

## Studio esplorativo sull'uso delle tecnologiche a sostegno dell'inclusione scolastica in Italia

Melchiorre Saladino – Universitat de València  
– Ministero dell'Istruzione e del Merito (Italia)

 0000-0002-9088-4377

Fecha de publicación: 06.01.2024

Correspondencia a través de **ORCID**: Melchiorre Saladino

 **0000-0002-9088-4377**

Citar: Saladino, M (2024). Studio esplorativo sull'uso delle tecnologiche a sostegno dell'inclusione scolastica in Italia. REIDOCREA, 13(03), 22-34.

Financiación: Ministerio de Educación, Universidad e Investigación del Estado de Italia: Circular nº 15 de 22 de febrero de 2011; Protocolo nº AODGPER 1507.

Estudio de investigación en didáctica y organización educativa: Es parte del proyecto de tesis del Doctorado en Educación de la Universidad de Valencia, titulado: Tecnología para la inclusión educativa en la escuela primaria. La percepción del profesorado.

Área o categoría del conocimiento: Educación y Ciencias Sociales

**Astratto:** La rapida diffusione delle tecnologie nel contesto scolastico ha rivoluzionato il processo di insegnamento/apprendimento. In particolare, sono diventate fondamentali sia per non rimanere indietro rispetto alle esigenze educative degli studenti di oggi, sia per promuovere l'acquisizione delle competenze digitali, ovvero tutte quelle abilità per adoperarle in modo efficace, consapevole e responsabile. Questo contributo ha voluto presentare i risultati di un progetto di tesi dottorale dal titolo "Tecnología para la inclusión educativa en la escuela primaria. La percepción del profesorado", il cui obiettivo è stato quello di ricavare informazioni su come le tecnologie vengono utilizzate nella scuola primaria in previsione della promozione dell'inclusione scolastica. Per raggiungere l'obiettivo, è stata utilizzata la metodologia mista. Nello specifico, questo approccio ha permesso, da un lato, di aumentare l'autenticità dei risultati forniti dall'utilizzo di uno strumento esclusivamente quantitativo, e dall'altro, di coinvolgere maggiormente i partecipanti nelle diverse fasi dell'indagine, al fine di conoscere più da vicino il loro punto di vista rispetto al tema della ricerca. I risultati dello studio hanno mostrato chiaramente i diversi benefici che possono derivare dall'uso pedagogico delle tecnologie, sia in relazione all'apprendimento che all'inclusione di ogni studente, senza alcuna esclusione.

**Parola Chiave:** Tecnologie Inclusive

### *Exploratory study on the use of Technologies to support school inclusion in Italy*

**Abstract:** The rapid diffusion of technology in the scholastic contest has revolutionized the process of inserting the learning process. In particular, sono diventati fondamentali sia per non rimanere indietro rispetto alle esigenze educative degli studenti di oggi, sia per promuovere l'acquisizione delle competenze digitali, ovvero tutte quelle abilità per adoperarli in modo efficace, consapevole e responsabile. This contribution has been to present and result from a doctoral theses project entitled "Technology for educational inclusion in primary school. The perception of the teaching staff", the objective of which is that of rich information, how technology has come to be used in the primary school in anticipation of the promotion of scholastic inclusion. Per raggiungere l'obiettivo è stata utilizzata a mixed methodology. Nello specifico, this approach has allowed, on the one hand, to increase the authenticity of the results obtained from the use of an exclusively quantitative instrument, such as the questionnaire, and to all others, which will greatly involve and participate in the diverse fasi of the investigation, al fine di conoscere più da vicino il loro punto di vista rispetto al tema della ricerca. The results of the studio have clearly and diversely shown benefits that they may not derive from the pedagogical use of technology, if in relation to all learning that all include students, without any exclusion.

**Keyword:** Inclusive Technologies

## Introduzione

Negli ultimi anni le tecnologie si sono affermate con estrema facilità in qualsiasi contesto sociale e culturale, determinando cambiamenti significativi nello stile di vita di ogni individuo. In questo processo di trasformazione nessuno è rimasto escluso, tanto meno il sistema scolastico. Pertanto, ogni alunno ha avuto più occasioni per svolgere attività didattiche divertenti, spesso anche interattive, assolutamente utili a facilitare l'interazione

sociale con i pari e, allo stesso tempo, anche per migliorare i rapporti con i docenti (Calvani, 2013a). Secondo Ligorio e Spadaro (2010), le tecnologie, sin dal loro ingresso a scuola, hanno rappresentato uno strumento valido anche dal punto di vista pedagogico. In particolare, sono diventate efficaci per attivare tutte quelle situazioni di apprendimento collaborativo, svolte in ambienti virtuali o faccia a faccia, molto utili per offrire maggiori occasioni di socializzazione e migliori opportunità di partecipazione. In questo senso, ad esempio, la tanto conosciuta piattaforma Google Workspace è risultata adatta a promuovere tutto ciò proprio perché, sfruttando la possibilità di lavorare in modo condiviso (Rinaldi, 2021), ha facilitato il lavoro cooperativo, il tutoraggio tra pari e, allo stesso tempo, ha garantito migliori risultati in termini di inclusione sociale ad ogni studente (Galanti, 2020).

È evidente che l'introduzione delle tecnologie nella scuola ha comportato l'adozione di un modello didattico che prevede l'utilizzo di metodologie attive, in cui tutti gli studenti diventino i veri protagonisti del processo apprendimento, ma anche di strumenti, risorse multimediali, software didattici specifici (Allodola, 2015).

In Italia, nonostante i positivi risultati ottenuti grazie al Piano Nazionale per la Formazione degli Insegnanti (PNFD) e per la Scuola Digitale (PNSD), entrambi introdotti dalla Legge 107/2015 e volti a promuovere la partecipazione attiva degli studenti al processo di apprendimento (Vayola, 2016), circa il 20% degli insegnanti ha continuato a non utilizzare le tecnologie in classe. Nello specifico, dall'analisi dei dati contenuti nel documento dell'Osservatorio Scuola Digitale (Miur, 2017) è emerso che, in alcuni contesti delle Regioni meridionali del Paese, la percentuale sull'utilizzo degli strumenti addirittura scende sotto al 50%. Le ragioni di questa resistenza al cambiamento, secondo Cacciamani, 2018, sono dovuti soprattutto alle seguenti motivazioni: mancanza di formazione, senso di inadeguatezza, attaccamento alle modalità didattiche tradizionali e assenza di dispositivi in aula.

Per Fabbro et al. (2017), gli strumenti più utilizzati da questi insegnanti, ancora restii all'uso della tecnologia, sono risultati i seguenti: il libro di testo, in associazione con altre forme tradizionali di insegnamento (come, ad esempio, le schede didattiche da fotocopiare e incollare nel quaderno) e la lezione frontale dell'insegnante. Quest'ultima attività, per San Martín et al. (2017), è diventata inadeguata agli studenti nativi digitali, tanto meno alle loro esigenze educative. Secondo Pieri e Laici (2018), questi insegnanti hanno utilizzato il computer esclusivamente in modalità offline, ovvero solo per elaborare testi o realizzare presentazioni in formato PowerPoint; pertanto, non hanno mai sfruttato appieno le potenzialità offerte da Internet.

Per quanto riguarda l'inclusione scolastica, l'Italia, dall'entrata in vigore delle leggi 118/1971 e 517/1977, si è sempre distinta dagli altri Paesi attivando una chiara politica prima dell'integrazione e poi dell'inclusione scolastica. Nello specifico, la legge 517/1977 ha assicurato ad ogni studente con disabilità certificata l'integrazione scolastica nelle stesse classi dei compagni "non disabili", al momento soltanto all'interno della scuola primaria e media. Per la scuola secondaria si è dovuto attendere ancora qualche anno, ovvero la sentenza del 1987 n. 215 della Corte Costituzionale. Pertanto, sono state abolite le scuole speciali e le classi differenziate ed è stata istituita la figura professionale dell'insegnante di sostegno, un docente facilitatore dell'apprendimento, con competenze pedagogico-didattiche e relazionali, orientate all'inclusione attraverso la sua mediazione (Caldino, 2006). Ianes et al. (2019), hanno aggiunto che il recente Decreto 66/2017 ha migliorato ulteriormente la Legge 104/1992 per assicurare ad ogni studente, senza eccezione alcuna, anche l'inclusione scolastica. In questa nuova prospettiva, secondo Andreoli (2021), la scuola si è trasformata in un ambiente educativo accogliente che offre la possibilità di partecipare e valorizza al meglio le differenze di ciascuno, incluse le

potenzialità di quegli studenti eccellenti, attuando strategie inclusive appositamente studiate per affrontare al meglio ogni singola difficoltà manifestata. Con il Decreto 66/2017, pertanto, sono state introdotte modifiche sostanziali che hanno contemplato: il rafforzamento della collaborazione con le famiglie degli studenti; l'adozione del modello biopsicosociale come strategia di approccio alla persona; l'autovalutazione di ogni istituzione scolastica rispetto alla qualità dell'inclusione; l'adozione delle tecnologie didattiche come strumenti abilitanti o compensatori; la promozione della formazione specifica sui temi dell'inclusione per docenti, dirigenti e personale amministrativo, tecnico e ausiliario; ecc.

In un ambiente ben strutturato e disposto ad accogliere la diversità per valorizzarla, le tecnologie hanno assunto un duplice compito: da un lato, sono diventate risorse che abilitano tutte quelle attività che non sarebbero accessibili a causa di determinate circostanze (comunicare, muoversi, ecc.), mentre, dall'altro, misure compensative per rendere più accessibili le attività difficili a causa del disturbo specifico (Corsi & Rodrigues 2018). Altri autori (Marble-Flint et al., 2018; Parsons et al., 2018; So et al., 2018), hanno precisato che le tecnologie sono risultate essenziali per ogni studente, poiché con le loro potenzialità possono motivare, favorire la partecipazione e valorizzare la diversità ognuno (Calvani, 2013b). In conclusione, le tecnologie hanno trasformato il contesto educativo in uno spazio inclusivo nel quale tutti si sentano a proprio agio, per meglio dire in una "comfort zone" (Conti & Cappelli, 2016).

Nelle righe che seguono vengono presentati alcuni esempi di utilizzo efficace delle tecnologie inclusive: un computer con specifici software didattici, come la sintesi vocale, si è rivelato utile ad uno studente con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, poiché lo ha aiutato a trasformare il tempo di lettura in una piacevole attività di ascolto (Cajola & Traversetti, 2016); un iPad con installate le app SMART®, Apprendere con Zapo, NAO, d'altra parte, ha supportato uno studente con Disturbi dello Spettro Autistico, rispettivamente, a comprendere il contenuto di una storia (Kagohara et al., 2012; Neely et al., 2013), a riconoscere le emozioni di base (gioia, tristezza, rabbia e paura) e quelle più complesse (interesse, noia, sorpresa e pensiero) (Lozano & Alcaraz, 2012), ad acquisire competenze sociali, come l'attenzione comune, la prospettiva dell'altro e la comprensione delle intenzioni altrui (López et al., 2017); un tablet concesso in comodato d'uso, anche al di fuori dell'orario scolastico, infine, ha assicurato a quegli studenti, che a causa di situazioni di disagio sociale non avrebbero la possibilità, maggiori opportunità di apprendimento, ma anche lo sviluppo delle competenze digitali (Bevilacqua, 2019).

Affinché si concretizzi la reale inclusione di ogni alunno (Área, 2009), non solo degli alunni con bisogni educativi speciali, nella fase di progettazione delle attività didattiche ogni docente è chiamato a prendere le proprie decisioni, tenendo conto delle proprie capacità di saper scegliere lo strumento più appropriato al contesto (San Martín et al., 2017), ma anche di come utilizzarlo in aula per rispondere al meglio alle reali esigenze formative degli studenti (Fabiano, 2019). In questo secondo caso, questa scelta viene operata in modo più ampio e diversificato, per garantire il superamento di tutte le barriere educative e consentire ad ogni studente di apprendere in modo individualizzato o personalizzato (Ghedini & Mazzocut, 2017). A tal riguardo, facendo riferimento all'approccio dell'Universal Design for Learning (UDL), ovvero un ambiente di apprendimento caratterizzato da proposte didattiche e metodologiche più flessibili, ogni docente è invitato a valorizzare la diversità per far sì che ognuno apprenda e sia più accolto e incluso nel gruppo dei pari. Secondo Alba (2018), partendo dai vari risultati della ricerca neuroscientifica riguardo alle implicazioni sui processi di apprendimento - dagli studi di Vigotsky, Bruner, Bloom, Gardner - così come dalle potenzialità emerse dalle esperienze legate all'uso delle TIC nel processo educativo, l'approccio del UDL ha dato alle scuole più soluzioni e risorse per poter sperimentare buone pratiche inclusive, più flessibili e adatte ad ogni studente. La tecnologia, per concludere, ha permesso di

superare le barriere di accesso all'apprendimento e ha contribuito a promuovere ambienti di apprendimento inclusivi, il cui obiettivo, oltre alla formazione, è diventato quello di mettere ogni studente al centro del processo di apprendimento, senza alcuna esclusione (lanes et al., 2019)

Passando alla ricerca in questione, si è voluto quindi analizzare se il corretto utilizzo delle tecnologie da parte degli insegnanti possa realmente promuovere apprendimenti significativi e facilitare la reale inclusione di ogni alunno nel contesto scolastico.

### **Obiettivi**

Il progetto è stato strutturato con due distinti focus di ricerca: nel primo, di natura prettamente conoscitivo, ha ricavato informazioni e dati circa le competenze didattiche, metodologiche e digitali di un gruppo di docenti della scuola primaria; nel secondo, di natura descrittivo-esplicativo, ha delineato quali sono, secondo un campione selezionato, i benefici dell'uso delle tecnologie nell'ambiente di apprendimento.

In particolare, l'obiettivo della fase conoscitiva dell'indagine è stato il seguente:

- Chiarire i motivi per cui, nonostante la diffusa presenza di tecnologie nella maggior parte delle scuole primarie italiane, il loro uso non è ancora completamente generalizzato; mentre, quelli della fase descrittiva-esplicativa sono stati i seguenti.
- Analizzare il punto di vista dei docenti della scuola primaria sull'uso delle tecnologie nell'ambiente di apprendimento.
- Osservare come i docenti implementano il processo di insegnamento.
- Valutare i benefici / miglioramenti nell'uso pedagogico delle tecnologie riguardo al processo di apprendimento, alla partecipazione e all'inclusione.

### **Metodo**

L'approccio più appropriato per studiare gli obiettivi della ricerca è stato quello misto.

Facendo riferimento allo studio di Creswell (2009), è stato deciso di utilizzare l'approccio qualitativo-quantitativo per la fase conoscitiva della ricerca, mentre quello qualitativo per la fase descrittivo-esplicativa. In particolare, la metodologia mista ha consentito: da un lato, di dare autenticità ai risultati della fase conoscitiva ottenuti dall'amministrazione del questionario; dall'altro, di avere un maggior coinvolgimento dei partecipanti nelle varie fasi della ricerca descrittivo-esplicativa, da ora in poi studio di caso comparativo, per una comprensione più ampia e sfaccettata del fenomeno studiato; infine, di poter affrontare i problemi emersi durante tutte le fasi di raccolta e analisi dei dati.

L'analisi è stata condotta in tre diverse scuole primarie della Provincia Regionale di Trapani, appositamente selezionate dopo un'attenta analisi dei rispettivi Piani dell'Offerta Formativa e dei relativi Rapporti di Autovalutazione. In tal senso, è stato riscontrato che, in alcune scuole della Provincia di Trapani, nonostante la presenza di strumenti digitali e software multimediali nell'ambiente di apprendimento, diversi insegnanti ancora oggi non li utilizzano durante la fase di implementazione didattica.

Per quanto riguarda i partecipanti, per la fase conoscitiva sono stati individuati tutti i docenti di posto comune e di sostegno delle tre scuole selezionate; mentre, per lo studio di caso comparativo è stato scelto un campione specifico composto da sei docenti, due per ciascuna delle tre Istituzioni. A tal proposito, nella definizione del campione, è stato opportuno fare riferimento alle seguenti caratteristiche: un docente di posto referente in competenza digitale, un docente referente in inclusione scolastica, due docenti di

sostegno e due docenti di posto comune. Le caratteristiche dei partecipanti alle diverse fasi della ricerca sono consultabili nelle Tavole 1 e 2. All'interno delle tavole, il simbolo "C" indica i docenti curricolari di posto comune, mentre il simbolo "S" gli insegnanti di sostegno; d'altra parte, l'asterisco in rosso il referente in tecnologie e l'asterisco in verde il referente inclusione.

**Tavola 1.** Caratteristiche dei tre contesti scolastici selezionati per l'indagine.

	Caso "A"	Caso "B"	Caso "C"
Denominazione contesto educativo	Istituzione Scolastica "A"	Istituzione Scolastica "B"	Istituzione Scolastica "C"
Tipo di centro	Istituto Comprensivo	Istituto Comprensivo	Istituto Comprensivo
Ente	Pubblico	Pubblico	Pubblico
Fascia di età	3 – 14 anni	3 – 14 anni	3 – 14 anni
Comune	Medio	Piccolo	Medio-grande

**Tavola 2.** Informazioni relativi ai partecipanti alle diverse fasi della ricerca.

Partecipanti fase conoscitiva	Caso "A"	Caso "B"	Caso "C"	Campione completo
	N	N	N	N
Scuola primaria	35 C e 14 S	37 C e 14 S	28 C e 14 S	142

Partecipanti fase descrittiva esplicativa	Caso "A"	Caso "B"	Caso "C"	Campione completo
	N	N	N	N
Alunni				
Maschi	10	9	12	31
Femmine	11	11	10	32
Alunni BES				
Maschi	1	-	2	3
Femmine	1	1	1	3
Docenti curricolari				
Maschi	-	1*	-	1
Femmine	2	2	3	7
Docenti di sostegno				
Maschi	-	-	1	1
Femmine	1*	1	1	3

In un caso di studio comparativo, è risultato fondamentale introdurre informazioni e notizie per contestualizzare al meglio le diverse percezioni degli attori della ricerca. Per questo motivo, è stato deciso di specificare quali dispositivi tecnologici hanno a disposizione le tre scuole (Tavola 3), nonché di chiarire il grado di integrazione delle tecnologie nei processi educativi (Figura 1). In particolare, tutto è stato analizzato secondo il modello di De Pablos et al. (2010), i quali differenziano tre gradi di integrazione delle tecnologie nel contesto educativo, ovvero: introduzione, applicazione e integrazione. L'esame ha evidenziato così le differenze tra i tre centri partecipanti, soprattutto in termini di dimensione pedagogica, comunicativa e organizzativa, ma anche per la presenza dei dispositivi.

**Tavola 3.** Strumenti tecnologici disponibili nelle tre classi partecipanti.

Caratteristiche classe partecipante	Caso "A"	Caso "B"	Caso "C"
	Classe terza N	Classe quinta N	Classe quarta N
Strumenti tecnologici presenti nell'aula			
LIM	1	1	1
PC	1	1	1
Notebook	2	3	2
Tablet o iPad	-	-	12
Grado di integrazione delle tecnologie	introduzione	applicazione	integrazione

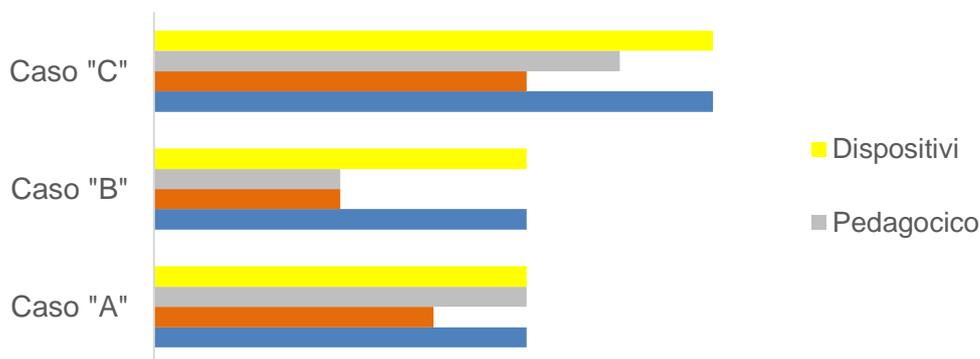


Figura 1. Grado di integrazione delle tecnologie nelle scuole partecipanti.

Il processo di raccolta dei dati e delle informazioni ha previsto l'uso delle seguenti tecniche: questionario semi-strutturato, per la fase conoscitiva della ricerca; intervista semi-strutturata, osservazione non partecipante e focus group, per lo studio di caso comparativo (Semeraro, 2014).

Il questionario è stato utile perché ha garantito il minor grado di ambiguità (Trobia, 2005) ed è stato in grado, allo stesso tempo, di raccogliere dati e informazioni sugli approcci metodologici, sulle competenze digitali e sulla loro percezione dell'uso degli strumenti tecnologici. D'altra parte, anche l'intervista si è rivelata molto valida perché, utilizzando proprio le stesse parole degli attori coinvolti (Corrao, 2005), è riuscita a dare informazioni sulle competenze digitali e sul ruolo delle tecnologie nel processo dell'insegnamento. Proseguendo, le osservazioni (5 per ogni caso studio) hanno permesso di conoscere sia i comportamenti mostrati dai docenti, comprese le rispettive impressioni sull'attività didattica svolta, che il grado di partecipazione e inclusione degli studenti. Molto utile, infine, è stato anche il focus group, che ha fornito alla ricerca informazioni specifiche derivate dalle opinioni dei partecipanti (Acocella, 2015) rispetto ai vantaggi dell'uso pedagogico delle tecnologie.

Andando all'analisi dei dati e delle informazioni, per i dati e quantitativi è stato utilizzato il software di statistica IBM SPSS, dal quale, sulla base delle dimensioni stabilite, è stato possibile individuare diverse frequenze e percentuali relativi alle variabili riscontrate. Il successivo confronto di questi risultati con i contributi teorici e legislativi della ricerca ha permesso all'indagine di recuperare importanti informazioni qualitative sull'argomento. D'altra parte, l'analisi delle informazioni risultanti dallo studio di caso comparativo è stata effettuata attraverso tre fasi (Semeraro, 2014):

- **Codifica:** con l'elaborazione di specifiche tabelle a doppia entrata (o matrici) è stata facilitata la lettura delle informazioni, in modo da avere una comprensione globale. In particolare, le informazioni sono state incluse nelle rispettive matrici, seguendo un modello di codifica assiale, in cui ogni colonna identificava ciascun intervistato, mentre ogni riga, conteneva le risposte individuali e le riflessioni di ciascuno dei partecipanti in base alle dimensioni, alle categorie e alle sottocategorie di analisi. In questa fase, le informazioni raccolte sono state frammentate in unità minime di significato ed è stata effettuata la pertinente attribuzione di ciascuna di esse alle diverse categorie e sottocategorie. Sfruttando per la codifica la tecnica dell'analisi del contenuto (Friberg & Öhlen, 2007; Semeraro, 2014), è stato quindi più semplice classificare le informazioni. In conclusione, per la codifica delle interviste è stato utilizzato il software per l'analisi qualitativa NVivo 12 che, grazie alla definizione dei criteri di inclusione, ha fornito alla ricerca una word cloud con le parole più significative. Il software, dunque, ha permesso di identificare gli argomenti più rilevanti, nonché di confermare le dimensioni e le categorie di analisi.

- *Analisi*: dalle dimensioni, categorie e sottocategorie è stata creata una mappa concettuale che descrive la relazione tra le diverse variabili emerse nello studio di caso. Nello specifico, è stata condotta prima un'analisi di ciascun caso di studio e, in secondo luogo, un'analisi comparativa. Inoltre, l'analisi è stata successivamente eseguita anche da altri due ricercatori dell'Università di Valencia. La triangolazione, pertanto, ha garantito una maggiore coerenza tra le informazioni derivanti dal caso di studio e gli obiettivi stabiliti (Castro et al., 2019).
- *Relazione finale*: tutte le informazioni emerse dall'analisi hanno consentito la stesura di un rapporto finale dello studio di caso comparativo che è stato restituito ai partecipanti. Il ritorno dei risultati ai partecipanti è stato molto importante sia per motivi di trasparenza che per conoscere le loro considerazioni.

## Resultati

Dalla fase conoscitiva della ricerca, è risultato che hanno partecipato 127 docenti di scuola primaria di età compresa tra i 32 e i 65 anni. L'età media dei partecipanti si è attestata a 49 anni per le insegnanti e a 48 per gli insegnanti. Relativamente al tipo di insegnamento, il 78% di essi ha dichiarato di essere un docente di posto comune, il 19% di sostegno e il 3% di lingua straniera.

Dai risultati del resto delle sezioni del questionario, la maggior parte dei docenti (circa l'80%) ha affermato di conoscere e utilizzare sia le metodologie attive che le tecnologie inclusive, anche più avanzate. A questo proposito, hanno riferito che la combinazione tra metodologie attive e tecnologie può essere molto utile per facilitare l'apprendimento delle diverse discipline di studio, ma anche per valorizzare le differenze individuali di ogni studente. In particolare, hanno aggiunto che, per le loro potenzialità, possono consentire la cooperazione, ma anche assicurare l'attivazione di specifiche strategie per facilitare l'inclusione di tutti gli studenti. Per il restante 20% dei partecipanti, le tecnologie invece servono a poco, in quanto tendono a distrarre dal processo di apprendimento e a trasformare l'attività educativa in un'azione ludica.

Infine, sempre dal questionario, circa il 95% dei docenti ha dichiarato di aver frequentato corsi di alfabetizzazione digitale, incluso corsi specifici per l'uso di Scratch.

Andando ai risultati delle interviste individuali, grazie alla word cloud elaborata dal software NVivo 12, Figura 3, è stato possibile identificare i termini più significativi delle trascrizioni e, allo stesso modo, individuare le principali relazioni di fondo tra le diverse parole, ovvero la co-occorrenza.



Figura 3. Nuvola di parole (word cloud).

In altre parole, come si può notare nella Figura 4 presente alla pagina successiva, i termini sono stati raggruppati in ampie categorie di analisi. La prima, ha ruotato intorno alla formazione degli insegnanti e ha messo in relazione i seguenti termini: formazione, aggiornamento, competenza e difficoltà; la seconda, d'altra parte, ha fatto esplicito

riferimento al processo educativo e ha raggruppato le seguenti parole: apprendimento, metodologie, tecnologie, organizzazione, partecipazione e coinvolgimento; infine, la terza ha riunito i termini relativi all'uso delle risorse tecnologiche nel contesto scolastico, quali ad esempio: strumenti, digitale, competenze o ruoli, tra i tanti.

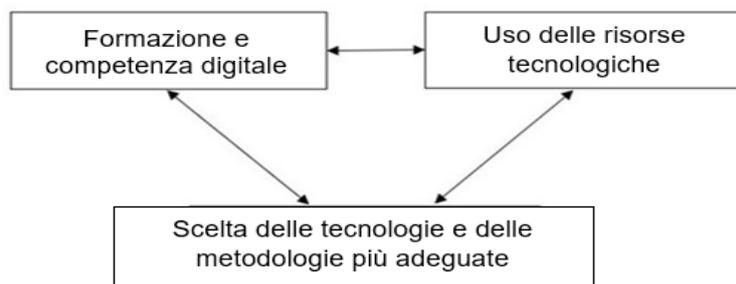


Figura 4. Categorie di analisi.

Come mostrato, le tre categorie indeterminate sono risultate strettamente correlate tra loro. A tal riguardo, la formazione in materia di competenza digitale è diventata un'abilità fondamentale che i docenti devono possedere per poter progettare le attività didattiche più adeguate alle differenze individuali del gruppo classe, ma anche per poter scegliere le tecnologie più appropriate e, soprattutto, con valore pedagogico. Come ha affermato uno degli insegnanti intervistati, “[...] l’acquisizione da parte degli insegnanti delle competenze digitali e delle metodologie più appropriate per poter scegliere gli strumenti più adatti, [...] sarà quindi molto importante per consentirne l’implementazione anche con un valore pedagogico” (IDCCC, p. 2, 74-78).

Le parole chiave e le dimensioni dell’analisi hanno giocato un ruolo importante anche in fase di determinazione dell’associazione categoria-sottocategoria (Tavola 4).

Tavola 4. Associazione categoria-sottocategoria.

Categoria	Sottocategoria di analisi
Formazione dei docenti in materia di competenza digitale.	Valutazione della formazione ricevuta.
Scelta delle tecnologie e programmazione delle attività più adeguate.	Valutazione delle risorse digitali disponibili a scuola. Motivazione della scelta di uno strumento tecnologico specifico. Giustificazione della scelta metodologica. Tecnologie e inclusione scolastica.
Uso delle risorse tecnologiche in ambito scolastico.	Benefici della competenza digitale. Valenza pedagogica dell’utilizzo delle tecnologie a scuola. Frequenza. Comportamenti manifestati dai docenti durante la realizzazione dell’attività didattica. Considerazioni sulle competenze acquisite dagli alunni grazie all’innovazione didattica.

Attraverso la tecnica dell’analisi del contenuto, quindi, è stato facile individuare le parti più significative delle diverse interviste. Nello specifico, per gli insegnanti, oltre ad avere “[...] un ruolo significativo” (IDCCB, p.1, 15-16), l’uso pedagogico della tecnologia è diventato un momento fondamentale per consentire l’acquisizione di importanti “[...] competenze digitali [...] molto utili per affrontare la vita futura” (IDCCA, p. 2, 74-80). Tutti, quindi, hanno dichiarato di non poter più rinunciare al loro prezioso supporto, poiché possono migliorare il processo di apprendimento e rendere, allo stesso modo, il processo di “[...] insegnamento innovativo e altamente motivante” (IDCCB, p.1, 16-17). Dal punto di vista pedagogico, d’altra parte, anche le metodologie attive hanno favorito l’attivazione di tutte quelle “[...] attività collettive” (IDSCB, p. 1, 36-38), molto utili sia per coinvolgere attivamente l’intero gruppo classe, senza alcuna esclusione, sia per realizzare un vero e proprio “[...] apprendimento significativo” (IDSCA, p. 2, 42). Secondo l’insegnante di

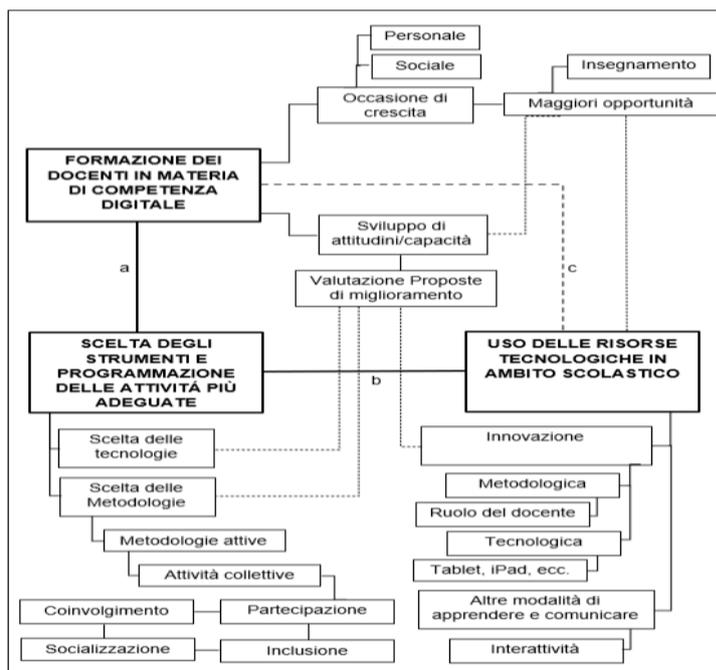
sostegno del caso "A", "[...] con il peer tutoring... anche gli studenti con difficoltà... grazie al sostegno dei compagni di classe, possono partecipare [...] all'attività svolta" (IDSCA, p. 2, 42-46). L'utilizzo congiunto di tecnologie e metodologie attive ha avuto effetti positivi anche in ottica inclusiva, poiché ha assicurato anche "agli studenti con difficoltà l'opportunità di partecipare" (IDSCA, p.1, 17-18). L'insegnante di sostegno del caso "C", ad esempio, ha precisato che, grazie all'iPad, ha potuto proporre attività didattiche individuali, correttive o migliorative, molto più "[...] adeguate alle difficoltà manifestate dal suo alunno" (IDSCC, p. 1, 33-34). Infine, hanno affermato che grazie alla formazione in competenze digitali e metodologie attive, ciascun insegnante ha potuto sfruttare più soluzioni per rendere il processo di insegnamento dinamico e inclusivo. In quest'ultimo caso, tutto ciò è riuscito a compensare le disuguaglianze e favorire la partecipazione degli studenti, ad esempio, ha garantito "[...] la formazione a distanza [...], per gli studenti che, a causa di situazioni critiche, non hanno potuto frequentare fisicamente scuola.

Dai contenuti delle interviste, è stato possibile definire le rispettive proprietà delle tre categorie di analisi (Tavola 5).

**Tavola 5. Indicatori categoria-proprietà**

Categoria	Proprietà
Formazione dei docenti in materia di competenza digitale.	Occasione di crescita personale, sociale e professionale, sviluppo di attitudini e capacità (valutazione e proposte di miglioramento).
Scelta delle tecnologie e programmazione delle attività più adeguate.	Scelta di strumenti tecnologici e metodologie attive, partecipazione, coinvolgimento, socializzazione, inclusione.
Uso delle risorse tecnologiche in ambito scolastico.	Maggiori opportunità (occasione di crescita), innovazione (metodologica e tecnologica), altre modalità di apprendimento e comunicazione (interattività).

L'analisi delle trascrizioni e delle relazioni bidirezionali tra le categorie e le rispettive proprietà, come si può notare nella Figura 5 alla pagina successiva, ha contribuito in modo decisivo alla definizione dell'ipotesi di teoria sull'uso pedagogico delle tecnologie. In definitiva, è emerso chiaramente che la formazione in materia di alfabetizzazione digitale è risultata propedeutica e fondamentale per tutte le decisioni metodologiche e pedagogiche.



**Figura 5.** Rappresentazione della teoria sull'uso delle tecnologie secondo i docenti intervistati.

Passando alle osservazioni non partecipative, i risultati hanno evidenziato tre livelli di fedeltà tra quanto attuato in aula e quanto affermato sulla didattica innovativa, ma anche riguardo alla scelta delle metodologie e strumenti, così come al grado di partecipazione e inclusione degli studenti. In particolare, il caso studio "C" è risultato un modello di alta integrazione, mentre i casi "A" e "B", rispettivamente, due modelli di bassa e media integrazione dell'innovazione nel contesto scolastico.

In particolare, dall'analisi dei comportamenti e delle valutazioni dei docenti sono emersi i seguenti aspetti, da non trascurare per avere una scuola davvero inclusiva: la *collaborazione* tra i docenti, che, se adeguata, può determinare il successo formativo e, al tempo stesso, assicurare l'attiva partecipazione di ogni alunno e alunna; il *ruolo assunto* da ciascun docente che, essendo un facilitatore dell'apprendimento, deve essere in grado di creare contesti collaborativi che favoriscano lo sviluppo armonico della personalità; l'*organizzazione della classe*, che deve essere preventivamente strutturata, prestando attenzione alla disposizione dei banchi (ad esempio, diverse isole di apprendimento oppure un grande serpente con 10 banchi e 10 sedie), ma anche alla posizione della cattedra nell'aula, ai poster, alla LIM e alla luce naturale che entra dalle finestre; infine, anche le metodologie attive e la scelta degli strumenti tecnologici più adeguati al contesto, possono risultare utili per migliorare i livelli di attenzione e concentrazione, oltre a consentire l'attuazione di insegnamenti altamente innovativi e inclusivi sotto vari punti di vista.

Per concludere, dall'analisi del contenuto della trascrizione del focus group, è stato possibile individuare altre due categorie di analisi.

**Tavola 6.** Associazione categoria-sottocategoria.

Categoria	Sottocategoria di analisi
Valutazione complessiva dei docenti sull'innovazione didattica in merito alla promozione e alla valorizzazione dell'apprendimento, della partecipazione e dell'inclusione.	Uso delle tecnologie con finalità educative. Metodologie attive nell'insegnamento innovativo. Maggiori occasioni di apprendimento. Maggiore possibilità di inclusione scolastica.
Azioni di miglioramento e future prospettive di apprendimento.	Formazione specifica del personale docente. Strutturazione del nuovo ambiente di apprendimento inclusivo e sicuro. Uso della didattica a distanza.

Per i sei partecipanti al focus group, le tecnologie hanno avuto un ruolo chiave nella promozione dell'insegnamento innovativo. In questo senso, hanno permesso a ciascuno studente di "sentirsi maggiormente coinvolto nel processo di apprendimento" (GD, DCCA, p.7, 283-284). Inoltre, hanno rappresentato anche un valido mezzo in un'ottica inclusiva, poiché hanno garantito lo sviluppo e l'acquisizione di competenze disciplinari, personali e sociali, ma anche la personalizzazione e individualizzazione del processo di apprendimento. A tal proposito, ad esempio, uno dei docenti ha precisato che, grazie all'applicazione Niki Talk installate sull'iPad, ha potuto assicurare al suo alunno autistico la partecipazione al processo di apprendimento, ma anche lo sviluppo di importanti "capacità relazionali e sociali" (GD, DSCB, p.6, 251-254). Facendo riferimento all'applicazione Niki Talk, ha specificato che all'inizio della scolarizzazione, lo strumento ha rappresentato un valido supporto per formulare richieste relative ai bisogni primari. Sempre per l'insegnante, questo "è un chiaro esempio di come l'innovazione, se utilizzata con la dovuta consapevolezza, possa contribuire a promuovere efficaci processi inclusivi" (GD, DSCB, p.6, 254-257). Per l'insegnante di sostegno del caso "A", la didattica innovativa è risultata utile anche per gli studenti eccellenti, in quanto li ha aiutato a migliorare ulteriormente la conoscenza di alcune materie ed ha evitato loro di

annoarsi in classe. Rispetto alla seconda categoria, d'altra parte, i partecipanti hanno confermato che le scuole devono rendere obbligatoria e continua la formazione in materia di didattica innovativa, in modo da consentire a tutti di "possedere adeguate competenze per affrontare le sfide educative di oggi" (GD, DCCC, p.2, 93-94). Infine, per quanto riguarda le nuove prospettive di apprendimento, la formazione a distanza è diventata una modalità complementare per integrare la tradizionale esperienza scolastica in presenza. Inoltre, durante la pandemia di Covid-19, è risultata molto utile anche per sostenere il processo di apprendimento degli studenti con disabilità.

## Discussione

I risultati della ricerca hanno confermato quanto sostenuto da Mori et al. (2020), ovvero che gli insegnanti sono costantemente chiamati a dover affrontare un vero e proprio ripensamento del loro processo d'insegnamento. In altre parole, tutto ciò è stato possibile grazie alla creazione di ambienti di apprendimento inclusivi e attraverso l'utilizzo delle tecnologie, di Internet e dei relativi servizi disponibili online. Questo, inoltre, ha favorito nuove modalità didattiche inclusive, efficaci per realizzare un apprendimento motivante e altamente stimolante (Calvani, 2013b), ma anche attrattivo e partecipativo per tutti (Gómez et al., 2018). I risultati emersi rispetto alla formazione sono stati confermati anche dalle dichiarazioni di Vayola (2016), secondo cui, grazie al fatto che è diventata un'attività obbligatoria, gli insegnanti possono continuare ad approfondire le proprie conoscenze, ma anche acquisire maggiore fiducia nel promuovere la partecipazione attiva di tutti gli studenti. Un'altra conclusione, assolutamente significativa, è stata che tutti hanno riconosciuto nella scelta degli strumenti e nella progettazione delle attività didattiche due momenti propedeutici importanti e decisamente utili per adattare l'ambiente di apprendimento alle differenze di ogni studente (Lovece, 2009). In particolare, oltre a garantire maggiori opportunità di apprendimento, le metodologie hanno facilitato l'acquisizione di abilità sociali, lo sviluppo dell'autonomia di esecuzione, ma anche delle emozioni. D'altra parte, anche le tecnologie si sono dimostrate valide per supportare gli studenti in tutte le fasi dell'apprendimento, nonché nello svolgimento di attività didattiche innovative (Medeghini, 2013). In conclusione, secondo gli insegnanti, la didattica innovativa è diventata una pratica comune molto efficace per integrare la tradizionale esperienza scolastica in presenza e, allo stesso modo, per assicurare l'inclusione anche agli studenti con disabilità. Naturalmente, in quest'ultimo caso, anche i genitori sono divenuti dei facilitatori del processo di insegnamento-apprendimento. Queste ultime conclusioni, hanno trovato conferma soprattutto negli ultimi sviluppi di Galanti (2020). I principali contributi che la ricerca ha apportato ai tre centri partecipanti hanno fatto riferimento principalmente ai seguenti ambiti: a) promozione della competenza digitale tra i docenti grazie alla formazione obbligatoria e continua (Vayola, 2016); b) valenza dell'integrazione dell'innovazione e i suoi effetti sull'apprendimento degli studenti. Con riferimento al secondo contributo, l'integrazione dell'innovazione nel contesto educativo, da un lato, ha favorito nuove soluzioni dal punto di vista pedagogico e metodologico (Mori, 2020), ma anche in termini di strutturazione dell'ambiente di apprendimento (Corsi & Rodrigues, 2018); dall'altro, ha ulteriormente stimolato e motivato il processo di apprendimento (Allodola, 2015), nonché l'inclusione di tutti gli studenti (Gómez et al, 2020). La ricerca ha mostrato alcuni limiti che sono derivati, in primo luogo dalla delimitazione del tema, dalla scelta del contesto per lo svolgimento dell'indagine e dall'esiguità del campione che ha partecipato alla prima fase conoscitiva della ricerca, ma anche rispetto alle attese dei risultati del caso di studio comparativo. Altre limitazioni sono nate anche dai tempi ristretti per l'attuazione delle varie fasi di raccolta dei dati, dalla chiusura improvvisa delle scuole a causa della pandemia, ma anche dalle diverse fasi procedurali previste dalla stessa metodologia di ricerca. Analizzando l'intera la ricerca, è stato possibile affermare che conoscere la percezione degli insegnanti della primaria riguardo ai benefici dell'integrazione dell'innovazione nel contesto educativo non è stato facile. In questo senso, proprio la complessità che

caratterizza gli attuali contesti scolastici, ricchi di strumenti tecnologici così come delle diverse figure che in essi agiscono, ha reso inaspettate alcune delle risposte fornite dai partecipanti o alcuni dei comportamenti manifestati durante la fase osservativa. Proprio per questo, dunque, sarebbe interessante effettuare un ulteriore studio longitudinale, determinando quali sono i risultati che potrebbero derivare dal trasferimento dello studio ad altri contesti educativi o ad altri ordini scolastici con studenti di età diversa, oppure indagare maggiormente i comportamenti mostrati dagli stessi attori del processo di apprendimento.

## Riferimenti

- Acocella, I (2015). Il focus group: teoria e tecnica. FrancoAngeli.
- Alba, C (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 37(4), 21-27. <https://doi.org/10.14422/pym.i374.y2018.003>
- Allodola, VF (2015). Apprendere a scuola. Metodologie attive di sviluppo e dispositivi riflessivi. *Studi sulla Formazione*, 18(2), 281.
- Andreoli, M (2021). Strumenti operativi per redigere il nuovo PEI: Recensione del testo di Angelo Lascioli e Luciano Pasqualotto (a cura di), "Il Piano educativo individualizzato su base ICF. Strumenti e prospettive per la scuola". NUOVA EDIZIONE AGGIORNATA AI MODELLI NAZIONALI, Carocci, Roma, 2021. *RicercaAzione*, 13(1), 303-307.
- Área, M (2009). La competencia digital e informacional en la escuela. *UIMP*.
- Bevilacqua, A (2019). Un'esperienza di valutazione formante in ambito universitario. Il contributo delle tecnologie educative per la promozione della didattica attiva nelle classi numerose. *ITALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH*, 1, 291-298. <https://doi.org/10.7346/SIRD-1S2019- P291>
- Cacciamani, S (2018). Tecnologie intelligenti: una sfida per la scuola. *Giornale italiano di psicologia*, 45(1), 83-88. <https://doi.org/10.1421/90309>
- Cajola, LC, & Traversetti, M (2016). Il metodo di studio come «prima misura compensativa» per l'inclusione degli allievi con DSA: progetto per una ricerca esplorativa sulle scelte inclusive della scuola primaria e secondaria di primo grado. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 1(14), 127-151. <https://doi.org/10.7358/ecps-2016-014-chia>
- Caldino R (2006). Percorsi educativi nella disabilità visiva: identità, famiglia e integrazione scolastica e sociale. Edizioni Erickson.
- Calvani, A (2013a). Le TIC nella scuola: dieci raccomandazioni per i policy maker. *Form@re-Open Journal per la formazione in rete*, 13(4), 30-46. <https://doi.org/10.13128/formare-14227>
- Calvani, A (2013b). Qual'è il senso delle tecnologie nella scuola? Una "road map" per decisori ed educatori. *Italian Journal of Educational Technology*, 21(1), 52-57. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/123>
- Castro, MM, Marín, D, & Sáiz, H (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de docenteado, estudiante y familias. *Revista de Educación a Distancia*, 19(61), 1-37. <https://doi.org/10.6018/red/61/06>
- Conti, A, & Cappellini, V (2016). Dalla logogenia all'extensive reading: riflessioni e proposte per l'alunno sordo e per tutta la classe. *ITALIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION FOR INCLUSION*, 4(1), 137-152.
- Corrao, S (2005). L'intervista nella ricerca sociale. *Quaderni di Sociologia*, 38, 147-171. <https://doi.org/10.4000/qds.1058>
- Corsi, M, & Rodrigues, MB (2018). Tecnologie e inclusione: il "presente che vorremmo". *Education Sciences & Society-Open Access Journal*, 9(1), 5-12.
- Creswell JW (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- De Pablos, J, Colás, P, & González, T (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352, 23-51.
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n.66, "Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107" (2017, 31 maggio) (Italia). *Gazzetta Ufficiale, Serie generale 112 del 16 maggio 2017 – Supplemento Ordinario*, 23, 138-159.
- Fabbro, F, Agosti, A, & Correa, E (2017). Pratiche digitali nella scuola primaria: il bambino è protagonista? *Form@re*, 17(1), 68-81. <https://doi.org/10.13128/formare-20195>
- Fabiano, A (2019). Scuola digitale e progetto di vita. La questione centrale per una nuova scuola democratica. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 17(1), 145-152.
- Friberg, F, & Öhlen, J (2007). Searching for knowledge and understanding while living with impending death-a phenomenological case study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2, 217-226. <https://doi.org/10.1080/17482620701523777>
- Galanti, MA (2020). Relazione educativa a distanza e inclusione. *Giornale Italiano dei Disturbi del Neurosviluppo*, 5(2), 24-29.
- Ghedini, E, & Mazzocut, S (2017). Universal Design for Learning per una valorizzazione delle differenze: un'indagine esplorativa sulle percezioni degli insegnanti. *Italian Journal of Educational Research*, 10(18), 145-162.
- Gómez, J, Jacheri, L, ..., & Montoro, G (2018, June). Leo con Lula, introducing global reading methods to children with ASD. In *Proceedings of the 17th ACM Conference on Interaction Design and Children* (pp. 420- 426). ACM.

- Kagohara, DM, Sigafos, J, ..., & Lancioni, G (2012). Teaching children with autism spectrum disorders to check the spelling of words. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 304-310. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.05.012>
- Legge 30 marzo 1971, n.118, "Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili" (1971, 3 aprile) (Italia). *Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 82 del 2 aprile 1971, 1955-1960.*
- Legge 4 agosto 1977, n.517, "Norme sulla valutazione degli alunni e sull'abolizione degli esami di riparazione nonché altre norme di modifica dell'ordinamento scolastico" (1977, 2 settembre) (Italia). *Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 224 del 18 agosto 1977, 6031-6034.*
- Legge 5 febbraio 1992, n.104, "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate" (1992, 18 febbraio) (Italia). *Gazzetta Ufficiale, Serie Generale 39 del 17 febbraio 1992 – Supplemento Ordinario, 30, 1-40.*
- Lovece, S (2009). *E-Learning e società della conoscenza* [Doctoral dissertation, Università di Bologna Alma]. AlmaDL.
- lanes, D, Cramerotti, S, & Scapin, C (2019). Profilo di funzionamento su base ICF-CY e Piano educativo individualizzato. Edizioni Erickson.
- Legge 13 luglio 2015, n.107, "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti" (2015, 16 luglio) (Italia). *Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n.162 dell'15 luglio 2015, 1-28.*
- Ligorio, MB, & Spadaro, P (2010). Identità e intersoggettività a scuola. In M. B. Ligorio, C. Pontecorvo (A cura di) *La scuola come contesto. Prospettive psicologico-culturali* (101-114). Carocci.
- López, M, Vidal, MI, & Peirats, J (2017). Gamificación en la intervención del estudiante con TEA. En D Marin, MI Pardo, I Vidal, & MJ Waliño (Coords.), *Libre d'Actes II Jornades: Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars* (pp. 204-210). Editorial Brúfol.
- Lozano, J, & Alcazar, S (2012). Enseñanza de emociones y creencias en alumnos con trastornos del espectro autista: efectos sobre las habilidades sociales cotidianas. *Revista de Educación*, 358, 357-381.
- Marble-Flint, KJ, Strattman, KH, & Schommer-Aikins, MA (2019). Confronto tra iPad® e valutazioni della carta per bambini con ASD: uno studio iniziale. *Disturbi della comunicazione trimestrale*, 40 (3), 152-155. <https://doi.org/10.1177/1525740118780750>
- Medeghini, R, D'Alessio, S, ..., & Valtellina, E (2013). *Disability Studies. Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza.* Edizioni Erickson.
- MIUR (2017). Nota MIUR 20 dicembre 2017, n. 38197: Osservatorio per la scuola digitale. Anno scolastico 2017-2018. Azione #33 del Piano nazionale per la scuola digitale. MIUR.
- Mori, S, Morini, E, & Storai, F (2020). Cambiare la scuola: l'innovazione dal punto di vista degli studenti. *IUL Research*, 1(1), 37-60.
- Neely, L, Rispoli, M, ..., & Boles, M. (2013). The effect of instructional use of an iPad® on challenging behavior and academic engagement for two students with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(4), 509-516. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.12.004>
- Parsons, D, Cordier, R, ..., & Vaz, S. (2018). A Randomised Controlled Trial of an Information Communication Technology Delivered Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder Living in Regional Australia. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(2), 569- 581. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3734-3>
- Pieri, M, & Laici, C (2018). L'approccio flipped classroom nel Movimento "avanguardie educative". *Italian Journal of Educational Technology*, 25(3), 55-67. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/948>
- Rinaldi, F (2021). Scrittura collaborativa e tecnologie nella scuola secondaria di primo grado: sperimentazioni didattiche sul processo redazionale. *Italiano a scuola*, 3, 233-262. <https://doi.org/https://doi.org/10.6092/issn.2704-8128/13046>
- San Martín, A, Waliño, MJ, & Peirats, J (2017). Análisis de las estrategias empleadas ante la digitalización de los contenidos curriculares en centros de educación infantil y primaria. En JJ Maquilón, CJ Gómez, & MB Alfageme (Eds.), *De la investigación a la mejora educativa en las aulas* (pp. 1-10). Universidad de Murcia.
- Semeraro, R (2014). L'analisi qualitativa dei dati di ricerca in educazione. *Italian Journal of Educational Research*, 4, 97-106.
- So, WC, Wong, MK, ..., & Lee, C. C. (2018). Robot-based intervention may reduce delay in the production of intransitive gestures in Chinese-speaking preschoolers with autism spectrum disorder. *Molecular autism*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13229-018-0217-5>
- Trobia, A (2005). *La ricerca sociale quali-quantitativa.* FrancoAngeli Editore.
- Vayola, P (2016). I rischi e le opportunità del digitale a scuola. Spunti di riflessione per progettare la formazione dei docenti. *Form@re*, 16(2), 180-193. <https://doi.org/10.13128/formare-18196>