

The project *No one is left behind*: teaching educational research

Il progetto *Nessuno resta indietro*: formazione alla ricerca didattica

Alessandra La Marca^a, Leonarda Longo^{b, 1}

^a *Università degli Studi di Palermo*, alessandra.lamarca@unipa.it

^b *Università degli Studi di Palermo*, leonarda.longo@unipa.it

Abstract

School closures due to COVID-19 have brought significant disruptions to education. Service-learning interventions have offered significant opportunities to reduce and reverse the long-term negative effects and to empower the recovery process of pupils in difficulty. The study was carried out with 869 students enrolled in the Primary Education Sciences master's degree course at the University of Palermo. The participants have been involved in the planning and implementation of targeted educational courses designed for the "fragile" pupils from 33 different schools in Palermo. The primary level pupils were provided with a total of 60,000 hours of recovery and learning enhancement activities in remote mode. Challenging teaching activities fostered cognitive and learning development of the pupils and responsibility in teaching educational research.

Keywords: service learning; distance learning; inclusion; integration; educational research.

Sintesi

La chiusura delle scuole che ha provocato un incremento significativo della povertà educativa ha sollecitato l'opportunità di progettare interventi integrati di *service learning* per favorire il recupero e il potenziamento dei minori in difficoltà. 869 studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Palermo, sono stati coinvolti nella progettazione e nella realizzazione di percorsi didattici mirati, rivolti agli alunni "fragili" di 33 scuole palermitane. Complessivamente sono state erogate 60,000 ore in DAD di attività di recupero e di potenziamento dell'apprendimento di alunni della scuola primaria di Palermo. Le attività didattiche sfidanti hanno favorito la stimolazione cognitiva e lo sviluppo della motivazione per l'apprendimento degli alunni e la responsabilità nella formazione alla ricerca didattica.

Parole chiave: *service learning*; didattica a distanza; inclusione; integrazione; ricerca didattica.

¹ Questo articolo è il risultato del lavoro congiunto delle due autrici. In particolare, La Marca ha scritto i paragrafi 2, 4, 4.1; Longo i paragrafi 1, 3, 4.2, 5.

1. La formazione alla ricerca

Il superamento della separazione tra ricerca “accademica” e pratica scolastica passa anche attraverso questa sfida: laddove la ricerca riesce a proporre metodi, tecniche e strumenti con un impatto “effettivo” e “visibile” sulle pratiche scolastiche correnti, le innovazioni incontrano il favore di insegnanti e dirigenti scolastici e quindi hanno maggior probabilità di essere trasformate in prassi. Dove i dettami della ricerca non producono tale impatto, il rischio è la nascita di una sfiducia di fondo degli operatori nella “teoria pedagogica” e la legittimazione della credenza secondo la quale la formazione “accademica” propone teorie inapplicabili nella pratica, da sostituire rapidamente con “prassi” non scientificamente validate ma che all’apparenza, sembrano fornire risultati tangibili.

La formazione universitaria può mettere a disposizione degli studenti un insieme di conoscenze teoriche, pratiche e procedurali tali da contribuire significativamente, soprattutto attraverso opportune modalità e procedure di formazione formale (prima formazione e formazione in servizio), alla promozione, negli aspiranti docenti, di competenze culturali e professionali di grande efficacia e allo sviluppo di un abito mentale, in senso deweyano, squisitamente di tipo scientifico, in grado perciò di caratterizzare non solo la qualità dei processi di insegnamento-apprendimento, ma anche le loro competenze di ricerca.

Come ha ben documentato Montalbetti (2005; 2017) c’è una letteratura importante che testimonia il fatto che la dimensione della ricerca è ampiamente riconosciuta come competenza qualificante la professionalità educativa e perciò anche quella insegnante.

Una ricerca didattica che voglia incidere direttamente sulla qualità della formazione universitaria e indirettamente sul miglioramento delle prassi didattiche dei futuri insegnanti, dovrebbe offrire agli studenti e ai ricercatori delle occasioni di incontro per confrontare i risultati raccolti da ciascuno sullo stesso tema o su temi affini. Quando c’è la garanzia del vaglio critico di una comunità scientifica è più facile che aumenti nell’opinione pubblica la fiducia nelle proposte didattiche innovative provenienti dai singoli ricercatori.

Un sistema formativo ampio qual è quello italiano dovrebbe poter contare su un adeguato numero di ricercatori e di insegnanti esperti che si impegnino in modo strutturale a sostenere e a far progredire il sistema stesso. Senza ricerca è difficile promuovere innovazione nella scuola così come migliorare motivazione, interesse e apprendimento degli alunni.

I diversi modi di fare ricerca in campo didattico sono raggruppabili in tre categorie: l’analisi fenomenologica di come si manifesta la realtà del processo di insegnamento-apprendimento; la costruzione di categorie interpretative del possibile collegamento tra le azioni messe in atto dai docenti e i cambiamenti osservati nei discenti; la formulazione di indicazioni per migliorare la qualità della pratica docente. La terza modalità è possibile solo dopo che, mediante il metodo sperimentale, nelle forme dell’osservazione sistematica, della sperimentazione e della ricerca azione, siano state raccolte delle informazioni attendibili sui processi di insegnamento e di apprendimento che si vorrebbero migliorare fornendo agli insegnanti degli orientamenti opportunamente argomentati (Coggi & Ricchiardi, 2005).

Quando si fa ricerca empirica in campo educativo non si ha la pretesa di effettuare una generalizzazione dei risultati ottenuti; ma, ci si accontenta di affermare che in situazioni analoghe a quella in cui è stata condotta la ricerca si otterranno dei risultati simili. Ciò comporta che, oltre alla descrizione del fattore sperimentale e dei risultati ottenuti, si presti una particolare cura nel descrivere dettagliatamente il contesto in cui ha agito il fattore

sperimentale o variabile indipendente. In questo modo si è in grado di affermare, ad esempio, che una certa innovazione didattica, positivamente sperimentata in un certo contesto, produrrà effetti ugualmente positivi in un contesto simile, con un determinato grado di probabilità (Calonghi, 1956).

Ancora non esiste una ricerca sufficiente in grado di mostrare quali studenti sono maggiormente coinvolti, quali programmi specifici sono più efficaci, quale reciprocità è necessario che ci sia fra studenti e fruitori del servizio, come collegare il servizio alla comunità, quali conseguenze si verificano sulla scuola o sulla comunità.

Un atteggiamento scientifico inteso come strumento di lavoro tipico di chi deve e vuole riuscire ad “insegnare” e far apprendere con successo, attraverso il coinvolgimento emotivo e affettivo, oltre che cognitivo, di ogni allievo, in ogni specifica situazione e contesto, in vista di alti traguardi formativi che facciano leva sulla promozione, sullo sviluppo e l’impiego da parte di ciascuno, di un autonomo pensiero critico.

In generale le emozioni svolgono un ruolo positivo nello studio e nella ricerca se sono regolate dalla ragione. Una spinta emotiva incontrollata potrebbe invece indurre un ricercatore, ancora poco esperto, a formulare delle domande di ricerca in modo tale che le risposte siano già implicite nel modo stesso di porre le domande; la passione incontrollata potrebbe condurre a costruire dei campioni già pensati come idonei per dimostrare quanto il ricercatore aveva già deciso di dimostrare prima ancora di avviare la ricerca.

La passione aggiunge una marcia in più all’impegno del ricercatore (Lucisano, 2014, p. 7). Ecco quindi un’altra condizione da rispettare affinché si giunga a risultati che siano affidabili e quindi cumulabili tra loro: la consapevolezza dell’influsso delle nostre passioni sullo studio della realtà educativa.

Nel fare ricerca empirica in campo didattico, se essa vuole avere un valore per l’educazione e la formazione, non basta porsi la domanda se la tecnica didattica sperimentata sia economicamente migliore per un efficace e più pronto rendimento: occorre anche chiedersi se la tecnica che allevia il lavoro del discente e lo facilita, sia anche educativamente, oltre che didatticamente, positiva.

Visalberghi (1965), riprendendo la riflessione epistemologica e metodologica di ispirazione deweyana, sottolineava la necessità di promuovere un atteggiamento scientifico, piuttosto che un’autonoma metodologia della ricerca pedagogica, per contenere la pericolosa “tendenza di molti educatori e dirigenti scolastici a farsi un feticcio dei risultati scientifici, traendone delle ricette di immediata applicazione” (p. 17).

Per affinare un atteggiamento di ricerca degli studenti, in senso deweyano, abbiamo ritenuto indispensabile sviluppare un’ampia strumentazione che permettesse di basare le riflessioni e le conclusioni sull’osservazione diretta o indiretta dei fatti educativi, ma anche su processi di sperimentazione controllata così come è suggerito nei manuali di metodologia della ricerca empirica in ambito educativo (Benvenuto, 2015; Coggi & Ricchiardi, 2005; Domenici et. al., 2018; 2021; Lucisano & Salerni, 2002; Trincherò, 2002).

Il docente universitario, ancor più se è ricercatore di Didattica avverte l’esigenza di considerare non solo quante conoscenze lo studente acquisisce e in quanto tempo, con un certo metodo di insegnamento ma anche, e più ancora, quali miglioramenti attribuibili a quel metodo didattico innovativo si notano nei discenti (Montalbetti, 2015, p. 89), per i vari ambiti della personalità: cognitivo, affettivo, motivazionale e relazionale; gli interessa ancora considerare i suoi effetti sull’autoefficacia percepita e l’*empowerment*.

Ci siamo pertanto interrogati su come poter migliorare negli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Palermo, futuri insegnanti, la percezione della ricerca Didattica intesa come scienza dell'insegnamento e dell'apprendimento, su come si possa giungere alla costituzione di un patrimonio di conoscenze didattiche con un elevato grado di affidabilità, in che modo i risultati delle ricerche didattiche possano contribuire al miglioramento della professionalità di chi insegna a scuola o nel vasto mondo dell'extrascuola.

In particolare, abbiamo voluto verificare se un percorso di formazione alla ricerca di *service learning*, svolto durante il tirocinio possa essere considerato un contesto privilegiato in cui si presta l'attenzione necessaria ai processi di qualificazione e innovazione delle pratiche didattiche e valutative e, al contempo, si contribuisce a sviluppare competenze strategiche e competenze manageriali nei futuri maestri.

2. Il progetto “Nessuno Resta Indietro”

Con il progetto avviato nell'ottobre del 2021 ci si è proposti di mettere a punto un modello sostenibile, strategie e strumenti innovativi di recupero e potenziamento dell'apprendimento, applicabile nel periodo di emergenza sanitaria, volto a contrastare gli effetti a breve e a lungo termine della chiusura delle scuole sui minori in difficoltà, e utilizzabile anche dopo la pandemia.

Ci si è proposti altresì di coinvolgere attivamente nella pianificazione e realizzazione degli interventi in DAD e in DDI con gli alunni in difficoltà gli studenti tirocinanti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria di Palermo al fine di consentire lo svolgimento di attività di *service learning* di alta qualità, formativa, in condizioni di totale sicurezza. Hanno partecipato al progetto 869 studenti tirocinanti così distribuiti per anno (Figura 1):

Anno di corso	N	%
Terzo	303	31.41%
Quarto	293	34.87%
Quinto	273	33.72%
Totale	869	100.00%

Figura 1. Distribuzione degli studenti tirocinanti per anno di corso.

Gli studenti tirocinanti che hanno partecipato al progetto “Nessuno Resta Indietro” hanno affrontato lo scorso anno accademico un processo innovativo, che ha richiesto lo sviluppo di competenze strategiche e manageriali e l'affinamento del loro atteggiamento di ricerca per poter portare avanti le attività di tirocinio con competenza.

Per svolgere le attività essi hanno dovuto ricalibrare completamente le loro competenze didattiche e docimologiche, adeguandosi agli orari e alle piattaforme accessibili. La didattica utilizzata durante le attività di recupero e potenziamento è stata per gli studenti

tirocinanti una costante occasione di riflessione sull'esigenza di modificare strutturalmente il modo di insegnare.

L'interazione circolare e continua tra alunni e studenti tirocinanti è stata caratterizzata da frequenti momenti di informazione e dimostrazioni guidate con uso di esempi, seguiti da applicazioni con attività di rinforzo e feedback.

In generale le attività sono state organizzate in brevi sequenze, intervallate da momenti in cui i bambini hanno prodotto dei lavori, seguiti da feedback degli studenti; se la chiarezza, l'essenzialità e la brevità dell'informazione sono un principio guida della didattica efficace, a maggior ragione ciò è stato un requisito che gli studenti tirocinanti hanno tenuto in massima considerazione nella comunicazione a distanza rete con i giovani alunni. Sono state realizzate specifiche attività per il potenziamento cognitivo per favorire la motivazione (Malik, 2014) e la riuscita di alunni in difficoltà. Si è trattato di attività volte al potenziamento delle competenze di base attraverso metodologie didattiche che nella letteratura internazionale sono considerate efficaci ed inclusive (Calvani, 2012; Domenici, 2017; Hattie, 2009; Mitchell, 2007). Si tratta di attività volte al potenziamento delle competenze di base e allo sviluppo della motivazione.

L'intervento ha previsto l'adozione di metodi di potenziamento linguistico e della comprensione della lettura, di strategie per il potenziamento delle abilità di calcolo e di problem-solving in matematica e di strategie per lo sviluppo dei processi cognitivi di base e superiori (Coggi, 2015; Trincherò & Piacenza, 2020). Per gli interventi di didattica a distanza, con piccoli gruppi di alunni delle scuole primarie (4-5), si è utilizzato un approccio ludico all'apprendimento e sono state curate le strategie motivazionali secondo un modello motivazionale complesso, che integra la "Motivational Design Theory" (Malik, 2014), con il modello dell'autodeterminazione di Deci e Ryan (2017), gli apporti più recenti dell'*engagement* (Yang et al., 2019) e della *gamification* (Chapman & Rich, 2018).

L'impatto del progetto sull'apprendimento degli alunni di scuola primaria, che hanno partecipato alle attività, è stato rilevato attraverso la somministrazione di prove semistrutturate prima e dopo l'intervento. Sono state utilizzate diverse valutazioni che testano vari aspetti della qualità del progetto che non è stato possibile descrivere in questo contributo.

Ogni studente universitario ha iniziato la propria attività di circa 50 ore con una riflessione sui dispositivi didattici efficaci e ha accresciuto la consapevolezza circa l'importanza di avere un approccio scientifico nello sviluppo delle pratiche valutative e didattiche. Gli studenti hanno interagito e commentato le risorse didattiche disponibili con un approccio progressivamente sempre più critico e consapevole che mostra lo sviluppo personale degli studenti, nel senso dell'efficacia personale, delle capacità interpersonali, delle abilità di lavoro, della leadership e delle competenze di comunicazione.

3. Lo sviluppo delle competenze didattiche e docimologiche

La descrizione delle pratiche svolte che abbiamo raccolto evidenzia un continuo miglioramento delle conoscenze e delle competenze didattiche e docimologiche degli studenti universitari.

Durante il periodo di attuazione del progetto gli studenti tirocinanti sono stati aiutati a condurre un'accurata raccolta delle pratiche didattiche attraverso un'opportuna formazione che li ha motivati a descrivere le situazioni, a raccogliere le informazioni pertinenti e

significative. Per renderli consapevoli che ciò va fatto in forma essenziale, quasi schematica, con preoccupazioni operative precise, abbiamo suggerito loro di condurre una raccolta di notizie pianificata dell'informazione necessaria, partendo dalle esigenze intraviste caso per caso in base alla situazione di ogni alunno che era stato loro affidato, evitando l'atteggiamento di chi raccoglie comunque il più possibile, pensando che poi qualsiasi elemento possa in qualche modo servire.

Quando è stato necessario, gli studenti universitari hanno arricchito con supplementi di informazione il materiale già raccolto per mettere a fuoco qualche aspetto non emerso o non individuato subito dall'angolatura giusta.

Per la descrizione degli interventi didattici sono stati seguiti i seguenti criteri generali:

- gli interventi vanno descritti in modo che altri possano attuare la nostra proposta cogliendone lo spirito e gli elementi portanti, in modo creativo, ma senza doversi reinventare tutto come se non ci fosse stata un'esperienza precedente;
- non è detto che si debba allegare tutto il materiale, ma conviene enumerare le cose essenziali che occorrono, citare esempi e tener disponibile in archivio il materiale documentario completo;
- la descrizione degli interventi conviene sia fatta per sequenze ben delimitate, mettendole in relazione agli obiettivi e alla situazione trovata.

Per far ciò è stato necessario innanzitutto seguire gli studenti tirocinanti nella formulazione degli obiettivi. Imparare a formulare in modo adeguato gli obiettivi ha comportato un notevole miglioramento nell'azione didattico-educativa in quanto ha contribuito a chiarire, agli studenti stessi, le possibilità effettive, gli aspetti positivi e i limiti del loro personale lavoro, oltre a fornire la consapevolezza dei modi con cui può concretamente realizzarsi, attraverso le discipline e le varie attività per raggiungere le mete educative previste.

Per realizzare tutto ciò gli studenti universitari hanno compreso quanto sia importante che gli obiettivi siano descritti in termini di condotte o attività e che i verbi utilizzati esprimano attività osservabili. Si è ricordato a questo proposito costantemente, che nella definizione degli obiettivi deve essere sempre considerata una duplice prospettiva: quella evolutiva e quella differenziale e che non debbono essere assolutamente trascurati i rapporti esistenti tra gli obiettivi stessi.

Considerare gli obiettivi da una prospettiva evolutiva vuol dire tener conto del fatto che il raggiungimento pieno, maturo degli obiettivi si compie per tappe, nel tempo. Ogni fase ha un valore in se stessa e il suo raggiungimento dovrà essere valutato con criteri interni allo stadio evolutivo. Gli obiettivi devono tener conto anche delle caratteristiche e della situazione d'ognuno.

Per progettare in modo adeguato le attività di potenziamento e recupero era particolarmente importante insistere molto sulle differenze che un diverso ambiente culturale può indurre e induce quasi abitualmente nello sviluppo del pensiero e del linguaggio, nella maturazione affettivo-emotiva, nel sorgere e nel potenziarsi degli interessi, nella capacità di socializzazione e d'inserimento a scuola.

Abbiamo suggerito agli studenti tirocinanti di chiedersi anzitutto in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati. La valutazione, alunno per alunno, è stata fatta con questi criteri e con ciò non è risultato difficile se degli obiettivi si era data una descrizione operativa, indicando le condotte che gli alunni dovevano essere in grado di fornire.

Abbiamo ricordato che l'obiettività consiglia di procurarsi sempre dati precisi, il che non è sempre sinonimo di dati quantitativi, tipificati e schematizzati. Bisogna anzi riservarsi una certa elasticità nel fare rilevazioni, per riuscire veramente a stabilire quel che un alunno ha assimilato e come l'ha conquistato al di là delle risposte immediate.

Gli studenti tirocinanti hanno realmente compreso che lo stimolo doveva essere progettato e realizzato in modo tale da consentire di cogliere veramente la dimensione che si proponevano di valutare. Nel predisporre le tracce dei saggi, dei problemi, nelle interrogazioni orali, gli studenti universitari hanno scoperto l'esigenza di una adeguata ed equilibrata campionatura della materia preparando una serie di saggi, di problemi, d'interrogazioni articolati in modo da sondare, ogni volta, almeno uno dei settori che interessano e tale da non lasciare alla fine, nessun settore inesplorato. Hanno altresì ritenuto necessario preparare compiti specifici che fossero particolarmente adatti a stimolare le attività che dimostrano il grado di raggiungimento degli obiettivi (Figura 2).

Materiale didattico	Attività				Totale
	Documen- tazione	Materiali prodotti dagli allievi	Per le lezioni	Riflessioni	
Materiale per documentare	37.40%	15.30%	31.07%	16.23%	100.00%
Materiale per spiegare	27.85%	4.03%	64.56%	3.57%	100.00%
Materiale per valutare	4.95%	48.45%	16.92%	29.69%	100.00%
Materiale per motivare	29.92%	11.39%	36.94%	21.75%	100.00%
Materiale per giocare	31.42%	10.93%	56.27%	1.38%	100.00%
Materiale per esercitare	9.32%	36.25%	50.29%	4.14%	100.00%

Figura 2. Distribuzione del materiale didattico utilizzato in relazione al tipo di attività svolta.

È stato possibile verificare la presenza di una leggera associazione tra il materiale didattico utilizzato ed il tipo di attività svolta durante il tirocinio, infatti si ottiene un V di Cramer pari a 0.28 (Figura 3).

X ²	df	P-value	V di Cramer
1897.06	15	<0.001	0.28

Figura 1. V di Cramer

Sulla base di quanto asserito precedentemente si verifica che, ad esempio, gli studenti hanno associato maggiormente la categoria "materiale per valutare" all'attività "materiale prodotto dagli allievi". Mentre, nell'attività per le lezioni, i materiali didattici usati con più frequenza sono "materiale per spiegare", "materiale per giocare" e "materiale per esercitare".

I nessi tra interventi e risultati conseguiti sono stati stabiliti dagli studenti universitari in formazione man mano che operavano, ad ogni intervento o sequenza di attività annotando con fedeltà, analiticamente e subito le risultanze per evitare deformazioni di memoria, effetti di alone ed altre distorsioni.

Gli accertamenti di nessi, l'isolare l'influsso di un fattore, d'un sussidio sono stati condotti usando, quanto più possibile, mezzi obiettivi e validati, ma soprattutto interrogando, dialogando opportunamente con gli alunni. Questo scavare attorno all'apprendere è stato molto utile didatticamente (in certi casi è risultato indispensabile per motivare un alunno, per capire i suoi fraintendimenti, per verificare il recupero o lo sviluppo) ma è anche un inquadramento, un completamento, un controllo degli stessi dati tipificati, schematici e finali delle prove oggettive somministrate a tutto il campione di alunni delle 33 scuole (275 classi).

Durante i dieci mesi in cui gli studenti tirocinanti hanno svolto l'attività di recupero e potenziamento abbiamo costantemente ricordato loro che un maestro, un educatore che si affianca a un alunno per guidarne la crescita cercherà anzitutto di conoscerlo, di farsi un'idea dei fattori che hanno agito e di quelli che continuano ad agire su di lui, di tutte le variabili significative della situazione. Partendo dalla situazione di partenza e avendo sempre presente gli obiettivi a cui giungere, gli studenti universitari sono stati aiutati a stabilire concretamente il percorso e le tappe intermedie; hanno previsto una serie ordinata di *step* che ogni alunno doveva raggiungere e lo hanno coadiuvato con quei contenuti, quei metodi, quelle situazioni che hanno ritenuto più adatte ed efficaci.

I futuri insegnanti in formazione hanno individuato man mano i punti di riferimento per una valutazione adeguata: una situazione di partenza, un insieme organico d'interventi previsti nelle ipotesi che si intendono sperimentare (come quelli che abbiamo poi chiesto di descrivere nel «diario di sperimentazione»), una situazione d'arrivo, i risultati effettivamente conseguiti alla fine e nelle tappe intermedie.

4. Lo sviluppo di competenze strategiche e competenze manageriali

Per verificare la percezione degli studenti universitari riguardo alle competenze è stata utilizzata la sezione Competenze Gestionali del Questionario autovalutativo SSI (*Soft Skills Inventory*) con alcuni adattamenti (La Marca & Longo, 2018) che ha permesso agli 869 studenti di autovalutarsi sulle *competenze strategiche* che dispongono a trovare soluzioni a problemi irrisolti per applicarli e sulle *competenze manageriali* che promuovono la collaborazione con altri per ottenere assieme un risultato. Di seguito presentiamo gli item utilizzati.

Agli studenti tirocinanti è stata data la possibilità di raccontare un episodio riferito ad ogni dimensione scelta tra le quattro di ogni gruppo per ognuna delle otto competenze:

1. Creatività

- **Duttilità:** quando i risultati che ottengo non sono soddisfacenti, riconosco prontamente la necessità di cambiare qualcosa nel mio modo di fare e apro il mio pensiero alla ricerca del nuovo, senza difendere il mantenimento delle mie abitudini;
- **Cambio di prospettiva:** quando non riesco a risolvere un problema nei modi ordinari, cerco di inquadralo sotto nuovi punti di vista;

- Apertura mentale: riconosco nei miei stessi giudizi le inevitabili generalizzazioni, cancellazioni e deformazioni e ne faccio il punto di partenza per immaginare azioni diverse da quelle che prima ritenevo possibili;
 - Flessibilità mentale: adatto con prontezza il significato dei termini al contesto cui si riferiscono.
2. Apprendimento
- Esperienza: mi confronto con la realtà e rifletto sull'esperienza per sapere in che cosa migliorare;
 - Umiltà: sono oggettiva/o nella valutazione di me e di ciò che mi riguarda, senza lasciarmi condizionare dall'amor proprio;
 - Serenità: sono libera/o dalla preoccupazione di sbagliare ma riconosco con sincerità i miei errori quando emergono;
 - Interesse a migliorare: utilizzo l'errore come punto di partenza per capire come posso fare meglio in futuro.
3. Progettualità
- Tensione ideale: faccio chiarezza dentro di me su cosa realmente voglio realizzare nella vita per sentirmi felice;
 - Concretezza: collego la realizzazione del mio sogno con azioni concrete, alla mia portata;
 - Realismo: rifletto sulle condizioni di realizzabilità dei miei desideri per trasformarli in obiettivi;
 - Orientamento al risultato: sono proiettata/o verso la realizzazione di risultati altrettanto chiari e significativi come i problemi che sperimento.
4. Proattività
- Riflessione: dedico tempo di qualità alla riflessione sui miei progetti e sulle azioni da compiere per realizzarli;
 - Concentrazione: identifico le azioni importanti e concentro tempo ed energie su di esse, anziché disperdermi a inseguire le urgenze;
 - Audacia: comincio ad agire per realizzare il mio progetto anche se non ho la certezza del risultato, superando la pigrizia e il timore del rifiuto;
 - Autocontrollo: quando provo paura, anziché ignorarla la interrogo per chiarire a me stessa/o che cosa temo che succeda e recuperare la libertà di agire in modo razionale.
5. Motivazione
- Condivisione: coinvolgo i miei colleghi nella definizione degli obiettivi;
 - Profondità: conosco i bisogni, le capacità, le convinzioni, i valori, l'identità e la missione personale dei miei colleghi;
 - Envisioning: senza limitarmi ad agire sulla motivazione estrinseca, trasmetto a ciascuno dei miei colleghi la mia vision, evidenzio i punti di contatto con la sua e lo aiuto ad allineare il modo di lavorare con i suoi valori e bisogni;
 - Commitment: verifico che il collega che collabora con me assuma una chiara responsabilità rispetto ai compiti che ha assunto.
6. Interazione
- Informazione: quando entro in possesso di un'informazione mi domando a quali persone è necessario, ovvero opportuno, che io la trasmetta;

- Selezione: riferisco a chi di dovere soltanto le cose importanti, lo faccio con brevità ed evito di riferire cose poco importanti;
- Prudenza: prima di decidere qualcosa che rientra nella mia competenza, mi domando a chi è necessario, ovvero opportuno, chiedere un parere;
- Discernimento: mi consulto con qualcuno quando giudico opportuno il suo parere ed evito di farlo quando ho tutti gli elementi per decidere.

7. Mediazione

- Calma: quando incontro opposizione su una questione che mi sta a cuore, mantengo i nervi saldi e tratto il mio interlocutore con rispetto e correttezza;
- Lucidità: in tali situazioni so cercare, con mente lucida, una soluzione diversa da quella che inizialmente propugnavo;
- Distanziamento: per trovare questa soluzione, so distanziarmi dalle mie esigenze e mettermi nei panni dell'altro;
- Ricerca di alternative: cerco di capire lo scopo per cui il mio oppositore vuole qualcosa di incompatibile con la mia pretesa e faccio venire alla luce altre modalità possibili per permettergli di raggiungere egualmente il suo scopo.

8. Formazione

- Championing: intuisco ciò che una persona potrebbe diventare, partendo da ciò che attualmente è;
- Stima: sono consapevole di quali sono i punti di forza dei miei colleghi;
- Comprensione: ho una visione sostanzialmente positiva dei miei colleghi, come cornice che inquadra le loro aree di miglioramento e i loro difetti;
- Esigenza: fornisco ai miei collaboratori feedback e riflessioni di sintesi sul loro operato, negli aspetti in cui questo può essere migliorato.

I fattori che sono stati presi in considerazione con lo strumento utilizzato non esauriscono certamente la possibilità di esplorazione dei processi cognitivi, motivazionali, metacognitivi e decisionali che influiscono sulla formazione della professionalità docente consentono tuttavia, la costruzione di un quadro sufficientemente chiaro delle competenze trasversali indispensabili per svolgere la professione docente.

4.1. Skills gestionali strategiche

Gli studenti hanno potuto constatare in prima persona l'importanza che riveste, per un insegnante, la *creatività*, quindi la capacità di trovare idee o soluzioni nuove, combinare gli elementi a disposizione in qualcosa di nuovo e funzionante, risolvere problemi in modo originale e modificare l'esistente migliorandolo.

La maggior parte dei rispondenti ha dichiarato di aver incontrato difficoltà durante gli incontri con gli studenti tirocinanti e di aver dovuto trovare soluzioni innovative e attrattive per raggiungere gli scopi di apprendimento.

Il pensiero creativo, inteso come capacità di rappresentarsi differenti scenari e progettare diverse modalità di realizzazione, ha implicato per molti studenti universitari la possibilità di acquisire un atteggiamento flessibile dove risulta importante esplorare nuovi pensieri e scegliere nuove strategie, accettando il rischio e l'incognita ed esprimendo una decisa capacità ricettiva verso nuove idee e nuovi percorsi (Tosi, 2019).

Molti hanno indicato di aver trovato nel gioco strutturato un'ottima strategia per la risoluzione di difficoltà incontrate durante le spiegazioni. La promozione di un contesto

ludico, grazie alla sua finalità (divertimento) e all'atmosfera che lo circonda, ha permesso di sviluppare le capacità creative legate all'autoefficacia e all'autostima senza preoccuparsi troppo della finalità dell'attività o delle sue conseguenze (Figura 4).

Creatività	N	%
Apertura mentale	31	3.57%
Cambio di prospettiva	193	22.21%
Duttilità	545	62.72%
Flessibilità mentale	100	11.51%
Totale	869	100.00%

Figura 4. Creatività: distribuzione delle dimensioni scelte.

Sulla base dei risultati ottenuti è possibile osservare che, per quanto riguarda la creatività, la dimensione della duttilità è stata la più scelta, infatti i soggetti interessati sono 545 (62.72%). La duttilità permette di fare un'analisi critica delle strategie usate per rilevare la loro funzionalità e adeguatezza ai fini del raggiungimento di un obiettivo prefissato. Una caratteristica fondamentale per la promozione e lo sviluppo della creatività è che punta a ricercare altre possibili soluzioni, opportunità, condizioni per affrontare una data situazione e che implica un cambio di prospettiva, flessibilità, apertura per raggiungere un dato scopo. Segue la dimensione del cambio di prospettiva, scelta da 193 (22.21%) studenti tirocinanti; in questo caso, si fa riferimento alla flessibilità nell'adeguarsi e far fronte ai bisogni di ognuno nell'ottica di un cambio di prospettiva. 100 (11.51%) studenti universitari hanno scelto la flessibilità mentale, grazie alla quale ci si adatta elasticamente ai diversi cambiamenti e a fronteggiare e gestire le proprie esperienze emotive vissute nell'ambiente in cui si opera. La dimensione meno scelta è quella dell'apertura mentale, indicata solo da 31 (3.57%) studenti evidentemente perché non sempre si sentono in grado di riconoscere nei loro stessi giudizi le inevitabili generalizzazioni per farne poi il punto di partenza per immaginare azioni diverse da quelle che prima ritenevano possibili.

Il progetto Nessuno Resta Indietro ha permesso di sviluppare la *progettualità* come competenza indispensabile tanto nella vita di ogni giorno, quanto in ambito lavorativo. La maggior parte degli studenti tirocinanti testimonia di aver posto molta attenzione alla progettazione delle attività per raggiungere un risultato qualitativamente ottimale e di aver cercato sempre di tenere conto della realizzabilità delle attività progettate. Hanno dunque avuto la possibilità di progettare interventi educativo-didattici che fossero concreti, cioè a misura degli alunni con cui si rapportavano, di riflettere sugli obiettivi da raggiungere e sulle condizioni di realizzabilità di ciò che desideravano proporre agli alunni.

È possibile notare che le dimensioni del realismo e quella della concretezza sono le più scelte, infatti, si possono riscontrare in 283 (32.57%) tirocinanti. Gli studenti universitari affermano di aver imparato a valutare in modo obiettivo il tempo, le risorse e gli strumenti a loro disposizione prima di ogni incontro e di aver cercato di raggiungere gli obiettivi previsti confrontando sempre tutto ciò che era presumibilmente necessario fare con le risorse realmente fruibili. Il realismo è stato definito dagli stessi studenti tirocinanti un atteggiamento caratterizzato dall'attenzione a quelle che sono le proprie aspettative o desideri per un'accurata riflessione sulle possibilità di realizzazione e trasformazione, dunque, in obiettivi da raggiungere (Figura 5).

La concretezza, dimensione scelta da 268 (30.84%) studenti universitari, mostra come ritengono di aver acquisito la capacità di realizzare i propri sogni con azioni concrete, alla loro portata. 172 (19.79%) tirocinanti hanno invece scelto la dimensione della tensione ideale, sottolineando quanto sia importante per ognuno di loro aver compreso con chiarezza ciò che si vuole realizzare per il raggiungimento della felicità. Infine, per quanto concerne la dimensione dell'orientamento al risultato, 146 (16.80%) studenti tirocinanti, ritengono di essere proiettati verso la realizzazione di risultati altrettanto chiari e significativi come i problemi che normalmente sperimentano.

Progettualità	N	%
Concretezza	268	30.84%
Orientamento al risultato	146	16.80%
Realismo	283	32.57%
Tensione ideale	172	19.79%
Totale	869	100.00%

Figura 5. Progettualità: distribuzione delle dimensioni scelte.

Per quanto riguarda l'*apprendimento* (Figura 6) si evince che la dimensione maggiormente scelta è quella relativa all'interesse a migliorare, si registrano infatti 453 (52.13%) tirocinanti e ci si riferisce alla possibilità fondamentale di considerare e di usare l'errore in modo costruttivo, come punto di ripartenza, al fine di individuare il modo migliore per correggerlo e fare in modo che non si ripeta lo stesso in futuro. Segue l'esperienza maturata da 232 (26.70%) iscritti al corso; elemento distintivo di una riflessione per capire cosa migliorare a seguito di un confronto con la realtà. 102 (11.74%) studenti tirocinanti ritengono di aver acquisito in maggior misura la dimensione della serenità; tipico atteggiamento di indipendenza dalla propria possibilità di commettere eventuali errori, ma anche di maturità nel riconoscerli. Infine, si osserva che 82 (9.44%) tirocinanti affermano di aver sviluppato prevalentemente la dimensione dell'umiltà come caratteristica di chi, con oggettività valuta se stesso e ciò che lo riguarda, senza lasciarsi condizionare dall'amor proprio.

Apprendimento	N	%
Esperienza	232	26.70%
Interesse a migliorare	453	52.13%
Serenità	102	11.74%
Umiltà	82	9.44%
Totale	869	100,00%

Figura 6. Apprendimento: distribuzione delle dimensioni scelte.

Per quanto riguarda la *proattività*, si registra che la dimensione più scelta è quella della riflessione, come affermano 472 (54.32%) tirocinanti, cioè una categoria con la quale

prevale un'attenta considerazione ai progetti e alle azioni che si vogliono realizzare. Gli studenti universitari affermano, riportando tanti esempi concreti, come durante lo svolgimento del progetto hanno avuto modo di accrescere la capacità di fermarsi a riflettere: la riflessione ha consentito loro di focalizzarsi su obiettivi e desideri realizzabili attraverso micro-fasi e metodologie opportune, soprattutto grazie al fondamentale utilizzo di alcuni strumenti didattici che hanno dato loro la possibilità di migliorare la qualità delle attività da presentare ai bambini.

Segue la dimensione dell'autocontrollo, maggiormente maturata da 183 (21.06%) tirocinanti, che parte dalla capacità del soggetto di effettuare un'auto analisi delle proprie emozioni per capire come gestirle e di conseguenza agire responsabilmente.

La dimensione dell'audacia è stata scelta da 147 tirocinanti (16.92%); si tratta di una dimensione caratterizzata dalla prontezza delle azioni al fine del conseguimento di un risultato, anche in mancanza di certezza dello stesso. Infine, soltanto 67 (7.71%) studenti tirocinanti hanno affermato di aver sviluppato durante i mesi di attuazione del progetto la dimensione della concentrazione (Figura 7).

Proattività	N	%
Audacia	147	16.92%
Autocontrollo	183	21.06%
Concentrazione	67	7.71%
Riflessione	472	54.32%
Totale	869	100.00%

Figura 7. Proattività: distribuzione delle dimensioni scelte.

Infine, al fine di valutare l'associazione esistente tra le varie abilità per ogni macro-gruppo di competenze strategiche abbiamo utilizzato un modello log lineare (Figura 8).

Apprendimento	Progettualità	Estimate	Std,Error	Z value	p-value	Sign
Umiltà	Realismo	0.662	0.322	2.056	0.039	*
Proattività	Progettualità					
Riflessione	Orientamento al risultato	0.880	0.329	2.669	0.007	**

Nota. Null deviance: 2342.8 on 767 degrees of freedom; Residual deviance: 697.0 on 720 degrees of freedom; AIC: 1598.6

Figura 8. Il modello log-lineare.

Il modello log-lineare mostra la presenza di associazione tra la dimensione dell'apprendimento e della progettualità. Inoltre, vi è associazione anche tra la dimensione della proattività e quella della progettualità. In particolare, all'interno della dimensione dell'apprendimento chi sviluppa l'abilità dell'umiltà tende maggiormente a sviluppare

l'abilità del realismo. Chi sviluppa all'interno della dimensione della riflessione, l'abilità della riflessione sviluppa maggiormente l'abilità dell'orientamento al risultato.

4.2. Skills manageriali

Riguardo alla *motivazione* si osserva che la condivisione è la dimensione scelta da 466 (53,62%) studenti tirocinanti, che prevede una partecipazione attiva di tutti nella definizione di mete da raggiungere. La dimensione di profondità, contraddistinta da una conoscenza approfondita dei bisogni, delle capacità, delle convinzioni e dell'impegno personale di ognuno e la *envisioning*, la capacità di cogliere i tratti in comune tra visioni diverse a partire dai quali si avvia un lavoro allineato tra valori e bisogni diversi, sono state scelte rispettivamente da 179 (20.61%) e 172 (19.79%) studenti universitari (Figura 9).

Come si può osservare, solo 52 (5.98%) tirocinanti hanno selezionato la dimensione del *commitment* per cui sembra che solo una minima parte ritiene di aver acquisito la capacità di verificare che il collega con cui collaborano nello svolgimento delle attività assuma una chiara responsabilità rispetto ai compiti che ha assunto.

Motivazione	N	%
Commitment	52	5.98%
Condivisione	466	53.62%
Envisioning	172	19.79%
Profondità	179	20.61%
Totale	869	100.00%

Figura 9. Motivazione: distribuzione delle dimensioni scelte.

Per quanto riguarda la *mediazione*, si registra che circa la metà degli studenti tirocinanti, ovvero 274 (31.53%), dichiara di aver maggiormente sviluppato la dimensione della calma, ovvero quella dimensione caratterizzata da pacatezza, equilibrio, serenità, controllo e autocontrollo, rispetto e correttezza nei confronti dell'interlocutore. A seguire si trovano le dimensioni della lucidità e della ricerca di alternative, rispettivamente scelte da 209 (24.05%) e 198 (22.78%) tirocinanti. La meno scelta si rivela la dimensione del distanziamento: soltanto 188 (21.63%) la scelgono come capacità che permette di distaccarsi dalle proprie esigenze per assumere i panni dell'altro al fine di trovare una data soluzione (Figura 10).

Mediazione	N	%
Calma	274	31.53%
Distanziamento	188	21.63%
Lucidità	209	24.05%
Ricerca di alternative	198	22.78%
Totale	869	100.00%

Figura 10. Mediazione: distribuzione delle dimensioni scelte.

È possibile osservare, per quanto riguarda la *formazione* (Figura 11) che poco più della metà degli studenti universitari afferma di aver maggiormente sviluppato la dimensione della stima, si tratta infatti di 515 (59.26%) tirocinanti, che manifestano una buona considerazione e dunque una valutazione positiva di un collega e delle sue qualità. Come altre dimensioni maggiormente scelte si evidenziano quelle relative al *championing* e alla comprensione, rispettivamente scelte da 126 (14.50%) e 122 (14.04%) tirocinanti.

La dimensione *championing* è stata scelta dagli studenti universitari che ritengono di aver acquisito la capacità di saper individuare ciò che una persona potrebbe diventare a partire da ciò che attualmente è; la comprensione, invece, è una caratteristica che, se acquisita permette di avere una visione sostanzialmente positiva dei propri colleghi, come cornice che inquadra le loro aree di miglioramento e i loro difetti.

La dimensione dell'esigenza è stata scelta da 106 (12.20%) tirocinanti che ritengono di aver acquisito la capacità di fornire ai loro colleghi feedback e riflessioni di sintesi sul loro operato, negli aspetti in cui questo può essere migliorato.

Formazione	N	%
Championing	126	14.50%
Comprensione	122	14.04%
Esigenza	106	12.20%
Stima	515	59.26%
Totale	869	100.00%

Figura 11. Formazione: distribuzione delle dimensioni scelte.

Al fine di valutare l'associazione esistente tra le varie abilità per ogni macro-gruppo di *soft skills* abbiamo utilizzato un modello log lineare (Figura 12).

Mediazione	Formazione	Estimate	Std Error	Z value	p-value	Sign
Ricerca di alternative	Comprensione	2.197	0.721	3.047	0.002	**
Ricerca di alternative	Esigenza	1.466	0.677	2.167	0.03	*
Lucidità	Esigenza	1.135	0.658	1.726	0.084	.
Mediazione	Motivazione					
Distanziamento	Profondità	1.645	0.900	1.828	0.067	.

Nota. Null deviance: 1976.05 on 767 degrees of freedom; Residual deviance: 708.15 on 675 degrees of freedom; AIC: 1782.2

Figura 12. Il modello log-lineare.

Relativamente al gruppo delle soft skills manageriali è stato possibile verificare la presenza di associazione tra la dimensione della motivazione con quella della mediazione e tra la dimensione della formazione con quella della mediazione. Tramite il modello log-lineare associato, è stato possibile verificare una tendenza, da parte dei tirocinanti, nello sviluppare

maggiormente, sia la dimensione della formazione, sia quella della motivazione, in caso di sviluppo della dimensione della mediazione.

È inoltre possibile verificare che le dimensioni della formazione e della mediazione sono indipendenti tra loro condizionatamente alla dimensione della mediazione e all'anno di corso. Inoltre, l'interazione è indipendente dalle altre dimensioni condizionatamente all'anno di corso.

5. Conclusioni

Il modello operativo sperimentato per l'attuazione del progetto e per la riflessione sulla capacità di progettare attività didattiche nella scuola primaria nell'ambito della formazione dei futuri maestri è basato sulla raccolta e l'analisi di pratiche didattiche personalizzate. La valutazione e interpretazione dei risultati è stata condotta con l'intenzione di ottenere un responso obiettivo sulle innovazioni realizzate.

Alla luce dei risultati raggiunti è possibile affermare che i percorsi di formazione alla ricerca, di *service learning* e di tirocinio del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria si confermano contesti privilegiati in cui fare ricerca e, al contempo, contribuire a sviluppare nei futuri maestri l'attenzione necessaria ai processi di qualificazione e innovazione delle pratiche didattiche e valutative.

Accrescere la consapevolezza degli studenti circa le pratiche didattiche e gli strumenti di valutazione è stato essenziale per promuovere quella "cultura" necessaria per assumere un atteggiamento scientifico nell'ambito del proprio operato professionale.

Indubbiamente aver sviluppato un percorso di ricerca che prevedesse l'impegno degli studenti universitari nel mettersi in gioco in forma individuale e come gruppo ha permesso loro di analizzare con sguardo critico il proprio operato e di individuare strategie didattiche coinvolgenti in cui potessero ritrovare motivazione e volontà di impegnarsi in attività di formazione alla ricerca.

Riferimenti bibliografici

- Benvenuto, G. (2015). *Stili e metodi della ricerca educativa*. Roma: Carocci.
- Calvani, A. (2012). *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico- metodologica internazionale sulle didattiche efficaci ed inclusive*. Trento: Erickson.
- Calvani, A., & Trincherò, R. (2019). *Dieci falsi miti e dieci regole per insegnare bene*. Roma: Carocci.
- Chapman, J. R., & Rich, P. J. (2018). Does educational gamification improve students' motivation? If so, which game elements work best? *Journal of Education for Business*, 93(7), 315–322.
- Clark, R. C. (2010). *Evidence-Based Training Methods: A Guide for Training Professionals*. Alexandria, Va: Astd Press.
- Coggi, C. (Ed.). (2015). *Favorire il successo a scuola. Il Programma Fenix dall'infanzia alla secondaria*. Lecce- Bari: PensaMultimedia.

- Coggi, C., & Ricchiardi, P. (2005). *Progettare la ricerca empirica in educazione*. Roma: Carocci.
- Domenici, G. (Ed.). (2017). *Successo formativo, inclusione e coesione sociale: strategie innovative. Volume primo: Strategie didattiche integrate per il successo scolastico e l'inclusione*. Roma: Armando.
- Domenici, G., Lucisano, P., & Biasi, V. (2018). *La ricerca empirica in educazione: elementi introduttivi*. Roma: Carocci.
- Domenici, G., Lucisano, P., & Biasi, V. (2021). *Ricerca sperimentale e processi valutativi in educazione*. Milano: Mc Graw Hill.
- Erbetta, A. (Ed.). (2011). *L'educazione come esperienza vissuta. Percorsi teorici e campi d'azione*. Como-Pavia: Ibis.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers: Maximizing impact on learning*. London-New York: Routledge.
- Kennison, M. M. (2006). The evaluation of students' reflective writing for evidence of critical thinking. *Nursing Education Perspective*, 27(5), 269–273.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- La Marca, A., & Longo, L. (2018). *L'autovalutazione delle Soft skills organizzativo-gestionali e relazionali degli insegnanti*. Lecce- Bari: Pensa Multimedia.
- Lucisano, P., & Salerni, A. (2002). *Metodologia della ricerca in educazione e formazione*. Roma: Carocci.
- Madrussan, E. (2009). *Forme del tempo/Modi dell'io. Educazione e scrittura diaristica*. Milano: IBS.
- Malik, S. (2014). Effectiveness of Arcs Model of Motivational Design to overcome non completion rate of students in distance education. *TOJDE*, 15(2), 194–200.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mitchell, D. (2007). *What really works in special and inclusive education: Using evidence-based teaching strategies*. London-New York: Routledge.
- Montalbetti, K. (2005). *La pratica riflessiva come ricerca educativa dell'insegnante*. Milano: Vita e Pensiero.
- Montalbetti, K. (2017). La ricerca come risorsa per l'insegnante. *Edetania*, 52(12), 125–143.
- Myrick, F. (2002). Preceptorship and critical thinking in nursing education. *Journal of Nursing Education*, 41(4), 154-164.
- National Youth Leadership Council (NYLC) (2005). *The service learning cycle*. St. Paul, Minnesota, disponibile all'indirizzo <http://www.dropoutprevention.org/sites/default/files/Service-Learning-Cycle20080624.pdf> (ver. 15.03.2021).

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.
- Scheckel, M. M., & Ironside, P. M. (2006). Cultivating interpretive thinking through enacting narrative pedagogy. *Nursing Outlook*, 54(3), 159–165.
- Schön, D.A. (1983). *The reflexive Practitioner*. New York: Basic Books (trad. it.: *Il professionista riflessivo*. Bari: Dedalo, 1993).
- Tapia, M. N. (2006). *Educazione e Solidarietà. La pedagogia dell'apprendimento-servizio*. Roma: Città Nuova.
- Tosi, L. (2019). *Fare didattica in spazi flessibili. Progettare, allestire e utilizzare ambienti di apprendimento*. Firenze: Giunti.
- Trincherò, R. (2002). *Manuale di ricerca educativa*. Milano: FrancoAngeli.
- Trincherò, R., & Piacenza, S. (2020). Un percorso formativo alla comprensione del testo matematico, dai 5 ai 14 anni. *Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula*, (7), 50–74.
- Trincherò, R., & Robasto, D. (2019). *I mixed methods nella ricerca educativa*. Milano: Mondadori.
- Visalberghi, A. (1965). *Problemi della ricerca pedagogica*. Firenze: La Nuova Italia.
- Yang N., Ghislandi P., Raffaghelli J., & Ritella, G. (2019). Modellazione dati di analisi del coinvolgimento per un apprendimento misto di qualità. *Journal of E-Learning & Knowledge Society*, 15(3), 211–225.