

ISSN: 2036-5330

DOI: 10.32076/RA13103

Il cambiamento delle pratiche didattiche dei docenti italiani durante il lockdown. Percezioni dell'efficacia nell'uso delle tecnologie didattiche digitali e collaborazione con i colleghi

Changes in teaching methods for Italian teachers during the lockdown. Perceptions of the effectiveness of using digital educational technology and collaboration between colleagues

Daniela Di Donato & Cristiana De Santis^{1,2}

Sintesi

Il contributo presenta i risultati di una ricerca che indaga le pratiche didattiche e organizzative degli insegnanti di ogni ordine e grado, insieme alla loro percezione di efficacia nell'uso delle tecnologie didattiche digitali, prima e durante il lockdown, attraverso l'Intrapersonal Technology Integration Scale (ITIS). La ricerca ha coinvolto 1138 insegnanti italiani. Le analisi dei dati evidenziano l'emergere di un fattore determinante soprattutto per le attività svolte in asincrono: gli insegnanti hanno trovato nella collaborazione con i colleghi un canale per migliorare le proprie competenze digitali e per attivare un circuito virtuoso e professionalizzante.

Parole chiave: Competenze digitali degli insegnanti; Collaborazione tra colleghi; Intrapersonal Technology Integration Scale; Autoefficacia; Community Development

Abstract

The paper presents the results of research investigating the teaching and organisational activities of teachers at all levels of schooling, together with their perception of self-efficacy in terms of using digital teaching technology, before and during the lockdown, through the Intrapersonal Technology Integration Scale (ITIS). The research involved 1138 Italian teachers. Analysis of the data highlighted the emergence of a decisive factor, especially for asynchronous activities: teachers have found that collaboration between colleagues is a way of improving their digital skills and activating a virtuous cycle promoting professional skills.

Keywords: Digital skills; Collaboration between colleagues; Intrapersonal Technology Integration Scale; Self-efficacy; Community development.

1. Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, Sapienza Università di Roma, daniela.didonato@uniroma1.it; cristiana.desantis@uniroma1.it

2. Il saggio è frutto di un lavoro comune delle due autrici. Tuttavia, i paragrafi risultano così attribuiti: 1, 2, e relativi sottoparagrafi Daniela Di Donato; 3 e relativi sottoparagrafi e 4 Cristiana De Santis; 5 e 6 entrambe le autrici.

1. Introduzione

Il contributo ha l'obiettivo di indagare le pratiche didattiche e organizzative degli insegnanti di ogni ordine e grado in relazione alla loro percezione di efficacia nell'uso delle tecnologie didattiche digitali, prima e durante i mesi del primo lockdown (febbraio-giugno 2020). L'analisi dei comportamenti, sviluppati in seguito alla pressione dovuta all'interruzione fisica della frequenza scolastica, ha aiutato a comprendere le differenze nell'uso delle tecnologie didattiche digitali prima e durante il periodo di quarantena.

La pandemia ha imposto un profondo cambiamento alle istituzioni scolastiche che si sono dovute adeguare cercando di proseguire le attività didattico-educative attraverso l'"apprendimento a distanza" (Toquero, 2021). L'Emergency Remote Education (Mobo, 2020; Morgan, 2020) incarna il momento in cui si è necessariamente dovuti passare dalla "presenza" alla "distanza" per arginare il diffondersi del virus Covid-19, e si mostra come un Giano bifronte. Da una parte si schierano i sostenitori di una perdita di apprendimento degli studenti e dall'altra chi, invece, vede nella modalità a distanza un'importante apertura di riflessione, per ripensare non soltanto il ruolo e gli spazi del digitale, ma anche le potenzialità, scoperte durante la pandemia, di un utilizzo consapevole e competente delle tecnologie didattiche digitali, che portano inoltre a un riesame della "scuola in presenza" (Oliverio, 2020). La didattica a distanza ha manifestato alcune criticità: l'accesso ai dispositivi digitali e alla disponibilità

delle risorse di rete. Queste fragilità tecniche hanno evidenziato impedimenti di altra natura: la non equità del sistema scolastico italiano e la preparazione alla didattica a distanza degli insegnanti che, per la maggior parte, non si sono sentiti adeguatamente formati (Lucisano, 2020).

La presente ricerca mira a fare luce sull'implementazione delle tecnologie digitali nelle pratiche didattiche degli insegnanti prima e durante la didattica a "distanza forzata" (Trinchero, 2020), considerando la frequenza con cui sono state utilizzate le tecnologie digitali; la percezione di autoefficacia nel loro uso; le aspettative sui risultati legati all'utilizzo delle tecnologie e l'influenza che i colleghi hanno esercitato sulla percezione di efficacia.

2. Teorie e modelli di riferimento: scuole e pandemia

Nel Rapporto dell'OCSE intitolato "The impact of Covid-19 on Education - Insights from Education at a glance 2020" (Schleicher, 2020) leggiamo che la didattica a distanza obbligatoria e forzata durante la fase acuta della pandemia ha rappresentato una novità assoluta, che non ha precedenti e per la quale nessuno poteva essersi preparato. I Paesi dell'OCSE hanno usato varie risorse per supportare la didattica a distanza: dai canali radiofonici e televisivi in *broadcasting* a piattaforme dedicate all'erogazione di contenuti, video e materiali digitali, organizzazione di lezioni in sincrono con gli studenti, cercando di garantire supporto anche alle famiglie, sotto

forma di proposte molto simili a quella di una *Home Schooling*. L'urgenza è stata rappresentata dal dover utilizzare tecnologie digitali improvvisamente, diffusamente e senza avere alcuna scelta alternativa. La conseguenza diretta è stata che tutti i docenti di ogni luogo del pianeta hanno dovuto trasformare le loro didattiche, per renderle adeguate alla fruizione da parte degli studenti in isolamento, al fine di una partecipazione possibile solo tramite l'uso del digitale e della rete. L'apprendimento remoto è diventato un'ancora di salvezza per i sistemi educativi di tutto il mondo, ma è stato anche un'opportunità per testare soluzioni che, da provvisorie e frammentate, si sarebbero potute trasformare in un sistema efficace di risposta ai bisogni educativi degli studenti e ai bisogni formativi dei docenti. I formati assunti dalle esperienze di apprendimento hanno consentito l'accesso a materiali nuovi, fruibili in tempi e spazi personalizzati, e hanno reso possibile un uso del digitale anche con scopi di monitoraggio e documentazione dell'apprendimento. Il ruolo dei docenti, sostiene l'OCSE, si è finalmente modificato, evolvendosi in quella funzione di coach, mediatori e mentori, co-costruttori della conoscenza insieme agli studenti.

Quale sia stato l'impatto di questo uso intensivo del digitale sulla professionalità del docente non è ancora noto. Neanche un anno fa erano stati pubblicati i risultati della rilevazione internazionale OCSE-TALIS del 2018, che ha l'obiettivo di acquisire informazioni, comparabili a livello internazionale, sulle pratiche didattiche dei docenti e sulla loro formazione e preparazione iniziale, sull'ambiente scolastico, l'innovazione, l'equità, le

diversità. I 48 Paesi partecipanti hanno offerto una selezione di un campione casuale rappresentativo di 200 scuole, di circa 4.000 insegnanti. In Italia sono stati coinvolti 3.612 docenti e 190 dirigenti scolastici delle scuole secondarie di primo grado. La rilevazione dei dati italiani aveva restituito informazioni un po' scoraggianti rispetto alla percezione dei docenti circa la loro preparazione sull'uso delle tecnologie dell'informazione applicato alla didattica: solo il 35,6% si sentiva preparato, mentre la media OCSE è del 42,8%. La percentuale di docenti coinvolti in attività di Peer Mentoring, cioè una struttura di supporto interna alla scuola in cui i docenti più esperti offrono sostegno ai docenti con minore esperienza, è in Italia del 5,1% mentre la media OCSE è del 21,9%. La percentuale di docenti che avevano dichiarato di aver partecipato ad attività di sviluppo professionale nei dodici mesi precedenti l'indagine, è risultato, al contrario, più alto della media OCSE: per i corsi in presenza si arrivava all'81,2% rispetto al 75,6% dei Paesi OCSE aderenti. Scarsa invece era la pratica dell'Auto-osservazione, dell'osservazione fra pari e dell'affiancamento, come parte di una formale attività istituzionale: in Italia solo il 24,7% dei docenti aveva dichiarato di praticarla, contro il 43,9% degli altri Paesi. Nell'OCSE-TALIS vengono messi in relazione tra loro i processi di innovazione con la cultura collaborativa, che naturalmente incide sulla professionalità dei docenti. La collaborazione professionale sembra cioè costituire una base solida per attivare pratiche innovative efficaci (OECD, 2020). La percentuale di insegnanti che dichiara di lavorare in una cultura scolastica collaborativa carat-

terizzata dal sostegno reciproco è pari alla media OCSE, cioè l'81%. Il 66% dei dirigenti scolastici dichiara altresì di essersi regolarmente attivato per sostenere la cooperazione tra gli insegnanti, per sviluppare nuove pratiche di insegnamento nei dodici mesi precedenti l'indagine, che statisticamente non si discosta in modo significativo dalla media OCSE (59%). In Italia, il 75% degli insegnanti riferisce che la propria scuola offre al personale l'opportunità di partecipare attivamente alle decisioni scolastiche (media OCSE 77%). Nei Paesi OCSE, gli insegnanti che riferiscono che la loro scuola offre al personale opportunità di partecipare attivamente alle decisioni scolastiche tendono a impegnarsi più frequentemente in determinate forme di collaborazione. Tuttavia, la collaborazione professionale non è una pratica frequente nei Paesi e nelle economie dell'OCSE, che partecipano al TALIS. In Italia, solo il 18% degli insegnanti dichiara di partecipare ad attività di apprendimento collaborativo professionale almeno una volta al mese (media OCSE 21%) e il 62% si dedica all'insegnamento in presenza con altri colleghi con la stessa frequenza (media OCSE 28%). La crisi pandemica è quindi arrivata a colpire più di un punto scoperto nei sistemi d'istruzione, registrando la scarsa preparazione ad affrontare l'apprendimento col digitale in modo sistematico, consapevole e innovativo. Quando i docenti hanno avuto l'occasione di formarsi all'uso delle tecnologie per l'insegnamento, l'82% di loro ha riferito il prodursi di un impatto positivo sulle pratiche didattiche.

Approfondendo il contesto nazionale, in Italia ci sono 8.400.000 studenti e 872.268 docenti³. Dal 5 marzo 2020 è stata interrotta la frequenza scolastica e la scuola d'improvviso ha subito una mutazione, trasformandosi completamente in scuola digitale. Durante la fase del primo lockdown (febbraio-giugno 2020) sono state avviate diverse ricerche, per fare il punto della situazione su quanto stesse accadendo. La Società Italiana di Ricerca Didattica (SIRD) ha promosso una ricerca nazionale per avviare un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate dalle scuole e dai singoli insegnanti nel periodo di sospensione dell'attività didattica. La ricerca è stata la prima di questo tipo, cioè promossa da diversi Atenei dislocati su tutto il territorio nazionale in collaborazione con le principali Associazioni Insegnanti⁴. Hanno risposto 16.133 docenti, con una copertura di tutte le regioni italiane. Sono stati indagati strumenti, strategie, punti di forza e di debolezza della didattica a distanza. Rispetto alla frequenza d'uso delle tecnologie digitali e al rapporto con i colleghi, le informazioni disponibili registrano una maggiore collaborazione tra colleghi e con la scuola nell'affrontare le difficoltà della didattica a distanza. In questa ricerca non è stata indagata la percezione di efficacia dei docenti sulla loro pratica didattica, ma l'effetto sugli studenti. Sembra che, a fronte di un grande carico di lavoro, vissuto con partecipazione sia dagli insegnanti sia dalle scuole, la valutazione del risultato appaia non commisurata alla percezione di efficacia nell'apprendimento, nei processi di

3. I dati si riferiscono alla rilevazione del Miur relativa all'anno scolastico 2017-2018: <https://dati.istruzione.it/espscu/index.html?area=anagStu>

4. Hanno collaborato alla ricerca le associazioni AIMC, CIDI, FNISM, MCE, UCIIM, SALTAMURI, UCIIM.

inclusione, nella possibilità di una adeguata valutazione del profitto (Girelli, 2020; Batini, 2020).

Nel giugno 2020 anche l'Indire ha avviato una rilevazione dal titolo "Pratiche didattiche durante il lockdown" (Indire, 2020), coinvolgendo 3774 docenti di ogni ordine e grado, per individuare le pratiche didattiche adottate durante il periodo di emergenza sanitaria e definire il livello di partecipazione alle attività digitali degli studenti. Dall'analisi dei risultati del report preliminare (Indire, 2020), emerge che la maggior parte dei docenti ha trasposto la didattica tradizionale frontale nella didattica a distanza, soprattutto nella scuola secondaria: il 73% alla secondaria di primo grado e il 71% alla secondaria di secondo grado. Esiste però un gruppo di docenti minoritario, che corrisponde al 14,5% del campione, che ha utilizzato una didattica più laboratoriale e insegna soprattutto nelle scuole secondarie di primo grado. I docenti appartenenti a questa categoria sono stati denominati "laboratoriali". Si tratta di un gruppo aggregato di 549 soggetti sui 3.774 rispondenti, che attivano modalità laboratoriali con i propri studenti, sia attraverso la mediazione dell'ambiente digitale sia in modalità offline, senza l'ausilio del medium tecnologico. Negli ambienti digitali i docenti laboratoriali propongono ai propri studenti attività che sviluppano la metacognizione e lo spirito critico, con correlazioni statisticamente significative rispetto alla costruzione di artefatti, alle ricerche online, alle attività di osservazioni e laboratorio; attuano con i propri studenti processi di valutazione tra pari, oltre all'innesco di processi di autovalutazione a sostegno

dell'autoregolazione degli studenti. Di contro, dei 595 (su 3.774) docenti che dichiarano di non essersi formati durante il lockdown, né di essere stati disponibili a farlo, 501 (84% di chi non si è formato) hanno un approccio "non laboratoriale" (hanno usato prevalentemente videolezioni e assegnazione di risorse per lo studio). Quattro docenti su cinque hanno fatto formazione online durante il primo lockdown e hanno manifestato la volontà di continuare con questa pratica. Dal report integrativo della medesima indagine, pubblicato a novembre 2020, arrivano anche considerazioni sulla pratica collaborativa tra i colleghi: l'Animatore digitale è la figura con cui i docenti hanno avuto il maggior numero di interazioni (61% dei rispondenti). Segue il coordinatore di classe, che per il 43,9% dei docenti è la figura con cui ci si è confrontati di più mentre l'insegnante specializzato è stato coinvolto nel processo solo per il 26% dei docenti, il referente per l'inclusione per il 13,8%, il referente per il bullismo/cyberbullismo per il 2,6%. La formazione tra pari non sembra essere stata molto presente in tutti gli ordini di scuola attestandosi a percentuali inferiori al 31,2%. Nella scuola secondaria di secondo grado è individuata come momento di dialogo tra colleghi dal 22,2% dei docenti. Il 7,5% dei docenti della scuola secondaria di secondo grado ha indicato con una percentuale abbastanza elevata, rispetto agli altri, di non aver avuto momenti di confronto. Anche la gestione del tempo da dedicare alla formazione rispetto all'ordine di scuola registra un peggioramento significativo in termini di motivazione sempre per i docenti della secondaria di secondo grado (15,9%), mentre il

miglioramento più significativo si registra per i docenti della scuola dell'infanzia (56). In sostanza, i docenti della scuola secondaria di secondo grado sembrano evitare il confronto con i colleghi, la formazione tra pari all'interno della scuola, ma anche la formazione esterna.

2.1. Le competenze digitali dei docenti

Nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro dei docenti, all'art. 27 troviamo scritto: «Il profilo professionale dei docenti è costituito da competenze disciplinari, informatiche, linguistiche, psicopedagogiche, metodologico-didattiche, organizzativo-relazionali, di orientamento e di ricerca, documentazione e valutazione tra loro correlate ed interagenti, che si sviluppano col maturare dell'esperienza didattica, l'attività di studio e di sistematizzazione della pratica didattica. I contenuti della prestazione professionale del personale docente si definiscono nel quadro degli obiettivi generali perseguiti dal sistema nazionale di istruzione e nel rispetto degli indirizzi delineati nel piano dell'offerta formativa della scuola»⁵. Le competenze informatiche, che oggi definiremmo “competenze digitali”, sono quindi esplicitamente citate, al pari di tutte le altre, come indispensabili allo svolgimento della propria attività lavorativa. Queste competenze dovrebbero svilupparsi nel tempo assieme a quelle pedagogiche o disciplinari, come segnale della propria maturità professionale.

Diversi sono i modelli di riferimento, che indicano quali *affordance* il docente dovrebbe avere per promuovere efficacemente l'uso delle tecnologie digitali negli ambienti di apprendimento. Secondo Wang (2009) il docente dovrebbe avere *affordance* pedagogiche (relative alle proprietà educative degli strumenti attivati), *affordance* sociali (relative all'analisi delle proprietà di un determinato strumento per promuovere l'interazione sociale degli utenti) e *affordance* tecnologiche (le modalità attraverso cui uno strumento risulta efficace ed efficiente nel permettere agli utenti di portare a termine uno specifico compito). Secondo altri autori, *l'affordance* tecnologica influenza le altre perché determina l'estensione del processo di apprendimento (Mandell *et al.*, 2002; Wang, 2009). Nel framework TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*), che integra il modello precedente (Bancks *et al.*, 2005), si evidenziano conoscenze e competenze, che il docente dovrebbe possedere per poter operare efficacemente nella società della conoscenza. Conoscenza pedagogica delle discipline, conoscenza dei contenuti, che non può prescindere da una conoscenza del rapporto che li lega alla tecnologia, dovrebbero poi generare competenze psico-pedagogiche, disciplinari, relazionali e tecnologiche in grado di renderlo attivo e creativo designer dell'esperienza di apprendimento dei suoi allievi (Mishra & Koehler, 2008).

5. CCNL 2016-2018.

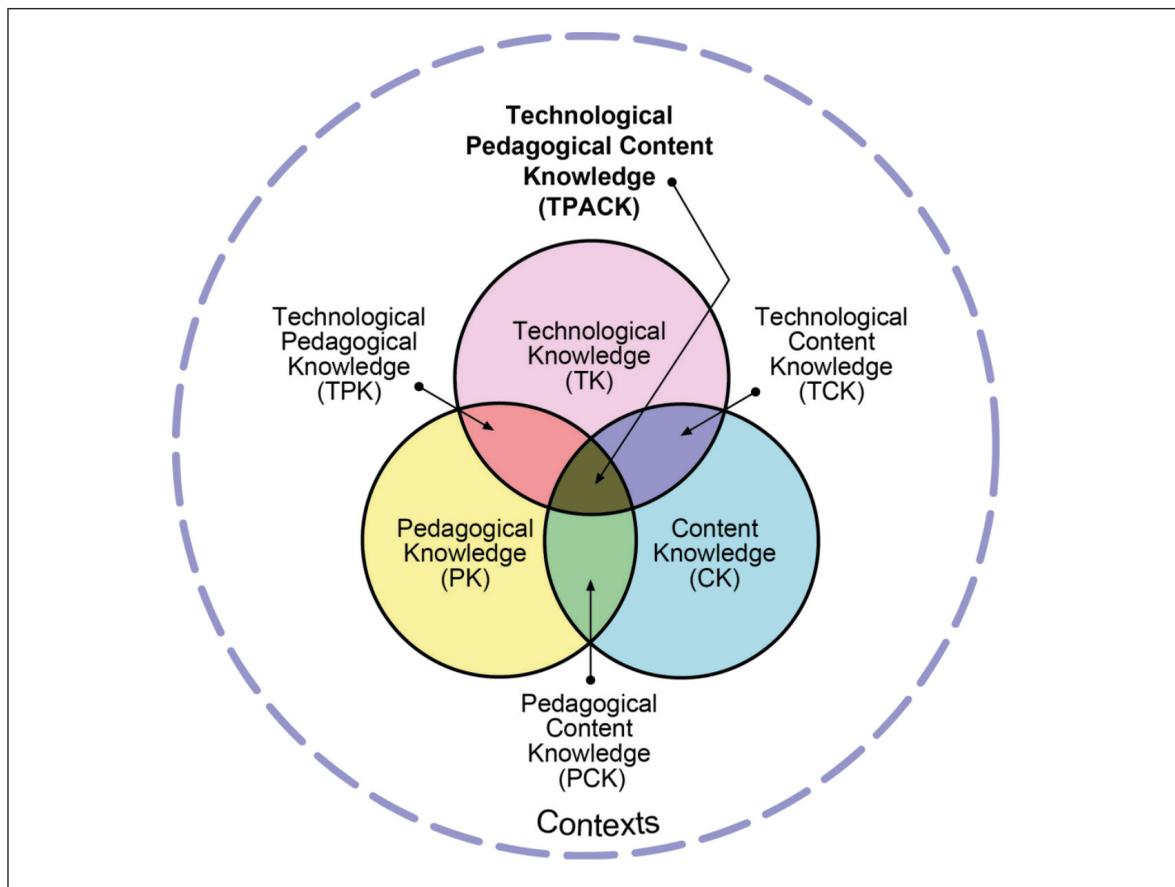


Fig. 1 - *Technological Pedagogical and Content Knowledge.*

Fonte: TPACK (<http://tpack.org/>)

I framework che si concentrano anche sul contesto, che può influenzare le pratiche dei docenti e l'uso educativo delle tecnologie digitali, non sono molti: abbiamo il DigCompEdu (*Digital Competence Framework for Educators*) (Redecker & Punie, 2017) e il modello *Expert Teacher* (Cramerotti & Ianes, 2019), che a quello si ispira.

Nel DigiCompEdu, elaborato nel 2017 dalla Comunità Europea grazie al lavoro del Centro Comune di Ricerca (*Joint Research Center- JRC*), vengono presentate ventidue competenze, suddivise in sei macro aree. I li-

velli sono cumulativi e sono immaginati come un percorso di ampliamento e affinamento delle competenze, che si sviluppa grazie all'esperienza, alla riflessione e alla collaborazione fra docenti. I profili professionali sono sei e vengono identificati con le stesse lettere dei framework per la certificazione linguistica europea: da A1 (principiante) a C2 (pioniere). L'area dedicata all'impegno professionale è quella nella quale l'uso delle tecnologie digitali è anche orientato alla collaborazione con i colleghi, per mutuo aiuto, scambio di esperienze e avvio di pratiche riflessive e autori-

flessive (Schön, 1993). Si tratta di un gruppo di azioni potenzialmente in grado di generare innovazione didattica e organizzativa. Nel profilo del docente principiante manca proprio l'aspetto legato allo sviluppo professionale e alla collaborazione sulle pratiche fra colleghi, mentre in quello del leader la riflessione sulle pratiche personali e la condivisione con i colleghi è divenuta prassi. I profili sono descritti sinteticamente nella Fig. 2.

Il modello *Expert Teacher* è stato elaborato da un gruppo del settore Ricerca e sviluppo della Erickson⁶ e ha identificato un Syllabus di competenze chiave del docente esperto, individuando tre macro aree di competenza: Professione (Area 1), Didattica (Area 2) e Organizzazione (Area 3). Nell'Area 1 troviamo sei competenze:

praticare l'etica professionale, gestire le relazioni, formarsi e innovarsi, possedere competenze digitali, avvalersi della lingua inglese come strumento professionalizzante. Nell'Area 2 troviamo: progettare la didattica, valorizzare i talenti e orientare, organizzare le risorse educative, includere, gestire la classe e i gruppi, osservare gli studenti e valutare il percorso di apprendimento, valutare l'efficacia degli interventi educativi. Nell'Area 3 le competenze sono: collaborare, progettare e valutare e gestire e accompagnare. In almeno due delle aree individuate troviamo citati elementi di contesto, come appunto la collaborazione con i colleghi: la competenza "Gestire le relazioni" dell'Area 1 e la competenza "Collaborare, condividere, gestire i conflitti" dell'Area 3. La novità del modello *Expert Tea-*

Principiante_A1 (1 Point)	Esploratore_A2 (2 Points)	Competente_B1 (3 Points)	Esperto_B2 (4 Points)	Leader_C1 (5 Points)	Pioniere_C2 (6 Points)
Ha una consapevolezza potenziale delle tecnologie digitali per migliorare la pratica pedagogica e professionale, ma ha anche pochissimi contatti e frequenza con l'uso in classe. C'è ancora bisogno di guida e incoraggiamento per accrescere il proprio repertorio e applicare il loro digitale esistente con competenza pedagogica.	Dimostra consapevolezza del potenziale delle tecnologie digitali e interesse a esplorare ancora, per migliorare gli aspetti pedagogici e la pratica professionale. Utilizza già le tecnologie didattiche digitali in alcune aree di competenza senza però seguire un approccio globale o coerente. C'è bisogno di incoraggiamento, intuizione e ispirazione, attraverso l'esempio e la guida dei colleghi, incorporato in uno scambio collaborativo di buone pratiche.	Sperimenta diverse tecnologie digitali per una serie di scopi, integrandoli in molte delle loro pratiche. Li usa creativamente per migliorare diversi aspetti del loro impegno professionale. Risulta ansioso di espandere il loro repertorio di pratiche. Sta ancora lavorando per capire quali strumenti funzionano meglio in quali situazioni e sull'adattamento delle tecnologie digitali a strategie e metodi pedagogici. Serve altro tempo per la sperimentazione e la riflessione, integrato da incoraggiamento collaborativo e scambio di conoscenze per diventare esperti.	Utilizza con sicurezza una gamma di tecnologie digitali relativamente e criticamente, per migliorare le loro attività professionali. Seleziona intenzionalmente le tecnologie digitali per situazioni particolari e per cercare di comprendere i vantaggi e gli svantaggi di diverse strategie digitali. Mostra curiosità e apertura a nuove idee, sapendo che ci sono molte cose ancora da provare. Usa la sperimentazione come mezzo per espandere, strutturare e consolidare il loro repertorio di strategie. Gli esperti sono la spina dorsale di qualsiasi organizzazione educativa quando si tratta di pratica innovativa.	Il leader ha un approccio coerente e globale all'utilizzo di tecnologie digitali per migliorare la pedagogia e le pratiche professionali. Si basa su un vasto repertorio di strategie digitali, da cui sa scegliere quella più appropriata per ogni situazione. È continuamente teso a riflettere e sviluppare ulteriormente le loro pratiche, utilizzano frequentemente lo scambio con i colleghi, si tiene aggiornato sui nuovi sviluppi e idee. È una fonte di ispirazione per gli altri, ai quali sa trasmettere la loro esperienza.	Il pioniere mette in dubbio l'adeguatezza del digitale contemporaneo e le pratiche pedagogiche, di cui egli stesso è capo. È preoccupato per i vincoli o inconvenienti di queste pratiche e si sente spinto dall'impulso di innovare ulteriormente e continuamente l'istruzione. Sperimenta spesso tecnologie digitali didattiche altamente innovative e complesse, per sviluppare nuovi approcci pedagogici. I pionieri sono rari: guidano l'innovazione e sono un modello di riferimento per insegnanti più giovani o meno esperti.

Fig. 2 - Sintesi dei profili professionali DigCompEdu.

Fonte: elaborazione propria.

6. Il gruppo di ricerca è costituito da Laura Biancato, Sofia Cramerotti, Heidrun Demo e Dario lanes.

cher consiste nell'aver individuato quattro profili del docente esperto (facendo anche leva sugli aspetti della didattica inclusiva) e aver progettato anche un percorso formativo per il conseguimento delle relative competenze:

1. esperto in didattica innovativa e inclusiva;
2. esperto in sviluppo professionale continuo;
3. esperto in organizzazione scolastica (ambienti di apprendimento integrati e processi di miglioramento);
4. esperto in orientamento formativo.

Il profilo in sviluppo professionale continuo è quello maggiormente collegato ai bisogni formativi dei docenti e ha tra le sue prerogative l'affiancamento ai colleghi nelle funzioni di tutoring, counseling, supervisione dello sviluppo professionale. Tra i quattro profili è quello nel quale il focus dello sviluppo professionale è proprio la collaborazione con i colleghi (lanes *et al.*, 2019).

2.2. L'autoefficacia percepita e Community Development

L'autoefficacia è la convinzione che ciascuno ha di essere capace di dominare specifiche attività, situazioni o aspetti del proprio funzionamento psicologico e sociale (Bandura, 1986; 2000). La mente non solo reagisce, ma agisce in modo trasformativo alle sollecitazioni esterne, anche seguendo queste convinzioni, tanto da determinare le proprie abitudini: sapere quanto si pensa di essere in grado di fare qualcosa è un aspetto che incide sulle proprie capacità personali, tanto più se il giudizio che si esprime è autentico. Credere di essere maggiormente efficaci in un determina-

to campo di azione può facilitare il rendimento nelle attività correlate a quei campi. Nei gruppi e nelle organizzazioni la percezione positiva dell'efficacia personale dei singoli partecipanti può generare una percezione di efficacia collettiva, che promuove un miglioramento di tutta l'organizzazione, soprattutto se i risultati dipendono anche dall'interazione dei partecipanti tra di loro (Caprara, 2001). I colleghi che manifestano più propensione a promuovere nuove esperienze, a coordinare gli sforzi promuovendo sinergie positive, in modo informale, sono anche quelli che sviluppano pratiche di sostegno a lungo termine nelle organizzazioni (Fabbri & Romano, 2017). Le *comunità di pratica* sono un vero framework concettuale (Wenger, 2006) e un dispositivo sociale di apprendimento, che genera partecipazione e può provocare processi di innovazione.

3. Metodologia

Il periodo del lockdown ha messo a dura prova l'intero sistema scolastico, non solo italiano, ma mondiale. L'imprevedibile sopraggiungere della pandemia ha imposto l'attuazione di misure di emergenza, tra cui la didattica a distanza per il mondo della scuola (Di Donato, 2020a; Di Donato, 2020b).

La presente ricerca si interroga proprio sugli aspetti significativi del cambiamento a cui gli insegnanti italiani hanno risposto, adeguandosi e formandosi rispetto all'utilizzo delle tecnologie didattiche digitali, e si chiede se ci siano state delle attività per la cui implementazione nella didattica gli insegnanti abbiano potuto percepire una maggiore autoefficacia. Inoltre, come

sostengono diversi studi (Aquario *et al.*, 2017; Cramerotti & Cattoni, 2015; Friend & Cook, 2000), se la collaborazione tra colleghi è considerata una dimensione fondamentale per creare rapporti di lavoro basati sulla fiducia, sul sostegno reciproco e su processi di riflessione sul proprio agire, nel momento in cui i rapporti in presenza si sono bloccati, quali attività hanno continuato a contribuire al mantenimento della dimensione collaborativa? Per rispondere a questi interrogativi è stato messo a punto un questionario per i docenti. I modelli teorici sopra esposti hanno guidato la costruzione del *Questionario sulla didattica a distanza e l'uso delle tecnologie didattiche digitali* in quanto riferimenti imprescindibili rispetto alle pratiche e alle competenze digitali degli insegnanti; in particolare il TPACK fornisce le basi per individuare la connessione tra conoscenze e competenze tecnologiche e pedagogiche degli insegnanti, che operano nella “società della conoscenza” in cui diventa una priorità facilitare la realizzazione delle potenzialità per integrare una comprensione e una comunicazione tra diversità individuali e collettive (Buonaguro, 2020). Il DigCompEdu e il modello dell'Expert Teacher segnano un passaggio chiave nell'individuazione dei profili professionali, riferiti ai docenti, in cui la dimensione individuale e collettiva si integrano in un continuum esperienziale attraverso cui diventa possibile riconoscere diverse aree di competenza (Redecker & Punie, 2017).

3.1. Il questionario

Il *Questionario sulla Didattica a distanza e l'uso delle tecnologie didattiche digitali*

è composto da novanta item: otto di questi indagano variabili di sfondo come il genere, l'età, la regione di provenienza, l'ordine scolastico a cui appartengono gli insegnanti, la città in cui si insegna. Una seconda parte di item riguardanti l'uso delle tecnologie digitali è stata implementata alla luce del superamento del lockdown, che ha inevitabilmente modificato l'impiego delle tecnologie digitali per la didattica, dunque cinquantacinque item sono formulati a risposta multipla e indagano le pratiche didattiche dei docenti sia prima della chiusura delle scuole, sia durante la didattica a distanza, chiedendo quali strumenti digitali sono stati utilizzati, come si è modificata l'“ora di lezione”, nel caso sia stato rimodulato l'orario didattico, e come ci si è avviati alla didattica a distanza, differenziando tra attività sincrone e asincrone; si aggiungono sei domande a risposta aperta per approfondire gli aspetti legati alle indicazioni ricevute per avviarsi alla didattica a distanza, le attenzioni dei docenti verso una didattica online inclusiva e i vantaggi e le difficoltà legate alla valutazione “a distanza”. Infine, la terza parte di item è composta dall'ITIS (*Intrapersonal Technology Integration Scale*) di Niederhauser e Perkmen (2008), nella versione italiana (Benigno *et al.*, 2014) di 21 item. L'*Intrapersonal Technology Integration Scale* è costituita da item a risposta chiusa, su scala Likert a cinque passi, è stata sviluppata per esplorare la comprensione delle variabili che influenzano le predisposizioni degli insegnanti verso l'integrazione della tecnologia nel loro insegnamento (Niederhauser & Perkmen, 2008) e questo è diventato ancora più pregnante nel periodo di didattica a distanza.

Il questionario è stato somministrato online attraverso Google Moduli da marzo a luglio 2020 per cogliere le differenze tra gli insegnanti che hanno lavorato prevalentemente a distanza e coloro che sono tornati, in modo altalenante, in presenza.

3.2. Il campione

Il campione di convenienza è composto da 1138 insegnanti italiani di ogni ordine e grado (cfr Tab. 1), di cui l'89,6% sono donne. Sono state costituite cinque fasce di età: il 7,6% dei partecipanti ha un'età compresa tra i 24 e i 34 anni; il 26,0% ha tra i 35 e i 45 anni; il 47,9% ha un'età compresa tra i 46 e i 55; il 18,4% ha tra i 56 e i 65 anni; infine, lo 0,1% ha più di 65 anni. Questi elementi sono in linea con i dati Talis (*Teaching and Learning International Survey*) del 2018 (OECD, 2019) che mostrano come l'età degli insegnanti italiani sia superiore sia alla media OCSE, sia a quella dei Paesi partecipanti all'indagine.

Ordine di scuola	N	%
Primaria	466	40,9%
Secondaria I grado	291	25,6%
Secondaria II grado	273	24,0%
Infanzia	86	7,6%
Università	9	0,8%
Istruzione Adulti	7	0,6%
Mancante	6	0,5%
Totale	1138	100%

Tab. 1 - *Ordine di scuola in ordine decrescente della percentuale.*

Fonte: elaborazione propria.

La Tab. 2 mostra la suddivisione dei partecipanti alla ricerca in base alla provenienza regionale. La maggior parte dei rispondenti proviene dal Veneto (22,1%), seguono Toscana (14,8%), Lombardia (10,0%), Lazio (8,7%), Puglia (8,4%) e Liguria (7,5%). Per le altre regioni la percentuale di rispondenti è inferiore al 5% e lo 0,8% proviene dall'estero.

Regione	N	%
Abruzzo	9	0,8%
Basilicata	8	0,7%
Calabria	30	2,6%
Campania	28	2,5%
Emilia-Romagna	47	4,1%
Friuli-Venezia Giulia	6	0,5%
Lazio	99	8,7%
Liguria	85	7,5%
Lombardia	114	10,0%
Marche	27	2,4%
Molise	2	0,2%
Piemonte	55	4,8%
Prov. Autonoma di Bolzano	4	0,4%
Prov. Autonoma di Trento	4	0,4%
Puglia	96	8,4%
Sardegna	48	4,2%
Sicilia	29	2,5%
Toscana	168	14,8%
Umbria	6	0,5%
Veneto	252	22,1%
Italia	10	0,9%
Estero	9	0,8%
Mancante	2	0,2%
Totale	1138	100,0%

Tab. 2 - *Distribuzione dei partecipanti in base alla regione in ordine alfabetico.*

Fonte: elaborazione propria.

4. Risultati

L'analisi fattoriale esplorativa, sul totale del campione, ha portato all'individuazione di quattro fattori. Le statistiche sono state eseguite utilizzando il software IBM SPSS Statistics, versione 26. Il punteggio del determinante è al di sopra della regola empirica di 0,00001, che denota l'assenza di multicollinearità (Barbaranelli, 2007). La misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento è 0,93, superiore al valore minimo, generalmente ritenuto sufficiente, di 0,70 (Field, 2018). Il test di sfericità di Bartlett è significativo ($\chi^2(210) = 14121,473$, $p < 0,001$).

L'analisi fattoriale è stata eseguita usando il metodo di estrazione della Fattorizzazione dell'asse principale e il metodo di rotazione Oblimin diretto. Il modello a quattro fattori emerso spiega il 60,19% di varianza totale.

Il primo fattore *Outcome Expectation* spiega il 38,85% della varianza; il secondo fattore *Self-Efficacy* spiega il 10,06% di varianza; il terzo fattore *Colleghi* spiega il 6,92%; infine, il

quarto fattore *Interesse* spiega il 4,35% della varianza. L'alpha di Cronbach attesta l'affidabilità delle scale (cfr Tab. 3).

La Tab. 3 mostra la suddivisione degli item per ogni fattore. Le saturazioni comprendono valori tra 0,488 e 0,914.

Il fattore *Outcome Expectations* misura la percezione degli insegnanti rispetto alle loro aspettative sui risultati legati all'utilizzo delle tecnologie per supportare l'apprendimento degli studenti e anche in termini di benefici professionali e personali.

Il fattore *Self-Efficacy* misura la percezione di fiducia che gli insegnanti hanno in se stessi possedendo le competenze necessarie nell'utilizzo delle tecnologie in classe.

Il fattore *Colleghi* dà conto della percezione che si ha tra colleghi rispetto all'utilizzo delle tecnologie didattiche.

Il fattore *Interesse* misura, appunto, l'interesse che gli insegnanti dimostrano verso l'uso delle tecnologie digitali nel loro insegnamento e rispetto alla possibilità di continuare a formarsi e a informarsi sul tema.

		1	2	3	4
Outcome Expectation $\alpha = 0,909$	Proseguire con l'uso delle tecnologie didattiche digitali in classe faciliterà il mio lavoro di insegnante	0,611			
	Se continuo ad usare le tecnologie didattiche digitali in classe questo aumenterà la mia efficacia come insegnante	0,831			
	Sono interessato a lavorare con gli strumenti offerti dalle tecnologie didattiche digitali	0,488			
	Proseguire con l'uso delle tecnologie didattiche digitali in classe renderà il mio insegnamento più stimolante	0,786			

segue tabella pagina precedente					
	Proseguire con l'uso delle tecnologie didattiche digitali in classe aumenterà il mio senso di realizzazione professionale	0,741			
	Se continuo ad usare le tecnologie didattiche digitali in classe questo renderà il mio modo di insegnare più soddisfacente	0,777			
	Proseguire con l'uso delle tecnologie didattiche digitali in classe aumenterà la mia produttività	0,544			
Self-Efficacy $\alpha = 0,883$	Ritengo di avere le competenze necessarie per usare nelle mie lezioni le tecnologie didattiche digitali		0,876		
	Ritengo di essere in grado di saper usare efficacemente le tecnologie didattiche digitali nel mio lavoro di insegnante		0,914		
	Ritengo di essere capace di integrare con regolarità le tecnologie didattiche digitali nelle mie lezioni, per migliorare l'apprendimento degli studenti		0,689		
	Ritengo di essere in grado di scegliere le tecnologie didattiche digitali appropriate, rispetto agli standard pedagogici di base		0,648		
	Ritengo di essere in grado di insegnare i concetti fondamentali delle materie, attraverso un uso appropriato delle tecnologie didattiche digitali		0,546		
	Ritengo di essere in grado di aiutare gli studenti, quando hanno difficoltà nell'uso delle tecnologie didattiche		0,667		
Collegli $\alpha = 0,868$	Se continuo ad usare efficacemente le tecnologie didattiche digitali in classe, questo aumenterà la stima dei miei colleghi nei miei confronti			0,775	
	I miei colleghi mi percepiscono tanto più competente quanto più sono in grado di usare efficacemente le tecnologie didattiche in classe			0,769	
	Se continuo ad usare efficacemente le tecnologie didattiche digitali in classe, questo accrescerà il mio prestigio di insegnante tra i miei colleghi			0,838	
Interesse $\alpha = 0,841$	Mi interessa leggere articoli e libri che riguardano l'uso delle tecnologie didattiche digitali				0,515
	Mi interessa lavorare su progetti che prevedano l'utilizzo delle tecnologie didattiche digitali				0,585
	Sono interessato ad apprendere l'utilizzo di nuove applicazioni educative digitali				0,735
	Cerco di accrescere le mie conoscenze sull'integrazione delle tecnologie didattiche digitali nel curriculum				0,638
	Mi interessa partecipare a seminari di formazione sull'uso delle tecnologie didattiche digitali				0,853

Tab. 3 - Matrice del modello fattoriale emerso dall'analisi dell'ITIS (Intrapersonal Technology Integration Scale) e coefficienti Alpha di Cronbach.

Fonte: elaborazione propria.

La Fig. 3 mostra i punteggi medi ottenuti nei quattro fattori dell'ITIS (*Intrapersonal Technology Integration Scale*).

Il fattore che ottiene una media più alta è *Interesse* (M= 4,1; DS= 0,58) che denota il forte interesse che gli insegnanti hanno sia nell'utilizzo delle tecnologie didattiche digitali, sia rispetto alla possibilità di formarsi e informarsi su di esse. Seguono *Outcome Expectations* (M= 3,8; DS= 0,69), *Self-Efficacy* (M= 3,7; DS= 0,65) e *Colleghi* (M= 2,9; DS= 0,79).

Rispetto alla domanda di ricerca che intende indagare i cambiamenti dovuti all'uso "forzato" delle tecnologie digitali durante il

lockdown, si sono cercate relazioni significative tra l'utilizzo delle tecnologie didattiche digitali prima e durante il periodo di quarantena, in relazione alla percezione degli insegnanti riguardo all'integrazione del digitale per la didattica.

La Fig. 4 mostra le relazioni significative tra l'item "Nella pratica didattica in aula, prima della chiusura delle scuole, con quale frequenza impiegava le tecnologie digitali (es. piattaforme, registro elettronico, app didattiche...)" e tre dei quattro fattori emersi dall'AFE. Le possibilità di risposta all'item sono: "Tutti i giorni", "Quasi sempre (3-4 volte a settimana)", "Alcune volte a settimana (1-

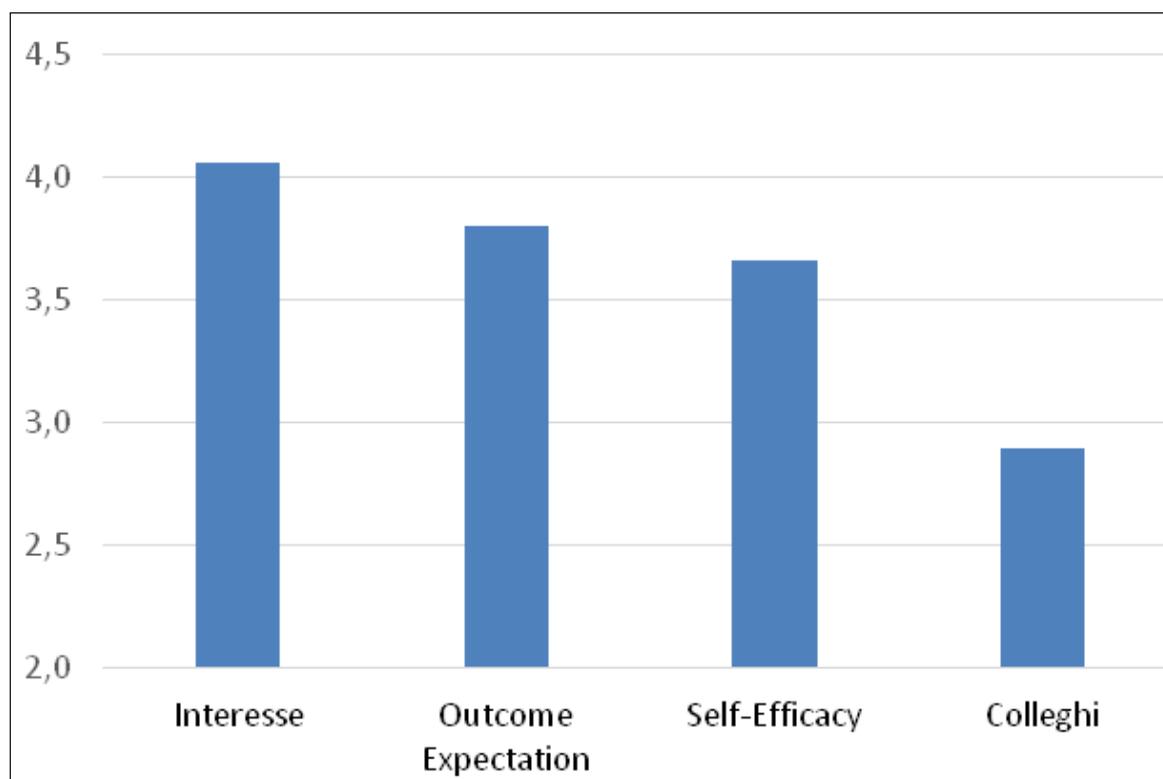


Fig. 3 - Punteggi medi, in ordine decrescente, dei quattro fattori dell'ITIS per il totale del campione.

Fonte: elaborazione propria.

2)", "Alcune volte in un mese (2-3)", "Alcune volte in un anno (2-3) o mai".

L'Anova one-way evidenzia una relazione significativa tra l'uso delle tecnologie digitali prima del lockdown e il fattore di *Outcome Expectations* ($F(4, 1133) = 6,46, p = 0,001$), i test post-hoc LSD (*least-significant difference*) (Field, 2018) mettono in evidenza come le medie di chi risponde di utilizzare le tecnologie "Tutti i giorni" siano significativamente più alte rispetto a chi risponde "Alcune volte in un mese (2-3)" ($p = 0,040$) e "Alcune volte in un anno (2-3)" ($p = 0,001$); lo stesso accade per chi dice di usare le tecnologie digitali "Quasi sempre (3-4 volte a settimana)". Relazione significativa esiste anche con *Self-Efficacy* ($F(4, 1133) = 35,32,$

$p = 0,001$), in cui le differenze si fanno più marcate in quanto esiste una differenza significativa anche tra chi usa le tecnologie digitali "Tutti i giorni" e "Alcune volte a settimana (1-2)" ($p = 0,004$), differenza che non si verifica per *Outcome Expectations*. Per quanto concerne l'*Interesse* ($F(4, 1133) = 3,74, p = 0,005$) chi risponde di usare le tecnologie digitali "Quasi sempre (3-4 volte a settimana)" ha una media significativamente più alta rispetto agli altri tipi di risposta. Non c'è invece una relazione significativa con *Colleghi* ($F(4, 1133) = 1,75, p = 0,137$).

Confrontando tali risultati con quelli emersi durante il periodo del lockdown, rispetto alla frequenza di utilizzo delle tecnologie didattiche digitali, emerge una relazio-

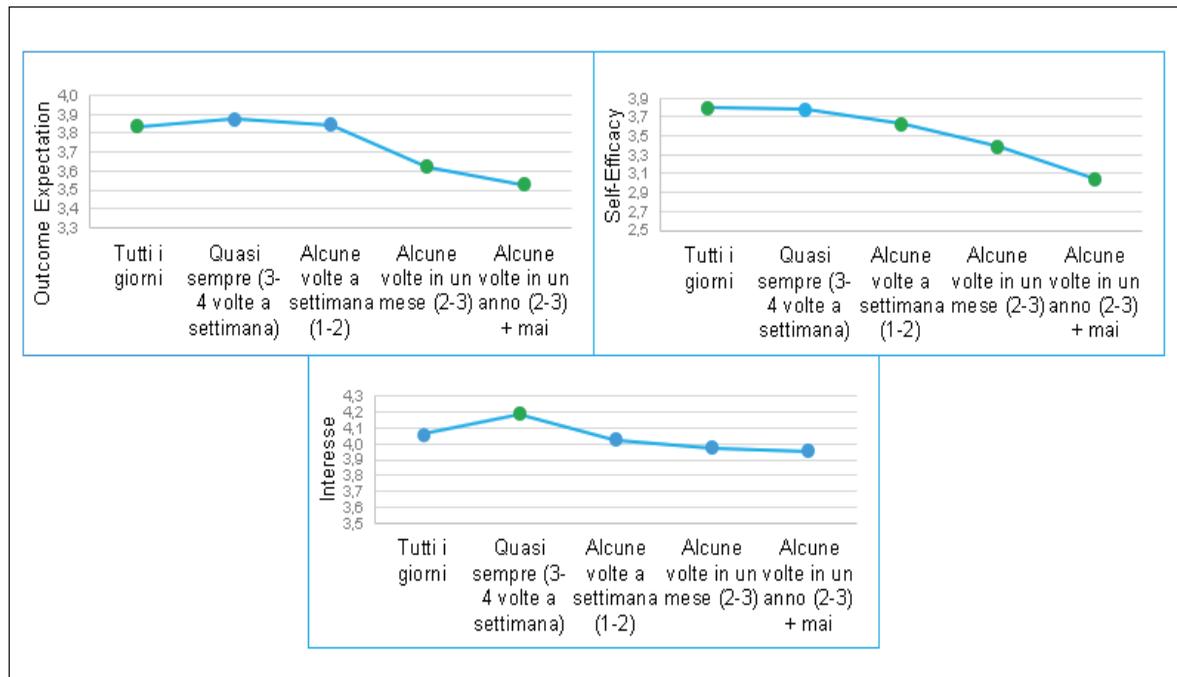


Fig. 4 - Differenze significative tra l'uso delle tecnologie digitali PRIMA del lockdown e tre dei quattro fattori emersi dall'analisi fattoriale dell'ITIS. Fonte: elaborazione propria.

Fonte: elaborazione propria.

ne significativa tra i quattro fattori dell'ITIS e l'uso delle tecnologie digitali per attività *asincrone*. Nello specifico, l'item chiede: "Nella didattica a distanza, con quale frequenza impiega ora le tecnologie digitali per attività asincrone (es. registrazione di video-lezioni per gli studenti, test online, predisposizione di risorse e pubblicazione, condivisione di materiali...)?"; le alternative di risposta sono: "Tutti i giorni", "Quasi sempre (3-4 volte a settimana)", "1-2 volte a settimana", "Una volta a settimana", "Una volta ogni due settimane o mai".

Utilizzando lo stesso tipo di analisi (Anova one-way e test post-hoc LSD), anche per il fattore *Colleghi* ($F(4, 1115) = 2,490, p = 0,042$) c'è una differenza significativa tra chi dice di usare "Tutti i giorni" le TIC e chi dice

"Quasi sempre (3-4 volte a settimana)" ($p = 0,024$) e rispetto a chi risponde "Una volta a settimana" ($p = 0,048$). La Fig. 5 mostra le differenze significative per i quattro fattori.

Diversa è invece la situazione per le attività *sincrone*. Come mostra la Fig. 6, per ciò che riguarda la frequenza con cui vengono impiegate le tecnologie digitali per attività sincrone (es. video-lezioni per gli studenti, test online, lavori in collegamento), si evidenziano relazioni significative con i fattori *Self-Efficacy* ($F(4, 1106) = 17,210, p = 0,001$) e *Interesse* ($F(4, 1133) = 2,985, p = 0,018$). Per il fattore *Interesse*, chi dichiara di usare tecnologie didattiche digitali in sincrono "Tutti i giorni" presenta un punteggio medio significativamente maggiore rispetto a chi risponde "1-2 volte a settimana" ($p = 0,032$), rispetto a "una volta a

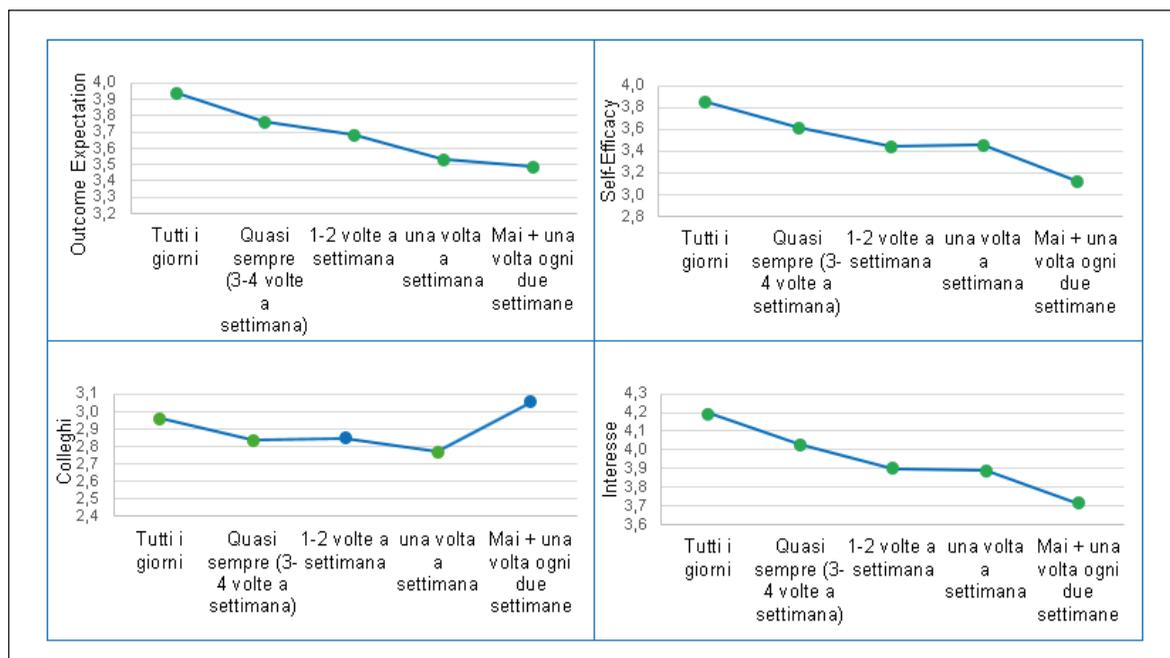


Fig. 5 - Differenze significative tra l'uso delle tecnologie digitali DURANTE il lockdown e i quattro fattori emersi dall'analisi fattoriale dell'ITIS, per attività ASINCRONE.

Fonte: elaborazione propria.

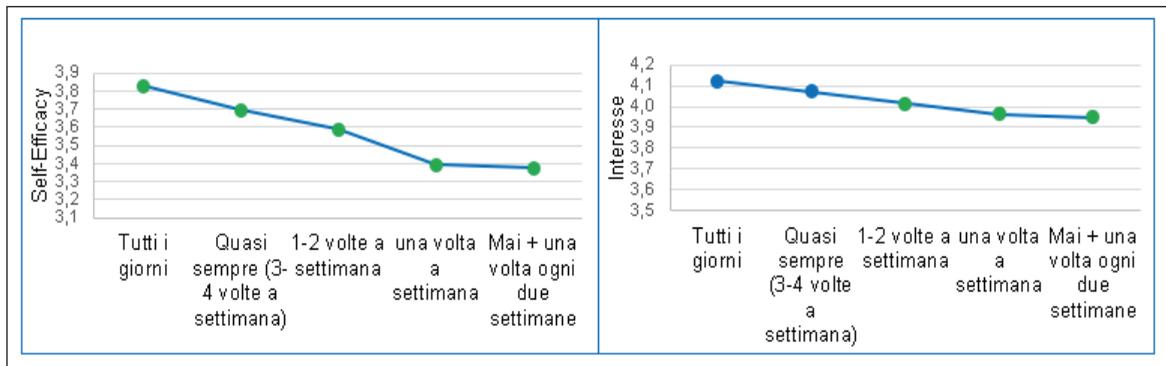


Fig. 6 - Differenze significative tra l'uso delle tecnologie digitali DURANTE il lockdown e due dei quattro fattori emersi dall'analisi fattoriale dell'ITIS, per attività SINCRONE.

Fonte: elaborazione propria.

settimana” ($p = 0,022$) e rispetto a “una volta ogni due settimane e o mai” ($p = 0,008$). Non risultano, invece, significative le relazioni con *Outcome Expectations* ($F(4, 1106) = 2,311, p = 0,056$) e *Colleghi* ($F(4, 1106) = 1,765, p = 0,134$).

5. Discussione

Forse l'emergenza del contagio ha spinto diversi docenti a cercare nella collaborazione con i colleghi un possibile canale, per contribuire al miglioramento delle proprie competenze digitali e allo stesso tempo percepirsi anche maggiormente efficaci. La medesima sensazione i docenti hanno avuto anche nell'azione di supporto a quei colleghi che dichiaravano meno familiarità nell'uso delle tecnologie digitali per la didattica: si è quindi attivato un circuito virtuoso e professionalizzante. La maggiore professionalità del docente dovrebbe rendere migliore la sua azione educativa e, nel nostro caso, aumentare

la percezione della propria efficacia nell'uso delle tecnologie digitali per l'apprendimento. L'ideale professionale nell'insegnamento non è però costituito solo da competenza: le dimensioni dell'impegno per una pratica esemplare e di valore, il prendersi cura visuto come valore etico (Noddings, 1986) possono contribuire alla creazione di un potente sistema di regole dentro una scuola. Mentre si indica la direzione da prendere e si attribuisce significato alle azioni dei docenti, si può anche contribuire a nutrire l'idea che il docente osservi la propria pratica nel presente, collaudi e pratichi nuove idee e punti allo sviluppo professionale perché la pratica migliori anche nel futuro. Si delinea così una visione della scuola come una “comunità di ricerca”, che apprende e che trova al suo interno le risorse su cui fare affidamento (Sergiovanni, 1994). Come emerge dalle analisi sopra descritte, le relazioni con i colleghi si mostrano come punto di forza nel momento di emergenza e fanno il loro in-

gresso nelle attività professionali degli insegnanti. Questo accade proprio nel momento in cui, durante il lockdown, il confronto e la continua comunicazione erano all'ordine del giorno, dettate dalla necessità di garantire il contatto con i propri studenti e la prosecuzione della didattica. Lo scopo dei frequenti contatti tra colleghi era collegato a diversi fattori: la comprensione della situazione organizzativa, la progettazione della didattica e la condivisione delle pratiche. Proprio rispetto alle attività asincrone, cioè quelle in cui era necessario attivarsi per costruire, caricare e condividere il materiale didattico digitale da proporre agli studenti sulle diverse piattaforme, i docenti che lo facevano "tutti i giorni" hanno percepito una maggiore stima da parte dei colleghi che invece praticavano meno frequentemente queste attività, e sono stati percepiti anche come più competenti nell'uso del digitale. Possedere competenze digitali, saper usare in modo efficace e consapevole le tecnologie didattiche, è una delle competenze individuate dal Syllabus dell'*Expert Teacher* per l'area "Professione" che intende «proprio accogliere la spinta motivazionale di molti insegnanti accompagnandoli in un percorso che li renda sempre più "agenti attivi" nello stimolare rinnovamento e cambiamento all'interno della scuola. Un peer to peer tra docenti che creano un'attiva comunità di apprendimento e di pratiche mosse dalla comune passione per la scuola e per l'insegnamento, all'interno della quale si condividono con i colleghi competenze, pratiche esperienziali, idee ma anche dubbi e difficoltà che la comunità scolastica pone» (Cramerotti & Ianes, 2019).

Rinforzare le dinamiche positive tra colleghi, sostenere la progettazione di ambienti di lavoro in cui possano svilupparsi comunità di pratica, a partire da quelle figure di sistema come l'Animatore digitale o i team dell'innovazione (PNSD, 2015) fino a raggiungere i docenti più motivati all'uso delle tecnologie digitali, potrebbe rappresentare un'autentica leva per un'innovazione didattica e organizzativa che sia anche ecologica e sostenibile.

6. Conclusioni

La ricerca ha visto la partecipazione di un ampio numero di docenti italiani, permettendo di capire alcuni cambiamenti avvenuti durante la didattica a distanza e nella propria attività progettuale. Il campione, seppure ampio e comprendente insegnanti provenienti da quasi tutte le regioni italiane (manca la Valle d'Aosta), non è rappresentativo della popolazione; questo limite dello studio è superabile nella misura in cui, proseguendo nella ricerca, si miri a costruire un campione rappresentativo statisticamente significativo.

Le domande proposte hanno indagato lo sviluppo di pratiche e di competenze, la configurazione dei contesti e degli ambienti di apprendimento e come siano stati eventualmente modellati dalla trasformazione della scuola in un dispositivo di apprendimento quasi completamente digitale. Gli sviluppi delle analisi portano la riflessione sul valore da attribuire ai cambiamenti riscontrati e se questi possano essere immaginati come una

prima tappa verso un processo di sviluppo dell'innovazione nelle pratiche didattiche. In questo ambito sono temi correlati anche la formazione dei docenti, le loro competenze digitali e l'impulso al cambiamento, che l'emergenza sembra aver impartito nei conte-

sti scolastici. La maggiore collaborazione tra colleghi correlata all'intensificazione dell'uso delle tecnologie didattiche digitali sembra aver inciso anche sulla reciproca considerazione professionale.

Bibliografia

- Aquario, D., Ghedini, E., & Bresciani Pocaterra, M.** (2017). La sfida della collaborazione per una scuola di qualità: una ricerca con docenti di scuola secondaria. *Form@re*, 17(3), 162-173.
- Bandura, A.** (2000). *Autoefficacia. Teoria e applicazioni*. Trento: Erickson.
- Bandura, A.** (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. NJ: Englewood Cliffs.
- Caprara, G.** (2001). *La valutazione dell'autoefficacia. Costrutti e strumenti*. Erickson: Trento.
- Cramerotti, S., & Cattoni, A.** (2015). La collaborazione e la co-progettazione tra insegnanti. In D. lanes & S. Cramerotti (Eds.), *Compresenza didattica inclusiva. Indicazioni metodologiche e modelli operativi di co-teaching* (pp. 39-56). Trento: Erickson.
- Banks, F., Leach, J., & Moon, B.** (2005). Extract from new understandings of teachers' pedagogic knowledge. *Curriculum Journal*, 16(3), 331-340.
- Barbaranelli, C.** (2007). *Analisi dei dati. Tecniche multivariate per la ricerca psicologica e sociale*. Milano: LED.
- Batini, F.** (2020). Un modello di analisi delle domande aperte nell'indagine nazionale SIRD sulla didattica a distanza durante l'emergenza Covid-19. *RicercaAzione*, 12 (2), 47-71.
- Benigno, V., Chifari, A., & Chiorri, C.** (2014). Adottare le tecnologie a scuola: una scala per rilevare gli atteggiamenti e le credenze degli insegnanti. *TD Tecnologie Didattiche*, 22 (1), 59-62.
- Buonaguro, N. A.** (2020). Società della conoscenza e Pedagogia 3.0. *Formazione & Insegnamento*, 18(1), 691-699.
- Cramerotti, S., & lanes, D.** (2019). Il Progetto Expert Teacher: Definizione di un Syllabus di competenze, individuazione di profili del docente ed esiti della prima fase di sperimentazione. *L'integrazione scolastica e sociale*, 18(2), 167-183.
- Di Donato, D.** (2020a). Sarà una scuola migliore? Solo se sfruttiamo la "lezione" del lockdown. *Agenda Digitale*. Retrieved from: <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/sara-una-scuola-migliore-lanno-prossimo-cosi-sfruttiamo-la-lezione-del-lockdown/> [Accessed: 15.02.2021].
- Di Donato, D.** (2020b). Didattica a distanza e digitale: un bilancio per progettare la scuola di domani. *Agenda Digitale*. Retrieved from: <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/didattica-a-distanza-e-uso-del-digitale-prove-di-bilancio-per-progettare-la-scuola-di-domani/> [Accessed 15.02.2021].
- Fabbi, L., & Romano, A.** (2017). *Metodi per l'apprendimento trasformativo. Casi, modelli, teorie*. Roma: Carocci.
-

- Field, A.** (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: SAGE Publications Ltd.
- Friend, M., & Cook, L.** (2000). *Interazioni: tecniche di collaborazione tra insegnanti, specialisti e dirigenti nella scuola*. Trento: Erickson.
- Girelli, C.** (2020). La scuola e la didattica a distanza nell'emergenza Covid-19. Primi esiti della ricerca nazionale condotta dalla SIRD (Società Italiana di Ricerca Didattica) in collaborazione con le associazioni degli insegnanti (AIMC, CIDI, FNISM, MCE, SALTAMURI, UCIIM). *RicercaAzione*, 12 (1), 203-208.
- Ianes, D., Cramerotti, S., Biancato, L., & Demo, H.** (2019). *Il manuale dell'Expert Teacher. 16 competenze chiave per 4 nuovi profili docente*. Trento: Erickson.
- INDIRE** (2020). Indagine tra i docenti italiani. Pratiche didattiche durante il lockdown. Report preliminare. Retrieved from: <https://www.indire.it/wp-content/uploads/2020/07/Pratiche-didattiche-durante-il-lockdown-Report-2.pdf> [Accessed 07.03.2021].
- INDIRE** (2020). Indagine tra i docenti italiani. Pratiche didattiche durante il lockdown. Report integrativo. Retrieved from: <https://www.indire.it/wp-content/uploads/2020/12/Report-integrativo-Novembre-2020-con-grafici-1.pdf> [Accessed 07.03.2021].
- Lucisano, P.** (2020). Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD. "Per un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *Lifelong Lifewide Learning*, 16(36), 3-25.
- Mandell, S., Sorge, D. H., & Russell, J. D.** (2002). Tips for technology integration. *TechTrends*, 46(5), 39-43.
- Mishra, P., & Koehler, M. J.** (2008, March). Introducing technological pedagogical content knowledge. In annual meeting of the *American Educational Research Association*, pp. 1-16.
- Mobo, F.** (2020). Implementation of Learning Management Systems amidst COVID-19 crisis. *International Journal of Learning Management Systems*, 8(2)141-144.
- Morgan, H.** (2020). Best Practices for Implementing Remote Learning during a Pandemic. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 93(3), 134-140. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00098655.2020.1751480>.
- Niederhauser, D. S., & Perkmen, S.** (2008). Validation of the intrapersonal technology integration scale: Assessing the influence of intrapersonal factors that influence technology integration. *Computers in the Schools*, 25 (1-2), 98-111.
- Noddings, N.** (1986). Fidelity in Teaching, Teacher Education and Research for teaching. *Harvard Educational Review*, 56 (4), 496-510.
- OECD** (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS. Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>.
- OECD** (2020). *TALIS 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals*, TALIS. Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>.
- Oliverio, S.** (2020). Emergenza e studenting. Appunti filosofico-educativi sulla didattica a distanza. *Studium Educationis*, (3), 32-49.
- Redecker, C., & Punie, Y.** (2017). *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. Brussels: Publications Office of the European Union.
- Sergiovanni, T. J.** (2000). *Costruire comunità nelle scuole*. Roma: Las.
- Schön, D. A.** (1993). *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*. Bari: Edizioni Dedalo.

- Schleicher, A.** (2020). *The impact of covid-19 on education insights from education at a glance 2020*. Retrieved from: <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf> [Accessed 01.03.2021].
- Toquero, C. M.** (2021). Emergency remote education experiment amid COVID-19 pandemic. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 162-176.
- Trincherò, R.** (2020). Insegnare e valutare nella formazione a “distanza forzata”. *Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino*. Retrieved from: <https://iris.unito.it/retrieve/handle/2318/1765761/690134/Insegnare%20e%20valutare%20nella%20formazione%20a%20Distanza%20forzata.pdf> [Accessed 28.04.2021].
- Wenger, E.** (2006). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*. Milano: Raffaello Cortina Editore.