tecnici e Professionali, che lavorano in un contesto più attento alla tecnologia e al suo impiego nella didattica che facilita la diffusione di competenze, si sentono più a loro agio con queste attività.

Tab. 32 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali, per ordine scolastico (scuola secondaria di secondo grado)

In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Liceo	Professionale	Tecnico
usare la mail per comunicare	96%	97%	96%
organizzare i file nel computer in cartelle	93%	92%	96%
scaricare o caricare risorse educative da e su siti	77%	75%	81%
fare foto, video o audio digitali	70%	74%	72%
produrre testi usando un word processor	72%	72%	76%
creare una presentazione multimediale	74%	69%	77%
scaricare o installare software su computer o tablet	70%	63%	76%
modificare e/o pubblicare foto, video, audio digitali	56%	55%	58%
partecipare ad un social network	55%	59%	61%
partecipare ad una discussione in un forum	55%	52%	57%
creare testi online contenenti link	56%	58%	59%
usare un foglio di calcolo	54%	58%	64%
creare questionari online	43%	45%	49%
utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse	45%	45%	51%
scrivere o revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto	37%	39%	45%
creare un database	32%	37%	43%
creare e mantenere un blog o un sito	24%	29%	32%

Di seguito, rispetto alla domanda – “In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?” – vengono proposte **due letture alternative che forniscono un'ulteriore rappresentazione dei dati**.

La prima offre una declinazione delle attività in tre categorie:

- WEB, si riferisce ad attività legate a internet²⁸
- DISPOSITIVI, riguarda attività legate allo sviluppo tecnologico dei dispositivi in continua trasformazione,
- TRADIZIONALE, si riferisce ad attività più tecniche, precedenti alla diffusione dei dispositivi digitali e a internet.

²⁸ Alcuni autori (ad es. Van Deursen) hanno legato la competenza digitale proprio alla qualità e alla quantità di utilizzo di internet.

Tab. 33 - Una prima categorizzazione delle attività digitali

WEB	DISPOSITIVI	TRADIZIONALE
<ul style="list-style-type: none"> • Creare e mantenere un blog o un sito • Creare questionari online • Creare testi online contenenti link e immagini • Partecipare a un social network • Partecipare a una discussione in un forum online • Scaricare o caricare risorse educative da siti/su siti o piattaforme scolastiche • Scrivere e revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto (es. attraverso programmi come Google Drive, wikies o piattaforme collaborative) • Utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse (es. Dropbox, Google Drive) 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare una presentazione multimediale • Fare foto, video o audio digitali • Modificare e/o pubblicare foto, video o audio digitali • Scaricare e installare software sul computer, tablet, smartphone ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare un database • Organizzare i file nel computer in cartelle e sottocartelle • Produrre testi usando un word processor • Usare la mail per comunicare • Usare un foglio di calcolo

La *self-efficacy* dei docenti aumenta per grado scolastico in tutte e tre le categorie, ma quella **relativa al WEB ha le percentuali più basse**: si tratta probabilmente di attività ancora poco diffuse, percepite come meno interessanti e per le quali (o almeno per alcune di esse) è forse necessario un sostegno formativo.

Tab. 34 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali della categoria WEB, per grado scolastico

Categorie	In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
WEB	Creare e mantenere un blog o un sito	10%	15%	21%	27%
WEB	Creare questionari online	16%	27%	36%	45%
WEB	Creare testi online contenenti link e immagini	30%	41%	49%	57%
WEB	Partecipare a un social network	35%	44%	50%	57%
WEB	Partecipare a una discussione in un forum online	34%	43%	50%	55%
WEB	Scaricare o caricare risorse educative da siti/su siti o piattaforme scolastiche	55%	68%	72%	78%
WEB	Scrivere e revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto (es. attraverso programmi come Google Drive, wiki o piattaforme collaborative)	19%	26%	34%	40%
WEB	Utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse (es. Dropbox, Google Drive)	18%	26%	33%	47%

Tab. 35 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali della categoria DISPOSITIVI, per grado scolastico

Categorie	In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
DISPOSITIVI	Creare una presentazione multimediale	40%	53%	66%	74%
DISPOSITIVI	Fare foto, video o audio digitali	70%	68%	68%	71%
DISPOSITIVI	Modificare e/o pubblicare foto, video o audio digitali	43%	47%	51%	57%
DISPOSITIVI	Scaricare e installare software sul computer, tablet, smartphone ecc.	37%	52%	60%	70%

Tab. 36 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali della categoria TRADIZIONALE, per grado scolastico

Categorie	In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
TRADIZIONALE	Creare un database	20%	18%	27%	36%
TRADIZIONALE	Organizzare i file nel computer in cartelle e sottocartelle	71%	79%	88%	93%
TRADIZIONALE	Produrre testi usando un word processor	53%	64%	67%	73%
TRADIZIONALE	Usare la mail per comunicare	74%	83%	91%	96%
TRADIZIONALE	Usare un foglio di calcolo	30%	38%	49%	58%

La seconda rappresentazione dei dati prende in esame due categorie:

- creativa, che si riferisce ad attività di produzione (ad es. *word processor*) o di creazione (presentazione multimediale, database, blog),
- fruitiva, che riguarda attività di tipo riproduttivo (ad es. usare mail, scaricare risorse educative).

Tab. 37 - Una seconda categorizzazione delle attività digitali

COMPETENZA CREATIVA	COMPETENZA FRUITIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Creare e mantenere un blog o un sito • Creare questionari online • Creare testi online contenenti link e immagini • Creare un database • Creare una presentazione multimediale • Modificare e/o pubblicare foto, video o audio digitali • Produrre testi usando un word processor • Scrivere e revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto (es. attraverso programmi come Google Drive, wikies o piattaforme collaborative) • Usare un foglio di calcolo • Utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse (es. Dropbox, Google Drive) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fare foto, video o audio digitali • Organizzare i file nel computer in cartelle e sottocartelle • Partecipare a un social network • Partecipare a una discussione in un forum online • Scaricare e installare software sul computer, tablet, smartphone ecc. • Scaricare o caricare risorse educative da siti/su siti o piattaforme scolastiche • Usare la mail per comunicare

Anche in questo caso, come per la precedente interpretazione, la *self-efficacy* aumenta con il grado scolastico; in particolare, tra le due categorie, **i docenti si sentono più sicuri nell'esercitare competenze di tipo fruitivo e meno a loro agio in attività che richiedono competenze più creative**, ad eccezione di *creare una presentazione multimediale e produrre testi usando un word processor*: si tratta, infatti, di attività che richiedono software oggi molto diffusi e accessibili.

Tab. 38 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali della categoria "Competenza creativa", per grado scolastico

In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Creare e mantenere un blog o un sito	10%	15%	21%	27%
Creare questionari online	16%	27%	36%	45%
Creare testi online contenenti link e immagini	30%	41%	49%	57%
Creare un database	20%	18%	27%	36%
Creare una presentazione multimediale	40%	53%	66%	74%
Modificare e/o pubblicare foto, video o audio digitali	43%	47%	51%	57%
Produrre testi usando un word processor	53%	64%	67%	73%
Scrivere e revisionare online in maniera collaborativa uno stesso contenuto (es. attraverso programmi come Google Drive, wikies o piattaforme collaborative)	19%	26%	34%	40%
Usare un foglio di calcolo	30%	38%	49%	58%
Utilizzare strumenti di cloud computing per condividere risorse (es. Dropbox, Google Drive)	18%	26%	33%	47%

Tab. 39 - % di rispondenti che esprimono un'alta self-efficacy nelle attività digitali della categoria "Competenza fruitiva", per grado scolastico

In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Fare foto, video o audio digitali	70%	68%	68%	71%
Organizzare i file nel computer in cartelle e sottocartelle	71%	79%	88%	93%
Partecipare a un social network	35%	44%	50%	57%
Partecipare a una discussione in un forum online	34%	43%	50%	55%
Scaricare e installare software sul computer, tablet, smartphone ecc.	37%	52%	60%	70%
Scaricare o caricare risorse educative da siti/su siti o piattaforme scolastiche	55%	68%	72%	78%
Usare la mail per comunicare	74%	83%	91%	96%

8. FORMAZIONE E ULTERIORI FABBISOGNI FORMATIVI

8.1 La formazione pregressa

Oggetto di questo capitolo, e della parte dell'indagine a cui si riferisce, è la formazione in servizio che i docenti hanno frequentato negli ultimi sette anni.

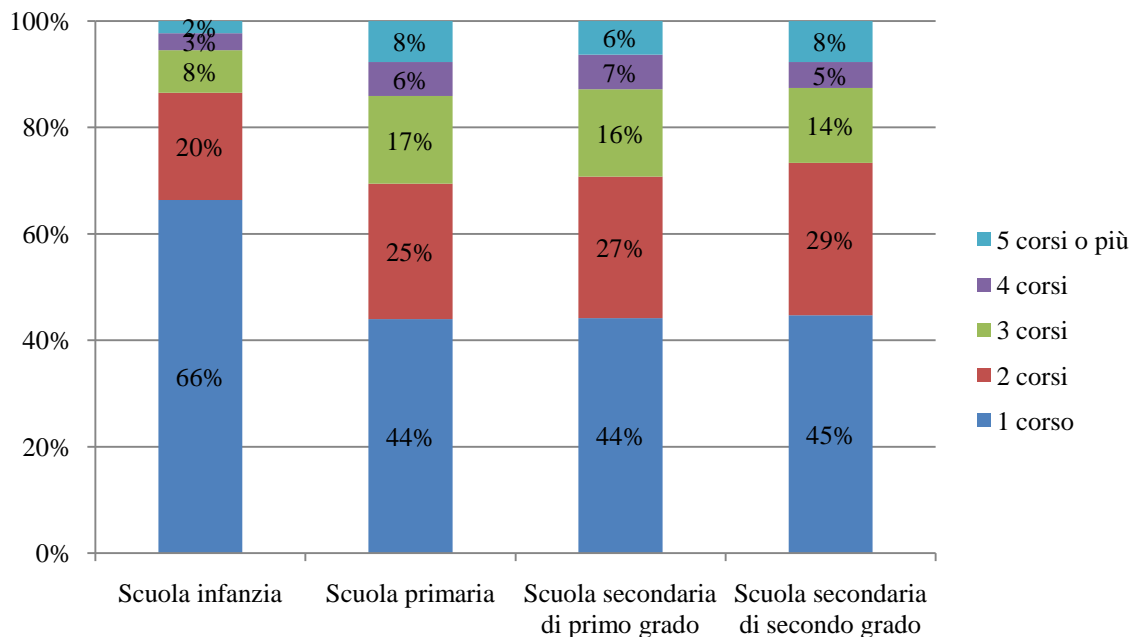
Come si sa la formazione in servizio del personale docente è promossa a diversi livelli e da diversi soggetti: l'Amministrazione centrale che si occupa principalmente delle innovazioni curricolari e degli ordinamenti, quelle periferiche che hanno il compito di fornire supporto alla progettualità delle scuole, con azioni legate alle specificità sia territoriali che professionali, le scuole, infine, alle quali «compete la programmazione delle iniziative di formazione, riferite anche ai contenuti disciplinari dell'insegnamento, funzionali al POF»²⁹. A integrazione delle risorse nazionali, nelle Regioni Obiettivo Convergenza, l'Autorità di Gestione del Programma Operativo Nazionale 2007-2013 ha finanziato due diverse modalità di attuazione della formazione per lo sviluppo professionale dei docenti: da una parte ha invitato le scuole a prevedere la formazione del personale della scuola all'interno dei Piani Integrati sulla base dei bisogni presenti della scuola stessa; dall'altra ha promosso piani di formazione nazionale, sulla base di più ampie strategie formative, affidati a Enti Nazionali (Formez, Indire, Invalsi), coinvolti ciascuno per la propria area di competenza.

Domanda: Hai partecipato a corsi di formazione negli ultimi 7 anni sull'uso delle tecnologie per la didattica?

Molto alta è la percentuale di rispondenti che si sono formati sull'uso delle tecnologie per la didattica negli ultimi sette anni: 83% per la scuola dell'infanzia, 92% per la primaria e la secondaria di primo grado, 91% per la secondaria di secondo grado. E in generale oltre la metà dei rispondenti di tutti i gradi, eccetto la scuola dell'infanzia, ha reiterato la propria formazione per più di un corso.

²⁹Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro relativo al personale del Comparto Scuola per il quadriennio normativo 2006-2009 e biennio economico 2006-2007, art. 65 Livelli di attività, comma 1.

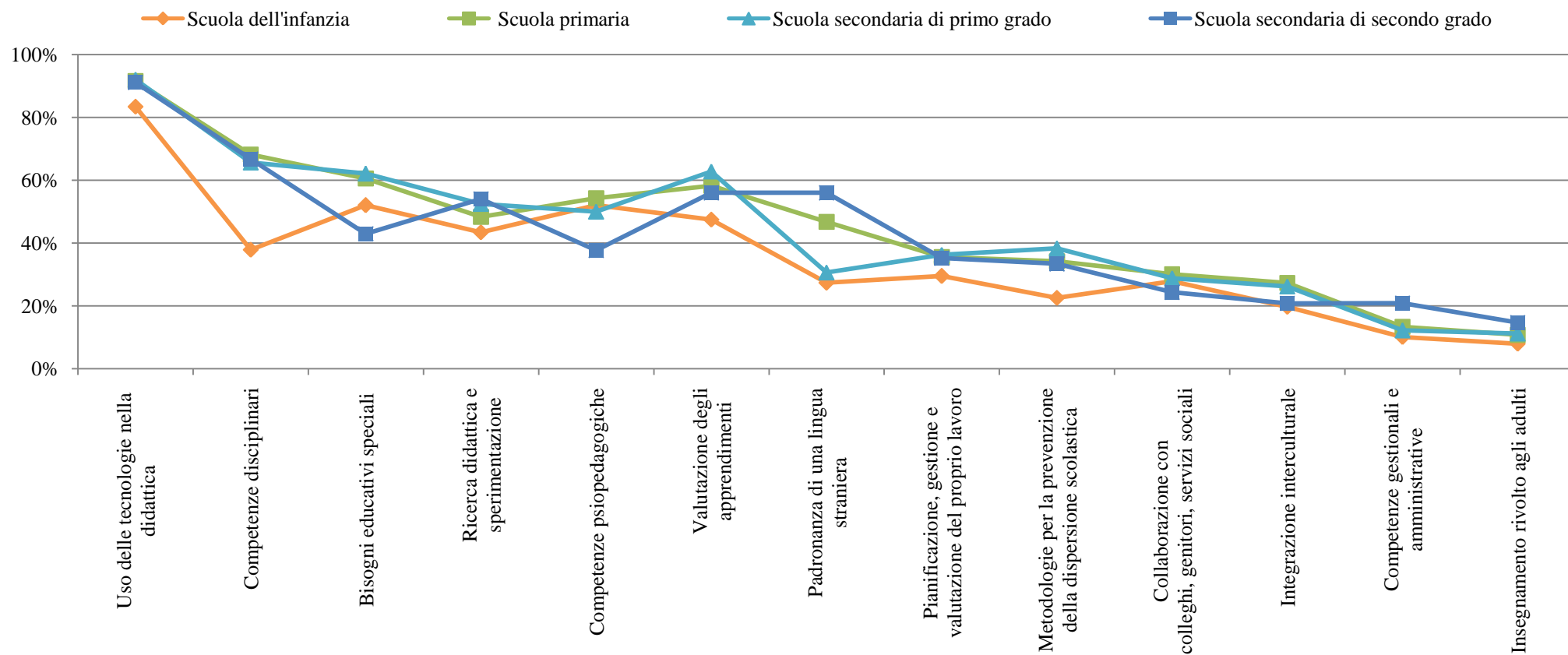
Fig. 19 - % docenti per grado e n. di corsi di formazione seguiti negli ultimi sette anni



L’ambito digitale si configura come quello nel quale maggiormente i rispondenti si sono formati. Tutti gli altri ambiti di competenze proposti, infatti, aggregano un minor numero di docenti.

Segnaliamo che il tema della **prevenzione della dispersione scolastica** si trova agli **ultimi posti**, come anche l’**integrazione culturale**.

Fig. 20 - % di docenti formati per tematica della formazione e grado scolastico



Nella *survey* abbiamo riproposto come ambiti della formazione le competenze professionali già indicate per indagare la percezione di *self-efficacy* degli insegnanti, analizzata nel precedente paragrafo. Riproponiamo qui la stessa categorizzazione in tre gruppi degli ambiti tematici.

Come osservato nel precedente paragrafo, la molta **formazione seguita nell'uso delle tecnologie nella didattica non ha un suo corrispettivo nella percezione della propria efficacia** da parte dei docenti, al contrario di quanto accade invece per i bisogni educativi speciali e per le competenze disciplinari.

Nell'ambito che abbiamo definito *disciplinare e pedagogico* la **lingua straniera** e la **collaborazione con colleghi, genitori e servizi sociali** sono i temi nei quali i rispondenti si sono meno formati (un discorso a parte merita l'insegnamento rivolto agli adulti che riguarda solo alcuni istituti).

Nell'ambito *speciale*, rivolto cioè al sostegno di studenti che presentano situazioni di criticità, l'attenzione dei rispondenti è stata rivolta in larghissima parte al tema dei BES; **prevenzione della dispersione scolastica e integrazione interculturale sono poco trattati in tutti i gradi.**

Nell'ambito *gestionale* i rispondenti si sono formati un po' più nella pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro (ricordiamo l'investimento in queste tematiche realizzate anche dal Programma Operativo Nazionale Istruzione 2007-2013 che, sostanzialmente rivolto ai Dirigenti scolastici e DSGA, ha visto anche la partecipazione di docenti), molto poco su quelle gestionali e amministrative.

Tab. 40 - % di docenti formati per tematica della formazione e grado scolastico

Ambito		Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Disciplinare e pedagogico	Uso delle tecnologie nella didattica	83%	92%	92%	91%
Disciplinare e pedagogico	Competenze disciplinari	38%	68%	66%	67%
Speciale	Bisogni educativi speciali	52%	61%	62%	56%
Disciplinare e pedagogico	Ricerca didattica e sperimentazione	43%	48%	52%	56%
Disciplinare e pedagogico	Competenze psicopedagogiche	52%	54%	50%	54%
Disciplinare e pedagogico	Valutazione degli apprendimenti	47%	58%	63%	43%
Disciplinare e pedagogico	Padronanza di una lingua straniera	27%	47%	31%	38%
Gestionale	Pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro	29%	36%	36%	35%
Speciale	Metodologie per la prevenzione della dispersione scolastica	23%	34%	38%	33%
Disciplinare e pedagogico	Collaborazione con colleghi, genitori, servizi sociali	28%	30%	29%	24%
Speciale	Integrazione interculturale	20%	27%	26%	21%
Gestionale	Competenze gestionali e amministrative	10%	13%	12%	21%
Disciplinare e pedagogico	Insegnamento rivolto agli adulti	8%	11%	11%	15%

La molta formazione sulle competenze digitali dei rispondenti è stata realizzata con il Programma Operativo Nazionale Istruzione 2007-2013 con percentuali molto alte, che diminuiscono leggermente con l'aumentare del grado; mentre, osservando la distribuzione per ordine, si vede che **i rispondenti degli istituti professionali si sono formati esclusivamente all'interno dei corsi promossi con il PON.**

Fig. 21 - % di rispondenti per tipo di corso sulle competenze digitali frequentato e grado

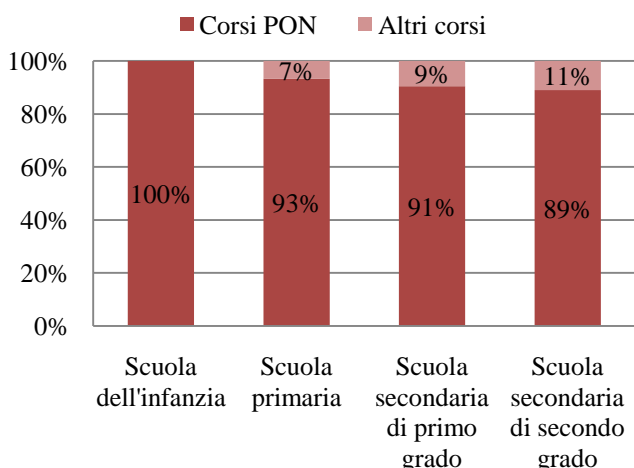
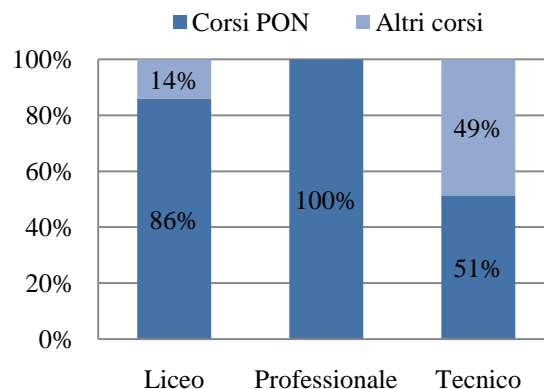
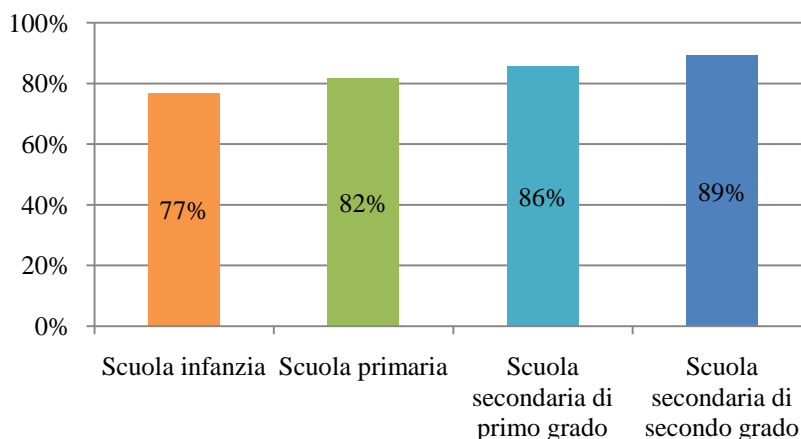


Fig. 22 - % di rispondenti per tipo di corso sulle competenze digitali frequentato e ordine



Un alto numero di docenti che hanno seguito corsi di formazione sulle competenze digitali ha anche conseguito una o più certificazioni in questo ambito: la percentuale cresce con l'aumentare del grado.

Fig. 23 - % di docenti formati sulle competenze digitali che hanno conseguito almeno una certificazione in questo ambito

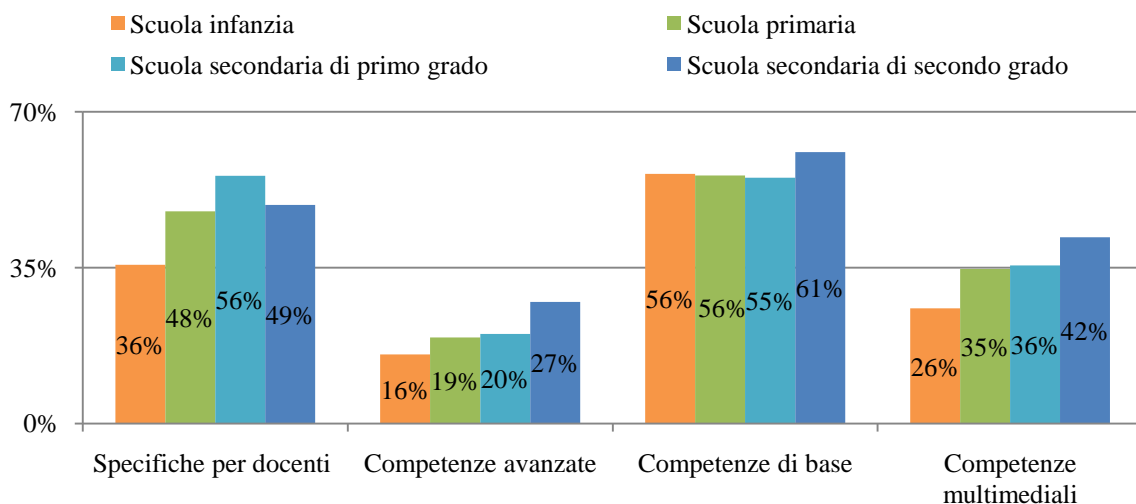


Riguardo agli ambiti tematici delle certificazioni, l'indagine proponeva una lunga serie di opzioni, scelte sulla base dei risultati del monitoraggio del Programma Operativo Nazionale Istruzione 2007-2013 e in particolare dell'analisi dei percorsi formativi promossi con l'Obiettivo-Azione D4. Le risposte della presente indagine si sono aggregate, a livello complessivo, su quattro tipi di certificazione: **competenze di base**, **specifiche per docenti**, **competenze avanzate** e **competenze multimediali**. Per gli altri tipi, fra i quali erano compresi la cittadinanza digitale, il web, diritto e ICT, le reti, la comunicazione visuale e le certificazioni specifiche per la Pubblica Amministrazione, si osserva una polverizzazione in percentuali molto basse (3-9%). Diamo quindi una rappresentazione dei quattro tipi principali (che aggregano percentuali di risposta superiori al 10%).

Alcune osservazioni. In generale, per tutti i rispondenti si ha una grande differenziazione fra le certificazioni nelle competenze di base e le altre, che hanno percentuali più basse anche di molti

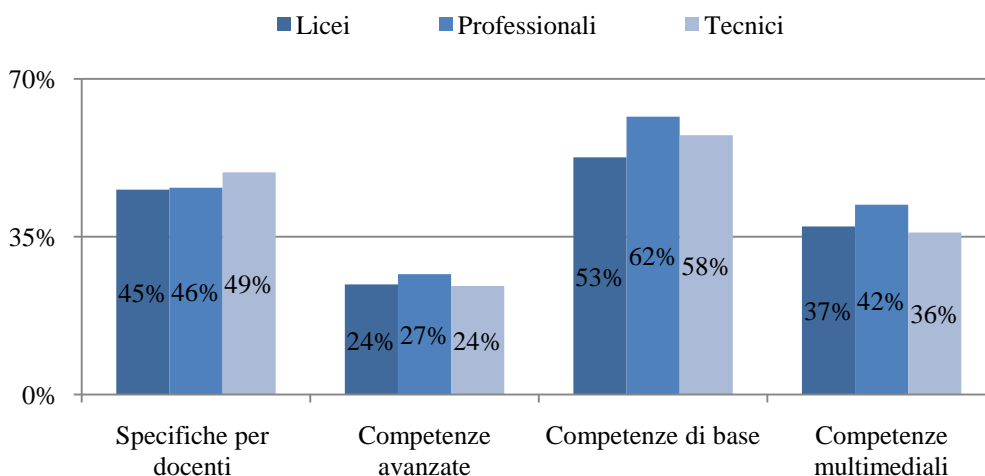
punti. Nella scuola secondaria di primo grado, invece, le certificazioni specifiche per docenti e quelle nelle competenze di base sono sostanzialmente uguali.

Fig. 24 - % rispondenti per tipo di certificazioni ottenute e grado (risposte superiori al 10%) – Domanda a risposta multipla: le percentuali sono calcolate sul totale dei rispondenti certificati di ogni grado



Riguardo la scuola secondaria di secondo grado osserviamo che i rispondenti che maggiormente si sono certificati sono i docenti degli istituti professionali, eccetto che per le certificazioni specifiche per docenti, per le quali notiamo una sostanziale uguaglianza fra i tre ordini.

Fig. 25 - % rispondenti per tipo di certificazioni ottenute e grado (risposte superiori al 10%) – Domanda a risposta multipla: le percentuali sono calcolate sul totale dei rispondenti certificati di ogni ordine



Leggiamo questi dati come un’indicazione delle tematiche affrontate nella formazione dei rispondenti e li colleghiamo a quanto abbiamo visto nei precedenti paragrafi: i rispondenti esprimono una bassa percezione della propria efficacia nell’ambito digitale e utilizzano gli strumenti digitali molto per preparare le lezioni e meno (o molto meno) nell’attività didattica in classe. In effetti, il focus della formazione che sembrano aver seguito i rispondenti è più spostato sulle competenze di base che sull’uso delle tecnologie nell’attività professionale.

Ci sembra di poter dire che questi dati confermino quanto mostrano le opinioni dei rispondenti sugli ostacoli alla diffusione dell'uso delle tecnologie in classe: a parte la questione legata alla presenza e adeguatezza degli strumenti, **ai primi posti per tutti gli ordini** si trovano da una parte la mancanza di supporto tecnico ai docenti, dall'altra la mancanza di adeguata preparazione dei docenti.

Tab. 41 - % di rispondenti per fattore ostacolante l'uso delle tecnologie e grado scolastico

Fattori che ostacolano l'uso delle tecnologie	Infanzia	Primaria	I grado	II grado
Mancanza di supporto tecnico ai docenti	70%	64%	68%	63%
Insufficienti risorse tecnologiche a disposizione a scuola	70%	57%	60%	63%
Mancanza/inadeguatezza dei materiali digitali a disposizione	68%	50%	52%	56%
Mancanza di adeguata preparazione dei docenti	63%	49%	52%	55%
Difficoltà a integrare il digitale negli spazi della scuola (es. spazi delle aule, ecc.)	62%	47%	51%	54%
Difficoltà di integrare il digitale nel curriculum scolastico	59%	47%	49%	52%
Difficoltà a integrare il digitale nei tempi della scuola (es. orari rigidi, ecc.)	57%	45%	48%	51%
Mancanza di supporto pedagogico ai docenti	54%	44%	45%	49%
Mancanza di motivazione da parte dei docenti: benefici delle tecnologie non chiari o scarsamente percepiti	53%	44%	43%	47%
Molti docenti sono sfavorevoli alle tecnologie	44%	40%	42%	44%
Mancanza di materiali didattici in italiano	39%	34%	31%	28%
Molti genitori sono sfavorevoli alle tecnologie	31%	22%	23%	25%
Molti studenti sono sfavorevoli alle tecnologie	28%	21%	19%	18%

Facendo un focus sulla scuola secondaria e osservando questi dati per area disciplinare dei docenti, si rileva che la percezione di quale sia l'ostacolo maggiore si diversifica: per i docenti delle **discipline artistiche, di quelle afferenti alle scienze dell'informazione, a filosofia, storia, psicologia, scienze dell'educazione e a lettere, latino, greco** l'ostacolo maggiore alla diffusione dell'uso del digitale in classe è la mancanza di adeguata preparazione dei docenti (che risulta curioso considerando che questi risultano essere tra i docenti che realizzano "attività digitali" con percentuali più alte); per gli insegnanti delle **discipline tecniche, dei servizi e ingegneristiche è la difficoltà di integrare il digitale nei tempi della scuola**; per tutti gli altri è invece la mancanza di supporto tecnico ai docenti.

Quanto visto si pone nella prospettiva dei risultati dell'indagine *Teaching and Learning International Survey* (TALIS – OECD 2013), che inserisce l'Italia al primo posto per necessità di formazione legate all'uso delle tecnologie; almeno il 36% dichiara di non essere sufficientemente preparato per la didattica digitale:

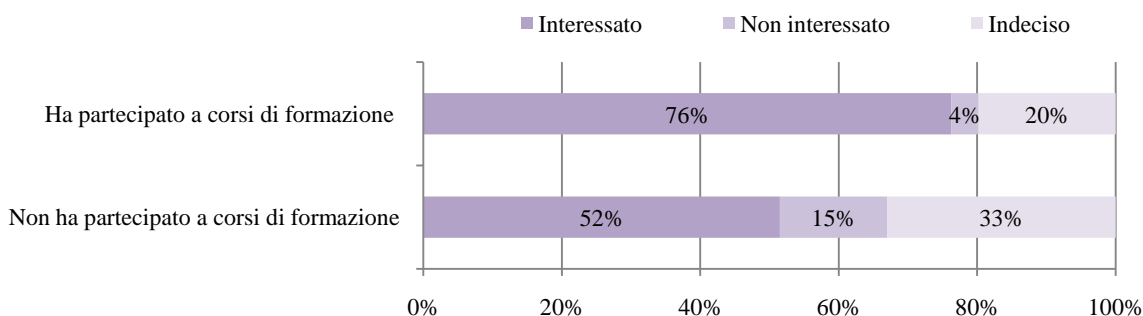
Given that these technologies are continuously evolving and changing, the identification of this specific need by teachers may be signaling the increasing challenge for teachers and schools to fully exploit them for the benefit of teaching and learning (Drent and Meelissen, 2008)³⁰.

³⁰TALIS 2013, pg 109

8.2 Fabbisogni formativi

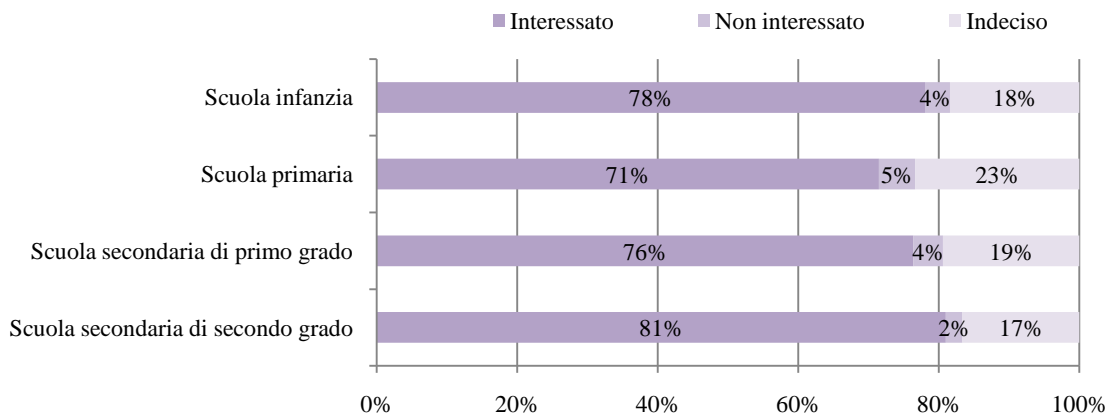
Complessivamente il 75% dei rispondenti si dichiara interessato a partecipare a nuovi percorsi formativi. Se però si osservano i bisogni espressi distinguendo fra chi ha già seguito formazione negli ultimi sette anni e chi dichiara di non essersi formato, vediamo che solo poco più della metà di questi ultimi è interessato a formarsi.

Fig. 26 - % di rispondenti distribuiti fra coloro che hanno frequentato corsi formativi negli ultimi sette anni



Distinguendo poi per grado, è fra i rispondenti della scuola secondaria di secondo grado che si rileva il maggior fabbisogno formativo e fra quelli della scuola primaria il minore, con una distanza di 10 punti percentuali.

Fig. 27 - % di rispondenti per grado scolastico e interesse a nuovi corsi di formazione



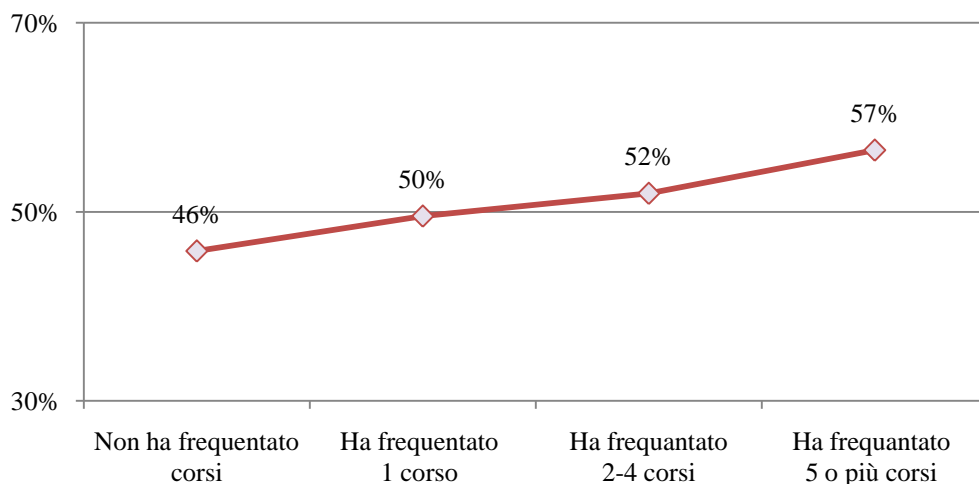
Fra i tre ordini della scuola secondaria di secondo grado, quelli che mostrano meno interesse sono i rispondenti dei licei con una percentuale del 19% di indecisi, mentre quelli maggiormente attenti sono i rispondenti degli istituti professionali.

Tab. 42 - % di docenti della scuola secondaria di secondo grado interessati a seguire nuovi corsi di formazione per ordine di scuola

Ordine di scuola	Interessato	Non interessato	Indeciso
Liceo	78%	2%	19%
Professionale	85%	2%	13%
Tecnico	83%	3%	14%
Totale	81%	2%	17%

I dati dell'indagine mostrano inoltre una correlazione positiva fra la numerosità dei corsi seguiti sull'**uso delle tecnologie nella didattica** e l'espressione del proprio fabbisogno formativo in questo ambito, perché all'aumentare dei corsi frequentati aumenta anche la percentuale di rispondenti interessati a formarsi su tecnologie per la didattica³¹. Questo risulta caratteristico delle competenze digitali, per le altre si hanno situazioni in cui il discrimine è dato soltanto dall'aver frequentato o meno corsi in quell'ambito.

Fig. 28 - % di rispondenti interessati a nuovi percorsi formativi sull'uso delle tecnologie nella didattica per numero di corsi frequentati su questa tematica



Per conoscere i temi che i docenti ritengono di maggior interesse, nell'indagine si sono riproposti gli stessi ambiti indicati come aree di competenza professionale nella parte che indaga la percezione di *self-efficacy* e in quella che indaga la formazione seguita.

Abbiamo riportato qui di seguito i cinque ambiti che, per ciascun grado, aggregano le più alte percentuali di scelte da parte dei rispondenti.

Quello che emerge con particolare evidenza è che i rispondenti di tutti i gradi indicano nell'**uso delle tecnologie nella didattica** l'ambito di maggior bisogno formativo, con percentuali che stanno intorno al 65%. Ricordiamo qui che questo è anche **l'ambito nel quale i rispondenti dichiarano di essersi già molto formati ma dichiarano una scarsa percezione della propria efficacia**.

Quanto agli altri ambiti, le scelte cambiano molto in relazione al grado.

I **bisogni educativi speciali (BES)** sono ritenuti fondamentali dai rispondenti della **scuola dell'infanzia, quella primaria e quella secondaria di primo grado**, mentre non compaiono nelle prime cinque scelte dei rispondenti della scuola secondaria di secondo grado. A differenza di quanto visto sopra, i BES sono un ambito nel quale i rispondenti non solo si sono già **molto formati**, ma si sentono anche **molto sicuri**.

Fra i rispondenti della scuola dell'infanzia sono ritenute altrettanto importanti le competenze psicopedagogiche e la padronanza di una lingua straniera (ambito questo poco frequentato nella formazione pregressa), mentre nella scuola primaria e la secondaria di primo grado troviamo ai primi posti le competenze disciplinari, presenti anche nella scuola secondaria di secondo grado con una percentuale simile all'attività di ricerca e sperimentazione.

³¹La relazione risulta significativa al test del Chi quadro per un valore $p > 0,001$.

Particolarmente sentita, nella scuola secondaria di secondo grado, l'esigenza di migliorare la conoscenza di una lingua straniera.

In nessuno dei quattro gradi, fra i primi cinque ambiti è presente il tema della prevenzione della dispersione scolastica, sul quale, come abbiamo visto nei precedenti paragrafi, i rispondenti sono poco formati e si sentono poco sicuri.

Tab. 43 - I cinque ambiti di maggiore interesse per grado di scuola. % di rispondenti per ambito

Ambito di interesse	Infanzia
Uso delle tecnologie nella didattica	63%
Competenze psicopedagogiche	43%
Bisogni educativi speciali	38%
Padronanza di una lingua straniera	30%
Ricerca didattica e sperimentazione	27%

Ambito di interesse	Primaria
Uso delle tecnologie nella didattica	69%
Bisogni educativi speciali	37%
Competenze disciplinari	34%
Valutazione degli apprendimenti	28%
Ricerca didattica e sperimentazione	25%

Ambito di interesse	Secondaria I grado
Uso delle tecnologie nella didattica	67%
Bisogni educativi speciali	36%
Competenze disciplinari	34%
Ricerca didattica e sperimentazione	30%
Pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro	29%

Ambito di interesse	Secondaria II grado
Uso delle tecnologie per la didattica	65%
Padronanza di una lingua straniera	44%
Ricerca didattica e sperimentazione	34%
Competenze disciplinari	33%
Valutazione	23%

8.3 Quale formazione sul digitale?

Nell'indagine si è proposto un elenco di possibili tematiche legate al digitale e all'uso nella pratica professionale, chiedendo ai docenti di scegliere quelle che vorrebbero maggiormente sviluppare. Le risposte si sono concentrate soprattutto su una decina di argomenti, che riportano comunque percentuali non molto alte: questo significa che non c'è un tema che si ritenga davvero molto più urgente degli altri. È la questione in sé delle competenze digitali, sembrano dire questi dati, che è importante affrontare.

Riportiamo qui di seguito le percentuali, per grado, di quei temi che aggregano almeno il 10% delle risposte.

L'uso della **lavagna interattiva multimediale** è al primo o al secondo posto per i rispondenti di tutti e quattro i gradi di scuola, naturale conseguenza dei molti investimenti realizzati in termini di acquisti di LIM e di formazione, che hanno evidentemente prodotto habitat tecnologici sensibili all'innovazione didattica. Oltre alla LIM, sono presenti per tutti i gradi altre tematiche quali *software didattico, integrare risorse digitali nelle progettazione didattica, ICT nella didattica curricolare e per il potenziamento delle competenze chiave, la progettazione didattica con le ICT*. Tali tematiche fanno complessivamente riferimento a quello che sembra essere il problema più

rilevante per l'uso delle tecnologie in classe, e cioè come integrare strumenti e risorse digitali nella propria attività didattica. Possiamo leggere questi dati legandoli a quanto analizzato nei precedenti paragrafi, nei quali abbiamo rilevato un uso più “tradizionale” delle tecnologie, più fruitivo, come già detto altrove. E infatti un altro tema che troviamo presente nelle prime dieci scelte dei rispondenti di ogni grado è quello relativo agli strumenti di *authoring*, cioè quegli strumenti che servono per realizzare siti, animazioni, contenuti didattici, per fare cioè un uso più creativo del digitale.

Tematiche di tipo teorico sono presenti nell'elenco dei rispondenti della **scuola dell'infanzia**, che sembrano interrogarsi più dei loro colleghi sulla valenza dell'uso delle tecnologie in relazione alla fascia d'età di alunni così piccoli e al tipo di apprendimento che gli insegnanti devono promuovere.

Tab. 44 - I temi di maggior interesse. % di rispondenti per grado

Tema di interesse	Infanzia
La lavagna interattiva multimediale	44%
Integrare risorse digitali nella progettazione didattica	23%
Software didattico	22%
Linguaggi e i testi multimediali	18%
E-learning	18%
I media digitali	12%
Le competenze per la società della conoscenza	11%
Strumenti di <i>authoring</i> (es. strumenti per creare siti, animazioni, programmi, ecc)	10%
Apprendimento e tecnologie: teorie e metodologie	10%
Tecnologie per la valutazione degli apprendimenti	10%

Tema di interesse	Primaria
La lavagna interattiva multimediale	44%
Software didattico	18%
Linguaggi e i testi multimediali	17%
E-learning	16%
ICT nella didattica curricolare e per il potenziamento delle competenze chiave	13%
Integrare risorse digitali nella progettazione didattica	13%
Tecnologie per la valutazione degli apprendimenti	12%
Strumenti di <i>authoring</i> (es. strumenti per creare siti, animazioni, programmi, ecc)	11%
EBook	11%
Produrre e organizzare la conoscenza con le ICT	10%

Tema di interesse	Secondaria I grado
La lavagna interattiva multimediale	37%
E-learning	20%
Software didattico	20%
Linguaggi e i testi multimediali	19%
Integrare risorse digitali nella progettazione didattica	19%
Produrre e organizzare la conoscenza con le ICT	15%
EBook	14%
Tecnologie per la valutazione degli apprendimenti	13%
Strumenti di <i>authoring</i> (es. strumenti per creare siti, animazioni, programmi, ecc)	13%
ICT nella didattica curricolare e per il potenziamento delle competenze chiave	12%

Tema di interesse	Secondaria II grado
E-learning	27%
La lavagna interattiva multimediale	24%
Software didattico	19%
Linguaggi e i testi multimediali	15%
Produrre e organizzare la conoscenza con le ICT	15%
Integrare risorse digitali nella progettazione didattica	15%
EBook	14%
Tecnologie per la valutazione degli apprendimenti	13%
Strumenti di <i>authoring</i> (es. strumenti per creare siti, animazioni, programmi, ecc)	12%
La progettazione didattica con le ICT	11%

Domanda: Quali sono, a tuo avviso, gli strumenti più efficaci per la formazione dei docenti nel contesto del Programma Operativo Nazionale (PON)?

Le indicazioni dei rispondenti circa le modalità formative ritenute più efficaci accomunano tutti i gradi: la prima scelta è quella di **corsi e workshop**, con una percentuale che cresce con l'aumentare del grado (dal 42% della scuola dell'infanzia al 52% della scuola secondaria di secondo grado). Anche l'**autoformazione** (corsi online, *webinar*, ecc.) aggrega buone percentuali (intorno al 25%). Troviamo **ricerca-azione** e **conferenze e seminari** fra le prime scelte dei rispondenti della **scuola dell'infanzia** di quella **secondaria di secondo grado**, **dialoghi informali** per migliorare l'insegnamento nella **scuola primaria** e in quella **secondaria di primo grado**.

Tab. 45 - % di rispondenti per modalità formativa e grado scolastico

Modalità formative	Infanzia
Corsi e workshop	42%
Ricerca-azione	38%
Conferenze e seminari	30%
Dialoghi informali per migliorare l'insegnamento	30%
Corsi online, <i>webinar</i> e altri sistemi di autoformazione a distanza	24%
Visita ad altre scuole	16%
<i>Learning by doing</i>	14%
Programmi di qualificazione (es. crediti universitari, master)	12%
Sviluppo di network professionali (es. reti di scuole)	12%
Lettura di articoli e materiali testuali	8%
<i>Mentoring</i> e osservazione tra pari	7%
Community online e formazione di gruppo a distanza	6%

Modalità formative	Primaria
Corsi e workshop	44%
Dialoghi informali per migliorare l'insegnamento	38%
Corsi online, <i>webinar</i> e altri sistemi di autoformazione a distanza	25%
Programmi di qualificazione (es. crediti universitari, master)	25%
Ricerca-azione	23%
Sviluppo di network professionali (es. reti di scuole)	22%
Conferenze e seminari	13%
Visita ad altre scuole	13%
<i>Learning by doing</i>	12%
Community online e formazione di gruppo a distanza	10%
Lettura di articoli e materiali testuali	8%
<i>Mentoring</i> e osservazione tra pari	7%

Modalità formative	Secondaria I grado
Corsi e workshop	48%
Dialoghi informali per migliorare l'insegnamento	33%
Corsi online, <i>webinar</i> e altri sistemi di autoformazione a distanza	28%
Programmi di qualificazione (es. crediti universitari, master)	26%
Ricerca-azione	24%
Sviluppo di network professionali (es. reti di scuole)	22%
Conferenze e seminari	17%
Visita ad altre scuole	13%
<i>Learning by doing</i>	12%
Community online e formazione di gruppo a distanza	12%
Lettura di articoli e materiali testuali	10%
<i>Mentoring</i> e osservazione tra pari	8%

Modalità formative	Secondaria II grado
Corsi e workshop	52%
Ricerca-azione	36%
Conferenze e seminari	30%
Dialoghi informali per migliorare l'insegnamento	27%
Corsi online, <i>webinar</i> e altri sistemi di autoformazione a distanza	26%
Visita ad altre scuole	17%
<i>Learning by doing</i>	15%
Programmi di qualificazione (es. crediti universitari, master)	15%
Sviluppo di network professionali (es. reti di scuole)	15%
Lettura di articoli e materiali testuali	13%
<i>Mentoring</i> e osservazione tra pari	9%
Community online e formazione di gruppo a distanza	7%

Domanda: Quali sono, a tuo avviso, le forme di valutazione che potrebbero essere attivate per analizzare le competenze in uscita dei docenti, alla fine dei corsi?

L'ultimo ambito indagato è quello della valutazione delle competenze: si è chiesto cioè ai docenti quali modalità ritengano più efficaci. Le risposte sono le stesse nei quattro gradi di scuola, con minime variazioni.

Autovalutazione e **test** sono le modalità di valutazione maggiormente indicate dai rispondenti di ogni grado, modalità in cui la responsabilità della valutazione delle competenze in uscita ai percorsi formativi è demandata a sé, nell'autovalutazione, o a criteri considerati oggettivi, nei test. La stessa logica si rileva nelle altre due scelte prevalenti: la **valutazione fra pari/osservazione in classe, realizzata da pari** e quella realizzata da **enti esterni**.

Nella **scuola secondaria** di entrambi i gradi aggrega percentuali intorno al 20% il **feedback da parte di genitori o studenti**.

La **valutazione da parte del dirigente scolastico** è ritenuta più efficace dai rispondenti della scuola dell'infanzia e meno o molto meno efficace negli altri gradi di scuola.

Agli ultimi posti per tutti figurano il **portfolio pubblico** e i **diari scritti**.

Tab. 46 - % di rispondenti per modalità di valutazione e grado scolastico

Modalità di valutazione	Infanzia
Auto valutazione	49%
Report strutturati (test)	34%
Valutazione tra pari (peer review)	32%
Osservazione in classe, realizzata da pari	24%
Valutazione da parte di enti esterni	24%
Ricerca azione	15%
Valutazione da parte del dirigente scolastico	13%
Feedback dei genitori/studenti	12%
Piano di sviluppo personale (per sé o da sottoporre a dei referenti)	11%
Video analisi della lezione	10%
Portfolio pubblico	2%
Diari scritti	2%

Modalità di valutazione	Primaria
Auto valutazione	57%
Report strutturati (test)	38%
Valutazione tra pari (peer review)	28%
Valutazione da parte di enti esterni	20%
Osservazione in classe, realizzata da pari	19%
Ricerca azione	15%
Feedback dei genitori/studenti	13%
Piano di sviluppo personale (per sé o da sottoporre a dei referenti)	10%
Video analisi della lezione	9%
Valutazione da parte del dirigente scolastico	8%
Portfolio pubblico	4%
Diari scritti	2%

Modalità di valutazione	Secondaria I grado
Auto valutazione	50%
Report strutturati (test)	38%
Valutazione tra pari (peer review)	30%
Valutazione da parte di enti esterni	24%
Osservazione in classe, realizzata da pari	20%
Feedback dei genitori/studenti	20%
Ricerca azione	13%
Piano di sviluppo personale (per sé o da sottoporre a dei referenti)	13%
Valutazione da parte del dirigente scolastico	10%
Video analisi della lezione	9%
Portfolio pubblico	4%
Diari scritti	3%

Modalità di valutazione	Secondaria II grado
Auto valutazione	45%
Report strutturati (test)	39%
Valutazione da parte di enti esterni	34%
Valutazione tra pari (peer review)	27%
Feedback dei genitori/studenti	21%
Osservazione in classe, realizzata da pari	19%
Piano di sviluppo personale (per sé o da sottoporre a dei referenti)	15%
Ricerca azione	11%
Video analisi della lezione	10%
Portfolio pubblico	8%
Valutazione da parte del dirigente scolastico	8%
Diari scritti	3%

BIBLIOGRAFIA

Anderson Re (2008) “Large-scale quantitative research on new technology in teaching and learning”. In: Coiro J, Knobel M, Lankshear C, et al. (eds) *The Handbook of Research on New Literacies*. New York: Taylor & Francis Group, LLC, pp.67–102.

Aviram, A., & Talmi, D. (2006). L'impatto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sull'educazione. *TD Tecnologie didattiche* (2), 32-53.

Bubas G, Radosevic D and Hutinski Z (2003) Assessment of computer mediated communication competence: Theory and application in an online environment. *Journal of Information and Organizational Sciences* 27(2): 53–118.

Buckingham, D. (2007). Digital MEdia Literacies: rethinking media education in the age of Internet. *Research in Comparative and International Education* , 2 (1), 43-55.

Caena, F. (2011). *Literature review. Teachers' core competences: requirement and development*. http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-competences_en.pdf.

Calvani, A. (2006). ICT e scuola. Processi cognitivi ed ecologia dell'apprendere. In A. Calvani, *Tecnologia, scuola, processi cognitivi* (p. 15-54). Milano: Franco Angeli.

Calvani, A. (2009). L'introduzione delle ICT nella scuola. Quale reazione? Un quadro di riferimento per una politica tecnologica. *TD Tecnologie Didattiche* (48), 9-14.

Calvani A. (2012) “Innovazione didattica e tecnologie per apprendere” A&D Autonomia e Dirigenza, 7-8-9. Pp. 31-40

Calvani, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi. *TD Tecnologie didattiche* (48), 39-46.

Del Moral Pérez, M. E. (1999). La formazione dei docenti all'uso delle nuove tecnologie nel contesto educativo spagnolo. *TD Tecnologie Didattiche* , 17 (2), 11-22.

Eachus P and Cassid S (2006) Development of the Web Users Self-Efficacy Scale (WUSE). *Issues in Informing Science and Information Technology* 3: 199–209.

Eastin MS and LaRose R (2000) Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of Computer-Mediated Communication* 6(1). Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00110.x/full>

Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* , 13 (1), 93-106.

EU. (2010). *Europe 2020. A strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF> .

- EU. (2012). *Strategia per un internet migliore per i ragazzi*, [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012XG1219\(04\)&from=IT](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012XG1219(04)&from=IT).
- EU. (2013). *Survey in Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*, <http://ec.europa.eu/digitalagenda/en/news/survey-schools-ict-education>.
- Falcinelli, F., & Limone, P. (2014). La scuola digitale: a che punto siamo? In P. C. Rivoltella (A cura di), *Smart Future: didattica, media digitali e inclusione*. Bari: Franco Angeli.
- Giusti, S., Gui, M., Micheli, M., & Parma, A. (2015). Gli effetti degli investimenti in tecnologie digitali nelle scuole del Mezzogiorno. *MAateriali UVAL Analisi e studi Documenti Metodi*, 33.
- Gui, M. (2010). L'uso didattico delle ICT. In A. Cavalli, & G. Argentin (A cura di), *Gli insegnanti italiani: come cambia il modo di fare scuola. Terza indagine dell'Istituto IARD sulle condizioni di vita e di lavoro nella scuola italiana*. Bologna: Il Mulino.
- Hattie J. (2012). *Visible Learning for Teachers. Maximizing Impact on Learning*. London-New York Routledge
- Hargittai E (2002). Beyond logs and surveys: In-depth measures of people's web use skills. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 23(14): 1239–1244.
- Hargittai E (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday* 4(7). Available at: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/942/864>
- Hargittai E (2005). Survey measures of web-oriented digital literacy. *Social Science Computer Review* 23(3): 371–379.
- Hargittai E. (2009). An update on survey measures of web-oriented digital literacy. *Social Science Computer Review* 27(1): 130–137.
- Jenkins H, Purushatma R, Weigel M, et al. (2009) *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge, MA: MIT Press. (Edizione italiana 2010)
- Jung, I. (2005). ICT_Pedagogy Integration in Teacher Trainig: Application CAses Worldwide. *Educational Technology & Society*, 8 (2), 94-101.
- Leung L and Lee PSN (2012) Impact of internet literacy, internet addiction symptoms, and internet activities on academic performance. *Social Science Computer Review* 30(4): 403–418.
- Litt E (2013), Measuring users' internet skills: A review of past assessments and a look toward the future. *New Media & Society* 15: 612-630.
- Livingstone S (2004). What is media literacy? *InterMedia* 32(3): 18–20.
- Midoro, V. (2013). Insegnanti per la scuola nell'era digitale. In D. Persico, & V. Midoro (A cura di), *Pedagogia nell'era digitale* (p. 118-124). Ortona: Menabò.

- Midoro, V. (2003). Le ICT nella pratica e nello sviluppo professionale dei docenti. *TD Tecnologie Didattiche* (3), 18-24.
- Midoro, V. (2007). Quale alfabetizzazione per la società della consocenza? Per una definizione operativa di "digital literacy". *TD Tecnologie Didattiche* , 41 (2), 47-54.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for TEcher Knowledge. *TEcher College Record* , 108 (6), 1017-1054.
- MIUR. (2007). Programma Operativo Nazionale Competenze per lo sviluppo (Fondo Sociale Europeo).
- OECD. (2010). *Inspired by Technology, Driven by Pedagogy: A Systemic Approach to Technology-Based School Innovation*, http://www.oecd-ilibrary.org/education/inspired-by-technology-driven-by-pedagogy_9789264094437-en. OECD Publishing.
- OECD. (2001). *Learning to Change: ICT in Schools*. OECD Publishing.
- OECD. (2014). *Measuring Innovation in Education: a New Perspective, Educational Research and Innovation*, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/measuring-innovation-in-education_9789264215696-en#page1. OECD Publishing.
- OECD. (2013). *Review of the Italian Strategy for Digital Schools, White paper*, <http://www.oecd.org/edu/ceri/Innovation%20Strategy%20Working%20Paper%2090.pdf>.
- OECD. (2015). *Students, Computer and Learning. Making the connection*, http://www.oecd-ilibrary.org/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en. OECD Publishing.
- OECD. (2013). *TALIS. An International perspective on teaching and learning*, <http://www.oecd.org/edu/school/talis.htm>.
- Owen, D. (2015). It's Not the DEvice; It's What the Device Can Do. *The Journal: transforming education thorough technology*, <https://thejournal.com/articles/2015/10/27/its-not-the-device-its-what-the-device-can-do.aspx> .
- UNESCO. (2011). *COmpetency Framwork for Teachers*. Paris: Unted Nations Educational.

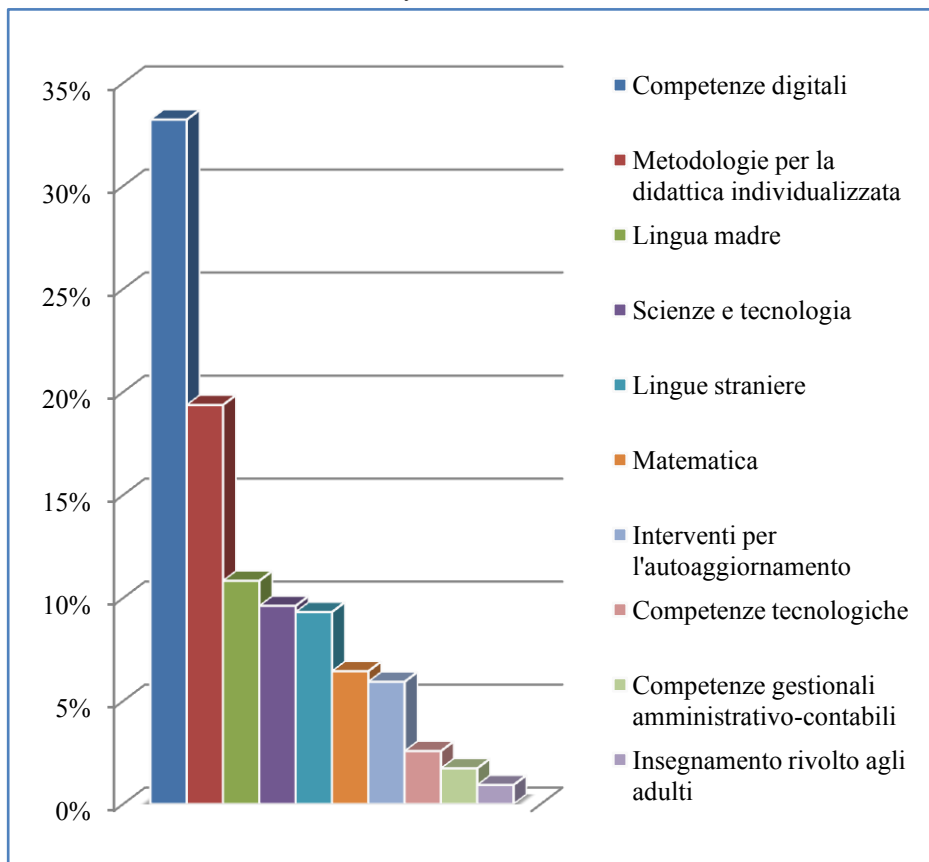
APPENDICE: ALCUNE ELABORAZIONI DEI DATI*Rispondenti per genere e per Regione*

Regione	maschi	femmine	totale
Calabria	111	852	963
Campania	199	1.573	1.772
Puglia	312	2.024	2.336
Sicilia	366	2.295	2.661
Totale	988	6.744	7.732

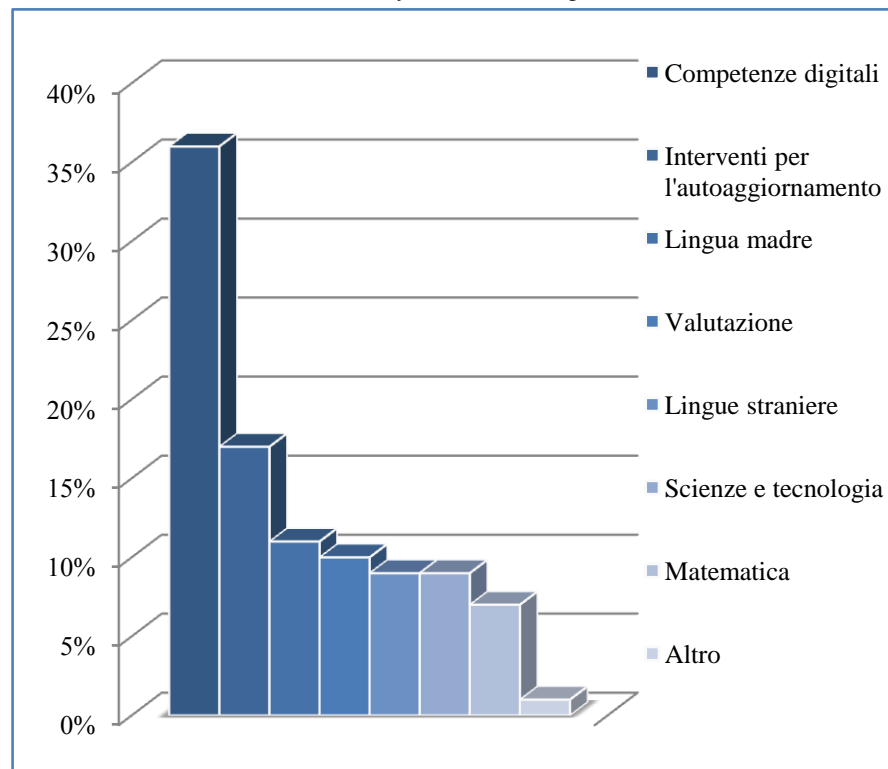
Quante LIM per plesso didattico	meno di 10	tra 11 e 30	tra 31 e 50	oltre 50
Scuola dell'infanzia	22%	10%	2%	0%
Scuola primaria	41%	40%	6%	0%
Scuola secondaria di primo grado	37%	46%	10%	1%
Scuola secondaria di secondo grado	31%	32%	16%	7%

Quante LIM per plesso didattico	meno di 10	tra 11 e 30	tra 31 e 50	oltre 50
Liceo	247	330	223	82
Istituto Professionale	125	82	25	19
Istituto Tecnico	201	168	49	25
Totale	573	580	297	126

% Ambiti di formazione – attestatari PON



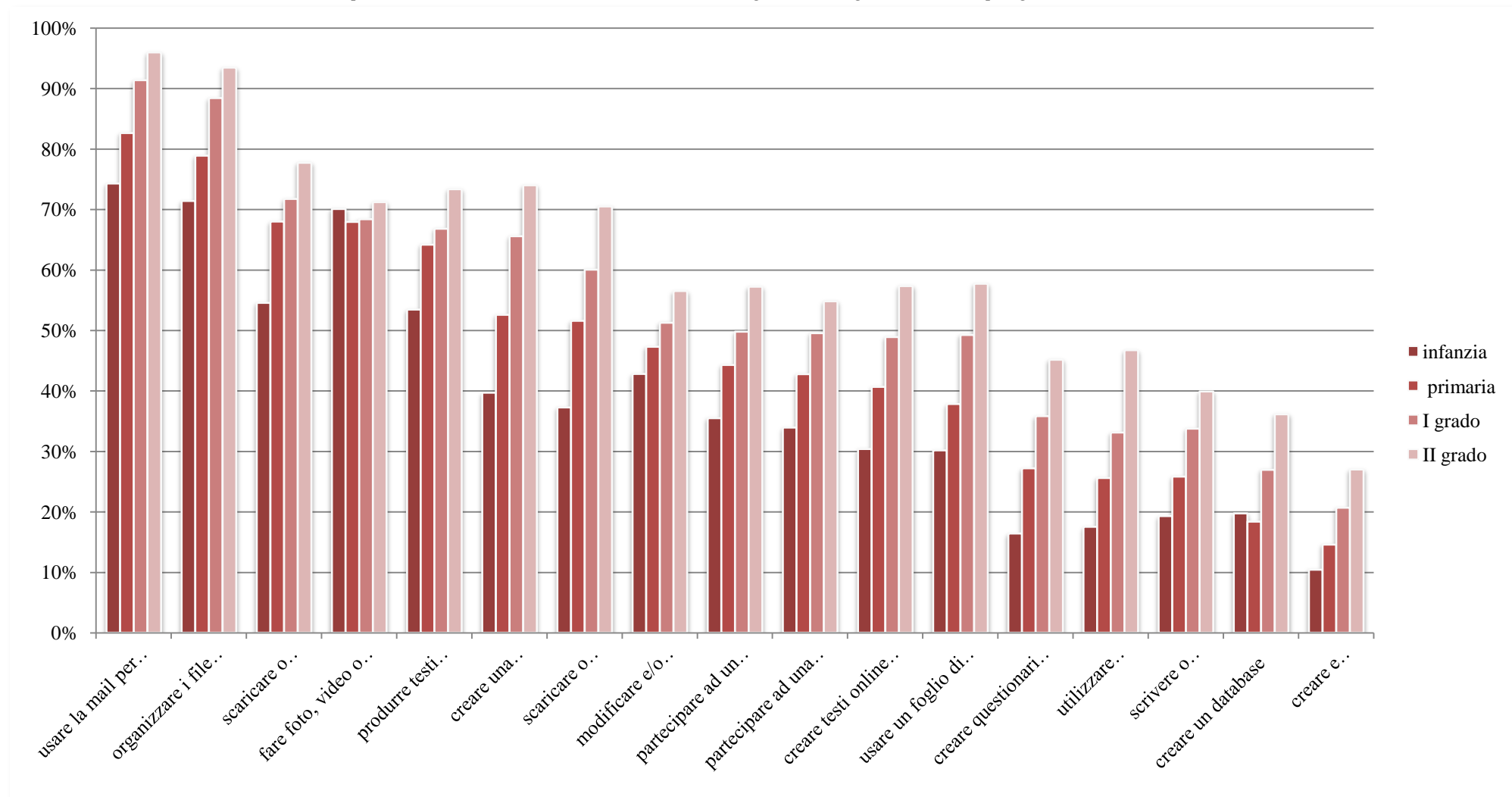
% Ambiti di formazione - rispondenti



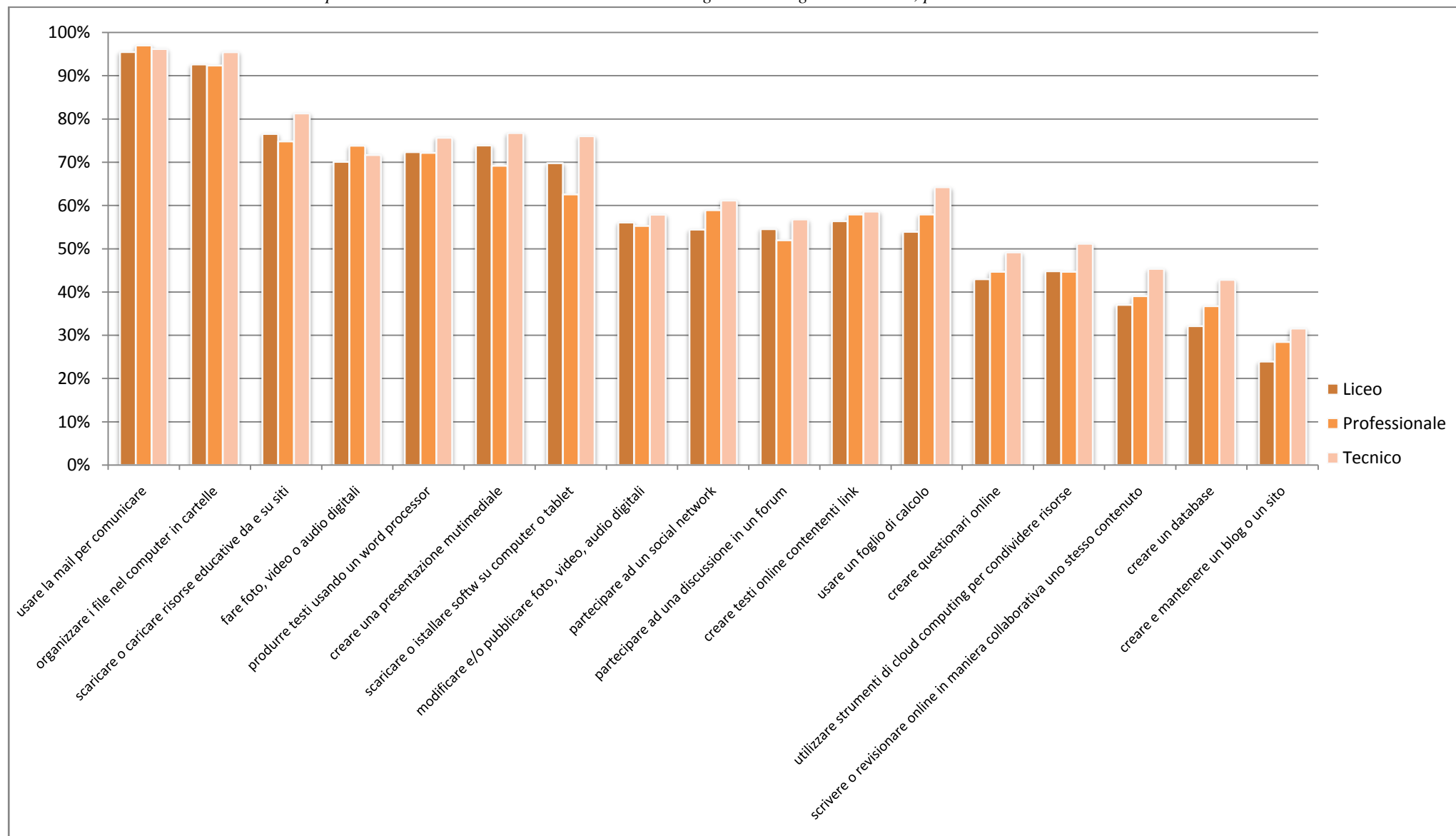
% rispondenti per fascia di età, rispetto agli ambiti disciplinari e alla self-efficacy

	25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		55-59		60 e oltre	
	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro	insicuro	sicuro
Competenze disciplinari	0%	100%	3%	97%	4%	96%	4%	96%	4%	96%	3%	97%	4%	96%	4%	96%
Competenze psicopedagogiche	33%	67%	9%	91%	14%	86%	15%	85%	16%	84%	18%	82%	19%	81%	18%	82%
Uso delle tecnologie nella didattica	33%	67%	3%	97%	13%	87%	13%	87%	19%	81%	20%	80%	24%	76%	28%	72%
Insegnamento rivolto agli adulti	33%	67%	56%	44%	53%	47%	45%	55%	47%	53%	46%	54%	43%	57%	42%	58%
Prevenzione della dispersione scolastica	67%	33%	41%	59%	38%	62%	33%	67%	33%	67%	31%	69%	30%	70%	26%	74%
Bisogni educativi speciali	67%	33%	25%	75%	26%	74%	37%	63%	36%	64%	36%	64%	38%	62%	35%	65%
Integrazione interculturale	67%	33%	16%	84%	26%	74%	30%	70%	28%	72%	29%	71%	30%	70%	26%	74%
Valutazione degli apprendimenti	0%	100%	9%	91%	9%	91%	8%	92%	9%	91%	8%	92%	7%	93%	6%	94%
Padronanza di una lingua straniera	33%	67%	38%	63%	47%	53%	42%	58%	53%	47%	59%	41%	65%	35%	70%	30%
Competenze gestionali e amministrative	33%	67%	59%	41%	50%	50%	47%	53%	51%	49%	53%	47%	55%	45%	58%	42%
Collaborazione con colleghi, genitori, servizi sociali	0%	100%	3%	97%	5%	95%	6%	94%	6%	94%	7%	93%	7%	93%	6%	94%
Pianificazione, gestione e valutazione del proprio lavoro	0%	100%	0%	100%	7%	93%	6%	94%	5%	95%	5%	95%	5%	95%	5%	95%
Ricerca didattica e sperimentazione	0%	100%	22%	78%	28%	72%	25%	75%	29%	71%	26%	74%	25%	75%	24%	76%

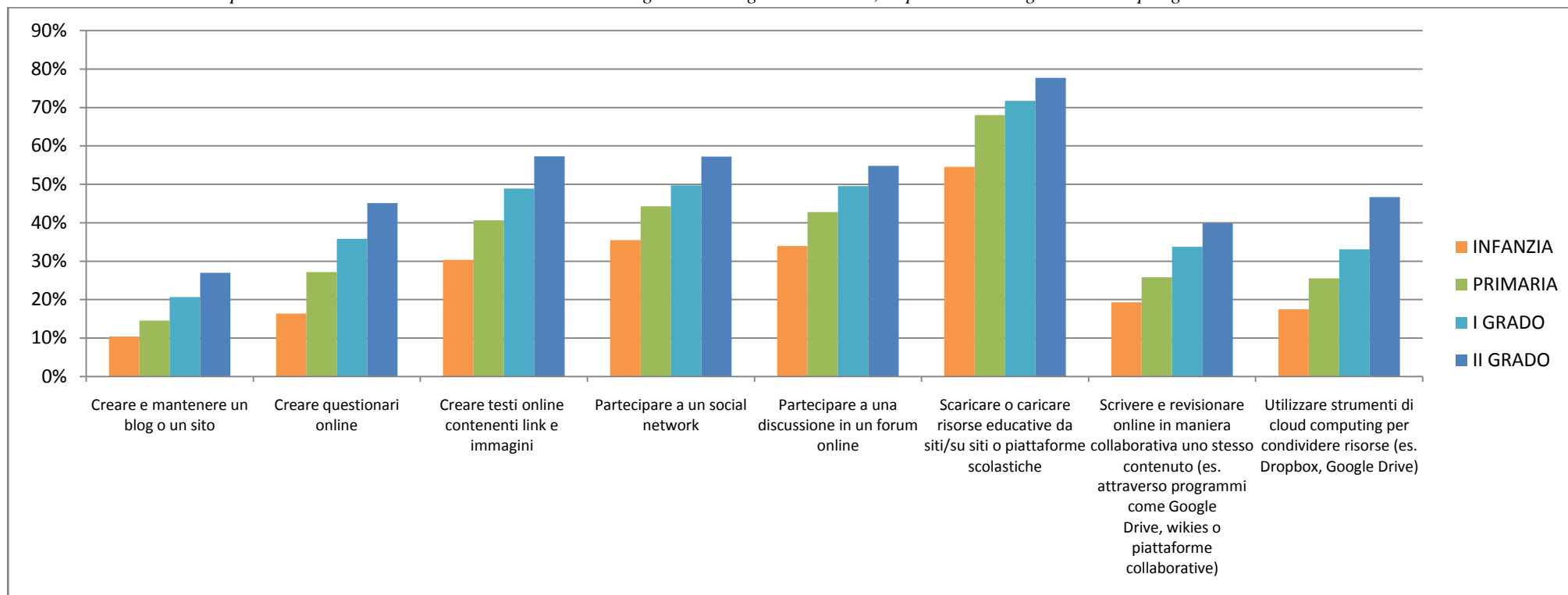
% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?, per grado scolastico



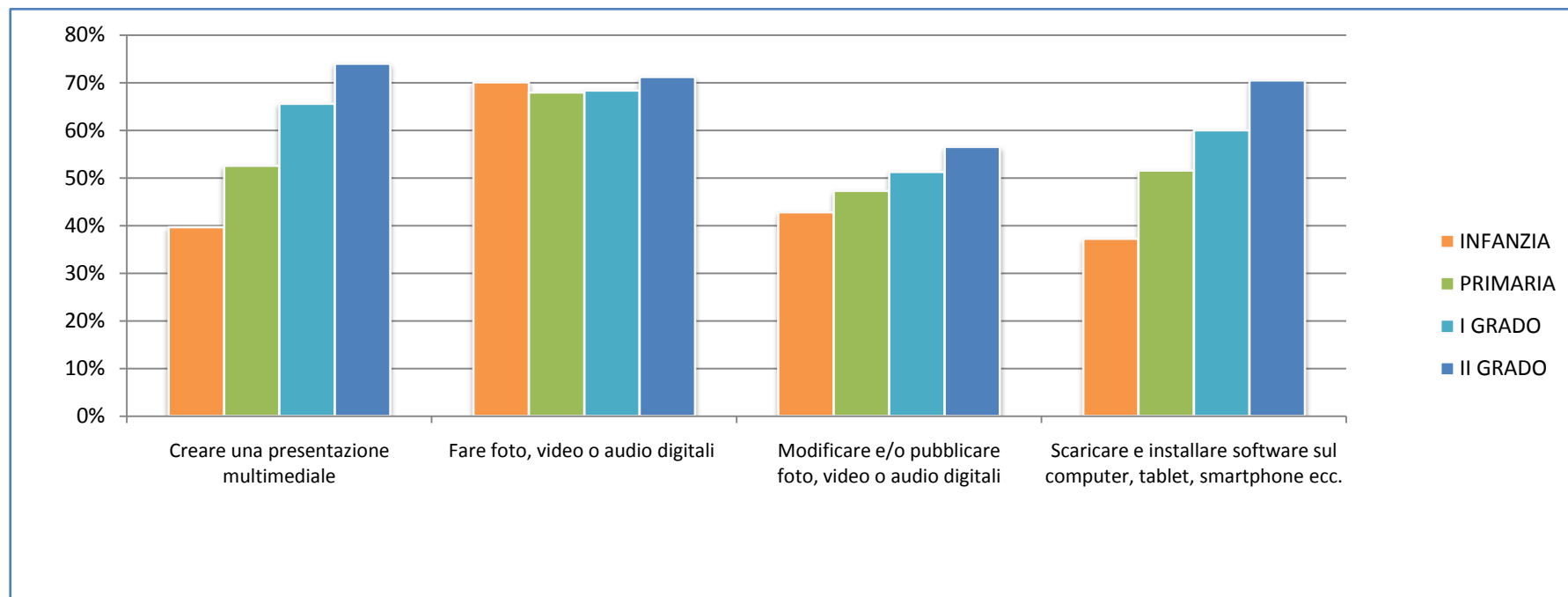
% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?, per ordine scolastico



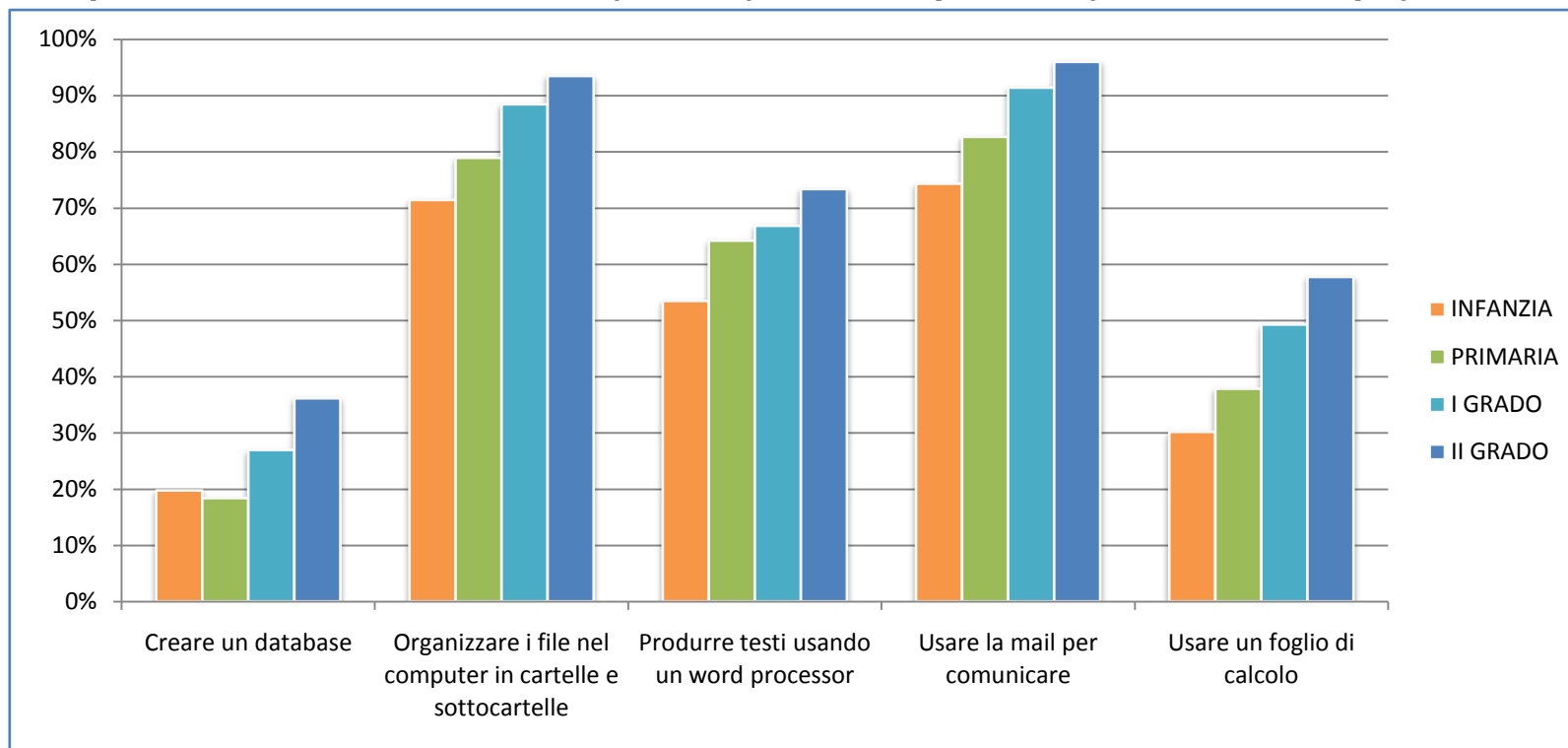
% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?, rispetto alla categoria WEB e per grado scolastico



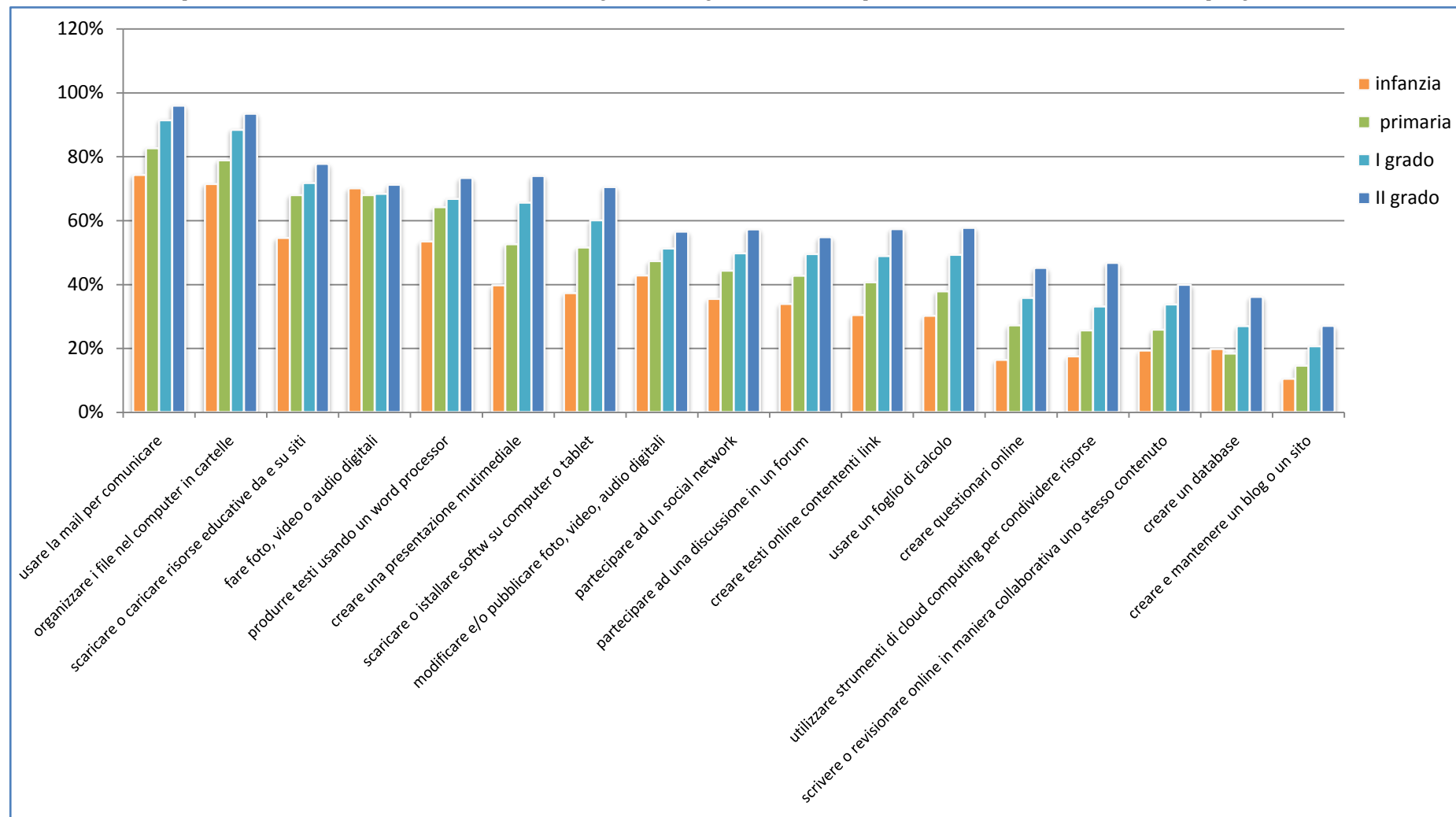
% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?,rispetto alla categoria DISPOSITIVI e per grado scolastico



% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?,rispetto alla categoria TRADIZIONALE e per grado scolastico



% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?, rispetto alla COMPETENZA CREATIVA e per grado scolastico



% rispondenti domanda - In che misura ti senti a tuo agio con le seguenti attività?, rispetto alla COMPETENZA FRUITIVA e per grado scolastico

