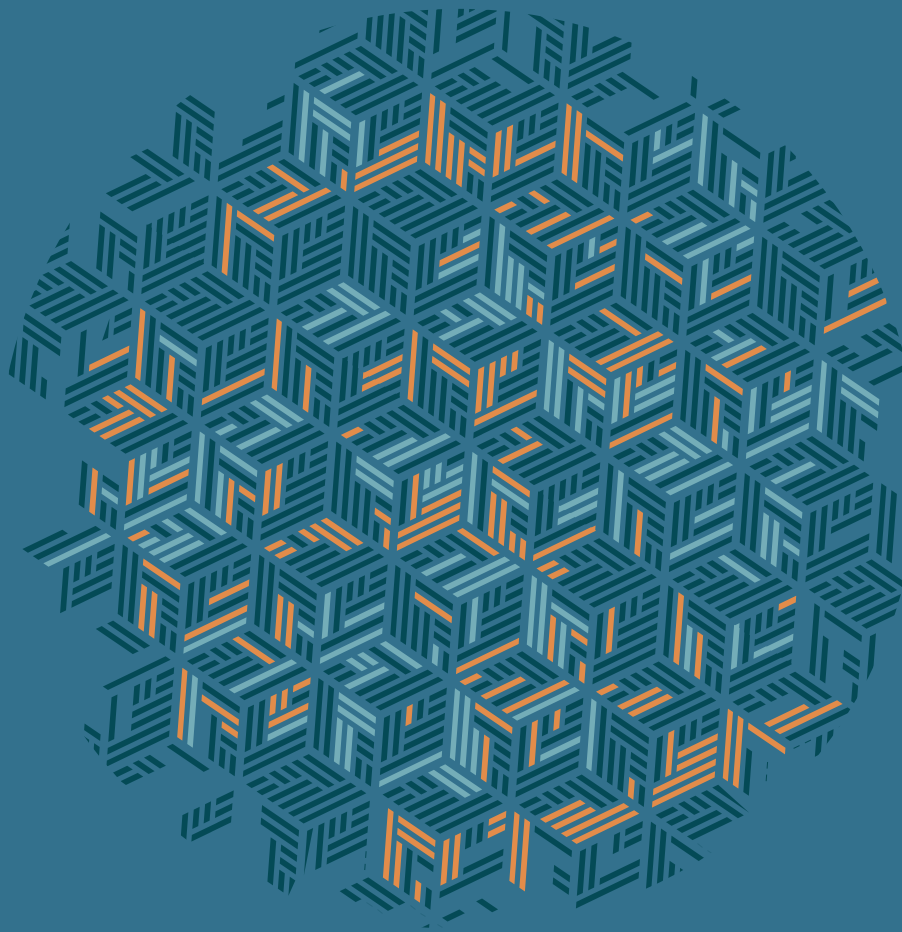


AMBIENTI FLESSIBILI

Creatività, inclusione, ecologia, reale/virtuale

Teorie e buone pratiche per la pedagogia



a cura di
BARBARA DE ANGELIS



Roma Tre Press
2025

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Architettura



Architettura,
Società e Innovazione

AMBIENTI FLESSIBILI

Creatività, inclusione, ecologia, reale/virtuale

Teorie e buone pratiche per la pedagogia

a cura di

BARBARA DE ANGELIS



Roma TriE-Press

2025

La Collana *Architettura, Società e Innovazione_ASI* intende condividere e sostenere scientificamente il progetto editoriale di Roma TrE-Press, che si propone di promuovere la cultura incentivando la ricerca e diffondendo la conoscenza mediante l'uso del formato digitale ad accesso aperto. La Collana offre un luogo di confronto scientifico su temi dell'attualità di interesse multidisciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare indagando gli spazi di intersezione tra architettura, società, formazione, produzione di cultura e innovazione di strumenti e tecnologie. Per monitorare le trasformazioni culturali, le modalità del vivere e lo sviluppo della conoscenza, le pubblicazioni raccolgono i risultati di studi ed esperienze confrontando scopi, metodi, linguaggi, strumenti e strategie che l'Università sperimenta nelle sue attività di ricerca, di didattica e di Terza Missione.

I volumi pubblicati nella Collana sono sottoposti a referaggio in "doppio cieco", affidato a un membro del Comitato Scientifico e ad un esperto esterno e, in caso di disaccordo, a un terzo revisore scelto nel Comitato Scientifico. Al Direttore e al Comitato Scientifico del Report di Ricerca spetta la decisione finale. Le pubblicazioni hanno una numerazione progressiva e eventuali richiami o citazioni ad essi devono riportare la denominazione estesa del contributo a cui si fa riferimento.

Direzione della Collana:

Laura Farroni

Comitato Scientifico della Collana:

Università degli Studi Roma Tre: Marco Canciani (DARC), Barbara De Angelis (DSF), Laura Farroni (DARC), Giovanni Formica (DARC), Luigi Franciosini (DARC), Guido Giordano (DSCI), Matteo Flavio Mancini (DARC), Paola Marrone (DARC), Ilaria Montella (DARC), Anna Lisa Tota (DFCS)

Esperti esterni: Marcello Balzani (Università degli Studi di Ferrara), Elisabetta Borgia (MiC), Alessandra Carlini (MiM), Mario Cerasoli (Sapienza Università di Roma), Gabriella Cetorelli (MiC), Massimiliano Ciammaichella (Iuav), Anna Maria Marras (ICOM Italia), Anna Osello (Politecnico di Torino), Alessandra Pagliano (Università degli Studi di Napoli Federico II), Caterina Palestini (Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara), Eva Pietroni (CNR/ISPC), Elisabetta Reale (Esperta archivi, già ICAR), Claudia Sabatano (MiM), Chiara Vernizzi (Università degli Studi di Parma), Ornella Zerlenga (Università della Campania Luigi Vanvitelli)

Volume n. 5

Cura scientifica:

Barbara De Angelis

Comitato editoriale:

Philipp Botes, Laura Farroni, Matteo Flavio Mancini, Andreina Orlando, Giorgio Tabelli

Coordinamento editoriale:

Gruppo di lavoro *Roma TrE-Press*

Elaborazione grafica della copertina: **MOSQUITO**, mosquitoroma.it

Caratteri tipografici utilizzati: Roboto Slab Light e Barlow Condensed Light (copertina e frontespizio), Futura PT e Minion Pro (testo)

Edizioni *Roma TrE-Press*

Roma, febbraio 2025

ISBN 979-12-5977-438-5

<https://romatypress.uniroma3.it/>

Progetto ECS 0000024 Rome Technopole,
CUP F83B22000040006, PNRR Missione 4
Componente 2 Investimento 1.5, finanziato
dall'Unione europea – NextGenerationEU



Quest'opera è assoggettata alla disciplina Creative Commons attribution 4.0 International Licence (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.



L'attività della *Roma TrE-Press* è svolta nell'ambito della Fondazione Roma Tre-Education
piazza della Repubblica 10, 00185, Roma

Indice

- 8 **Prefazione**
Barbara De Angelis, Laura Farroni
- 12 **Introduzione**
Barbara De Angelis
- LA FLESSIBILITÀ PER UN APPROCCIO INCLUSIVO**
- 18 **Spazi di inclusione. Ripensare l'ambiente per favorire la partecipazione di tutti**
Lorenza Orlandini, Silvia Panzavolta
- 28 **La scuola come ambiente flessibile. Un modello di comunità inclusiva**
Francesca Ballini, Debora Palazzese, Donatella Visceglia
- 36 **Promuovere Ambienti Flessibili nei contesti universitari. Dalle esperienze internazionali alle azioni del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre**
Barbara De Angelis, Philipp Botes, Andreina Orlando
- 46 **L'Universal Design for Learning nell'Higher Education: un modello di sviluppo per una didattica universitaria accessibile e inclusiva. Il progetto Dante-U**
Andrea Fiorucci, Stefania Pinnelli, Alessia Bevilacqua, Francesca Baccassino
- 56 **Accessibilità, flessibilità e inclusione nella progettazione didattica per gli allievi con DSA: un modello di PDP integrato nella programmazione di classe**
Marianna Traversetti, Amalia Lavinia Rizzo

LA DIMENSIONE CREATIVA DELLA FLESSIBILITÀ

- 68 **Il fumetto come medium creativo per rendere flessibile e accessibile l'ambiente di apprendimento. Un'esperienza laboratoriale nel CdL in Scienze della Formazione Primaria**
Barbara Centrone, Ines Guerini, Fabio Bocci
- 82 **Ridefinire lo spazio: design, architettura e pedagogia nell'educazione del futuro**
Giulia Fiorese
- 90 **Il gioco musicale per lo sviluppo dei prerequisiti di lettura e scrittura nei bambini con BES nella scuola dell'infanzia**
Amalia Lavinia Rizzo, Marianna Traversetti, Marina Chiaro, Maristella Croppo

L'ECOLOGIA FLESSIBILE DEI SISTEMI COMPLESSI

La città come luogo di apprendimento condiviso e intergenerazionale 102
Gina Chianese , Barbara Bocchi

Ecologia, oikologia e la flessibilità come accettazione del rischio 112
Luca Esposito

Coltivare il sapere all'aria aperta: esplorando la realtà dell'Outdoor Education 122
Nadia Di Leo, Francesca Finestrone, Luigi Traetta

A Reggio Emilia la città diventa scuola: un progetto di comunità "Scuola Diffusa" 130
Chiara Muzzi

CONTAMINAZIONI E FLESSIBILITÀ TRA REALE E VIRTUALE

Progettare ambienti digitali inclusivi mediante il linguaggio facile da leggere e da capire 148
Ines Guerini, Martina De Castro, Umberto Zona, Francesco Agrusti, Fabio Bocci

L'uso dei robot sociali per lo sviluppo della competenza emotiva nella scuola primaria: una revisione sistematica 156
Anna Teresa Musicco, Francesco Savino, Giusi Antonia Toto

Sviluppare ambienti di apprendimento identitari, ibridi e inclusivi nel contesto universitario 170
Concetta La Rocca, Edoardo Casale

Barbara De Angelis

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
barbara.deangelis@uniroma3.it*

Professoressa Ordinaria di Pedagogia e Didattica per l'inclusione è Delegata del Rettore alle politiche per la disabilità, i DSA e il supporto all'inclusione e rappresentante dell'Ateneo nei Gruppi di Lavoro della RUSS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile). È Direttrice del Corso di Specializzazione per l'insegnamento sul Sostegno presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale e dal 2012 dirige il Master in *Storytelling: tecniche e contesti delle narrazioni*. La sua attività di ricerca, in ottica teorica e applicativa, riguarda i processi inclusivi con particolare attenzione ai dispositivi narrativi e alle dinamiche relazionali e socio-emotive nell'azione educativa.

Laura Farroni

*Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre
laura.farroni@uniroma3.it*

Professoressa Associata presso il Dipartimento di Architettura Università degli Studi Roma Tre, Architetto, PhD. È membro del Collegio Docenti del Dottorato di ricerca in *Architettura: innovazione e patrimonio* di Roma Tre, e del Dottorato Nazionale in *Piece Studies*. Fa parte del Comitato Tecnico Scientifico della Unione italiana per il Disegno UID, della Commissione Archivi UID e del Gruppo di lavoro *Multimedia e Tecnologie emergenti* di ICOM Italia. I suoi interessi ricadono sul patrimonio culturale tangibile e intangibile. È autrice di numerose pubblicazioni, tra cui articoli in riviste scientifiche, monografie, curatele e atti di convegni.

Prefazione

Barbara De Angelis, Laura Farroni

L'esistenza individuale e sociale si svolge inevitabilmente nei luoghi. La dimensione spaziale, dove le persone vivono esperienze, interagiscono, si muovono, lavorano, apprendono, rappresenta un elemento fondamentale che concorre alla costruzione delle identità, delle narrazioni individuali e collettive, delle forme e delle pratiche attraverso cui si percepisce il mondo e si interagisce con esso.

I luoghi – fisici, virtuali, relazionali, esterni, interni, privati, pubblici, urbani, naturali, antropici – rappresentano ecosistemi di elementi materiali e immateriali che caratterizzano i modi e le manifestazioni concrete in cui le persone abitano il mondo. Pertanto, è auspicabile tematizzare in modo sempre più esplicito e approfondito la questione della progettazione degli ambienti, con la prospettiva di delineare paradigmi e pratiche capaci di concorrere al potenziamento congiunto delle autonomie individuali e delle partecipazioni comunitarie. Si tratta di una visione emergente anche nelle politiche comunitarie e internazionali che intendono incentivare la costruzione di ambienti e servizi atti a favorire la flessibilità, l'innovazione, la coesione e l'inclusione sociale in ambito formativo, culturale, sociale. A tale proposito il 14, 15 e 16 ottobre 2024 in Umbria si è svolta la Riunione ministeriale del G7 *Inclusione e Disabilità*, dove con la partecipazione dei Ministri del G7+UE e dei Paesi dell'*outreach* si sono condivise strategie e definiti impegni per garantire a tutte le persone il diritto alla piena partecipazione alla vita civile, sociale e politica.

L'inclusione è infatti il tema prioritario delle agende politiche che intendono impegnarsi a ragionare e progettare secondo i presupposti dell'*accessibilità universale* con l'obiettivo di realizzare i diritti fondamentali per tutti. La tecnologia rientra a pieno titolo nel processo di trasformazione di paradigmi e azioni, come ambito in



grado di completare automatismi che altrimenti impiegherebbero tempi e risorse inadeguati alle esigenze contingenti, di accelerare percorsi di scelta, di moltiplicare possibilità di accessi. In questa ottica anche la dimensione ricreativa assume rilievo, con l'intento di alimentare in ogni individuo la consapevolezza della dignità della vita, efficientando al contempo la dimensione dei servizi.

Con tali premesse, qui si propone una articolazione di saggi sviluppata in due volumi, di cui il presente costituisce la sezione legata agli ambienti di apprendimento. Il primo volume si caratterizza, invece, per il taglio legato all'architettura e alla città.

I saggi contenuti in entrambi i volumi sono l'esito di interventi presentati nel Convegno interdisciplinare *Ambienti flessibili. Creatività, inclusione, ecologia, reale/virtuale* svoltosi presso il Dipartimento di Architettura di Roma Tre, il 7 novembre 2024, a cura di chi scrive la presente prefazione.

Attraverso i due volumi si restituiscono le declinazioni del concetto di flessibilità degli ambienti e degli elementi/servizi/prodotti che partecipano della loro costituzione, e si offre un quadro delle condizioni necessarie per personalizzare le esperienze culturali e di apprendimento, rendendo esplicito che in ogni percorso formativo occorre tener presente l'inatteso e la pluralità delle condizioni in gioco.

Con questi volumi, inoltre, si intende promuovere e valorizzare una riflessione interdisciplinare, ovvero un dialogo tra diversi campi del sapere, necessaria per affrontare le sfide complesse poste dalla progettazione inclusiva, la quale necessita di efficaci modelli e prospettive metodologiche che rispondano ad una logica di integrazione non improvvisata, sistematica e circolare tra reale e virtuale come anche tra teoria e prassi, esterno ed interno, collettivo ed individuale.

I volumi sono strutturati secondo quattro sezioni che rispecchiano quattro approcci di indagine: la dimensione creativa della flessibilità; la flessibilità per un approccio inclusivo; l'ecologia flessibile dei sistemi complessi; le contaminazioni flessibili tra reale e virtuale.

Di seguito alcune specifiche per comprendere maggiormente la raccolta dei saggi per tematica, non escludendo, naturalmente, la possibilità di connessioni e rapporti dialogici tra ambiti.

La dimensione creativa della flessibilità – Abitare e costruire ambienti flessibili per la cultura e l'apprendimento non significa abbandonarsi all'arbitrarietà o all'improvvisazione, piuttosto implica una complessa capacità di progettazione e di azione che si muovano dinamicamente tra strutturazione e destrutturazione in una prospettiva creativa. In questo ambito sono accolti i contributi caratterizzati da processi creativi sperimentali e inediti, in cui la convergenza delle discipline dimostra l'eshaustività del processo o che si occupano del processo creativo al servizio della flessibilità.

La flessibilità per un approccio inclusivo – Impegnarsi nella progettazione di luoghi da utilizzare in modi flessibili permette di sostenere il processo di inclusione di tutte/i e di ciascuno volto a migliorare l'accessibilità e la partecipazione attiva. In questo ambito sono accolti contributi dimostrativi di teorie, progetti, azioni, *best practice* riguardanti le possibili forme e le modalità di inclusione che alimentano la flessibilità.

L'ecologia flessibile dei sistemi complessi – La flessibilità degli ambienti si fonda sulla valorizzazione della pluralità degli elementi contestuali e della rete di azioni e retroazioni tra elementi che costituisce la dinamica degli ecosistemi. In questo ambito sono raccolti contributi in grado di sollecitare la circolarità dei processi e l'aspetto sostenibile della cultura.

Contaminazioni e flessibilità tra reale/virtuale – L'integrazione tra la dimensione reale e quella virtuale può costituire un elemento sistematico di flessibilità che caratterizza un nuovo paradigma di progettazione degli spazi, di servizi e di prodotti. In questo ambito si distinguono contributi riguardanti l'applicazione di tecnologie digitali per la trasmissione inclusiva e partecipativa delle conoscenze.

Quindi, accessibilità, inclusione, valorizzazione, identità, memoria, società, sapere, multidisciplinarietà, transdisciplinarietà, rapporti dialogici, transizione digitale sono ambiti in cui, nei due volumi qui presentati, si sono intensificate le relazioni tra studiosi, portatori di interesse, figure del terzo settore, delle imprese e di istituzioni pubbliche e private.

Diversi, infine, sono stati i patrocini che hanno accompagnato la riflessione posta intorno alla tematica degli *Ambienti Flessibili*, a garanzia degli intenti scientifici, dell'innovazione e delle ricadute per il sociale: la Unione Italiana per il Disegno (UID), la Società italiana di Pedagogia Speciale (SiPeS) e la Fondazione Rome Technopole a cui i due volumi fanno riferimento.

Barbara De Angelis

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
barbara.deangelis@uniroma3.it*

Professoressa Ordinaria di Pedagogia e Didattica per l'inclusione è Delegata del Rettore alle politiche per la disabilità, i DSA e il supporto all'inclusione e rappresentante dell'Ateneo nei Gruppi di Lavoro della RUSS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile). È Direttrice del Corso di Specializzazione per l'insegnamento sul Sostegno presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale e dal 2012 dirige il Master in *Storytelling: tecniche e contesti delle narrazioni*. La sua attività di ricerca, in ottica teorica e applicativa, riguarda i processi inclusivi con particolare attenzione ai dispositivi narrativi e alle dinamiche relazionali e socio-emotive nell'azione educativa.

Introduzione

Barbara De Angelis

L'inclusione è un processo dotato di una profonda forza innovativa, nella misura in cui tiene conto di almeno due questioni che, nel contesto politico e sociale attuale, possono essere considerate di fondamentale importanza. La prima riguarda il riconoscimento delle esigenze essenziali che permettono a ogni individuo di svilupparsi come persona libera, autonoma e indipendente. La seconda concerne l'importanza dei contesti di vita – ambienti, luoghi e spazi – non solo come elementi facilitanti, ma anche come fattori capacitanti in grado di favorire la piena realizzazione delle potenzialità individuali.

In questa prospettiva, la costruzione di ambienti inclusivi sembra non poter essere limitata alla sola risoluzione di specifiche difficoltà fisiche e spaziali, ma è da ascrivere anche e soprattutto alla promozione di possibili occasioni di crescita e sviluppo per tutti. Ne consegue che l'inclusione in ambito educativo e pedagogico non si esaurisce nella garanzia dell'accesso all'istruzione per tutti coloro hanno una disabilità o un bisogno educativo speciale, ma si configura come un processo più ampio, finalizzato alla creazione di ambienti di apprendimento accessibili, equi e capacitanti per l'intera popolazione studentesca.

Negli ultimi decenni il concetto di inclusione ha assunto un ruolo sempre più centrale nelle politiche educative e nelle pratiche didattiche grazie anche all'influenza di documenti internazionali e normative nazionali. L'obiettivo non è solo quello di compensare eventuali svantaggi individuali attraverso interventi specifici, ma di ampliare le opportunità educative e sociali, in un'ottica di benessere collettivo. E, in tal senso, il diritto allo studio, l'accesso alla conoscenza e la partecipazione attiva diventano elementi chiave per la costruzione di un sistema di istruzione realmente inclusivo. Affinché questi principi possano concretizzarsi è necessario garantire l'accessibilità di tutti gli spazi, intesi non solo in senso fisico, ma anche culturale e simbolico, spazi di libertà e opportunità generati dalle condizioni educative e sociali di riferimento. In ambito educativo e didattico, dunque, non è possibile concepire gli ambienti di apprendimento come semplici contenitori di tecniche o pratiche e, in particolare nello scenario dell'inclusione, come luoghi deputati esclusivamente alla gestione di problematiche, fragilità o disabilità.

Alla luce di ciò, è importante che l'ambiente educativo sia pensato e concepito come uno spazio progettato per favorire l'autonomia, la partecipazione e la costruzione di reti di collaborazione e supporto e, di conseguenza, l'azione educativa possa mirare a rendere gli spazi formativi il più possibile accoglienti e attenti alle specificità di ogni persona, promuovendo il potenziamento delle capacità e delle risorse individuali.

Ne deriva la fondamentale centralità del ruolo degli educatori, dei formatori e degli insegnanti, nonché l'importanza di una loro adeguata formazione e la necessità che questi professionisti sviluppino competenze specifiche affinché possano agire come facilitatori di contesti educativi realmente inclusivi. Questa visione dell'inclusione trova una concreta applicazione nella realtà accademica dell'Università Roma Tre, che ha consolidato il proprio impegno in questo ambito attraverso la creazione e lo sviluppo di un Sistema Inclusione che coinvolge molteplici attori istituzionali (delegata, referenti di Dipartimento, tutor alla pari e ufficio di Ateneo) dando vita a un modello di intervento basato sulla sinergia tra iniziative organizzative, didattiche e culturali, con l'obiettivo di trasformare gli ambienti di apprendimento in contesti capaci non solo di rispondere ai bisogni individuali, ma anche di promuovere lo sviluppo e la trasmissione della cultura inclusiva a beneficio dell'intera comunità accademica.

In un contesto siffatto assumono particolare rilevanza tutte le azioni concretamente orientate al soddisfacimento delle esigenze individuali e, al contempo, alla garanzia del benessere collettivo perché una società inclusiva è un ambiente da cui tutti possono trarre beneficio. L'accessibilità così intesa rappresenta una delle principali sfide che il sistema universitario contemporaneo è chiamato ad affrontare, perché non si limita all'eliminazione delle barriere architettoniche, ma si estende alla creazione di contesti educativi capaci di valorizzare le diversità e rispondere alle esigenze di ognuno. Affrontare queste sfide richiede però un impegno continuo nella ricerca di strategie innovative, attraverso il confronto interdisciplinare e la condivisione di buone pratiche. Proprio l'interdisciplinarietà e il dialogo con altre realtà accademiche ed educative rappresentano gli elementi fondamentali per realizzare il miglioramento delle pratiche esistenti e per l'individuazione di soluzioni innovative.

In questa prospettiva, convegni e momenti di discussione, come quelli promossi nelle giornate di studio sugli *Ambienti flessibili* (7 e 8 novembre 2024), offrono un'opportunità preziosa per condividere esperienze e rafforzare l'impegno comune verso un'istruzione di qualità più equa e inclusiva. Da qui nasce la raccolta dei saggi pedagogici che sono stati presentati nelle due giornate dell'evento, con la finalità di implementare strategie e strumenti adeguati per la costruzione di ambienti non solo fisici e digitali, ma anche relazionali, creativi ed ecologici, capaci di sostenere l'impegno accademico nella rimozione di barriere e ostacoli, al fine di favorire la realizzazione di ambienti, luoghi e spazi di apprendimento sempre più capacitanti, accessibili e inclusivi.

LA FLESSIBILITÀ PER UN APPROCCIO INCLUSIVO

Lorenza Orlandini

INDIRE, Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa
l.orlandini@indire.it

Lorenza Orlandini, Ricercatrice INDIRE dal 2014. Si occupa di approcci pedagogici che sostengono il rapporto tra scuola e territorio, in particolare di Service Learning e Outdoor education. Nell'ambito della sua ricerca sull'innovazione, ha approfondito il tema degli ambienti di apprendimento innovativi e della dimensione del tempo scuola. Autrice di articoli e saggi sui temi di ricerca, collabora con la Cattedra Transdisciplinare UNESCO "Sviluppo Umano e Cultura di Pace" dell'Università degli Studi di Firenze.

Silvia Panzavolta

INDIRE, Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa
s.panzavolta@indire.it

Silvia Panzavolta è Primo ricercatore di INDIRE, presso cui lavora dal 1998, è psicologa-psicoterapeuta e mediatrice linguistica. Attualmente si occupa di innovazione didattica, educativa e organizzativa operando nei progetti di ricerca di Avanguardie educative e Architetture scolastiche. Docente a contratto presso la Italian University Line (IUL) e referente scientifica del Master "Expert Teacher - Profilo 1", è anche formatrice in corsi per docenti sulle metodologie didattiche innovative e autrice di articoli e contributi sul tema dell'innovazione educativa.

Spazi di inclusione. Ripensare l'ambiente per favorire la partecipazione di tutti

Lorenza Orlandini, Silvia Panzavolta

Abstract

Il contributo affronta il rapporto tra ambiente di apprendimento e inclusione. Punto di partenza è il Manifesto “1+4” che presenta un’idea di scuola come ambiente integrato, superando l’organizzazione spaziale come somma di ambienti. Le soluzioni proposte favoriscono la connessione tra aule e connettivi, e tra dentro e fuori, eliminando la separatezza creata dalle mura dell’edificio scolastico. A questo si aggiunge l’individuazione del valore inclusivo di tali spazi - sia indoor che outdoor - e il ruolo di arredi e allestimenti per incentivare processi di inclusione, partecipazione e motivazione, in accordo ai bisogni degli studenti (educativi, sociali, affettivi, valoriali, ecc.).

The contribution examines the relationship between learning spaces and inclusion. Drawing on the “1+4” Manifesto, which sees the school as an integrated environment and not as a mere aggregation of separate areas, this vision promotes continuity between classrooms and connective spaces, as well as between indoor and outdoor areas, eliminating the separateness created by the school building’s walls. This approach to school setting design is further enriched by identifying the inclusive value of these spaces—both indoor and outdoor—and the role of furniture in fostering inclusion, participation, and motivation, thus answering students’ needs (educational, social, emotional, ethical, etc.).

Parole chiave

Ambienti di apprendimento; Processi inclusivi; Architetture scolastiche
Learning Environments; Inclusion; Educational Architecture

1. Introduzione

INDIRE (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) ha sviluppato, fin dal 2012, un focus di ricerca sul tema degli ambienti di apprendimento, evidenziandone l'importanza nel promuovere una didattica flessibile e innovativa (TOSI, 2019). La ricerca di INDIRE parte dal concetto che la scuola non può essere ricondotta al solo "ambiente classe" e che sia necessario progettare spazi che vadano oltre il modello tradizionale, nato per la scolarizzazione di massa all'inizio del secolo scorso, per rispondere alle mutate esigenze di tutti gli studenti e della società contemporanea. Dal 2014, poi, un altro focus di ricerca dell'Istituto ha riguardato le pratiche di apprendimento-insegnamento e quelle organizzative, grazie al Movimento delle Avanguardie Educative (MOSA & MUGHINI, 2021) e, nonostante il tema della triade *spazio-tempo-didattica* fosse ampiamente trattato in altri Paesi, come struttura portante dell'ambiente di apprendimento, in Italia è risultato particolarmente evidente negli ultimi anni, specie a causa della pandemia da COVID-19, che ha mostrato l'importanza degli spazi scolastici come luoghi di inclusione, socializzazione e benessere (CARRO et al. 2022), introducendo anche la pedagogia dell'Outdoor education (GIUNTI et al., 2022).

Il primo punto di partenza è stato il Manifesto "1+4 Spazi educativi per la scuola del terzo millennio" (INDIRE, 2016), che descrive cinque spazi (fig. 1) pensati per scopi diversi, in relazione al momento didattico, all'obiettivo/traguardo educativo, alla composizione della classe e alla specificità degli alunni (talenti, interessi, fragilità, bisogni, ecc.).

Lo spazio individuato con il numero "1" è l'ambiente dedicato all'apprendimento di gruppo, una rivisitazione profonda dello spazio tradizionale, cioè l'aula, composta da una cattedra e da banchi sistemati in file ordinate e rivolte all'unico "broadcaster", il docente. Questo nuovo ambiente, lo *spazio di gruppo*, nella concezione di INDIRE, è uno spazio polifunzionale, dove il gruppo-classe passa la maggior parte del tempo e svolge attività didattiche cooperative, come presentare, collaborare, discutere, elaborare e creare. Nello spazio di gruppo non assistiamo, però, ad una permanenza rigida. Immaginiamo dei corridoi, delle trasparenze e dei disimpegni che si connettono ad esso e lo ampliano. Accanto allo spazio di gruppo ci sono i "4" nuovi spazi: l'*Agorà*, che si caratterizza come luogo della comunità scolastica, dedicato alla condivisione di eventi aperti anche al territorio; lo *spazio informale*, luogo dell'incontro e del riposo, caratterizzato da arredi e sedute morbide, per leggere, parlare o ascoltare musica; lo *spazio individuale*, dedicato al raccoglimento, alla riflessione o alla lettura e allestito con postazioni riparate e protette; infine, lo *spazio per l'esplorazione*, dedicato alla scoperta e alla ricerca sui fenomeni del mondo (si pensi, ad esempio, ai Fablab). Si tratta di un ambiente dotato di strumenti per l'osservazione, la sperimentazione, la manipolazione o la costruzione tecnologica, artistica e espressiva.



1/ Il "Manifesto 1+4 spazi educativi per la scuola del terzo millennio".

Tali ambienti sono connessi, in una progettazione ideale che coniuga spazio e didattica, con lo *spazio di gruppo*, in un alternarsi di momenti che rendono le opportunità didattiche personalizzate, inclusive e motivanti.

2. L'idea di scuola come ambiente unico e integrato e i nuovi scenari dell'educazione

Come delineato nel paragrafo precedente, le attività di ricerca partono dal considerare le dimensioni architettonico-abitativa e pedagogica degli edifici scolastici come reciprocamente connesse. La prospettiva assunta è quella teorizzata da Ingold (2004), quando parla di *dwelling perspective* che connette il concetto di “costruire” con quello di “abitare”, tenendo in considerazione nel processo di progettazione di un edificio l'esperienza quotidiana delle persone. Secondo questa impostazione, “abitare” non significa soltanto occupare fisicamente un edificio, ma coinvolge il processo di appropriazione, il vissuto quotidiano e la costruzione di una specifica identità. Raggiungere questa condizione è, quindi, possibile superando la prospettiva esclusiva del costruire (*building perspective*), poiché «L'edificio è un contenitore per le attività della vita [...]» (2000, 184) ed è quindi fondamentale coinvolgere nella progettazione degli ambienti coloro che li abiteranno. Nel caso degli edifici scolastici, abbracciare la prospettiva dell'antropologo scozzese, significa ascoltare, accogliere e concretizzare nell'architettura e nelle soluzioni spaziali, le richieste di coloro che abiteranno quegli ambienti. In questo modo, lo spazio diventa emblema delle relazioni e delle attività che si svolgono al suo interno, superando la dicotomia tra “costruire” e “abitare”. Gli indirizzi progettuali nazionali hanno accolto la possibilità di orientare la progettazione e costruzione delle scuole sostenendo un insieme di indicazioni che propongono il superamento dell'impostazione con aule e corridoi verso un sistema di spazi complementari e sinergici (MIUR, 2013). I risultati auspicati prevedono, quindi, il superamento di una idea di scuola come sommatoria di tanti spazi dedicati a singole attività (ad esempio: l'aula per la didattica, il laboratorio per le attività esperienziali, la palestra per le attività motorie, il corridoio per il transito delle persone) per la costruzione di un ambiente unico e integrato caratterizzato dalla permeabilità tra i diversi spazi (Tosi, 2019). La ricerca, inoltre, sulla relazione tra architettura e pedagogia ha evidenziato, nel corso degli anni, l'impatto degli ambienti sui risultati di apprendimento degli studenti (MINISTRY OF EDUCATION, 2016; BARRETT et al., 2019), sui loro livelli di benessere (CARRO et al., 2019) e nei comportamenti dei docenti (MORRIS & IMMS, 2020; 2022), aumentando l'interesse sulle possibili connessioni tra i due ambiti. Indicazioni che sono state riprese e formalizzate nelle Linee Guida “Futura. Progettare, costruire e abitare la scuola” che recentemente hanno guidato la progettazione degli edifici scolastici in Italia derivanti dai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il documento evidenzia, in dieci punti, le caratteristiche architettoniche, prestazionali e funzionali degli edifici scolastici di nuova costruzione, in cui la qualità degli ambienti incontra le esigenze di sostenibilità ambientale, valorizzando la dimensione pedagogica orientata a favorire l'inclusione degli studenti e delle studentesse, la personalizzazione dei percorsi e il supporto per situazioni didattiche collaborative e laboratoriali, in connessione anche con gli spazi di transito e le pertinenze esterne. L'idea di una scuola aperta, sottolineato nelle Linee Guida e rilanciata in seguito alla pandemia, richiama la funzione dell'edificio scolastico come *centro civico*, con la possibilità di un utilizzo degli spazi scolastici oltre l'orario della didattica ordinaria da parte della comunità, e come *learning hub* (OECD, 2020), ovvero presidio culturale e sociale per l'intero territorio, che si caratterizza, oltre che per l'apertura dell'edificio scolastico all'utenza esterna, per la partecipazione e valorizzazione del capitale sociale alla costruzione dell'offerta formativa.

3. Il valore inclusivo degli spazi del Manifesto INDIRE “1+4”

Con il termine “inclusione”, nel testo “*Index of inclusion*” di Booth e Ainscow (2014),

si intende un processo senza fine, che mira al miglioramento costante dell'esperienza di apprendimento e di partecipazione di tutti gli studenti.

Gli autori sottolineano che tale processo non ha a che fare con gli studenti certificati o con gli studenti con bisogni educativi speciali ma riguarda tutti gli studenti, con le loro specificità e bisogni, permanenti o temporanei.

Il processo di inclusione implica una postura di cambiamento e ricerca orientata a valorizzare e accogliere le differenze; aumentare la partecipazione di ciascuno; rimuovere le barriere (siano esse culturali, fisiche, sociali, ambientali, simboliche, ecc.) (AINSCOW, 2014).

Questi lavori si inseriscono in un contesto storico e culturale che ha visto una progressiva evoluzione delle pratiche educative, a livello italiano prima, ed europeo poi, orientate sempre più verso la valorizzazione della diversità e l'inclusione di tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro abilità, e trova le sue radici negli anni Sessanta e Settanta, un periodo caratterizzato da intense trasformazioni sociali e culturali. In quegli anni, il dibattito pubblico sulla scuola italiana si concentrava sulla necessità di superare un sistema educativo classista e selettivo, per promuovere invece un'istruzione più equa e inclusiva. Le prime sperimentazioni di inclusione scolastica di bambini con disabilità avvennero in modo disomogeneo e senza una regia unica, grazie all'azione di movimenti e reti di educatori, insegnanti e associazioni di familiari (ALIMENA, 2021). Solo successivamente, con variegata iniziative e conquiste normative, si è arrivati al pieno riconoscimento del modello inclusivo (BOCCI, 2011).

Il focus sullo spazio di apprendimento come condizione per una scuola di inclusiva è stato ulteriormente sviluppato da INDIRE (CHIPA et al., 2022) facendo riferimento all'idea del modello bio-psico-sociale, messo a punto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2007) con il Framework ICF. Secondo questa accezione, la disabilità non è una condizione intrinseca del soggetto (medica, biologica, genetica) ma multifattoriale, connessa a elementi di tipo psicologico e sociale, dove lo spazio si pone come barriera o facilitatore dell'inclusione sociale e scolastica. Attenzione che troviamo anche nelle recenti Linee guida per la progettazione delle scuole future (MI, 2022a) del Piano Scuola 4.0 (MI, 2002b). Tra i 10 punti del documento, in relazione alle architetture e agli spazi di apprendimento, troviamo molti dei riferimenti teorici sviluppati da INDIRE e finora menzionati, ossia: l'importanza di una buona architettura come condizione per apprendimenti migliori e segno riconoscibile per la comunità (punto 1); la necessità di una scuola a basso consumo (punto 2) e costruita con materiali e strutture sostenibili (punto 3); la rilevanza di una scuola aperta alla comunità (punto 4), nella quale *dentro* e *fuori* sono in relazione osmotica (punto 5); l'attenzione ad una progettazione degli spazi in chiave pedagogica (punto 6), attenta sia ai lavoratori (punto 7) che all'inclusione per tutti (punto 8) e dove tutti i 5 sensi sono considerati; infine, l'urgenza di una scuola attrezzata e organizzata in termini di spazi, arredi (punto 9) e tecnologie per l'apprendimento (punto 10).

Così, il "Manifesto 1 + 4" viene ulteriormente elaborato in modo da fornire indicazioni, setting, allestimenti e segnaletica al fine di proporre una progettazione degli spazi in ottica inclusiva (INFANTE et al., 2023).

Lo spazio di gruppo, essendo quello destinato alla fruizione per la maggior parte del tempo, deve garantire un benessere fisico ottimale (illuminazione, ventilazione, temperatura, segnaletica) e un comfort acustico adeguato. La sua strutturazione deve permettere a tutti di partecipare alle attività, con la possibilità di creare zone per il lavoro di gruppo cooperativo tramite pannelli mobili o paraventi. L'inclusività in questo spazio si riflette nella possibilità di adattare l'ambiente alle esigenze di ciascun studente, facilitando la collaborazione, l'interazione e la leggibilità dello spazio da parte dei propri occupanti.

Lo spazio individuale è organizzato per facilitare processi di autonomia e appropriazione, permettendo agli studenti di gestire i propri tempi di attenzione e concen-

trazione. Questo spazio deve mitigare l'eventuale iperstimolazione sensoriale, rendendolo ideale per studenti che necessitano di un ambiente tranquillo per studiare, riflettere e concentrarsi. L'idea è di creare un contesto che supporti l'autosufficienza e il benessere mentale degli studenti.

L'Agorà rappresenta lo spazio della scuola che si apre alla comunità, un luogo di comunicazione e condivisione più ampio dove possono essere rappresentati i valori identitari di tutti. Deve essere accessibile e dotato di un sistema di informazione segnaletica (*wayfinding*) che faciliti l'orientamento autonomo e che possa accogliere le varie identità (anche, ad esempio, quella che non si riconosce nel genere binario). Questo spazio promuove l'inclusione sociale e il senso di appartenenza alla comunità scolastica, fungendo da punto di incontro e di interazione tra studenti, insegnanti, educatori, famiglie, operatori del settore e soggetti istituzionali e del territorio.

Lo spazio informale è fondamentale per l'apprendimento informale e deve essere facilmente raggiungibile, riconoscibile e autoesplicativo. Deve contenere segnaletiche che invitino all'utilizzo autonomo, all'incontro e alla comunicazione libera. L'inclusività è favorita dalla presenza di supporti grafici e tattili, nonché ausili digitali e analo-

Tipologia di spazio	Descrizione
 <p data-bbox="177 1003 496 1032">Fig. 2 Spazio di gruppo all'aperto</p>	<p data-bbox="571 801 999 1003">È uno spazio abbastanza ampio per la fruizione da parte di almeno una classe. In alcune soluzioni si collega all'aula interna formando lo schema funzionale definito aula plus (SEYDEL, 2018) e si caratterizza per arredi flessibili che consentono di cambiare facilmente setting in relazione alle attività.</p>
 <p data-bbox="177 1245 496 1274">Fig. 3 Spazio informale all'aperto</p>	<p data-bbox="571 1043 999 1245">Porzione di cortile o giardino esterno che, oltre alla funzione didattica, può rappresentare il luogo di incontro tra scuola e comunità, tra apprendimento formale e informale. Si caratterizza per arredi morbidi e flessibili che si adattano in relazione alle diverse funzioni.</p>
 <p data-bbox="229 1487 459 1516">Fig. 4 Agora all'aperto</p>	<p data-bbox="571 1285 999 1429">L'"agorà" allestita in un giardino o in un cortile scolastico può corrispondere allo spazio di gruppo. Si caratterizza per l'ampiezza delle superfici, per la visibilità e l'accessibilità.</p>
 <p data-bbox="172 1729 517 1758">Fig. 5 Spazio individuale all'aperto</p>	<p data-bbox="571 1527 999 1671">Può essere creato in autonomia, sfruttando anche le caratteristiche naturali dell'ambiente. Favorisce l'isolamento con sedute singole e flessibili, come le sezioni dei tronchi degli alberi, per attività individuali o a piccoli.</p>
 <p data-bbox="177 1971 496 2000">Fig. 6 Spazio informale all'aperto</p>	<p data-bbox="571 1769 999 1912">Un'area del giardino può essere dedicata ad abilitare esperienze diversificate: osservazione, scoperta, ricerca, manipolazione con l'obiettivo di far collaborare e partecipare gli studenti.</p>

gici che facilitano l'espressione e lo scambio tra pari senza mediazione.

Infine, lo spazio per l'esplorazione è dedicato alla sperimentazione pratica di quanto appreso durante le lezioni ed ha quindi una forte connotazione applicativa. È importante che siano presenti materiali, strumenti, facilitatori e soluzioni che favoriscano l'approccio differenziato e individualizzato e l'utilizzo di tecnologie digitali e immersive, per favorire rappresentazioni ed esperienze multicanale, secondo le indicazioni del CAST (2011). Deve inoltre permettere il movimento autonomo nello spazio, favorendo l'orientamento e consentendo a ciascuno di esplorare e sviluppare i propri talenti.

4. Linee di ricerca attive e prospettive future

In continuità con il lavoro di ricerca, gli orientamenti e gli scenari delineati dal periodo post-pandemico hanno sollecitato l'apertura a tematiche emergenti. I nuovi scenari dell'educazione (OECD, 2020) hanno, infatti, sollecitato una riflessione circa la possibilità di estensione del Manifesto INDIRE "1+4" nelle pertinenze esterne (BEAMES et al., 2011) con l'individuazione all'interno di esse di spazi funzionali per lo svolgimento della attività didattiche. Nel volume "Pensare gli spazi di apprendimento per l'inclusione" (INFANTE et al., 2023), è presentata una prima riflessione rispetto al tema degli spazi all'aperto, al loro valore inclusivo e alla declinazione del Manifesto in chiave outdoor. Le soluzioni sono state raccolte e analizzate a partire da un'indagine nazionale curata da INDIRE, finalizzata a raccogliere e descrivere le soluzioni di allestimento delle pertinenze esterne sviluppate dalle scuole.

Considerando le caratteristiche degli edifici scolastici del nostro Paese, una possibilità di intervento a basso impatto che consente alle scuole di trasformare l'organizzazione degli ambienti di apprendimento, è rappresentata dagli arredi scolastici. In relazione a ciò, è stata avviata una ricerca valutativa riferibile all'ambito della Post Occupancy Evaluation (PREISER, 2001; IMMS & MORRIS, 2019). Lo studio (Vasse Study), sperimentato in Australia dalle Università Edith Cowan di Perth e Melbourne Graduate School, è stato adattato dai ricercatori INDIRE al contesto italiano delle scuole del primo ciclo e analizza il cambiamento dei comportamenti, della motivazione e del benessere degli studenti rispetto alla partecipazione alle attività didattiche e la trasformazione delle pratiche didattiche dei docenti in seguito alle modifiche degli arredi.

Nell'ambito della formazione promossa dall'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana, nel 2021, INDIRE, che ha realizzato l'intervento formativo, ha prodotto un Questionario per valutare e promuovere l'inclusività negli ambienti scolastici. Basato sul modello biopsicosociale dell'OMS, il questionario è stato pensato per aiutare gli insegnanti ad identificare le barriere e i facilitatori ambientali che influenzano la partecipazione degli studenti con bisogni educativi speciali (BES).

Il questionario valuta le performance e la presenza di difficoltà degli studenti in vari domini di attività e partecipazione (in particolare, riprendendo le aree della classificazione dell'ICF, quelle più significative a livello scolastico, considerando le seguenti dimensioni: Apprendimento e applicazione delle conoscenze; Compiti e richieste generali; Comunicazione; Mobilità; Cura di sé; Interazioni e relazioni interpersonali) utilizzando una scala Likert a 5 valori (Nessuna, Lieve, Media, Grave, Completa). Gli item sono espressi come segue: "Indicare le difficoltà che lo studente presenta per le seguenti attività con i valori da nessuna a completa" e poi le varie attività, ad esempio: "concentrarsi su un'attività ignorando gli stimoli distraenti", "svolgere un compito, organizzando tempo, spazio e materiali" o "controllare l'emotività, gestire l'ansia, lo stress, la rabbia etc."

Il Questionario valuta le performance degli studenti in vari domini di attività e partecipazione, utilizzando una scala Likert a 5 valori (Nessuna, Lieve, Media, Grave, Completa). Questa valutazione permette ai docenti di identificare le difficoltà specifiche che uno studente può incontrare nello svolgimento delle attività scolastiche.

Dopo la compilazione, i dati raccolti vengono visualizzati attraverso un grafico radar, che rappresenta il punteggio medio delle risposte. Questo strumento visivo aiuta a individuare chiaramente le aree di maggior bisogno e le situazioni didattiche più inclusive, suggerendo modifiche agli ambienti di apprendimento per meglio rispondere alle esigenze degli studenti.

Le informazioni raccolte guidano così gli insegnanti nella progettazione di soluzioni didattiche inclusive, stimolando una riflessione sulla relazione tra didattica, allestimento degli ambienti e bisogni inclusivi.

Il Questionario, passata la fase di sperimentazione su piccoli numeri, è in corso di sviluppo da parte di INDIRE, che ne vorrà testare ulteriormente gli *outcomes*, sia in relazione alla sua spendibilità didattica sia in relazione al suo potere di cambiamento nel *mindset* culturale del docente (HATTIE, 2012).

5. Conclusioni

La relazione tra pedagogia e architettura rappresenta un campo di ricerca in continua espansione, nell'ambito del quale l'obiettivo della struttura di INDIRE sulle Architetture scolastiche è contribuire all'integrazione tra queste due dimensioni. Gli investimenti, in particolare degli ultimi anni, sull'edilizia scolastica rappresentano l'occasione per rinnovare il patrimonio edilizio del nostro paese e per dare forma ad un'idea di scuola orientata a mettere al centro gli studenti e le studentesse, basata su una didattica attiva e che dia forma a un concetto di apprendimento che supera l'istruzione formale e includa contesti non formali e informali.

Nell'attuale scenario scolastico, caratterizzato da una crescente diversità tra gli studenti e dalla necessità di promuovere l'inclusione, il Manifesto "1+4 spazi educativi" promuove l'integrazione tra spazi differenti, sia indoor che outdoor, riflette una visione pedagogica che valorizza le differenze e che supera l'impostazione tradizionale dell'aula come unico luogo di apprendimento. Questa prospettiva risponde alle sfide contemporanee, come quelle emerse durante la pandemia, e promuove un approccio secondo il quale la scuola non è solo luogo di istruzione, ma come centro di benessere, socializzazione e crescita personale.

Il focus sugli arredi e sugli allestimenti degli spazi scolastici, inoltre, può rappresentare una strategia pratica per intervenire in contesti già esistenti, migliorando il benessere degli studenti, facilitando la didattica inclusiva e influenzando positivamente i risultati di apprendimento e i comportamenti dei docenti.

Bibliografia

- AIROLDI, R. (1978). Lo spazio scolastico: attrezzature e rapporto con il territorio. In AA.VV., *Enciclopedia della Scuola*, vol. II Istituzione scolastica e ambiente, Milano: ISEDI.
- ALIMENA, E. (2021). *Lotta per l'inclusione. Il movimento delle persone con disabilità motorie negli anni Settanta in Italia*. Trento: Erickson.
- AINSCOW, M. (2014). From Special Education to Effective Schools for All: Widening the Agenda. In L. Florian (ed.), *The Sage Handbook of Special Education*, vol. 2, London: Sage (2nd ed.), 171-85.
- BARRETT, P., DAVIES, F., ZHANG, Y., BARRETT, L. (2017). *The Holistic Impact of Classroom Spaces on Learning in Specific Subjects. Environment and Behavior*, 49(4), 425-451. <https://doi.org/10.1177/0013916516648735>
- BARRETT, P., TREVES, A., SHMIS, T., AMBASZ, D., USTINOVA, M. (2019). *The Impact of School Infrastructure on Learning A Synthesis of the Evidence*. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30920/9781464813788.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- BEAMES, S., HIGGINS, P., NICOL, R. (2011). *Learning outside the classroom*. New York: Routledge.
- BOCCI, F. (2011). *Una mirabile avventura. Storia dell'educazione dei disabili da Jean Itard a*

- Giovanni Bollea. Firenze: Le Lettere.
- BOOTH, T., AINSCOW, M. (2014). *Nuovo Index per l'inclusione. Percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola*. Roma: Carocci.
- CARRO, R., MORI, S., PANZAVOLTA, S. (2022). Architetture di benessere: ripensare gli spazi per stare bene a scuola”, in *Il benessere come paradigma dell'apprendimento. Dialogo aperto sulle sfide del futuro*, Pontedera, Bandecchi & Vivaldi, pp. 22-29.
- CARRO, R., MORI, S., PANZAVOLTA, S. (2019). Well-being and environments: an exploratory study in primary schools in Italy. In W. Imms & M. Mahat (a cura di), *What are teachers doing (well) when transitioning from traditional classrooms to innovative learning environments?* Transitions 2018. Continuing the Conversation. Sym-posium Proceeding, 101-106.
- CAST (2011). *Universal Design for Learning Guidelines Version 2.0*, https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-0/udlg_graphicorganizer_v2-0.pdf.
- CHIPA, S., CAPRINO, F., GALLETTI, A., MOSCATO, P., ORLANDINI, C. L., PANZAVOLTA, S. (2022). Quando lo spazio include. Progettare ambienti di apprendimento inclusivi. In *L'integrazione scolastica e sociale*, n. 21, vol. 1, 31-53, <https://rivistedigitali.erickson.it/integrazione-scolastica-sociale/archivio/vol-21-n-1/quando-lo-spazio-include1-2/>
- GIUNTI, C., ORLANDINI, L., PANZAVOLTA, S. (2022). Riconfigurare gli ambienti di apprendimento attraverso l'approccio pedagogico dell'Outdoor education. In Contesti” - *“Learning Places/ Places to learn. Designing Spaces for a mindful citizenship*, vol. 1, 117-128.
- HATTIE, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London: Routledge.
- INDIRE (2016). Il modello 1+4 spazi educativi. <https://www.indire.it/progetto/1l-modello-1-4-spazi-educativi/>
- INFANTE, P., MOSCATO, G., PANZAVOLTA, S. (a cura di) (2023). *Pensare gli spazi di apprendimento per l'inclusione. Esperienze per una progettazione innovativa nelle scuole della Toscana*. Roma: Carocci.
- INGOLD, T. (2004). Culture on the ground: the world perceived through the feet. In *Journal of Material Culture*, 9(3), 315-340. <https://doi.org/10.1177/1359183504046896>
- MI (2022a), *Futura. Progettare, costruire e abitare la scuola*. https://pnrr.istruzione.it/wp-content/uploads/2022/05/LineeGuida_ScuolaFutura.pdf.
- MI (2022b), *Piano scuola 4.0*. https://pnrr.istruzione.it/wp-content/uploads/2022/07/PIANO_SCUOLA_4.0_VERSIONE_GRAFICA.pdf.
- MIUR (2013). *Norme tecniche-quadro*. <https://www.indire.it/wp-content/uploads/2018/01/Linee-guida-2013-converted.pdf>
- MINISTRY OF EDUCATION (2016). *The impact of physical design on student outcomes*. <https://assets.education.govt.nz/public/Documents/Primary-Secondary/Property/Design/Flexible-learning-spaces/FLS-The-impact-of-physical-design-on-student-outcomes.pdf>
- MORRIS, J. E. & IMMS, W. (2020). *Plans to pedagogy activity report 2019: What impact does 'innovative' furniture have on student engagement and teacher practices?* Edith Cowan University.
- MORRIS, J. E. & IMMS, W. (2022). *Designing and using innovative learning spaces: what teachers have to say*. IULResearch, vol. 3 num. 6, 7-27.
- MOSA, E. & MUGHINI, E. (2021). Da Puntoedu ad Avanguardie educative: accompagnare la scuola nei processi di innovazione. In M. C. Pettenati (Ed.), *Paese formazione. Sguardo d'insieme e viste particolari da esperienze nazionali di formazione degli insegnanti*. Roma: Carocci, 197-214.
- OECD (2020). *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling*, Educational Research and Innovation. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/178ef527-en>.
- OMS (2002). *ICF. Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute*. Trento: Erickson.
- PREISER, W. F. E. (2001). The evolution of post-occupancy evaluation: Toward building performance and Universal Design Evaluation. In Federal Facilities Council Federal Facilities Council (2001). *Learning From Our Buildings: A State-of-the-Practice Summary of*

Post-Occupancy Evaluation, Washington, DC: National Academy Press, 9-22.

SEYDEL, O. (2018). Cluster Classroom – Open Learning Environment. Three Different Lines of Development to Redesign Schools in Germany. In S. Borri (a cura di), *The Classroom has Broken. Changing School Architectures in Europe and Across the World*. Salerno: Ediguida, 167-81.

TOSI, L. (a cura di) (2019). *Fare didattica in spazi flessibili. Progettare, allestire e utilizzare ambienti di apprendimento*. Firenze: Giunti.

Francesca Ballini

*Tutor Organizzatrice Tirocinio, Università degli Studi Roma Tre
francesca.ballini@uniroma3.it*

Laureata in Scienze dell'Educazione e Scienze della Formazione Primaria con specializzazione per le attività di sostegno. Docente di sostegno nella scuola primaria e referente dell'area inclusione, rapporti con le famiglie e territorio. Attualmente è in posizione di distacco presso l'Università degli Studi di Roma Tre con funzione di Tutor Organizzatrice di tirocinio nel corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria.

È docente presso diversi Atenei nei Corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità e conduttrice di corsi di formazione per docenti neoassunti.

Debora Palazzese

*Tutor Organizzatrice Tirocinio, Università degli Studi Roma Tre
debora.palazzese@uniroma3.it*

Laureata in Scienze della Formazione Primaria con specializzazione per le attività di sostegno e in Scienze Pedagogiche. Docente di sostegno della scuola primaria, attualmente in posizione di distacco presso l'Università degli Studi Roma Tre come Tutor Organizzatrice di tirocinio nel corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria. Tutor tecnico-didattico, conduttrice di laboratori e formatrice presso Master di I e II livello sulla Didattica Inclusiva. È docente e tutor nei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità e conduttrice di corsi di formazione per docenti neoassunti.

È, inoltre, autrice e coautrice di articoli e pubblicazioni di ambito educativo.

Donatella Visceglia

*Tutor Organizzatrice Tirocinio, Università degli Studi Roma Tre
donatella.visceglia@uniroma3.it*

Laureata in Scienze della Formazione Primaria con specializzazione per le attività di sostegno e in Psicologia con specializzazione in Psicoterapeuta ad approccio gruppoanalista. Docente di sostegno nella scuola primaria, referente dell'area disagio, coordinatrice delle attività di sostegno e dello sportello di supporto psicologico. Attualmente in posizione di distacco con funzione di Tutor Organizzatrice di tirocinio presso l'Università degli Studi di Roma Tre. Dottore di Ricerca in Psicologia dell'Orientamento e Processi di Apprendimento. È docente presso diversi atenei nei Corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità, nei corsi di Laurea magistrale in Psicologia e formatrice esperta presso la SINTAB srl. È, inoltre, autrice e co-autrice di diverse pubblicazioni sia in ambito psicologico che educativo.

La scuola come ambiente flessibile. Un modello di comunità inclusiva

Francesca Ballini, Debora Palazzese, Donatella Visceglia

Abstract

Il presente contributo si prefigge di offrire una riflessione sulla psicologia ambientale e la sua correlazione con l'incremento dei livelli di apprendimento, della motivazione e della soddisfazione relativa all'esperienza scolastica anche da parte dei docenti. Infatti, diversi studi evidenziano la correlazione tra il benessere personale, i processi psicologici, il comportamento umano e le caratteristiche fisiche o socio-fisiche degli ambienti o luoghi di vita quotidiana, per esempio abitazioni, uffici, scuole, ospedali, quartieri urbani, parchi, foreste. In questa ottica, nel presente lavoro, verrà inoltre descritta una proposta di organizzazione dello spazio scolastico per il personale docente ed educativo, che diventi un modello di comunità inclusiva anche per gli alunni e le famiglie.

This paper aims to offer a reflection on environmental psychology and its correlation with the increase in levels of learning, motivation and satisfaction regarding school experience also by teachers. In fact, several studies highlight the correlation between personal well-being, psychological processes, human behaviour and physical or socio-physical characteristics of environments or places of daily life, for example homes, offices, schools, hospitals, Urban districts, parks, forests. In this perspective, in the present work, we will also describe a proposal for organizing school space for teaching and educational staff, which becomes a model of inclusive community for pupils and families.

Parole chiave

Psicologia ambientale; Benessere personale; Scuola inclusiva
Environmental Psychology; Personal Well-Being; Inclusive School

1. Introduzione al concetto di Psicologia Ambientale

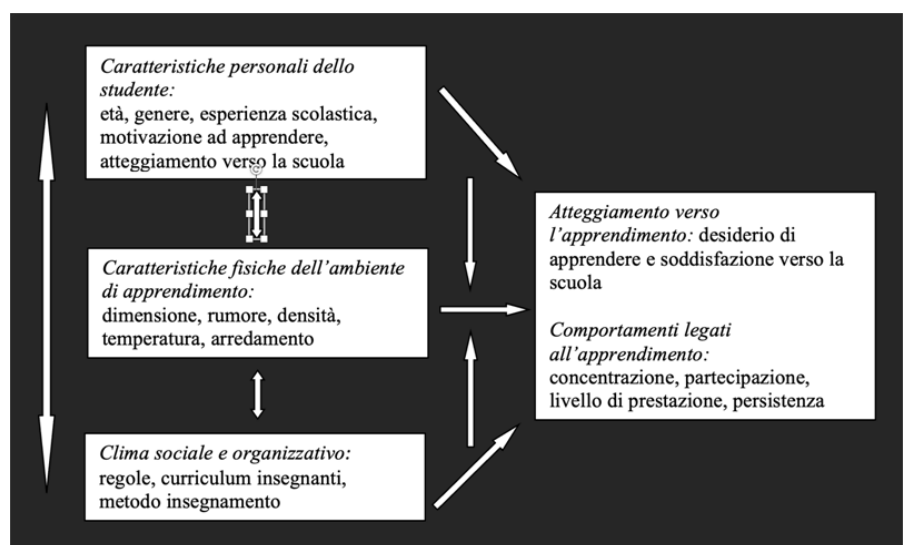
La Psicologia Ambientale è una branca della Psicologia, che si è sviluppata a partire dagli anni '50 con lo scopo di studiare i processi psicologici, il comportamento umano e il benessere delle persone in relazione alle caratteristiche fisiche o socio-fisiche degli ambienti o luoghi di vita quotidiana (BONNES & CARRUS, 2004). Pertanto, l'unità di analisi privilegiata dalla Psicologia Ambientale non riguarda esclusivamente la persona con i suoi processi intrapsichici, quanto piuttosto la persona all'interno dei luoghi che le appartengono (BONNES & SECCHIAROLI, 1992). Inoltre, proponendosi di gettare le basi per un'analisi psicologicamente fondata degli ambienti di vita, mira ad interagire con prospettive di analisi differenti, provenienti anche da discipline extra-psicologiche, che comunque si occupano dello studio dell'ambiente in vario modo, come per esempio l'architettura o le scienze naturali.

Considerato poi il fatto che la psicologia ambientale studia, come detto, le relazioni, o transazioni in alcune accezioni (STOKOLS & ALTMAN, 1987), tra le persone e l'ambiente fisico, è necessario sottolineare come sia possibile cogliere sia i cambiamenti che l'ambiente induce sulle persone, così come i cambiamenti che le persone inducono sull'ambiente (BONNES & CARRUS, 2004). Questa prospettiva rimanda all'approccio ecologico dello sviluppo umano nell'ottica sistemica di Bronfenbrenner (1979), attenta a impostare modelli e analisi centrati sulla relazione reciproca tra persona e ambiente in considerazione dei diversi sistemi ambientali (nelle loro componenti fisico-sociali) contemporaneamente presenti.

2. Evidence Based Design

L'idea di coinvolgere gli utenti nel processo progettuale, inteso come «progettazione sociale» o «progettazione partecipata», ha inizio in maniera più chiara e sistematica nella seconda metà del XX secolo, per diventare più scientificamente fondata dagli anni '80 del secolo scorso (GIFFORD, 2014; per uno sguardo storico in Italia, cfr. ad esempio BILOTTA & BONAIUTO, 2012). Essa consiste nell'utilizzo di metodologie tipiche della ricerca e delle scienze sociali all'interno delle fasi della progettazione di un ambiente, al fine di conciliare le aspettative e le richieste provenienti dalla comunità scolastica con il processo creativo e tecnico degli esperti e con altre istanze.

L'obiettivo generale della progettazione sociale consiste, quindi, nella creazione di ambienti adatti alle esigenze e alle attività dei loro futuri utilizzatori e si declina attraverso il raggiungimento di altri micro-obiettivi, quali la modificazione del comportamento, l'incremento del controllo personale (permettendo la modifica dello spazio), la facilitazione del supporto sociale, attraverso la progettazione di ambienti che favo-



1/ Sintesi del modello psicologico-ambientale per i luoghi di apprendimento e istruzione (GIFFORD, 2014)

riscano la cooperazione e il sostegno fra gli attori coinvolti nel contesto scolastico. Per perseguire tali obiettivi lo strumento principe è l'Evidence Based Design (EBD): una progettazione basata sulle evidenze prodotte dalla ricerca che possono e dovrebbero guidare le decisioni progettuali (HAMILTON, 2003).

Pensando al contesto scolastico, l'educazione può essere effettivamente resa più efficace e gradevole da un ambiente che la supporti adeguatamente. A tale proposito, la psicologia ambientale in sinergia con l'architettura suggerisce quali elementi dell'ambiente possono combinarsi, al fine di favorire i processi di apprendimento e la socializzazione.

In particolare, si riporta la sintesi di Guilford (2014), in cui sono evidenziati anche i fattori che riguardano le caratteristiche personali dei soggetti che fanno parte dei luoghi scolastici.

3. Sviluppare il senso di appartenenza e l'identità di luogo

Quando un contesto scolastico si caratterizza come un luogo adeguatamente attrezzato, confortevole e attraente è realmente in grado di favorire e garantire il benessere di chi ci studia e lavora quotidianamente. Seguendo le linee guida derivate dalle evidenze empiriche, è possibile strutturare gli spazi scolastici interni ed esterni in modo tale da massimizzare l'apprendimento e la performance, così come soddisfare le esigenze e il benessere di tutti. La percezione di familiarità rende il luogo conosciuto e lo riempie di elementi connotati emotivamente. Diverse evidenze empiriche sottolineano l'esistenza di un *effetto del luogo familiare*, per cui trovarsi in un ambiente conosciuto, lo stesso in cui è avvenuto l'apprendimento, favorirebbe il recupero mnemonico del materiale.

Nel momento in cui si percepisce un luogo come gradevole e familiare, questo inizia a configurarsi sempre più come un contesto di vita, in cui si fanno esperienze rilevanti; si intraprende il processo che porta all'appartenenza e quindi all'identificazione con quel luogo (WALDEN, 2015; DREIER, KUCHARZ, RAMSEGER & SÖRENSEN, 1999; SIEGMUND, 1996) partecipando attivamente e responsabilmente alla cura di questo spazio. Il concetto di appropriazione di luogo consiste in un ambiente soggettivamente significativo, comprendente anche la sua trasformazione (WERNER, ALTMAN & OXLEY, 1985): avere la possibilità di controllo e di possesso, poter apportare cambiamenti in accordo con le proprie necessità (LYNCH, 1976), esplorare liberamente un luogo e utilizzarlo in accordo con i propri bisogni, desideri, aspettative e idee (CHOMBART DE LAUWE, 1977), tutto ciò contribuisce a creare le condizioni che permettono alle persone di costruire via via il senso di appartenenza con quel luogo, fino a identificarsi con esso.

Per implementare il benessere e il rendimento nel contesto scolastico è necessario curare ogni fattore e non è da trascurare l'accessibilità per tutti, al fine di favorire la percezione di essere realmente i protagonisti dello spazio vissuto per poi diventare i creatori di una comunità educante, che trova nei docenti una guida e un modello.

4. Creare ambienti accessibili

Nella notte tra il 12 e il 13 agosto 1961 cominciò la costruzione di un muro che per anni tagliò in due una città e un'intera nazione. Ad alcune persone non piace pensare alla diversità degli esseri umani perché, come suggerisce Fabio Celi, così è più semplice poter innalzare barriere per dividere, siano esse fatte di burocrazia o di muri veri e propri (CELL, 2017).

La scuola come spazio che include attivi facilitatori per abbattere barriere e andare oltre l'idea di differenza e difficoltà in un'ottica di funzionamento come sintesi della relazione tra l'individuo e l'ambiente. Una prospettiva antropologica di riferimento, questa, racchiusa nel modello bio-psico-sociale della classificazione ICF (International Classification of Functioning) dell'OMS e nel modello psico-pedagogico dell'U-DL (*Universal Design for Learning*).

Entrambi i costrutti rappresentano il denominatore comune per progettare e realizzare ambienti, servizi e interventi di cura educativa ordinari, accessibili a tutti, secondo un approccio multidimensionale, volto a rimuovere gli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione (CARLINI, 2015).

Ronald Lawrence Mace nel 1950 era un bambino di nove anni; a seguito di una rara forma di poliomielite paralitica fu costretto su una sedia a rotelle per il resto della sua vita. Mace, sperimentando l'iniquità e l'inaccessibilità di ambienti e strumenti, si fece da adulto promotore di un nuovo movimento che dall'architettura si diffuse gradualmente alla tecnologia, al design dei prodotti di uso quotidiano, all'organizzazione dei servizi e degli spazi di apprendimento. Coniò nel 1985 il termine *Universal Design* e, nel 1989, fondò il Center for Universal Design nel North Carolina State University.

L'accessibilità postulata da Mace riguarda il vivere quotidiano e corrisponde ad un più diffuso senso di benessere, al pieno sviluppo delle potenzialità, alla tutela dei diritti e della dignità individuale. Un aspetto qualitativo, questo, che racchiude la predisposizione a qualsiasi visione democratica soprattutto in riferimento alla peculiarità dell'uomo di essere costruttore di sé, in un processo di maturazione soggettiva armonizzata dalle costanti interazioni con l'ambiente.

I principi dell'UD (*Universal Design*) sono stati accolti in ambito educativo nel 1995 dal CAST (Center for Applied Special Technology), un ente di ricerca e di sviluppo non-profit fondato da Anne Meyer e David H. Rose, che proponevano soluzioni innovative e tecnologiche per l'apprendimento con lo scopo di migliorare l'accesso alla formazione per tutti. Dalla considerazione che «in ambienti di apprendimento come scuole e università, la variabilità individuale è la norma, non l'eccezione» (CAST, 2006), nacque l'*Universal Design for Learning* (UDL).

Negli ultimi anni l'UDL è stato al centro di numerose riflessioni, mettendo in luce approcci orientati alla valorizzazione delle differenze e focalizzando il contesto come elemento imprescindibile nelle pratiche inclusive (BOCCI, 2021).

La scuola accessibile e plurale considerata dall'UDL incentiva la partecipazione, la corresponsabilità e l'autodeterminazione, si arricchisce di modalità operativo-espressive e affettivo-motivazionali, riconosciute essenziali per alcuni e utili per tutti (SAVIA, 2016).

Nelle linee guida sulla Progettazione Universale dell'Apprendimento (PUA, traduzione italiana dell'UDL) del 2018 sono definiti tre principi fondamentali per ideare ambienti accessibili e soddisfare l'unicità individuale mediante percorsi e strumenti flessibili. Essi suggeriscono che siano messi a disposizione:

- molteplici mezzi di coinvolgimento (principio I);
- molteplici mezzi di rappresentazione (principio II);
- molteplici mezzi di espressione (principio III).

Se il coinvolgimento è il risultato della forte interdipendenza tra processi cognitivi e sistemi motivazionali, è altresì vero che numerosi sono i fattori che influenzano la possibilità di essere attivi in un processo, sia quest'ultimo di insegnamento o di apprendimento. Pertanto, è auspicabile promuovere un clima scolastico positivo e di benessere, che inneschi quella «rete affettiva» in grado di sostenere plurime forme di autoregolamentazione. Offrire molteplici opportunità di coinvolgimento vuol dire, allora, progettare spazi e momenti di condivisione privi di barriere e predisporre luoghi di ricerca e scambio non discriminanti, non etichettanti, rispetto alle caratteristiche individuali (SAVIA, 2016).

Il secondo principio si riferisce al «cosa», alle azioni intraprese e alle risorse utilizzate per garantire l'accesso alle informazioni e ai contenuti dell'apprendimento mentre il terzo riguarda il «come» avvengono le interazioni con le informazioni e al modo in cui si esprimono le conoscenze.

L'applicazione dei principi dell'*Universal Design for Learning* promuove, quindi, un approccio fortemente inclusivo e genera un sostanziale benessere nell'ambiente di

apprendimento a favore di tutti gli alunni e di tutti i docenti (SAVIA, 2018). La progettazione proattiva attraverso le tecnologie, spazi interattivi e laboratoriali fruibili da tutti, promuove il senso di appartenenza e di autoefficacia garantendo molteplici occasioni di partecipazione e formazione.

Riflettere sull'evidente constatazione della pluralità che connota la condizione umana, significa imparare ad «abitare la complessità» (CERUTI & BELLUSCI, 2020), e a riconoscere l'unicità in ogni impronta lasciata e vissuta nel mondo (SAVIA, 2018). La nostra società si evolve intorno alle differenze ed è impensabile non prevedere la costruzione di contesti inclusivi attraverso azioni sistemiche ed ecologiche, che coinvolgono molteplici livelli e attori in un lavoro di rete.

L'UDL stimola la creatività intrinseca di ogni docente (IANES, 2016) e permette loro di interagire in un sistema multiforme dove la normalità può arricchirsi delle infinite specificità che caratterizzano l'essere umano e dove la diversità di ciascuno contribuisce a creare una dimensione poliedrica e, contemporaneamente, coesa.

5. La declinazione nella scuola: un modello di spazi flessibili e inclusivi per i docenti e la comunità scolastica

A partire dall'idea espressa finora che il benessere di ogni lavoratore passa per l'ambiente in cui si trova ad operare, soprattutto se è forte il senso di appartenenza e identità al contesto, si delinea un'idea di spazi pensati per i docenti e la comunità scolastica tutta.

Prendendo come riferimento la teoria della rigenerazione dell'attenzione ART (KAPLAN & KAPLAN, 1989), che vede nella predisposizione degli spazi di lavoro una reale possibilità di abbassare la fatica mentale, generare attenzione, motivazione e piacere e soffermandosi poi in particolare sui concetti di *extent* e *compatibility* per cui gli ambienti di lavoro dovrebbero essere familiari e confortevoli, rappresentare una giusta estensione degli spazi di quotidianità in cui ognuno possa trovare il proprio posto tenendo alto il benessere psico-fisico, è necessario creare luoghi che supportino le intenzioni e le aspettative dei soggetti.

I lavoratori della scuola: insegnanti, educatori, personale ata passano gran parte della propria giornata negli ambienti scolastici, quindi secondo il costrutto di *compatibility* è sempre più emergente pensare e progettare spazi fisici a misura di persona e del proprio benessere sfruttando a pieno i principi del UDL (*Universal Design for Learning*) citati precedentemente.

Il rientro a scuola dopo il lock-down ha visto sparire o ripensare l'aula docenti che in molti Istituti è stata suddivisa in altre aule per la didattica, in laboratori, in aula informatica, nel periodo della pandemia è diventata addirittura l'aula Covid o ancora è stata trasformata in aula del sostegno o dell'inclusione, come se l'inclusione si possa chiudere in uno spazio definito.

La sparizione o rimpicciolimento dell'aula docenti può essere vista come una metafora del sempre maggiore isolamento degli insegnanti che, impegnati nella complessità delle loro classi, stanno man mano perdendo l'idea del lavoro in team; si stanno generando arroccamenti identitari su posizioni educative e politiche della scuola (BOCCI, 2021) nonché un ritorno a posizionamenti individualistici secondo il modello del maestro unico.

Questa trend collude fortemente con il modello inclusivo di cui la scuola italiana si fa portatrice; modello inclusivo che vede nel costrutto di comunità uno dei suoi principi fondanti e comunità significa anche la costruzione di spazi per l'incontro con l'altro al fine curare le diverse relazioni che si intrecciano negli ambienti scolastici. La scuola è definita da molti come l'ambiente relazionale per eccellenza; quotidianamente i suoi abitanti si trovano a vivere relazioni orizzontali e verticali, esplicite ed implicite, emotive e di contenuto, che si muovono tra professionale e personale; le relazioni tra i lavoratori della scuola devono avere un'intesa forte perchè sono chiamate quotidiana-

mente a fare scelte educative e risolvere problemi nell'immediato. Se la rete di relazioni funziona ed è efficace si può generare una mente collettiva interessata unicamente allo sviluppo della scuola capace di creare nuove conoscenze, attivare processi virtuosi di innovazione e creatività, secondo l'idea che queste non sono mai di un singolo ma hanno origine quando è coinvolta una pluralità di soggetti in relazione fra loro.

E' chiara dunque la necessità di individuare e progettare spazi nuovi o ripensati per far emergere le relazioni tra i lavoratori della scuola nelle loro diverse declinazioni con l'obiettivo comune di costruire comunità secondo la visione inclusiva.

In questo, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), rappresenta per la scuola italiana un impulso strategico alla realizzazione di ambienti innovativi attraverso due linee di azione:

- la prima linea fornisce risorse finalizzate alla progettazione di ambienti scolastici tramite il coinvolgimento di tutti, con l'obiettivo di influenzare positivamente l'insegnamento e l'apprendimento di docenti e studenti e si rivolge a enti locali e progettisti;
- la seconda linea mette a disposizione risorse per investimenti in edilizia scolastica, ambienti innovativi e strumenti per la didattica digitale e si rivolge agli istituti scolastici.

Gli ambienti flessibili nel contesto del PNRR scuola mirano a trasformare gli edifici scolastici per adattarsi alle nuove esigenze educative, promuovendo una didattica più innovativa, inclusiva e personalizzata.

Tuttavia, nonostante i contributi che il PNRR sta apportando nella scuola italiana, in termini di innovazione digitale, arredi modulari e spazi polifunzionali, manca ancora una reale attenzione alla progettazione di spazi che favoriscano il benessere e le relazioni umani e professionali, con conseguenti ricadute sugli apprendimenti.

A tal proposito, volgendo lo sguardo alla cultura orientale, una suggestione può arrivare dalla proposta giapponese che attraverso la creazione di *ba*, spazio appunto, prova a realizzare concretamente la visione della conoscenza condivisa grazie alla forza delle relazioni professionali e umane che si sviluppano nei contesti lavorativi (BENADUSI & SERPIERI, 2001). I *ba* sono spazi pensati per la condivisione e possono essere strutturati su diversi livelli: il *ba* di origine o primario in cui le persone condividono sentimenti, emozioni, esperienze e modelli mentali, esso potrebbe rappresentare i momenti di socializzazione che nella quotidianità accompagnano i lavoratori della scuola; il *ba* di interazione o secondario che accoglie i momenti di interazione consapevole e strutturata tra le persone con lo scopo di trasformare le visioni individuali in collettive, questo potrebbe rappresentare nella scuola i momenti di incontro tra team docenti, tra docenti ed educatori, tra le funzioni strumentali, tra i gruppi di lavoro per progetti, tra Dirigente e staff e ancora tra personale ata; il terzo *ba* o di esercizio è lo spazio in cui le conoscenze condivise vengono appunto esercitate e rinforzate attraverso la formazione di esperti, nell'ambiente della scuola questo potrebbe essere dedicato alla formazione, a sperimentazioni laboratoriali o al supporto di colleghi più esperti e competenti nelle diverse aree (NONAKA & KONNO, 1998).

L'aula docenti o meglio delle figure educative tutte della scuola potrebbe essere pensata come un insieme di *ba*, flessibile e trasformabile a seconda della tipologia di *ba* che ospita, informale nel primo, strutturata nel secondo e più laboratoriale/formativa nel terzo. Dovrebbe essere un ambiente dinamico, pronto al cambiamento, uno spazio che sia il più centrale possibile nell'edificio scolastico, visibile e accessibile da tutti; dovrebbe essere progettata e curata dal personale scolastico così da rispondere ai principi di *compatibility* ed *extent*, deve rappresentare il cuore pulsante della comunità scolastica per fungere da modello di relazioni virtuose anche per alunni e genitori. Decidere di dedicare uno spazio ai docenti e al personale della scuola secondo questi principi significa sposare l'idea che la costruzione di comunità scolastica passa prima di tutto dai contesti, ovvero dalle interazioni tra le persone e gli ambienti, in un'ottica

inclusiva di costruzione e condivisione di conoscenze nel rispetto del benessere dei lavoratori.

Bibliografia

- ACCOLLA, A. (2009). *Design for all. Il progetto per l'individuo reale*. Roma: Franco Angeli.
- BENADUSI, L. & SERPIERI, R., (2001). *Organizzare la scuola dell'autonomia*. Roma: Carocci.
- BOCCI, F. (2021). *Pedagogia speciale come pedagogia inclusiva*. Milano: Guerini Scientifica.
- BONAIUTO, M. (2019). *Psicologia architettonica e ambientale degli ambienti scolastici*. Torino: Fondazione Agnelli.
- BONNES, M. & CARRUS, G. (2004). Environmental Psychology. *Enciclopedia of Applied Psychology*, 1, 801-814.
- BONNES, M. & SECCHIAROLI, G. (2000). *Psicologia ambientale*. Roma: Carocci.
- BRONFENBRENNER U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Harvard University Press, Cambridge MA (tr. It. Ecologia dello sviluppo umano, Bologna, Il Mulino).
- CARLINI, A. (2015). *Bes in classe. Modelli didattici e organizzativi*. Napoli: Tecnodid.
- CAST (2006). *Universal Design for Learning (UDL), Guidelines*. Wakefield.
- CAST (2018). *Universal Design for Learning, Guidelines*. Wakefield, <http://udlguidelines.cast.org> (consultato il 27 giugno 2024).
- CELL, F. (2017). *Talvolta i fiumi straripano*. Trento: Erickson.
- CERUTI, M. & BELLUSCI, M. (2020). *Abitare la complessità. La sfida di un destino comune*, Milano: Mimesis.
- GIFFORD, R. (2014). *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Optimal books.
- HAMILTON, K., (2003). *The four levels of evidence-based practice*. *Healthcare Design*, 19-26.
- KAPLAN, R. & KAPLAN, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press
- MALAGUTI, E, AUGENTI, M.A & PASTOR, C.A. (2023). *Prospettive evolutive, ecologiche ed eque? L'Universal Design for Learning come approccio a una reale didattica inclusiva*, «L'integrazione scolastica e sociale», vol. 22, n. 3 <https://rivistedigitali.erickson.it/integrazione-scolastica-sociale/archivio/vol-22-n-3/prospettive-evolutive-ecologiche-ed-eque-luniversal-design-for-learning-come-approccio-a-una-reale-didattica-inclusiva1/> (consultato il 26 giugno 2024).
- NONAKA, I., & KONNO, N. (1998), *The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation*, in "California Management Review", Vol. 40, N. 3.
- SAVIA, G. (2016). *Universal Design for Learning. Progettazione Universale per l'Apprendimento per una didattica inclusiva*. Trento: Erickson.
- SAVIA, G. (2018). *Universal Design for Learning nel contesto italiano*, «Italian Journal of Special Education for Inclusion», vol. 6, n. 1 <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sipes/article/view/2810/2476> (consultato il 28 giugno 2024).
- WALDEN, R., (2015). *Schools of the Future*. Design Proposals from Architectural Psychology, Springer Fachmedien Wiesbaden.

Barbara De Angelis

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
barbara.deangelis@uniroma3.it*

Professoressa Ordinaria di Pedagogia e Didattica per l'inclusione, è Delegata del Rettore alle politiche per la disabilità, i DSA e il supporto all'inclusione, e rappresentante dell'Ateneo nei Gruppi di Lavoro della RUSS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile). È Direttrice del Corso di Specializzazione per l'insegnamento sul Sostegno presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, e dal 2012 dirige il Master in *Storytelling: tecniche e contesti delle narrazioni*. La sua attività di ricerca, in ottica teorica e applicativa, riguarda i processi inclusivi con particolare attenzione ai dispositivi narrativi e alle dinamiche relazionali e socio-emotive nell'azione educativa.

Philipp Botes

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
philipp.botes@uniroma3.it*

Dottore di ricerca in Pedagogia, dirigente scolastico e docente universitario a contratto. Attualmente è in distacco presso l'Università Roma Tre come Tutor presso il Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria. I suoi interessi di ricerca riguardano i processi di insegnamento-apprendimento, l'inclusione, le arti performative e l'istruzione degli adulti.

Andreina Orlando

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
andreina.orlando@uniroma3.it*

Dottoranda in Teoria e Ricerca Educativa, cultrice di materia in Pedagogia e didattica inclusiva e membro del Laboratorio di Ricerca per lo Sviluppo dell'Inclusione Scolastica e Sociale presso l'Università degli Studi Roma Tre. Si occupa di studi sul benessere e la cura in ambito socio-pedagogico, sulle tematiche relative l'inclusione scolastica e sociale e le competenze professionali di educatori e formatori inclusivi.

Promuovere Ambienti Flessibili nei contesti universitari. Dalle esperienze internazionali alle azioni del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre

Barbara De Angelis, Philipp Botes, Andreina Orlando¹

Abstract

La progettazione di modelli didattici adattabili e inclusivi è sempre più cruciale e indispensabile per rispondere alle molteplici esigenze delle studentesse e degli studenti in ambito universitario.

Il presente contributo analizza la promozione di ambienti flessibili nell'alta formazione con particolare attenzione alle pratiche del Dipartimento di Scienze della Formazione e, più in generale, dell'Ateneo Roma Tre. Basandosi su recenti studi internazionali e sulle indicazioni fornite dalle Linee Guida 3.0 dell'*Universal Design for Learning*, qui si evidenziano i benefici della flessibilità, accessibilità e partecipazione in spazi accademici, materiali e immateriali.

The design of adaptable and inclusive teaching models is increasingly crucial and indispensable to meet the diverse needs of university students.

This paper analyzes the promotion of flexible learning environments in higher education, with particular attention to the practices of the Department of Education Sciences and, more generally, of Roma Tre University. Based on recent international studies and the guidelines provided by the Universal Design for Learning 3.0, this work highlights the benefits of flexibility, accessibility, and participation in both physical and digital academic spaces.

Parole chiave

Flessibilità; Inclusione; Accessibilità; Università
Flexibility; Inclusion; Accessibility; University

1. Introduzione

L'innovazione tecnologica e i conseguenti cambiamenti nelle modalità di apprendimento stanno ridefinendo il ruolo delle istituzioni accademiche, rendendo necessaria una trasformazione verso ambienti e luoghi educativi più dinamici e inclusivi. Un elemento chiave di questa trasformazione è l'adozione di modelli didattici flessibili, che combinano apprendimento in presenza e online, nonché la possibilità di accedere a risorse formative digitali in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo. Questo approccio prevede un cambiamento di paradigma rispetto al modo in cui attualmente l'educazione viene erogata, un modello educativo che davvero ponga al centro lo studente e il suo ruolo attivo e autonomo nel percorso di apprendimento e formazione.

L'Università è chiamata a ripensare il modello educativo tradizionale basato sulla lezione frontale svolta in spazi fisici rigidi, ipotizzando e sperimentando modelli educativi in cui la progettazione e la promozione di ambienti educativi flessibili risponda alle esigenze di formazione e orientamento professionale di studentesse e studenti 3.0 che intendono inserirsi in un mondo lavorativo che richiede figure creative, versatili e interconnesse.

In tal senso, le indagini recentemente svolte dalla comunità scientifica (CAPRINO et al., 2022; COGGI & BELLACICCO, 2023) indicano che l'accessibilità degli spazi e degli ambienti educativi, e l'uso integrato di tecnologie educative e progettazione inclusiva, migliorano l'*engagement*, aumentando la motivazione alla partecipazione attiva di tutte le studentesse e gli studenti. Nel contempo, il costante aumento degli studenti universitari non tradizionali, con specifiche caratteristiche, ha portato all'implementazione di molteplici adattamenti accademici per garantire pari opportunità alle persone con disabilità o con un bisogno educativo speciale (DE ANGELIS, BOTES & ORLANDO, 2024). Tuttavia, tali adattamenti non sempre affrontano in modo efficace le barriere strutturali e sociali. Gli studenti richiedono e, successivamente, ricevono perlopiù forme di adattamento valutativo durante gli esami ma percepiscono, al tempo stesso, uno stigma che influisce negativamente sui rapporti tra pari e con i docenti (EDWARDS et al., 2021).

Il presente contributo esplora alcune strategie attraverso cui è possibile progettare spazi di apprendimento flessibili e mettere in atto metodologie didattiche innovative che possano rispondere ai bisogni degli studenti universitari. In particolare, qui vengono esaminate soluzioni legate alla configurazione degli ambienti, all'integrazione tecnologica e all'adozione di approcci pedagogici personalizzati, sia attraverso la disamina delle *best practice* presenti in ambito internazionale (ZIPF et al., 2024) sia attraverso l'esplorazione delle azioni inclusive attivate dal Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma Tre (DE ANGELIS, 2022; DE ANGELIS et al., 2024a; DE ANGELIS et al., 2024b).

2. L'università come ambiente di apprendimento flessibile

La progettazione di spazi di apprendimento maggiormente inclusivi, flessibili e personalizzati nell'alta formazione dovrebbe riguardare una molteplicità di fattori, a partire dalle reali esigenze e funzionalità degli studenti. In tal senso, promuovere ambienti educativi siffatti non significa semplicemente dotare gli spazi di tecnologia avanzata, ma adottare una visione pedagogica sempre più attenta ai principi dell'*Universal Design for Learning* (UDL) (CAST, 2018, 2024), che mira a garantire un accesso equo alle opportunità educative di tutti i soggetti in formazione, indipendentemente dalle abilità o dagli stili di apprendimento individuali (DE ANGELIS, 2017).

L'approccio UDL si fonda sulla necessità di offrire molteplici modalità di coinvolgimento, rappresentazione ed espressione, con l'obiettivo di creare percorsi personalizzati che rispettano le differenze cognitive, emotive e fisiche di ciascuno. In

questa prospettiva, gli spazi, sia fisici che di apprendimento, tanto più sono flessibili tanto più favoriscono la co-creazione della conoscenza attraverso l'interazione dinamica tra studenti e docenti, stimolando il pensiero critico e promuovendo un apprendimento attivo, collaborativo e basato su problemi reali (ORLANDO, 2023).

Creare uno spazio di apprendimento caratterizzato da forti componenti di flessibilità, infatti, vuol dire pensarlo come un sistema integrato che collega tra loro elementi differenti come l'architettura fisica dello spazio, la disposizione modulare degli arredi, l'uso strategico delle tecnologie, tutti in funzione delle necessità pedagogico-didattiche di chi lo vive, sulla base delle evidenze e delle scoperte avanzate dalla comunità scientifica (HATTIE et al., 2021; COGGI & BELLACICCO, 2023), ovvero potenziando sia l'efficacia dell'apprendimento sia il senso di appartenenza alla comunità universitaria. In questa prospettiva, promuovere ambienti flessibili in ambito universitario dovrebbe voler dire non perdere di vista gli spazi fisici e virtuali in cui l'apprendimento avviene, ma prevedere anche una trasformazione significativa dell'approccio educativo-didattico a partire da una riflessione sui metodi di insegnamento, per ripensare le dinamiche tradizionali e spostare il focus dall'insegnamento frontale verso pratiche che incentivano la partecipazione attiva, la collaborazione e l'apprendimento autodiretto dei soggetti in formazione.

Alcune metodologie didattiche come il *problem-based learning*, la *flipped classroom* e il *cooperative learning* risultano in tal senso efficaci, poiché il loro impiego sostiene l'utilizzo di un approccio flessibile alla progettazione didattica inclusiva e permette agli studenti di apprendere attraverso l'esperienza diretta, l'interazione tra pari e la risoluzione di problemi complessi. In tal senso, gli spazi hanno bisogno di essere riconfigurati per supportare attività di gruppo, discussioni aperte e momenti di riflessione individuale, rispondendo così a un ciclo di apprendimento che si articolerebbe proprio secondo modalità variabili e "flessibili".

La flessibilità, quale caratteristica degli ambienti di apprendimento, è inoltre legata alle opportunità formative di partecipazione sincrona e asincrona degli studenti, attraverso piattaforme *e-learning* che favoriscono l'accesso costante ai contenuti proposti e l'interazione non simultanea a qualsiasi attività formativa. L'integrazione di approcci come l'apprendimento ibrido o *blended* rende dunque possibile un'educazione più democratica e personalizzata (BOCCI, 2019; DE ANGELIS, 2019), rispondente alle necessità di chi, per vari motivi, ha bisogno di tempi o modalità diverse rispetto a quelle standardizzate.

Appare infine indispensabile mettere in evidenza l'importanza della dimensione socio-affettiva come parte integrante di un ambiente di apprendimento flessibile, promotrice di inclusione sociale e della costruzione di una comunità accademica più coesa, in cui ogni studente si sente valorizzato nel proprio percorso formativo, secondo le proprie peculiari potenzialità e particolarità (CAMACHO-MORLES et al., 2021). Conseguentemente, affinché le università possano diventare oltre che luoghi di trasmissione del sapere anche laboratori di innovazione pedagogica e sociale a partire dalle esigenze e dalla voce degli studenti, la progettazione degli spazi e degli approcci dovrà essere pensata come il risultato di una riflessione condivisa tra i differenti *stakeholder* (pedagogisti, accademici, architetti, ingegneri, informatici, studenti, politici...) coadiuvati da un solido impianto scientifico-pedagogico che sappia coniugare innovazione didattica e inclusività.

3. La ricerca internazionale

Nel panorama scientifico internazionale è possibile riscontrare molteplici indagini relative agli ambienti di apprendimento universitari (VERMEULEN & SCHMIDT, 2008; VIRTANEN et al., 2018; ZIPF et al., 2024), condotte avvalendosi di approcci *student voice* (JENKINS, 2006), che hanno evidenziato l'opinione e la percezione degli studenti sugli spazi, secondo un'ottica di miglioramento. Nello specifico, tali ricerche sono

volte a esplorare le preferenze dei soggetti in formazione universitaria sia sugli ambienti di apprendimento in presenza (VALTONEN et al., 2021) che in quelli a distanza (KOCKDAR & BOZKURT, 2023), con uno specifico riferimento alla flessibilità degli stessi declinata secondo una prospettiva inclusiva verso un'adattabilità maggiore alle esigenze differenti degli studenti con bisogni educativi speciali o con disabilità (EDWARDS et al., 2022; ZIPF et al., 2024).

La percezione dei soggetti in formazione in merito a quali siano i più efficaci ambienti di apprendimento in presenza per l'istruzione superiore sembra convergere sempre più su specifiche dimensioni che riguardano tanto gli aspetti formali, quanto quelli informali. In particolare, gli studenti sottolineano l'importanza di spazi informali dove poter studiare, lavorare in gruppo, ma anche semplicemente rilassarsi o praticare attività fisica (MONFORTE et al., 2021) e vengono preferiti spazi confortevoli e accoglienti, con buone condizioni ambientali come la qualità dell'aria, l'acustica e l'illuminazione (VALTONEN et al., 2021). Al tempo stesso, per coloro i quali hanno impegni familiari o lavorativi, risulta significativa l'importanza della flessibilità dell'apprendimento, con tempi e luoghi diversificati e adattabili e la possibilità di studiare da casa attraverso apparati tecnologici (VIRTANEN et al., 2018).

Dal punto di vista didattico, i soggetti in formazione prediligono metodologie di insegnamento maggiormente interattive e *student-centered*, come le lezioni capovolte (*flipped classroom*), l'apprendimento basato su problemi, l'integrazione di esempi pratici e le collaborazioni con il mondo del lavoro. La flessibilità degli spazi, ma soprattutto la personalizzazione e il coinvolgimento dei discenti nelle scelte relative agli spazi concorrono al miglioramento dell'inclusività dei processi e dell'intero sistema. Inoltre, una maggiore comunicazione da parte dei docenti sulle funzionalità della flessibilità dell'ambiente è in grado di ridurre l'ansia e migliorare il comfort sociale e fisico per tutti i soggetti in formazione. A questo proposito, Zipf e colleghi (2024) evidenziano una forte correlazione tra aspettative ed esperienze passate degli studenti relativamente all'interpretazione dell'ambiente di apprendimento, tale per cui, ad esempio, taluni ritengono implicito un *setting* tradizionale, tipico della lezione frontale, anche in spazi progettati in maniera innovativa, al fine di favorire la collaborazione e la cooperazione. Analogamente, allorché si proponessero sedie e arredi più comodi, gli studenti potrebbero sentirsi a disagio, o non sentirsi affatto autorizzati a modificare l'ambiente di apprendimento, temendo il giudizio altrui e manifestando un conflitto tra comfort fisico e sociale. In modo particolare per gli studenti con disabilità, il mancato utilizzo degli strumenti offerti dalla flessibilità degli spazi può compromettere il loro apprendimento, così come la mancanza di chiarezza relativa all'utilizzo degli elementi e degli arredi, come ad esempio i tavoli regolabili, può potenzialmente rappresentare una barriera (ZIPF et al., 2024). Per raggiungere una vera e propria inclusione, infatti, non è sufficiente limitarsi a fornire l'accesso all'istruzione di tutte le persone, ma è necessario attuare il superamento delle barriere, a partire dagli ostacoli determinati dalle diverse forme di pregiudizio, attraverso forme di adattamento inclusivo dei contenuti, dei processi, delle forme di interazione, delle piattaforme educative, fino ad arrivare all'adeguamento delle infrastrutture tecniche (KOCKDAR & BOZKURT, 2023; CAST, 2024).

4. Le best practice del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre

Sulla scorta delle normative internazionali (UNESCO, 1994; ONU, 2006) e nazionali (Leggi 104/92; 17/99; 170/10) e nell'alveo delle azioni promosse dal *Sistema Inclusione*² dell'Università degli Studi Roma Tre, diverse sono le attività finalizzate a sviluppare l'autonomia degli studenti, migliorandone le competenze e favorendone l'integrazione nel mondo del lavoro.

Prima di tutto, l'Ateneo prevede che i tutor universitari di ciascun Dipartimento abbiano

una formazione specifica sugli aspetti legislativi (le norme relative all'inclusività e ai diritti degli studenti con disabilità), pedagogici (metodologie didattiche inclusive e innovative) e metodologici (strategie per sostenere l'autonomia) che caratterizzano la loro attività di supporto didattico, relazionale e organizzativo.

La qualità del Servizio di tutorato è, inoltre, ulteriormente rafforzata da attività di supervisione regolare e da un continuo feedback con i docenti referenti e con la Delegata, che assicurano l'aggiornamento delle competenze e il miglioramento delle pratiche da parte di ogni componente del Servizio stesso (DE ANGELIS et al., 2024a; ORLANDO, 2024).

In particolare, nel Dipartimento di Scienze della Formazione sono state sperimentate e sviluppate alcune iniziative inclusive attraverso programmi di *peer tutoring* e la promozione di gruppi di studio misti. Il *peer tutoring* coinvolge studenti esperti nell'azione di supporto ai colleghi con DSA o disabilità, creando una comunità accademica solidale e collaborativa e favorendo non solo l'apprendimento degli studenti tutorati, ma anche consolidando il senso di appartenenza e il dialogo tra pari, e dunque, sviluppando le competenze trasversali dei tutor stessi (DE ANGELIS et al., in press). Per quanto riguarda le attività di studio in gruppo, invece, attraverso i risultati di una sperimentazione condotta nell'anno accademico 2023-24, si è potuto verificare che i gruppi di studio misti, costituiti sull'interazione orizzontale e sulla valorizzazione delle differenze individuali, rappresentano un vero e proprio esempio emblematico di apprendimento collaborativo, in cui i soggetti in formazione, con e senza DSA, lavorano insieme all'interno di un contesto inclusivo, che facilita lo scambio di competenze e promuove un clima relazionale positivo (DE ANGELIS, BOTES & ORLANDO, 2024). La ricerca condotta su tale attività ha, inoltre, dimostrato che i gruppi di studio misti hanno inciso positivamente su diversi aspetti del processo di apprendimento. In primo luogo, hanno contribuito al miglioramento del successo accademico attraverso l'integrazione di strategie eterogenee (apprendimento basato su attività laboratoriali, discussioni di gruppo, attività di riflessione individuale seguita da discussioni in plenaria, ecc.) che favoriscono una comprensione più approfondita dei contenuti e un approccio diversificato alla risoluzione dei problemi. Tali esperienze hanno anche potenziato la partecipazione attiva di tutti gli studenti, stimolando il confronto critico tra pari e il coinvolgimento diretto di ognuno nelle attività di apprendimento. Dal punto di vista socio-emotivo, la collaborazione in un ambiente inclusivo ha rafforzato la percezione di autoefficacia e il senso di appartenenza, riducendo il rischio di isolamento e promuovendo dinamiche relazionali positive. Infine, la dimensione cooperativa ha facilitato lo sviluppo delle capacità di problem solving, incoraggiando l'acquisizione di strategie cognitive e metacognitive funzionali alla gestione delle difficoltà (DE ANGELIS, BOTES & ORLANDO, 2024).

In questa prospettiva, l'adozione di strumenti didattici innovativi risulta fondamentale per ampliare le opportunità di apprendimento in contesti universitari inclusivi. Tra le molteplici azioni promosse dall'Ateneo, finalizzate a garantire a tutti gli studenti l'accesso ad una formazione di alta qualità, vi è la progettazione di un MOOC accessibile (DE ANGELIS & ORLANDO, 2024; ORLANDO et al., 2024), uno strumento ideato per facilitare lo sviluppo di competenze professionali, con l'obiettivo di promuovere l'autonomia e l'*employability* di ciascun partecipante, al fine di favorire un apprendimento altamente personalizzato e funzionale alle esigenze del futuro mondo del lavoro.

Tutti gli interventi qui descritti (Servizio tutorato, *peer tutoring*, gruppi di studio misti, MOOC), attivi sia a livello di Ateneo che specificatamente nel Dipartimento di Scienze della Formazione, si configurano come esempi concreti di ambienti flessibili di apprendimento, capaci di adattarsi alle esigenze diversificate di tutti gli studenti universitari. L'offerta formativa delle diverse proposte si articola in percorsi dinamici e modulabili in grado di rispondere alle diverse modalità di apprendimento e ai

bisogni educativi specifici di ognuno. La flessibilità di queste iniziative si traduce, dunque, in metodologie personalizzate e inclusive, che accompagnano i soggetti in formazione lungo l'intero percorso formativo, dal diritto allo studio alla preparazione per il mondo del lavoro. Tale approccio facilita non solo l'accesso alle conoscenze, ma anche l'acquisizione di competenze trasversali essenziali per l'inserimento professionale, promuovendo un modello educativo centrato sullo sviluppo integrale della persona.

L'accessibilità, la personalizzazione e la promozione di contesti accoglienti promossi dall'Università Roma Tre si configurano come gli elementi basilari di una visione educativa in cui l'inclusione si coniuga con il successo accademico e professionale di ogni studente, e in questa prospettiva, l'Università non si limita a garantire pari opportunità di accesso alla formazione, ma si impegna attivamente nella costruzione di ambienti di apprendimento accessibili e stimolanti, in grado di valorizzare il potenziale di ciascuno e di rispondere alle esigenze di una società sempre più complessa e tecnologica.

5. Conclusioni

La crescente eterogeneità della popolazione studentesca, con differenti bisogni educativi e aspettative, impone un approccio educativo flessibile, capace di adattarsi e rispondere alle diverse esigenze cognitive, fisiche ed emotive. Le evidenze emergenti dalla letteratura scientifica indicano che la creazione di ambienti di apprendimento flessibili, supportati dall'integrazione di tecnologie educative avanzate, rappresenta un passo cruciale verso il miglioramento della qualità dell'esperienza formativa. La progettazione di spazi modulari e adattabili, combinata con l'adozione di nuovi approcci didattici, consente di potenziare l'*engagement* degli studenti e, al tempo stesso, promuovere l'apprendimento attivo, partecipativo e collaborativo che, in particolare, favoriscono l'acquisizione di competenze trasversali – come per esempio il pensiero critico e la risoluzione di problemi – fondamentali per preparare i soggetti in formazione ad affrontare le sfide professionali in un contesto dinamico e interconnesso.

In tale scenario, declinare il costrutto di inclusività anche in merito alla progettazione e costruzione degli spazi di apprendimento consente di enfatizzare gli aspetti socio-affettivi e il benessere psicofisico degli studenti come gli elementi chiave per la costruzione di una comunità accademica più coesa, maggiormente orientata al successo formativo e allo sviluppo professionale.

La trasformazione degli spazi universitari e delle pratiche didattiche verso modelli flessibili e inclusivi non può dunque limitarsi a interventi isolati o superficiali, ma richiede un cambiamento sistemico e integrato, sostenuto da un solido impianto scientifico-pedagogico. Le istituzioni accademiche/università 3.0 potranno realizzare il loro potenziale come agenti di inclusione e di progresso sociale riconfigurandosi come laboratori di innovazione sociale e pedagogica, capace di rispondere alle esigenze mutevoli della società e del mercato del lavoro e contribuendo alla formazione di cittadini competenti e consapevoli.

Note

1. Il contributo è il risultato del lavoro congiunto dei tre autori: Barbara De Angelis ha curato la stesura dei paragrafi 1 e 2, Philipp Botes dei paragrafi 3 e 5, Andreina Orlando dei paragrafi 4 e 5.
2. La finalità principale di tale organizzazione nella quale interagiscono ecologicamente e sistemicamente i diversi attori coinvolti, ciascuno con il proprio ruolo (la Delegata, i Referenti di Dipartimento, i Tutor alla pari, l'Ufficio di Ateneo), è quella di assicurare alle studentesse e agli studenti la piena accessibilità all'istruzione accademica, attraverso servizi e interventi specializzati

e personalizzati che favoriscano per ognuno l'accoglienza, l'orientamento e l'analisi dei bisogni formativi, il supporto didattico attraverso l'ausilio delle tecnologie assistive, la partecipazione alle attività della comunità accademica, il successo formativo. Attualmente le figure coinvolte nel *Sistema inclusione* di Roma Tre sono: la Delegata del Rettore alla disabilità, ai disturbi specifici dell'apprendimento e al supporto all'inclusione; l'Ufficio Studenti con disabilità e con DSA di Ateneo; il Servizio di tutorato per studenti con disabilità e con DSA presente in ogni Dipartimento e coordinato da un Docente Referente; i tutor specializzati alla pari; gli studenti e le studentesse con bisogni educativi speciali.

Bibliografia

- BOCCI, F. (2019). Dimensioni (e questioni) di sfondo della formazione online inclusiva. In Margottini, M., & La Rocca, C. (a cura di). *E-learning per l'istruzione superiore*. Milano: FrancoAngeli.
- CAMACHO-MORLES, J., SLEMP, G.R., PEKRUN, R. et al. (2021). Activity Achievement Emotions and Academic Performance: A Meta-analysis. *Educ Psychol Rev*, 33, 1051–1095.
- CAPRINO, F., CHIPA, S., GALLETTI, A., MOSCATO, G., ORLANDINI, L., & PANZAVOLTA, S. (2022). Quando lo spazio include. Progettare ambienti di apprendimento inclusivi. *L'integrazione scolastica e sociale*, 21(1), 31-53.
- CAST (2018). *Linee guida 2.2*.
- CAST (2024). *Linee guida 3.0*.
- COGGI, C., & BELLACICCO, R. (2023). Per l'inclusione: fondamenti, azioni e ricerca per ambienti di apprendimento e di socializzazione flessibili e plurali. Milano: FrancoAngeli.
- DE ANGELIS, B. (2017). *Lazione didattica come prevenzione dell'esclusione. Un cantiere aperto sui metodi e sulle pratiche per la scuola di tutti*. Milano: FrancoAngeli.
- DE ANGELIS, B. (2019). Per una riconfigurazione dell'approccio didattico inclusivo anche in ambienti online. In Margottini, M., & La Rocca, C. (a cura di). *E-learning per l'istruzione superiore*. Milano: FrancoAngeli.
- DE ANGELIS, B. (2022). Il Servizio Tutorato del Dipartimento di Scienze della Formazione per gli studenti con disabilità e con DSA durante l'emergenza COVID-19: riflessioni sull'accessibilità all'apprendimento e la promozione della didattica inclusiva nell'alta formazione. In De Angelis, B., Carbone, V., Pompeo, F., Azara, L. (a cura di). *Giornata della ricerca 2021 del Dipartimento di Scienze della Formazione*. Roma: Roma Tre Press.
- DE ANGELIS, B., & ORLANDO, A. (2024). Strategie inclusive per l'orientamento professionale delle studentesse e degli studenti universitari con disabilità e con DSA. Il progetto pilota del Dipartimento di Scienze della Formazione di Roma Tre. In Muscarà, M., Romano, A., & Giaconi, C. 2024 (a cura di). *Abitare l'inclusione tra logos ed ergon: contesti, storie, persone*. Pisa: ETS.
- DE ANGELIS, B., BOTES, P., & ORLANDO, A. (2024). Il tutor come mediatore nei gruppi di studio misti in ambito accademico per la promozione di contesti di apprendimento inclusivi. *QTimes*, 2, 70-81.
- DE ANGELIS, B., RIZZO, A., GREGANTI, P., ORLANDO, A., & SCHIAVONE, A. (2024a). Il Servizio di tutorato per gli studenti con disabilità e DSA: l'esperienza del Dipartimento di Scienze della formazione di Roma Tre. *NUOVA SECONDARIA*, 7(XLI), 200-213.
- DE ANGELIS, B., RIZZO, A.L., ORLANDO, A., & SCHIAVONE, A. (2024b). *Tutor alla pari e supervisione come strumenti per realizzare il diritto allo studio a Roma Tre. Un modello di formazione inclusivo*. Roma: RomaTrePress (in press).
- EDWARDS, M., POED, S., AL-NAWAB, H., & PENNA, O. (2022). Academic

- accommodations for university students living with disability and the potential of universal design to address their needs. *Higher education*, 84(4), 779-799.
- HATTIE, J., FISHER, D., FREY, N., & CLARKE, S. (2021). *Collective student efficacy: Developing independent and inter-dependent learners*. Corwin Press.
- JENKINS, E. W. (2006). The student voice and school science education. *Studies in Science Education*, 42(1), 49-88.
- KOCDAR, S., & BOZKURT, A. (2023). Supporting learners with special needs in open, distance, and digital education. In *Handbook of open, distance and digital education* (pp. 881-895). Singapore: Springer Nature Singapore.
- MONFORTE, J., ÚBEDA-COLOMER, J., PANS, M., PÉREZ-SAMANIEGO, V., & DEVÍS-DEVÍS, J. (2021). Environmental barriers and facilitators to physical activity among university students with physical disability - a qualitative study in Spain. *International journal of environmental research and public health*, 18(2), 464.
- ONU (2006). *Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità*.
- ORLANDO, A. (2023). Accessibilità all'apprendimento nell'Alta Formazione: il ruolo dell'Universal Design for Learning. In Farroni, L., Carlini, A., & Mancini, M. F. *Orizzonti di Accessibilità. Azioni e processi per percorsi inclusivi*. Roma: Roma Tre Press.
- ORLANDO, A. (2024). Il Servizio di tutorato per studenti con disabilità e con DSA: il pensare autoriflessivo. In Gramigna, A., & Minello, R. (a cura di). *Le Emergenze nella Formazione. L'innovazione della ricerca educativa: i drammi del presente e le sue risorse*. Lecce: PansaMultiMedia.
- ORLANDO, A., BOTES, P., AGRUSTI, F., & DE ANGELIS, B. (2024). Il progetto di orientamento in uscita per studenti universitari con disabilità, DSA e Bisogni Educativi Speciali: sviluppo e sperimentazione di un MOOC ad Alta Accessibilità. In SIPES. *PEDAGOGIA SPECIALE E CONNESSIONI DI CURA. Generazioni, legami, famiglia, caregiving. Book of abstract*, 52. Lecce: PensaMultiMedia.
- UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*.
- VALTONEN, T., LEPPÄNEN, U., HYYPIÄ, M., KOKKO, A., MANNINEN, J., VARTIAINEN, H., ... & HIRSTO, L. (2021). Learning environments preferred by university students: a shift toward informal and flexible learning environments. *Learning Environments Research*, 24, 371-388.
- VERMEULEN, L., & SCHMIDT, H. G. (2008). Learning environment, learning process, academic outcomes and career success of university graduates. *Studies in higher education*, 33(4), 431-451.
- VIRTANEN, M. A., HAAVISTO, E., LIKANEN, E., & KÄÄRIÄINEN, M. (2018). Ubiquitous learning environments in higher education: A scoping literature review. *Education and Information Technologies*, 23, 985-998.
- ZIPF, S. T., LI, L., OAXACA, G. C., & RAMSAY, C. M. (2024). Examining Inclusivity in Flexible Learning Spaces: Expectations, Comfort, and Distractions. *Innovative Higher Education*, 1-25.

Andrea Fiorucci

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, *Università del Salento*
andrea.fiorucci@unisalento.it

Ricercatore Senior in Pedagogia e Didattica speciale presso l'Università del Salento, membro del direttivo della Società Italiana di Pedagogia Speciale e del Centro sulle Nuove Tecnologie per la Disabilità e l'Inclusione UniSalento. È *Principal Investigator* del PRIN Dante-U. Si occupa di tecnologie didattiche e assistive, di qualità della vita e promozione del benessere, di disabilità visiva e degli atteggiamenti degli insegnanti verso l'inclusione e le differenze.

Stefania Pinnelli

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, *Università del Salento*
stefania.pinnelli@unisalento.it

Professore ordinario di Pedagogia e Didattica Speciale presso l'Università del Salento, responsabile scientifico del Centro sulle Nuove Tecnologie per la Disabilità e l'Inclusione UniSalento. È direttore dei corsi di Specializzazione per insegnanti di sostegno per UniSalento e Coordinatore del Centro J. Bruner per l'Alta formazione dei docenti. Si occupa di didattica speciale e tecnologie per l'integrazione, accessibilità, plusdotazione, invecchiamento attivo e servizi alla persona.

Alessia Bevilacqua

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, *Università del Salento*
alessia.bevilacqua@unisalento.it

Attualmente assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Umane e Sociali dell'Università del Salento, è componente dell'unità di ricerca capofila del PRIN Dante-U. Si occupa di UDL e ICT, di *non traditional student*, ambiti nei quali si collocano i suoi studi e contributi scientifici.

Francesca Baccassino

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, *Università del Salento*
francesca.baccassino@unisalento.it

Dottoranda in Pedagogia e Didattica Speciale presso l'Università del Salento. Collabora con il Centro sulle Nuove Tecnologie per l'Inclusione del Dipartimento di Scienze Umane e Sociali ed è socia corrispondente della SIPES (Società italiana di Pedagogia Speciale). Autrice di pubblicazioni nazionali e internazionali su vari temi di ricerca fra i quali i modelli didattici inclusivi per lo sviluppo del potenziale e del talento, l'identificazione dell'alunno plusdotato e le rappresentazioni sociali del gifted peer.

L'Universal Design for Learning nell'Higher Education: un modello di sviluppo per una didattica universitaria accessibile e inclusiva. Il progetto Dante-U

Andrea Fiorucci, Stefania Pinnelli, Alessia Bevilacqua, Francesca Baccassino¹

Abstract

L'individuazione dell'*Universal Design for Learning* come linea per la concretizzazione dell'accessibilità e dell'inclusione rappresenta un cambiamento significativo anche per il contesto universitario.

L'analisi della letteratura scientifica di settore evidenzia una crescente attenzione del contesto accademico verso la prospettiva UDL, in termini di conoscenza e approfondimento; al contempo però mostra gap sostanziali sull'attuazione di proposte formative *UDL-based* in ambito universitario.

In considerazione di tale *frame*, il contributo presenta un affondo precipuo sulla diffusione e sulla promozione dell'approccio UDL in università, richiamando gli obiettivi e le fasi del progetto *Dante-U*.

Recognizing Universal Design for Learning (UDL) as a framework for achieving accessibility and inclusion represents a significant shift, particularly within the university context.

An analysis of the relevant scientific literature reveals a growing academic interest in the UDL perspective, emphasizing the need for greater knowledge and understanding. However, it also highlights substantial gaps in the implementation of UDL-based educational practices at the university level.

Building on this framework, this paper provides a focused examination of the dissemination and promotion of the UDL approach in higher education, with specific reference to the goals and phases of the Dante-U project.

Parole chiave

Progettazione Universale per l'Apprendimento; Didattica inclusiva; Contesto universitario
Universal Design for Learning; Inclusive education; University context

1. La didattica inclusiva nei contesti accademici: *Universal Design for Learning e non traditional student*

Il sistema universitario si configura come un'entità al contempo materiale e immateriale, la cui natura richiama potere e sapere, infrastruttura e cultura, produzione e riproduzione della conoscenza teorico-scientifica. Gli ambienti universitari, in principio associati a dinamiche elitarie e di esclusività, sovente hanno comportato l'erogazione del servizio accademico ad un'utenza estremamente omogenea, in quanto proveniente dal medesimo contesto economico e socioculturale, con una conseguente esclusione di un'ampia gamma di possibili studenti aventi un differente background personale, culturale e sociale.

In ragione di questo carattere complesso ed elitario, che per molti versi ha restituito un'immagine di università come "inespugnabile e inimicale fortezza del sapere", la letteratura ha portato a identificare il contesto universitario «as an instrument of social inequality and reproduction» (STENTIFORD & KOUTSOURIS, 2022: 1).

Tuttavia, il volto delle università è mutato grazie ad alcuni cambiamenti sociali e culturali succedutesi negli anni, che hanno trasformato i contesti universitari d'élite in contesti formativi di massa, garantendo a tutti gli studenti l'accesso e la partecipazione alla vita accademica (SCHUETZE & SLOWEY, 2002: 309-310).

Questo processo di globalizzazione e di democratizzazione della formazione universitaria ha sollecitato l'emersione di politiche sociali finalizzate a garantire alla più ampia porzione di popolazione possibile il diritto allo studio in contesti accoglienti e inclusivi (STENTIFORD & KOUTSOURIS, 2022: 1).

Ad oggi, la compagine studentesca che popola le aule universitarie è caratterizzata da una forte eterogeneità dovuta a background personali e contestuali differenti, a percorsi di studio intrapresi a diverse età, ad obiettivi personali e professionali distinti: tutte possibili caratteristiche che, oggi, delineano un profilo di studente molto più fluido e divergente. In letteratura, in riferimento a specifici bisogni e aspetti sociodemografici, alcuni studenti vengono definiti come non tradizionali (CHUNG, TURNBULL & CHUR-HANSEN, 2014: 1224-1225).

Nel novero dei *non-traditional*, sono inclusi gli studenti sottorappresentati nell'educazione superiore e la cui partecipazione è condizionata da fattori strutturali. In questa categoria vi sono, ad esempio, studenti le cui famiglie di origine non hanno avuto esperienze universitarie; studenti provenienti da famiglie con basso reddito; studenti provenienti da particolari gruppi etnici minoritari; studenti adulti; studenti atleti; studenti genitori; studenti con disabilità o con disturbi specifici di apprendimento; studenti con condizioni mediche temporanee oppure ospedalizzati; studenti caregivers. In ambito universitario, perlopiù orientato a rispondere ai soli bisogni assistenziali degli studenti con disabilità certificata, gli studenti *non-traditional* sono considerati a rischio in termini di accesso, persistenza agli studi, partecipazione attiva, successo accademico e inclusione sociale.

L'espansione dell'utenza accademica, accompagnata da una oramai radicata visione della cultura universitaria aperta e democratica, ha generato una notevole pressione nei confronti dei contesti accademici ad accogliere e rispondere alla moltitudine di bisogni differenti, legati alla variabilità individuale degli studenti che si trovano di fronte ad essi, guardando indispensabilmente ad un'ottica inclusiva della didattica (MACDONALD, 2018: 160). In termini di accessibilità degli apprendimenti, la didattica universitaria si pone l'obiettivo di rispondere alle difficoltà e alle incombenze che gli studenti incontrano accedendo a un corso di laurea e che, di rimando, limitano la partecipazione alla vita accademica e impattano sul successo, sulla motivazione, sulla persistenza degli studi e sull'inclusione sociale (COYNE et al., 2012: 163).

Si tratta di implementare un *curriculum inclusivo* nei contesti universitari per creare un ambiente di apprendimento accogliente *per tutti gli studenti* (LORENZO-LLEDÒ, et al., 2024: 1605).

Quest'approccio non solo favorisce il successo accademico di studenti svantaggiati o con diverse abilità, ma arricchisce anche l'esperienza formativa di tutta la comunità universitaria. Inoltre, promuovendo l'incontro di diverse prospettive e culture, la didattica inclusiva riduce il tasso di abbandono accademico e migliora il senso di appartenenza tra gli studenti.

Un approccio pedagogico che soddisfa pienamente tali premesse teoriche è l'*Universal Design for Learning* (UDL), il quale propone una visione di stampo contestuale ed inclusivo, attraverso un sistema concettuale e metodologico che garantisce equità e pari opportunità, in termini di accesso agli ambienti e ai materiali di apprendimento. Basandosi sulle neuroscienze cognitive e sulla psicologia dello sviluppo, si prefigura come uno degli approcci più promettenti nell'ambito educativo negli ultimi decenni, sia per l'ampiezza che per la capillarità degli interventi che promuove (MURAWSKI & SCOTT, 2021: 12).

L'UDL, inizialmente pensato in stretta connessione con la pedagogia speciale, si colloca perfettamente nella dimensione inclusiva, proponendo un cambiamento radicale di paradigma nel modo di pensare la progettazione educativa, guardando non soltanto alla disabilità, ma alla variabilità individuale dell'intera popolazione studentesca (SAVIA, 2016: 22). Viene superata, dunque, la logica della soluzione dedicata alla persona con disabilità e dell'adattamento dell'esistente, per prospettare sistemi e metodi che rendano accessibili e fruibili prodotti, contesti e servizi al maggior numero possibile di persone (DAINESE, 2015: 130-131).

L'UDL concepisce gli studenti come unici e diversi nei loro bisogni, mettendo in discussione l'idea che tutti apprendano allo stesso modo ed evidenziando come l'istruzione sia spesso progettata tenendo conto di uno specifico idealtipo di studente. In questa concettualizzazione, l'università viene vista come ambiente d'incontro delle variabilità individuali degli studenti e luogo in cui la diversità non sia un'eccezione, ma la normalità. Quindi, fornendo molteplici mezzi di coinvolgimento, di rappresentazione e di espressione in aula, le diverse esigenze degli studenti vengono normalizzate, anziché stigmatizzate (CUMMING & ROSE, 2022: 1027).

La sua applicazione in ambito educativo è più nota per i primi gradi d'istruzione, lasciando scoperti i contesti universitari, esplorati soltanto da un piccolo corpo di studi. L'analisi della letteratura di settore fa comprendere come l'applicazione dell'UDL, negli ambienti accademici, sia scarsa. Molte revisioni della letteratura preferiscono inglobare più gradi d'istruzione, non assumendo un focus specifico sulle università, e diluendo quelli che sono gli effettivi benefici per studenti e docenti nei contesti accademici (FORNAUF & ERICKSON, 2020; SEOK et al., 2018).

Diverse sono le misconcezioni che ruotano attorno alla definizione e agli obiettivi di quest'approccio universale, inteso il più delle volte come un intervento pedagogico invece che un quadro completo da implementare con fedeltà, rendendo difficoltosa e ambigua la sua applicazione (FORNAUF & ERICKSON, 2020; CUMMING & ROSE, 2022). Nonostante l'importanza dell'UDL e i benefici per l'intero ed eterogeneo corpo studentesco, la letteratura di settore indica che studi precedenti hanno indagato questo approccio soprattutto in relazione agli studenti con disabilità, trascurando gli studenti non tradizionali. Oltre a ciò, occorre precisare che la letteratura esistente deriva prevalentemente da studi americani e tende a essere descrittiva, concentrandosi su prove aneddotiche di soddisfazione da parte di studenti e docenti dopo l'implementazione di corsi *UDL-based* e su specifici casi di studio.

2. Faculty Development e Universal Design for Learning: una reciproca contaminazione

Una delle principali difficoltà nell'applicazione dell'UDL nei contesti universitari è la mancanza di conoscenza, pratica e padronanza di questo approccio metodologico da parte del personale accademico.

I principi teorici del *Faculty Development* (FD) – un'espressione nata circa quarant'anni fa che rimanda a una concezione innovativa e trasformativa della qualità didattica

nei contesti universitari –sono strettamente in linea con quelli dell’UDL.

Il FD fa riferimento ad un’ampia gamma di approcci teorici e pratici finalizzati ad aumentare nei docenti universitari le capacità di insegnamento e valutazione, di leadership e di gestione del sistema accademico, all’interno di un piano di formazione-intervento che qualifica il personale accademico, impattando così sulla qualità del sistema universitario.

Sebbene sia ancora esigua, la letteratura scientifica evidenzia che l’UDL è attraente per i docenti universitari perché è molto più utile per la differenziazione e l’implementazione di misure inclusive e accessibili in aula (LESLIE, 2020: 150-151; MORIÑA & CARBALLO, 2017: 77-78).

L’approccio UDL promuove il processo di progettazione inclusiva proattiva per la classe universitaria (DALTON et al., 2017); consente, inoltre, alle università di ridurre la pressione sui servizi di accessibilità dimostrando che la maggior parte dei bisogni degli studenti può essere soddisfatta con strategie di progettazione inclusive (HOUGHTON & FOVET, 2012). Tuttavia, gli studi sull’applicabilità dell’UDL nelle università indicano che il suo sviluppo non è del tutto lineare.

Diversi studi hanno rilevato come barriere la quantità di tempo necessario per la creazione di materiali del corso accessibili (KUMAR & WIDEMAN, 2014; MORIARTY, 2007) e la conoscenza limitata dei docenti rispetto all’insegnamento con la tecnologia (AGUIRRE & DUNCAN, 2013; NIELSEN, 2013). Un ulteriore fattore che è stato considerato è la mancanza di consapevolezza circa il supporto degli studenti non tradizionali nei corsi (AGUIRRE & DUNCAN, 2013; HABIB et al., 2012; SCHELLY et al., 2011). Ulteriori barriere identificate dalla letteratura scientifica sono l’ambiente complesso e stratificato ancorato alla tradizione e alla gerarchia accademica (MCGRATH, ROXÁ & LAKSOV, 2019); professori con diversi background, formazioni, qualifiche e prospettive teoriche.

Per migliorare l’adozione delle strategie UDL e superare questi ostacoli, alcuni ricercatori (DAVIES et al., 2013; SCHELLY et al., 2011) hanno impiegato interventi di formazione *ICT based*. I dati mostrano che, grazie a una formazione basata sulle TIC, i docenti hanno acquisito una migliore comprensione del modello UDL e delle relative strategie, facilitando l’implementazione pratica in aula.

Ciò che emerge dalla revisione della letteratura scientifica è quindi un forte bisogno di formazione accademica e la necessità di rendere flessibili, accessibili e inclusivi i programmi didattici e universitari.

Un ripensamento generale della didattica universitaria in un’ottica di maggiore inclusione e flessibilità è inoltre uno degli elementi richiamati dalle indagini internazionali che esaminano l’impatto della pandemia di Covid-19 sulla formazione universitaria. Dagli studi esplorativi svolti da diverse organizzazioni internazionali emerge la necessità di un cambio di mentalità verso un’esplorazione sempre più capillare delle potenzialità di una formazione universitaria più inclusiva, capace di tenere conto delle diverse esigenze e modalità di apprendimento (RAPANTA et al., 2020; HOULDEN & VELETSIANOS, 2020; JANDRIĆ, 2020).

Pertanto, i docenti universitari dovrebbero essere preparati ad insegnare a differenti gruppi di studenti e a creare contesti d’apprendimento inclusivi, che migliorano i risultati dell’apprendimento degli studenti e che promuovono valori quali l’equità e l’accessibilità, anche richiamando l’apporto di approcci innovativi e promettenti (LESLIE, 2020; MORIÑA & CARBALLO, 2017).

L’implementazione dei principi dell’UDL risulta complessa per il personale docente, se non si possiede un’adeguata conoscenza circa i fondamenti teorici che reggono quest’approccio metodologico e circa l’applicazione delle linee guida e dei relativi punti di verifica dello stesso.

In questo senso, è fondamentale garantire un’efficace formazione docente che sappia sviluppare delle competenze professionali adeguate a progettare un’offerta educativa

attenta alle diversità presenti in aula (SÁNCHEZ-SERRANO, 2022: 18), non guardando solo alla disabilità certificata.

Da un'analisi della letteratura emerge l'esistenza di un'esaigua quantità di corsi di formazione rivolti specificatamente al personale accademico e poche università che investono in questo ambito. Inoltre, tra i corsi rilevati in letteratura emergono dei gap sostanziali in termini di durata, di modalità di intervento, di campione e di risultati attesi. Infatti, la maggior parte degli studi analizzati mostra come i corsi di formazione universitaria di solito non siano focalizzati in maniera centrale sull'UDL, ma tale approccio rientra in un più ampio novero di programmi di insegnamento sulla didattica inclusiva.

Sviluppare le competenze dei docenti è una componente critica per migliorare la qualità dell'educazione e richiede perciò continui impegni e investimenti da parte di tutto il personale delle comunità educative (KUSHWAHA & SINGH, 2023: 97).

In sintesi, implementare un modello UDL nelle università significa investire nelle competenze didattiche dei docenti universitari e nella diversificazione dell'offerta formativa così da soddisfare i bisogni della diversa popolazione studentesca e assicurare opportunità educative eque per tutti.

3. Un modello di sviluppo per una didattica universitaria accessibile e inclusiva: il progetto Dante-U

La formazione universitaria rappresenta innanzitutto una formazione culturale e scientifica deputata alla crescita della conoscenza e dei saperi, oltre che del senso di responsabilità. Un sistema di formazione che assolve a questo tipo di compito è un sistema che guarda al pieno sviluppo di tutti gli studenti e le studentesse e che davvero prepara al futuro. Un futuro da cittadine e cittadini.

Per raggiungere tale scopo, l'Università dovrebbe promuovere una cultura inclusiva, valorizzare l'eterogeneità e i punti di forza di ogni studente, dovrebbe permettere a un più ampio gruppo di studenti con diversi e variegati bisogni un proseguito soddisfacente negli studi e la costruzione di un futuro di qualità.

In tal senso, il sistema universitario italiano, sovente, vive una situazione paradossale. Da una parte tale sistema mostra una natura intrinsecamente flessibile (es. piani di studio aperti e personalizzabili, scambi inter-ateneo, la possibilità di accedere parallelamente a più corsi universitari), dall'altra è innegabile che in tale sistema perdurino forme (legittimate) di esclusione o di "scoraggiamento formativo" rivolte soprattutto all'ampia e variegata compagine di *non traditional students* richiamata in premessa. In ambito universitario, perlopiù orientato a rispondere ai soli bisogni assistenziali degli studenti con disabilità certificata, gli studenti *non-traditional* sono considerati a rischio in termini di accesso, persistenza agli studi, partecipazione attiva, successo accademico e inclusione sociale.

Sulla base di queste premesse, nel 2022, ha preso avvio un'ampia azione progettuale sul tema del FD connesso all'uso dell'UDL in ambito universitario, sviluppatasi all'interno del progetto di rilevante interesse nazionale "D.A.N.T.E.-U. Design Accessibility Network to Enjoy University. Progettazione e Realizzazione di una piattaforma online per la formazione dei docenti universitari basata sul modello UDL" (codice Progetto 2022F5EZ43, PRIN, 2022).

Il progetto coinvolge cinque università: Università del Salento (capofila progettuale), Università di Perugia, Università di Roma³, Università di Padova, Libera Università di Bolzano. Il focus del progetto è la promozione di una didattica universitaria inclusiva che assicuri pari opportunità a tutti gli studenti (*traditional* e no) attraverso l'applicazione del modello UDL (CAST, 2006), connesso alle istanze inclusive sollecitate dall'*Index for Inclusion* (BOOTH & AINSCOW, 2011).

L'*Index for Inclusion* aggiunge al progetto una precipua attenzione a salvaguardare nei contesti formativi la partecipazione e l'inclusione di tutti. Si tratta di un set di

materiali per guidare i contesti formativi, attraverso un processo di sviluppo inclusivo, e per costruire comunità di supporto e promuovere risultati elevati per tutto il personale e gli studenti. A differenza del UDL, maggiormente orientato a guidare la progettazione, l'*Index for Inclusion* è uno strumento di analisi sistemica dei contesti e di progettazione per il miglioramento del contesto di apprendimento/insegnamento secondo un'ottica inclusiva. Si parte dalle tre dimensioni fondamentali che sono interessate dal cambiamento inclusivo: le politiche, le pratiche e le culture inclusive. In riferimento all'ambiente universitario, tale strumento di *self analysis* sarà utile per:

- adottare un approccio di autovalutazione per analizzare culture, politiche e pratiche e per identificare le barriere all'apprendimento e alla partecipazione che possono verificarsi all'interno delle aree universitarie;
- decidere le priorità per il cambiamento e valutarne i progressi;
- utilizzarlo come parte integrante delle politiche di sviluppo esistenti, incoraggiando un esame ampio e approfondito di tutto ciò che costituisce le attività di un'Università.

Attraverso i principi e la criteriologia della progettazione universale, al quale si aggiungono gli indicatori di controllo Index per un sistema di apprendimento inclusivo e di qualità, il progetto mira a sviluppare una piattaforma online prototipale finalizzata ad accompagnare i docenti universitari nella progettazione di lezioni accessibili ed inclusive. Oltre a rispondere ad un processo di miglioramento della qualità della didattica universitaria, la piattaforma DANTE-U diventa un'opportunità di formazione in servizio del docente universitario, collocandosi così nel solco delle azioni inerenti al FD. Nel rispetto e tutela dell'autonomia didattica, infatti, la progettazione formativa attraverso la piattaforma si configura come un luogo virtuale di apprendimento e di partecipazione, oltre che un'importante opportunità di adattamento della metodologia didattica e di apprendimento per i neo immessi in ruolo per i quali non sempre, al rigoroso percorso di ricerca scientifica, è stato affiancato un graduale avviamento alla didattica della propria disciplina. Parallelamente, gli studenti fruiranno di una piattaforma digitale di formazione accessibile e unica per tutti che, di conseguenza, oltre ai benefici in termini di prestazioni accademiche, potrà produrre un innalzamento del benessere e della partecipazione egualitaria alle esperienze culturali e formative che gli Atenei attiveranno.

Tale progetto rappresenta pertanto un'opportunità per la sensibilizzazione di *tutta* la comunità accademica verso i bisogni formativi e di partecipazione sociale degli studenti non tradizionali. Lato studente, esso mira ad aumentare l'inclusione sociale anche delle popolazioni studentesche non tradizionali; ad estendere la platea di studenti raggiungibili dalla formazione on line; ad aumentare il livello di soddisfazione degli utenti; ad aumentare la qualità e la quantità degli apprendimenti per tutti gli studenti. Lato docente, esso intende sollecitare la comunità accademica a cogliere l'opportunità di implementare le proprie competenze metodologiche e informatiche e di confrontarsi con il tema dell'accessibilità digitale e dell'inclusione.

Nel progetto, tuttora in via di svolgimento, sono state completate le analisi relative alla popolazione universitaria *non traditional* e le mappature delle azioni relative al FD promosse negli atenei coinvolti. Sono invece in fase di sviluppo l'allestimento della piattaforma online e la realizzazione di linee guida per la didattica universitaria accessibile e inclusiva.

Note

1. Il presente contributo è frutto del lavoro congiunto degli autori e delle autrici. Tuttavia, è possibile attribuire ad Andrea Fiorucci e Stefania Pinnelli il paragrafo 3, ad Alessia Bevilacqua il paragrafo 1 e a Francesca Baccassino il paragrafo 2. Andrea Fiorucci, in qualità di PI del PRIN, ha supervisionato l'intero lavoro.

Bibliografia

- AGUIRRE, J., & DUNCAN, J. (2013). Faculty Knowledge of and Attitudes Towards Technology in Higher Education. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Educational Technologies*. ICEduTech.
- BOOTH, T., & AINSCOW, M. (2011). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- CAST (2006). *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines*. Retrieved from <http://www.cast.org>.
- CHUNG, E., TURNBULL, D., & CHUR-HANSEN, A (2014). Who are non-traditional students? A systematic review of published definitions in research on mental health of tertiary students. *Educational Research and Reviews*, 9(22), 1224-1238.
- COYNE, P, PISHA, B., DALTON, B., ZEPH, L. A., & SMITH, N. C. (2012). Literacy by design: A universal design for learning approach for students with significant intellectual disabilities. *Remedial and Special Education*, 33(3), 162-172.
- CUMMING, T. M., & ROSE, M. C. (2022). Exploring Universal Design for Learning as an Accessibility Tool in Higher Education: A Review of the Current Literature. *The Australian Educational Researcher*, 49 (5), 1025-1043.
- DAINESE, R. (2015). Accomodamento. *Studium Educationis*, 2, 127-132.
- DALTON, E. M., LYNER-CLEOPHAS, M., FERGUSON, B. T., & MCKENZIE, J. (2017). Inclusion, Universal Design and Universal Design for Learning in Higher Education: South Africa and the United States. *African Journal of Disability*, 6, 1-10.
- DAVIES, L., & HOUGHTON, M. (2013). Improving the Adoption of UDL Strategies in Higher Education through ICT-Based Training Programs. *Journal of Educational Technology*, 10(3), 42-54.
- FORNAUF, B. S. & ERICKSON, J. D. (2020). Toward an Inclusive Pedagogy through Universal Design for Learning in Higher Education: A Review of the Literature. *Journal of Postsecondary Education and Disability* 33 (2), 183-199.
- HABIB, A., GIFFORD, B., & FOVET, F. (2012). Supporting Non-Traditional Students: A Case Study of the Adaptation of Learning Environments in Higher Education. *Journal of Accessibility and Design for All*, 2(1), 59-78.
- HOUGHTON, M., & FOVET, F. (2012). Reframing Disability, Redefining Accessibility: The Need for a Proactive Approach to Accessibility in Higher Education. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 25(2), 131-138.
- HOULDEN, S., & VELETSIANOS, G. (2020). The Impact of Digital Technologies on Higher Education: Implications for Inclusive Learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 20.
- KUMAR, K. L., & WIDEMAN, M. (2014). Accessible by Design: Applying UDL Principles in a First Year Undergraduate Course. *Canadian Journal of Higher Education*, 44(1), 125-147.
- KUSHWAHA, R. K., & SINGH, C. (2023). Building Teacher Capacity for Inclusive Education: A Professional Development Model Using Technology and UDL. *IJRAEL: International Journal of Religion Education and Law*, 2(2), 97-104.
- JANDRIĆ, P. (2020). Education and Technology in the Age of Disruption: Re-imagining Inclusive Higher Education. *Educational Technology & Society*, 23(4), 54-66.
- LESLIE, H. J. (2020) Trifecta of Student Engagement: A Framework for an Online Teaching Professional Development Course for Faculty in Higher Education. *Journal of Research in Innovative Teaching and Learning* 13 (2), 149-173.
- LORENZO-LLEDÓ, A., LORENZO LLEDÓ, G., LLEDÓ, A., & PÉREZ-VÁZQUEZ, E. (2024). Inclusive education at university: a scientific mapping analysis. *Quality & Quantity*, 58(2), 1603-1627.
- MACDONALD, K. (2018). A review of the literature: The needs of nontraditional students in postsecondary education. *Strategic Enrollment Management Quarterly*, 5(4), 159-164.
- MCGRATH, C., ROXÅ, T., & LAKSOV, K. (2019). Exploring the Complex and Hierarchical Nature of Academic Cultures: An Examination of Barriers to Change in Higher Education. *Higher Education Research & Development*, 38(4), 717-729.

- MORIARTY, J (2007). Inclusive Curriculum Design: Improving Accessibility in Higher Education. In *Proceedings of the 5th International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies*. ICDVRAT.
- MORIÑA, A., & CARBALLO, R. (2017). The Impact of a Faculty Training Program on Inclusive Education and Disability. *Evaluation and Program Planning* 65, 77-83.
- MURAWSKI, W.W., & SCOTT, K.L. (2021) (Eds) *Universal Design for Learning in pratica- strategie efficaci per l'apprendimento inclusivo*. Trento: Erickson.
- NIELSEN, J. (2013). Teachers' Attitudes towards Technology: A Study of the Barriers to Technology Integration in Higher Education. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(1), 14-28.
- PRIN. (2022). D.A.N.T.E.-U. Design Accessibility Network to Enjoy University. Progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).
- RAPANTA, C., GOODYEAR, P., & ZIMITAT, C. (2020). The Need for a Paradigm Shift in Higher Education: Exploring the Potential of an Inclusive Learning Environment. *Educational Research Review*, 30, 94-102.
- SÁNCHEZ-SERRANO, J. M. (2022). Eficacia de la formación docente en diseño universal para el aprendizaje: Una revisión sistemática de literatura (2000-2020). *Journal of Neuroeducation*, 3(1).
- SAVIA, G. (2016) (Ed.), *Universal Design for Learning. La Progettazione Universale per l'Apprendimento per una didattica inclusiva*. Trento: Erickson.
- SCHELLY, C., D'SOUZA, D., & GAMMACK, J (2011). Accessibility and Inclusion: Strategies for Supporting Non-Traditional Students in Higher Education. *Computers & Education*, 56(4), 957-967.
- SCHUETZE, H. G., & SLOWEY, M. (2002). Participation and exclusion: A comparative analysis of non-traditional students and lifelong learners in higher education. *Higher education*, 44, 309-327.
- SEOK, S., DACOSTA, B., & HODGES, R. (2018). A Systematic Review of Empirically Based Universal Design for Learning: Implementation and Effectiveness of Universal Design in Education for Students with and without Disabilities at the Postsecondary Level. *Open Journal of Social Sciences*, 6(5), 171-189.
- STENTIFORD, L., & KOUTSOURIS, G. (2022). Critically considering the 'inclusive curriculum' in higher education. *British Journal of Sociology of Education*, 43(8), 1250-1272.

Marianna Traversetti

*Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, Sapienza Università di Roma
marianna.traversetti@uniroma1.it*

Marianna Traversetti è professoressa associata di Pedagogia Sperimentale nel Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione di Sapienza, Università di Roma. È esperta di disturbi specifici di apprendimento e di metodo di studio, e si occupa di studi e ricerche empiriche nell'ambito della pedagogia e della didattica per l'inclusione.

Amalia Lavinia Rizzo

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
amalia.rizzo@uniroma3.it*

Amalia Lavinia Rizzo è professoressa associata di Didattica e Pedagogia Speciale presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre. È esperta dell'impiego della musica in prospettiva inclusiva e si occupa di studi e ricerche empiriche nell'ambito della pedagogia e della didattica inclusiva.

Accessibilità, flessibilità e inclusione nella progettazione didattica per gli allievi con DSA: un modello di PDP integrato nella programmazione di classe

Marianna Traversetti, Amalia Lavinia Rizzo

Abstract

Gli alunni con disturbi specifici di apprendimento (DSA) richiedono una didattica accessibile e inclusiva, basata su evidenze scientifiche ed efficace per tutta la classe e che sia il risultato di una progettazione inclusiva, flessibile e di qualità. Essa Tale progettazione può realizzarsi se si fonda su processi di programmazione integrata tra programmazione di classe e Piano Didattico Personalizzato (PDP) per gli allievi con DSA. L'articolo propone un modello di PDP integrato nella programmazione di classe e coerente con il modello di apprendimento-insegnamento efficace e inclusivo, e con il modello ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Le autrici sostengono che tale modello possa rappresentare un'alternativa più adeguata al modello di PDP fornito dal Miur, che poco si presta a coniugarsi alla programmazione di classe, in termini di coerenza semantico-concettuale e flessibilità metodologica.

Pupils with specific learning disorders (SLDs) require accessible and inclusive teaching that is evidence-based and effective for the whole class, and that is the result of inclusive, flexible and quality planning. Such design can be achieved if it is based on integrated design processes between class programming and Personalized Learning Plan (PLP) for learners with DSA. The article proposes a PDP model that is integrated into classroom programming and consistent with both the effective and inclusive teaching learning model and the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The authors argue that such a model may be a more appropriate alternative to the PLP model provided by Miur, which lends itself poorly to conjugation with classroom programming in terms of semantic-conceptual coherence and methodological flexibility

Parole chiave

Didattica inclusiva; DSA; Modello ADDIE
Inclusive Teaching; SLD; ADDIE Model

1. Accessibilità, flessibilità e inclusione

Il nostro Paese, da tempo, rappresenta il fiore all'occhiello della realizzazione delle politiche scolastiche inclusive (BEGENY & MARTENS, 2007) finalizzate alla rimozione degli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione (UNESCO, 2017) ma, come è noto, sono assai poche le indagini che esaminano i risultati effettivi di tali politiche; infatti, la produzione delle ricerche empiriche in questo ambito è limitata a poche eccezioni (GHERARDINI & NOCERA, 2000; VIANELLO, 2006; CANEVARO, D'ALONZO & IANES, 2009; D'ALONZO et al., 2011; Associazione Treelle, Caritas Italiana & Fondazione Agnelli, 2011). Tuttavia, la logica dell'inclusione si è diffusa negli ambienti dell'istruzione e della formazione italiani, giungendo a modelli di scuola orientati alla costruzione di ambienti educativi in grado di accogliere tutte e tutti, e permettere le migliori opportunità per raggiungere il successo formativo, in qualsiasi condizione di salute e in qualsiasi condizione sociale, economica e culturale.

Un ruolo privilegiato in questo elevato compito culturale e valoriale è assunto dalla programmazione del curricolo inclusivo, quale percorso coerente di insegnamento-apprendimento relativo ai campi di esperienza per la scuola dell'infanzia e alle discipline per tutti gli altri ordini e gradi di scuola che richiede, fin dall'incipit della sua elaborazione, l'orientamento intenzionale e sistematico delle politiche, delle culture e delle pratiche scolastiche (BOOTH & AINSCOW, 2014) verso la risoluzione delle problematiche risultanti dalle differenze individuali, dalle esigenze formative peculiari e dalle necessità insite nella progettazione della didattica. Per la costruzione di un tale curricolo è quanto più opportuno riferirsi all'approccio Universal Design for Learning-UDL, proposto negli Stati Uniti dal Center for Applied Special Technology-CAST a partire dagli anni Novanta del secolo scorso, che si pone l'obiettivo di trasferire i principi della progettazione per tutte e tutti, dal punto di vista architettonico¹ a quello dell'istruzione, mediante un'azione incentrata sulla rimozione delle barriere e sulla promozione di culture, politiche e pratiche realmente inclusive. Nel 1997, il Center for Universal Design dell'università della Carolina del Nord ha riassunto la filosofia progettuale dell'UDL in 7 principi che illustrano le caratteristiche che devono possedere ambienti, strumenti, informazioni e servizi, e che possono essere così sintetizzati: 1. possibilità di utilizzo equo (equità); 2. adattamento flessibile alle variegate capacità delle persone (flessibilità); 3. opportunità di utilizzo semplice, intuitivo e comprensibile per ogni persona (semplicità); 4. trasmissione delle informazioni sensoriali ad alto grado di ricettività per tutti (percettibilità); 5. organizzazione finalizzata a ridurre al minimo rischi ed errori (evitamento); 6. impiego del minimo sforzo e della minima fatica per l'accesso a spazi fisici e servizi (contenimento dello sforzo fisico); 7. resa dello spazio massimamente idonea all'utilizzo (misure e spazi sufficienti). Il CAST (2024) ha ulteriormente dibattuto su questi principi e, traslandoli alla scuola, ha focalizzato l'attenzione sulle mancate accessibilità e flessibilità dei curricoli didattici ribadendo già quanto aveva precedentemente sottolineato, evidenziando come essi “sono progettati per soddisfare i bisogni di una immaginaria media, non tengono conto della reale variabilità degli studenti (e del fatto che) essi falliscono nel fornire a tutti gli studenti pari opportunità di apprendimento, perché escludono quelli con abilità, con motivazioni differenti, che non soddisfano il criterio illusorio della media” (CAST, 2018, p. 4) ed ha auspicato l'applicazione dell'approccio UDL come uno dei fattori cruciali per garantire realmente l'accessibilità, la flessibilità e l'inclusività della programmazione dei percorsi educativo-didattici, soprattutto in relazione agli allievi con bisogni educativi speciali-BES (OECD, 2005). Del resto, al cospetto delle classi italiane ad alto tasso di eterogeneità (ISTAT, 2024), “progettare un curricolo flessibile fin dall'inizio offre molte più opportunità a ogni allievo di una classe di sentirsi accolto e stimolato, perché non presuppone il programma standard per tutti e, nello stesso tempo, rappresenta la base per ulteriori specifici adattamenti. Se l'obiettivo dell'inclusione è che

tutti gli alunni stiano insieme il più possibile svolgendo attività comuni, allora prima di costruire programmi speciali è necessario lavorare per modificare il curricolo comune, ampliandolo e differenziandolo dal punto di vista didattico, cosicché possa accogliere le esigenze del più ampio numero di allievi possibile (DOVIGO, 2014; D'ALONZO, 2016). Le esigenze particolari continuano a esistere, ma la classe diventa sempre più un ambiente nel quale sono considerate le caratteristiche particolari di ognuno” (COTTINI, 2017, p. 85).

La programmazione didattica, allora, deve puntare ad un “itinerario ampio e flessibile, (in cui) si possono apportare necessari adattamenti riferiti a qualche allievo nello specifico” (ibid.), focalizzando la progettazione dei Piani Educativi Individualizzati-PEI (D.M. 153/2023) per gli allievi con disabilità e dei Piani Didattici Personalizzati-PDP (MIUR, 2011) per gli alunni con disturbi evolutivi specifici, tra cui i disturbi specifici di apprendimento-DSA (L. 170/2010), o per gli studenti con svantaggi socio-culturali e linguistici. Un'attenzione, dunque, sull'individualizzazione, ma con uno sguardo attento alla programmazione curricolare, in modo da integrare le “diverse esigenze formative degli alunni concretamente rilevate (tenendo conto della) necessità di garantire efficaci azioni di continuità e di orientamento, delle esigenze e delle attese espresse dalle famiglie, dagli Enti locali, dai contesti sociali, culturali ed economici del territorio (offendo) agli studenti e alle famiglie [...] possibilità di opzione” (D.P.R. 275/1999, art. 8).

La sfida che si pone ai docenti è pertanto quella di coniugare la didattica e la valutazione curricolari con le prospettive dell'accessibilità e della flessibilità mirate all'inclusione (TRAVERSETTI, 2023; RIZZO & MONACO, 2024), attraverso un'organizzazione della didattica e della valutazione stesse il più aperta ed efficace possibile, in grado di prendere in carico e gestire le caratteristiche di apprendimento proprie di ciascun allievo, valorizzando le potenzialità e offrendo a ognuno/a la possibilità di esprimere al meglio sé stesso/a, nonché di perseguire il successo formativo che rappresenta, in questa linea metodologica, il prodotto del processo di insegnamento-apprendimento. Certamente, “non per tutti il livello del successo formativo deve essere il medesimo, (ma) l'importante è che tutti siano guidati a dare il meglio delle proprie effettive capacità, anche gli allievi che si discostano da quel prototipo di studente adeguato che per molti insegnanti continua a rappresentare ancora la stella polare” (COTTINI, 2017, pp. 83-84).

Si tratta, come è stato ribadito dal *Design for All* (denominazione attribuita all'approccio UDL in Europa) nella “Dichiarazione di Stoccolma” dell'European Institute for Design and Disability, “di facilitare per tutti le pari opportunità di partecipazione in ogni aspetto della società. Per realizzare lo scopo, l'ambiente costruito, gli oggetti quotidiani, i servizi, la cultura e le informazioni-in breve ogni cosa progettata e realizzata da persone perché altri la utilizzino-deve essere accessibile, comoda da usare per ognuno nella società e capace di rispondere all'evoluzione della diversità umana (EIDD, 2004, p. 1).

Per traslare i principi dell'UDL all'apprendimento e alla partecipazione degli allievi alle attività scolastiche e per renderli orientativi ai fini della programmazione di curricula inclusivi, sono state realizzate Linee guida (CAST, 2018, 2024) che indicano tre principi fondamentali insiti nel processo di apprendimento e supportati dalla ricerca scientifica (ROSE & MEYER, 2002; MEYER, ROSE & GORDON, 2014), quali: 1. Coinvolgimento (*Engagement*); 2. Rappresentazione (*Representation*); 3. Azione ed Espressione (*Action & Expression*). Quando è disponibile una varietà di opzioni per fornire mezzi multipli di approccio a ciascun principio, si riducono le barriere all'apprendimento e si aumenta l'accesso a quel principio, attivando un circolo virtuoso. Tali principi, pertanto, risultano di particolare rilevanza anche per determinare *punti di contatto* tra la programmazione di classe e il PDP, in favore della definizione di un curricolo inclusivo.

2. Programmazione di classe e PDP per allieve e allievi con DSA: quali possibili punti di contatto?

In molte situazioni scolastiche risulta particolarmente complesso determinare punti di contatto tra la programmazione di classe e il PDP (COTTINI, 2017; TRAVERSETTI, 2023) per cause diverse e plurime, tra cui anche la mancata competenza degli insegnanti curricolari a definire obiettivi, contenuti e strategie che consentano di sviluppare il potenziale di conoscenze, abilità e competenze degli alunni con DSA coerentemente alle esigenze dei percorsi propri del curricolo ordinario.

Per coniugare le caratteristiche peculiari degli allievi con DSA con quelle dei compagni di classe e pianificare così attività comuni e costruttive sia sul piano dell'apprendimento in senso stretto sia su quello della partecipazione sociale all'ambiente in cui esso prende corpo è necessario che i docenti possiedano elevate competenze di qualità in diverse dimensioni ed ambiti di azione; a tale riguardo, un adeguato riferimento è il modello di Perrenoud (1999), il quale ha individuato "dieci domini di competenza" con le relative sotto competenze della professione insegnante: 1. organizzare e animare le situazioni di apprendimento; 2. gestire la progressione dell'apprendimento; 3. progettare e implementare attività per la differenziazione didattica; 4. coinvolgere gli allievi nel loro apprendimento; 5. lavorare in gruppo; 6. partecipare alla gestione della scuola; 7. informare e coinvolgere i genitori; 8. utilizzare nuove tecnologie; 9. affrontare i doveri e i problemi etici della professione; 10. curare la propria formazione continua.

Sulla stregua di un tale profilo, all'interno del quale è opportuno considerare anche la capacità del docente di assumersi la responsabilità di essere "un leader emotivo in grado di regolare adeguatamente la propria emotività e accogliere tutte le emozioni degli allievi, aiutandoli a riconoscerle e nominarle, nello stesso tempo, guidando i comportamenti che da queste vengono innescati o influenzati" (COTTINI, 2017, p. 119), emerge la competenza nel saper riflettere sul proprio operato (STRONGE & TICKER & HINDMAN, 2004), imparando a manifestare: un atteggiamento di interesse, vicinanza e ricettività verso gli alunni (*caring*), un comportamento imparziale nei riguardi di tutti i componenti la classe, capacità di interazione e di empatia, ed un animo entusiasta e motivato. Sono certamente queste le basi che, corroborate dalle tesi deweyane e shöniane in merito all'analisi e riflessione ricorsiva sulle proprie attività, assicurano qualità all'insegnante, chiamato al delicato ma imprescindibile compito di progettare l'istruzione, l'educazione e l'inclusione della classe nel suo complesso e di ciascun allievo, nel particolare.

Prendendo dunque spunto dalle risultanze dell'approccio UDL, si presentano di seguito due modelli di progettazione che le evidenze scientifiche hanno dimostrato essere efficaci e che, se impiegati congiuntamente, possono essere funzionali alla redazione di PDP rivolti ad allievi con DSA integrati nella programmazione di classe (TRAVERSETTI, 2023; RIZZO & MONACO, 2024).

3. Il modello di apprendimento e insegnamento efficace e il modello ADDIE

Il modello di apprendimento-insegnamento efficace di Mitchell e Sutherland (2022) annovera una serie di modalità di insegnamento-apprendimento e strategie didattiche che presentano un alto effetto di efficacia (HATTIE, 2016; SLAVIN, 2020; KRAFT, 2023) per tutti gli alunni e risultano, in tal modo, funzionali alla redazione di PDP per allievi con DSA integrati nella programmazione curricolare (TRAVERSETTI, 2023; RIZZO & MONACO, 2024). Esso, infatti, si incentra sulle conoscenze più affidabili ad oggi disponibili e su una visione pedagogico-didattica che coniuga teorie diverse sull'apprendimento e sulla realizzazione delle condizioni messe in atto per ottimizzare l'attività e la partecipazione di ciascun componente la classe e degli studenti con DSA, attraverso un approccio progettuale e metodologico flessibile che permette, agli insegnanti, di cogliere gli aspetti caratterizzanti il processo efficace e ricorsivo di

apprendimento-insegnamento e, agli alunni, di affrontare un compito migliorando progressivamente la propria prestazione. Tali aspetti caratterizzanti il modello sono: *contesto fisico e sociale; compito richiesto; memoria primaria; stati motivazionali e disposizioni personali; obiettivi, emozioni, convinzioni di efficacia personale; sistema esecutivo; strategie; memoria secondaria; recupero e prestazione; risposta esterna, risposta esterna*. Di seguito, essi vengono analizzati singolarmente, seppure brevemente.

Nell'ambito del contesto sociale, è quanto mai necessario che l'insegnante abbia alte aspettative anche verso gli studenti con DSA poiché ciò, come dimostrano gli esiti scientifici, conduce questi ultimi a prestazioni migliori nel test del quoziente intelligenza (ROSENTHAL & JACOBSON, 1992). Per l'organizzazione del contesto fisico è fondamentale prestare grande attenzione nei riguardi di ciascun fattore che lo compone (ad esempio, aumentando l'accessibilità e la sicurezza) per far sì che gli allievi possano imparare meglio ed apprezzare maggiormente le esperienze didattiche vissute (MITCHELL & KARR, 2013).

Il compito richiesto richiede ai docenti una valutazione dei prerequisiti cognitivi, gestionali e risolutivi per definire più precisamente le informazioni relative alle singole fasi del compito stesso. Ciò consente all'alunno con DSA di accrescere il suo repertorio strategico per imparare a: «prestare attenzione, percepire e comprendere alcune caratteristiche (del compito), trascurandone altre» (MITCHELL & SUTHERLAND, 2022, pp. 143-144).

Per potenziare la memoria primaria degli alunni con DSA è necessario attivare strategie che generino associazioni e stimolino le risorse di elaborazione cognitiva. Tra queste, si contemplan quelle che hanno il maggiore effetto di efficacia, come le mnemotecniche.

Considerando che «le prestazioni scolastiche sono il prodotto delle capacità cognitive implementate attraverso le abilità motivazionali e altre abilità di autoregolazione» (BANDURA, 2000, p. 32), è fondamentale massimizzare la motivazione (DWECK, 1996) per sollecitare gli allievi a porsi degli obiettivi ed a provare emozioni positive durante il percorso scolastico, sviluppando così convinzioni di efficacia personale e riducendo il rischio che gli studenti con DSA: «a) utilizzino strategie di apprendimento superficiali, come la memorizzazione meccanica; b) evitino le sfide, per i rischi di non farcela; c) mostrino pessimismo davanti agli ostacoli» (ivi, p. 155).

Nel quadro dei processi cognitivi fin qui descritti si inserisce l'importanza del sistema esecutivo, le cui funzioni consentono di affrontare compiti complessi in cui non sono sufficienti le conoscenze automatizzate; tale sistema permette, infatti, il controllo dell'attivazione delle risorse cognitive ed è responsabile della metacognizione e della motivazione.

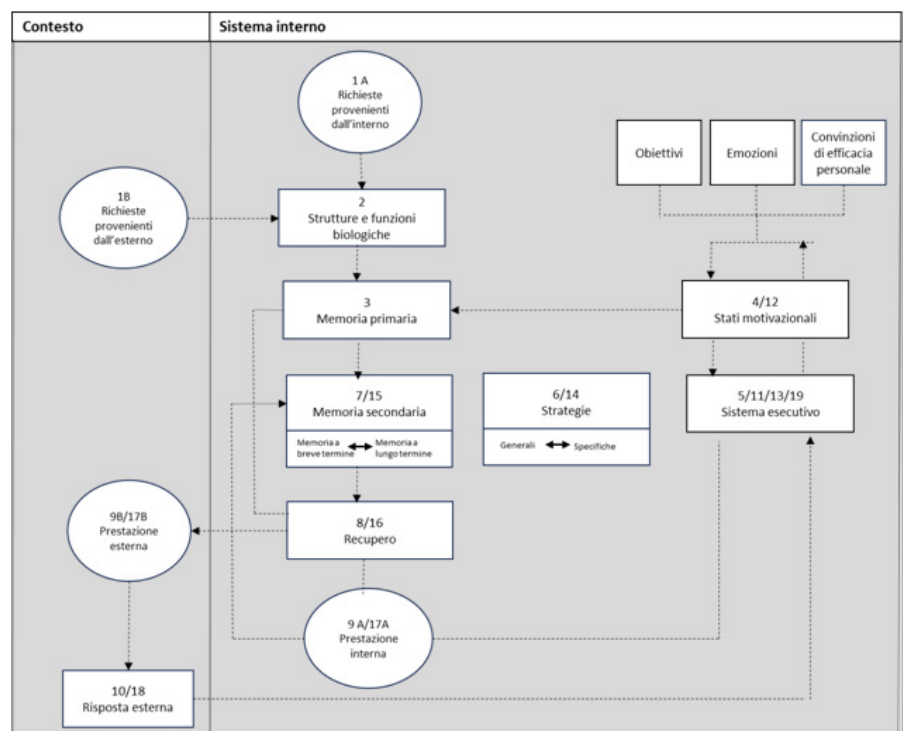
Anche la memoria di lavoro ha un ruolo centrale, soprattutto considerando che gli allievi con DSA hanno scarse capacità di mantenere in memoria una certa quantità di informazioni che, se non vengono ripetute ed organizzate, vanno perse anche nel giro di pochi secondi (SWANSON, 1988), con scarse possibilità di sviluppare la memoria a lungo termine.

Una volta realizzate queste fasi, il processo di apprendimento richiede di recuperare una risposta corretta al compito, valutando le informazioni immagazzinate nella memoria a lungo termine e trasferendole a quella di lavoro, tenendo conto che, negli allievi con DSA, tale processo è spesso inefficiente e le risposte sono molto lente e prive di organizzazione tematica.

Come si evince, per la completezza della sua struttura epistemologica, che richiama un'ordinata e attenta azione metodologico-didattica, il modello si presta particolarmente a definire l'interazione tra quanto richiesto dai compiti scolastici e la *performance* di tutti gli alunni della classe e dell'allievo con DSA, determinata ed influenzata da variabili di tipo cognitivo e metacognitivo-motivazionale, ma anche biologico² (fig. 1).

In ragione di queste sue caratteristiche, il modello di apprendimento-insegnamento

efficace e inclusivo può essere impiegato, ai fini della redazione del PDP integrato nella programmazione di classe, anche in sinergia con il modello ADDIE, che sintetizza le cinque fasi fondamentali della struttura di una progettazione didattica, quali: *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* e che si presenta quale linea guida dinamica e flessibile per la progettazione integrata. “Il suo impianto teorico, infatti, permette di intervenire in ogni situazione didattica anche nella prospettiva dell’inclusione, considerando lo sviluppo di funzioni e processi personali e sociali nel contesto scolastico, così come esplicitato nel modello di apprendimento-insegnamento efficace” (TRAVERSETTI, RIZZO, 2024). La sua struttura, infatti, è ascrivibile ad una programmazione di classe che includa anche le forme di accessibilità, flessibilità e inclusione indispensabile per la promozione dell’apprendimento degli alunni con DSA. L’adozione di ADDIE, pertanto, può contribuire a superare le criticità del modello del Miur che non offre agli insegnanti né la possibilità di avere a disposizione una struttura interna dell’attività progettuale in grado di orientare le scelte e le azioni didattiche sia la possibilità di agire e riflettere, a partire da modelli e teorie istruttive, sulle specifiche esigenze formative di apprendimento e condizioni contestuali. La redazione contempla dunque “quattro fasi: 1) una fase preliminare (*analysis*), in cui si osservano conoscenze, abilità e competenze già acquisite e da acquisire, da parte dell’allievo; 2) una seconda (*design*), in cui si formulano gli “Obiettivi di apprendimento” (MIUR, 2012) e i relativi contenuti disciplinari (in relazione ai “Traguardi di sviluppo delle competenze”, *ibid.*), i criteri e le prove di valutazione con cui si intende verificare il loro raggiungimento; 3) una terza fase (*development*), in cui si predispongono i materiali didattici, gli aiuti e i supporti, nonché le risorse professionali; 4) una quarta (*implementation*) che prevede la messa in atto del PDP nella sua interezza; 5) un’ultima fase (*evaluation*), in cui si conclude tale pianificazione con la valutazione dei risultati conseguiti, a partire dalle condizioni di partenza, nonché dell’allestimento per l’effettivo svolgimento del PDP” (TRAVERSETTI, 2023, pp. 132-133). Come si può evincere dal prototipo (tab. 1), la sinergia tra il modello di apprendimento-insegnamento efficace e ADDIE consente una progettualità riferita sia al contesto classe sia ai singoli allievi, tra i quali coloro che presentano un DSA, che viene programmata all’interno del team docenti e che richiede prioritariamente la



1/ Elementi del modello di insegnamento-apprendimento efficace (MITCHELL & SUTHERLAND, 2022, p. 140).

condivisione di una cornice teorica di riferimento nell'ambito della quale si possa cooperare sulla base di un altrettanto condiviso approccio alla didattica e alla valutazione inclusive.

Dal prototipo, a partire dalla conoscenza del contesto (*analysis*), si può trarre una procedura metodologica di questo tipo, che i docenti possono seguire:

1. si mettono in relazione i Traguardi di sviluppo delle competenze e gli Obiettivi di apprendimento (*design*);
2. si individuano le prove di verifica ed i criteri di valutazione (*design*);
3. si identificano le risorse di supporto (strumenti compensativi e misure dispensative, dispositivi tecnologici, altri materiali) per la classe e per l'allievo con DSA (*development*);
4. si organizzano le forme di *scaffolding* offerte dall'ambiente rispetto alle attività e alle strategie didattiche scelte, mediante il monitoraggio in itinere e la valutazione formativa del contesto stesso, modificando quest'ultimo in una prospettiva inclusiva nel corso dell'intero anno scolastico (*implementation*);
5. si effettua un'osservazione/valutazione del processo di insegnamento-apprendimento, in termini di misurazione del rendimento e di valutazione del processo stesso, ai fini di interpretare le informazioni raccolte nelle fasi precedenti e di utilizzarle per ri-orientare le decisioni per l'anno scolastico successivo (*evaluation*).

Una tale modalità di progettazione didattica integrata permette dunque agli insegnanti di porre gli alunni, nell'ambito di attività rivolte a tutta la classe, nelle migliori condizioni per poter sviluppare la metacognizione e la motivazione, spostando l'attenzione dall'insegnamento di contenuti all'insegnamento di strategie di apprendimento.

Nell'ottica di una simile programmazione accessibile, flessibile e inclusiva che tale prototipo spinge ad operare, anche i docenti, mediante i *feedback* che offrono agli allievi e quelli che ricevono dagli alunni stessi, sono posti nelle migliori condizioni per agire ispirati dalle evidenze e accompagnati da una forte attenzione alle specificità cognitive, motivazionali e socioculturali dei vari contesti e degli alunni con DSA.

4. Considerazioni conclusive

Il modello di progettazione integrata accessibile, flessibile ed inclusivo qui illustrato, che mette in sinergia il modello di apprendimento-insegnamento efficace e il modello ADDIE, è da intendersi quale prototipo che, ad oggi, ha consentito di elaborare degli esempi relativi a classi terze frequentate da allievi con dislessia (TRAVERSETTI, 2023) e da alunni con discalculia (RIZZO & MONACO, 2024). Tali esemplificazioni rendono esplicite le varie fasi di progettazione per la classe e per gli alunni con DSA e fanno

<i>Analysis</i>	Conoscenze, abilità e competenze degli allievi della classe		Conoscenze, abilità e competenze dell'allievo con dislessia		
<i>Design</i>	Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe quinta di scuola primaria (Miur, 2012)	Obiettivi di apprendimento o al termine della classe terza/quinta di scuola primaria e relativi contenuti (Miur, 2012)	Obiettivi di apprendimento per la classe e relativi contenuti	Obiettivi di apprendimento individualizzati/personalizzati e relativi contenuti	Prove di verifica e relativi contenuti Criteri di valutazione e di valutazione personalizzata
<i>Development</i>	Materiali didattici per la classe	Strumenti compensativi	Strumenti compensativi condivisi	Misure dispensative	Tecnologie digitali
<i>Implementation</i>	Attività e organizzazione della didattica	Strategie didattiche inclusive	Modifiche in itinere alla progettazione		Verifica in itinere
<i>Evaluation</i>	Osservazione/valutazione	Esiti della valutazione degli apprendimenti	Esiti della valutazione delle condizioni di apprendimento		Proposte per gli interventi didattici dell'anno scolastico successivo

Tab. 1/ Prototipo di modello di PDP integrato nella programmazione di classe secondo il modello di apprendimento e insegnamento e ADDIE (TRAVERSETTI, 2023, p. 136)

emergere l'importanza della flessibilità didattica volta a realizzare le più opportune forme di personalizzazione, in riferimento sia alle diverse metodologie didattiche e valutative messe a punto dai docenti, sia alle condizioni di apprendimento realizzate. La proposta è quella di incentrare la progettazione curricolare su un apparato di istruzione flessibile, corredato di tutti i contenuti e da tutti i possibili strumenti di lavoro più adeguati a rendere realmente attuabile l'integrazione tra programmazione di classe e PDP, alla luce delle esigenze di accessibilità e inclusione, sulla stregua di una strutturazione preliminare che rimanda ad un processo ricorsivo (NICHOLLS, 1975) in cui obiettivi, strategie didattiche, strumenti compensativi e misure dispensative per gli allievi con DSA, prove di verifica e valutazione possono essere continuamente rimodulate e ridefinite sulla base di un monitoraggio continuo, per una «progettazione sistemica ricorsiva, orientata a una progressiva messa a fuoco via via più mirata» (BONAIUTI, CALVANI & RANIERI, 2007, p. 47).

Note

1. La sua prima formulazione è stata sviluppata dall'architetto Ronald Mace, dell'università della Carolina del nord con riferimento allo studio sulla conformazione degli edifici e dei prodotti per renderli massimamente accessibili a tutte le persone, comprese quelle con specifiche disabilità.
2. Nel presente paragrafo, nello specifico, si dà conto di quanto il modello può esplicitare circa la performance dell'allievo con DSA.

Bibliografia

- Associazione Treelle, Caritas Italiana & Fondazione Agnelli (2011). *Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte*. Trento: Edizioni Erickson.
- BANDURA, A. (2000). *Autoefficacia. Teoria e applicazioni*. Trento: Erickson.
- BEGENY, J. C. & MARTENS, B. K. (2007). Inclusionary education in Italy: A literature review and call for more empirical research. *Remedial and Special education*, 28(2), 80-94.
- BONAIUTI G., CALVANI A. & RANIERI M. (2007). *Fondamenti di didattica. Teoria e prassi dei dispositivi formativi*. Roma: Carocci editore.
- BOOTH, T. & AINSCOW, M. (2014). *Nuovo Index per l'inclusione: percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola*. Roma: Carocci Faber.
- CANEVARO, A., D'ALONZO, L., & IANES, D. (Eds.). (2009). *L'integrazione scolastica di alunni con disabilità dal 1977 al 2007: Risultati di una ricerca attraverso lo sguardo delle persone con disabilità e delle loro famiglie*. Bolzano: University Press Bozen.
- CAST- Center for Applied Special Technology (2018). *Universal Design for Learning (UDL), Guidelines version 2.2, 2018*, <http://udlguidelines.cast.org>.
- COTTINI, L. (2017). *Didattica speciale e inclusione scolastica*. Roma: Carocci.
- D.M-Decreto Ministeriale n. 153 del 1° agosto 2023. *Disposizioni correttive al D.I. n. 182 del 29/12/2020, recante: "Adozione del modello nazionale di piano educativo individualizzato e delle correlate linee guida, nonché modalità di assegnazione delle misure di sostegno agli alunni con disabilità, ai sensi dell'articolo 7, comma 2-ter del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 66"*.
- D.PR.-Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275. *Regolamento recante norme in materia di Autonomia delle istituzioni scolastiche*.
- D'ALONZO, L. (2016). *La differenziazione didattica per l'inclusione. Metodi, strategie, attività*. Trento: Erickson.
- D'ALONZO, L., CANEVARO, A., IANES, D. & CALDIN, R. (2011). *L'integrazione scolastica nella percezione degli insegnanti*. Trento: Erickson.
- DOVIGO, F. (2014). Prefazione all'edizione italiana "Nuovo Index per l'inclusione: percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola". In T. Booth & M. Ainscow *Nuovo Index per l'inclusione: percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola* (pp. 9-28). Roma: Carocci.

- DWECK, C.S. (1986). Motivational process effecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- EIDD-European Institute for Design and Disability (2014). *Dichiarazione di Stoccolma*.
- GHERARDINI, P., & NOCERA, S. (2000). *L'integrazione scolastica delle persone Down. Una ricerca sugli indicatori di qualità in Italia* (Vol. 34). Trento: Erickson.
- HATTIE J. (2016). *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*. Trento: Erickson.
- ISTAT-Istituto Nazionale di Statistica (2024). *L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità*. www.istat.it/it/files/2024/02/Statistica-report-alunni-con-disabilita-as.-22-23.pdf.
- KRAFT, M. A. (2023). The effect-size benchmark that matters most: Education interventions often fail. *Educational Researcher*, 52(3), 183-187.
- Legge 8 ottobre 2010, n. 170, *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento*.
- MITCHELL D. & KARR V. (2013). *Conflict, disaster and disability*. Abingdon: Routledge.
- MITCHELL D., & SUTHERLAND D. (2022). *Cosa funziona nella didattica speciale e inclusiva. Le strategie basate sull'evidenza*. Trento: Erickson.
- MIUR-Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2011). *Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento*.
- MIUR-Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2012). *Indicazioni nazionali per la scuola dell'infanzia e il primo ciclo d'istruzione*. Firenze: Le Monnier.
- NICHOLLS, JG (1975). Attribuzioni causali e altre cognizioni correlate al conseguimento: effetti dell'esito del compito, del valore del conseguimento e del sesso. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31 (3), 379-389.
- OECD-Organization for Economic Co-Operation and Development (2005). *Students with disabilities, learning difficulties and disadvantages. Policies, statistics and indicators*. Paris: OECD.
- PERRENOUD, P. (1999). *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. Paris: ESF.
- RIZZO A.L., MONACO A. (2024). *Insegnare matematica agli allievi con discalculia*. Roma: Carocci.
- RIZZO, A.L. & TRAVERSETTI, M. (in press). *Fondamenti di Pedagogia e Didattica inclusiva*. Milano: FrancoAngeli.
- SLAVIN, R. E. (2020). How evidence-based reform will transform research and practice in education. *Educational Psychologist*, 55(1), 21-31.
- STRONGE, J. H., & TUCKER, P. D. (2004). *Handbook for qualities of effective teachers*. Alexandria (VA): Ascd.
- SWANSON, DR (1988). Nota storica: Recupero delle informazioni e il futuro di un'illusione. *Journal of the American Society for Information Science*, 39 (2), 92-98.
- TRAVERSETTI, M. & RIZZO, A.L. (2024). La ricerca in campo educativo speciale: una proposta di modello di PDP integrato nella programmazione di classe. *Nuova Secondaria Ricerca*, n. 3, anno XLII.
- TRAVERSETTI, M. (2023). *Italiano per allievi con dislessia. Teorie e metodi per l'Insegnamento*. Roma: Carocci.
- Unesco-Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, *A Guide for ensuring inclusion and equity in education*. Paris: Unesco.
- VIANELLO, R. (2006). *Sindrome di Down. Sviluppo psicologico e integrazione dalla nascita all'età senile*. Parma: Edizioni Junior.

LA DIMENSIONE CREATIVA DELLA FLESSIBILITÀ

Barbara Centrone

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
barbara.centrone@uniroma3.it*

Dottoranda di ricerca in Didattica e Pedagogia Speciale all'Università degli Studi di Roma Tre; insegnante di scuola primaria e attivista per i diritti delle persone disabili e LGBTQ+.

Cultrice della materia da tre anni per l'insegnamento di Pedagogia Inclusiva e Disability Studies a Scienze della Formazione Primaria, è autrice di diversi contributi scientifici. I suoi interessi di ricerca spaziano dai Crip Studies alla formazione degli insegnanti per la prevenzione del bullismo omolesbobittransfobico e abilista.

Ines Guerini

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
ines.guerini@uniroma3.it*

PhD, è Ricercatrice del SSD PAED-02/A presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre, insegna Pedagogia Inclusiva e Disability Studies (canale 2) e Pedagogia e didattica per l'inclusione (canale 2). Componente del Laboratorio di Ricerca per lo Sviluppo dell'Inclusione Scolastica e Sociale, socia delle SIPeS, SIRD e SIPED, si occupa di processi inclusivi con particolare riferimento all'autodeterminazione e alla vita indipendente delle persone disabili. È autrice di numerose pubblicazioni in volumi e riviste scientifiche.

Fabio Bocci

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
fabio.bocci@uniroma3.it*

PhD, è Professore Ordinario del SSD PAED-02 presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre, del quale è attualmente Direttore vicario. Insegna Pedagogia Inclusiva e Disability Studies (canale 1), Pedagogia Speciale e Laboratorio di Espressività Creativa. Direttore del Corso di Specializzazione per il sostegno, è responsabile scientifico del Laboratorio di ricerca per lo sviluppo dell'inclusione scolastica e sociale. Socio Fondatore della SIPeS, socio SIPED, SIRD e SIREM, è esponente dei Disability Studies. È autore di 350 pubblicazioni scientifiche.

Il fumetto come medium creativo per rendere flessibile e accessibile l'ambiente di apprendimento. Un'esperienza laboratoriale nel CdL in Scienze della Formazione Primaria

Barbara Centrone, Ines Guerini, Fabio Bocci¹

Abstract

Interrogarsi su come migliorare l'accessibilità dei contenuti e dei dispositivi per co-costruire la conoscenza rappresenta una questione imprescindibile per chi si occupa di formazione. Il presente contributo illustra le attività condotte con un gruppo di future/i insegnanti alle/ai quali è stato chiesto di ideare delle vignette per esplorare stereotipi e pregiudizi che si attivano nell'incontro con l'altro al fine di riflettere sull'influenza che hanno nell'agire pedagogico. Infine, il contributo presenta le considerazioni metodologiche scaturite dall'utilizzo del fumetto quale medium inclusivo, rispondente ai principi dell'UDL.

Questioning how to improve the accessibility of contents and devices for co-constructing knowledge is an unavoidable issue for those involved in education. This research paper illustrates the activities conducted with a group of future teachers who were asked to design comics to explore stereotypes and prejudices that are activated in the encounter with the other in order to reflect on the influence, they have on pedagogical action. Finally, the contribution presents the methodological considerations arising from the use of comics as an inclusive medium, responding to the principles of UDL.

Parole chiave

Ricerca-formazione; Fumetto; UDL; Pregiudizi; Creatività
Research-education; Comics; UDL; Prejudice; Creativity

Introduzione

Ieri come oggi, una delle sfide più significative che deve affrontare chi si occupa di formazione è quella di garantire a tutte/i, nessuna/o esclusa/o, la piena accessibilità alla conoscenza così come la padronanza dei dispositivi che permettono alle persone di essere parte attiva nella co-costruzione del sapere. Tale sfida sembra assumere particolare rilievo nel nostro tempo caratterizzato dalla pervasività del *digitale*, il quale da un lato sembra amplificare le opportunità di accesso e la flessibilità degli ambienti in cui si genera apprendimento ma, al tempo stesso, introduce elementi di novità riguardo ai fattori che possono determinare esclusione (ROSE & MEYER, 2007), anche nella capacità/competenza dei singoli e dei gruppi di decodificare e di comprendere in modo funzionale i contenuti con i quali si viene ad interagire.

Se questa è la sfida, diviene perciò cruciale la formazione dei formatori, in modo particolare delle/degli insegnanti, a partire dalla scuola del ciclo primario, in quanto è fondamentale fin dalla prima infanzia non solo alfabetizzare all'uso delle tecnologie e dei mediatori socio-culturali (da sempre in stretta correlazione tra loro) ma all'analisi critica di ciò che viene mediato nel momento in cui si è immersi nel mondo dell'informazione, della comunicazione e dell'espressività artistico-culturale. Ne consegue che le/gli stesse/i docenti debbano essere in grado di farlo, senza cadere (come spesso ancora accade) in posizioni polarizzate di rifiuto, da un lato, e, dall'altro, di accettazione acritica, che contempla anche il fatto di avvalersi dei mediatori culturali come se fossero neutri.

Sulla base di questi presupposti, da alcuni anni abbiamo avviato un progetto di ricerca-formazione all'interno del laboratorio di *Pedagogia Inclusiva e Disability Studies* del CdLM in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi Roma Tre, che vede la co-progettazione e la co-conduzione di Barbara Centrone, dottoressa di ricerca, insegnante di scuola primaria, attivista, persona queer disabile e neurodivergente.

In effetti, avvalendoci delle attività laboratoriali abbiamo cercato di mettere a disposizione uno spazio di de-costruzione dell'immaginario personale e collettivo, partendo dalla constatazione che ciascuna/o (nel nostro caso il focus è sulle/gli insegnanti) è portatrice/ore di una epistemologia pedagogica spesso tacita, che influenza il modo con il quale concepiamo e abitiamo la relazione educativa. Ciò si evince anche dall'analisi del lessico che ciascuna/o utilizza per descrivere la realtà, ovvero il modo con cui la percepisce e la rappresenta (CENTRONE, 2024).

Per quando riguarda il quadro teorico di sfondo, abbiamo fatto riferimento ai *Disability Studies* e ai *Critical Disability Studies* (BOCCI, 2019), con particolare attenzione alla prospettiva intersezionale (DE CASTRO, 2023).

Per quel che concerne la progettazione delle attività, abbiamo cercato di porre in dialogo alcuni principi e presupposti dello *Universal Design for Learning* (CAST, 2018; DEMO, 2019; THEMELIS & SIME, 2020; GIORGI et al., 2021; DEMO et al., 2022), con quelli relativi alla *Comic-Based Research* (CBR) riferita a set di pratiche e tecniche che utilizza il fumetto e la vignetta per la costruzione del dato, la sua analisi e la relativa disseminazione.

Si tratta di un interesse piuttosto recente nella letteratura scientifica relativa a tecniche e strumenti di ricerca non tradizionali che solo a partire dagli ultimi vent'anni ha iniziato ad annoverare il disegno, come prodotto e come atto, tra i cosiddetti *metodi creativi* delle scienze sociali (GIORGI & al., 2021), ovvero quei metodi che costruiscono il dato ponendo l'accento sul *fare* e sul *fare insieme* ai partecipanti alla ricerca (MORETTI & SCAVARDA, 2021; GREEN, 2015). Inoltre, tali metodi "coinvolgendo epistemologie corporee [...] decostruiscono approcci binari alla ricerca – che per esempio distinguono tra elementi razionali ed emotivi – cercando invece di restituire uno sguardo complessivo e complesso della realtà sociale e dei suoi fenomeni, dinamiche e processi" (GIORGI, 2023: 13).

Vi sono poi alcuni filoni di ricerca che aprono interessanti spunti di riflessione e orizzonti sul potere evocativo dell'atto del creare visualmente, stimolando dimensioni che, con altri medium comunicativi, rischiano di rimanere sopite. Si pensi, ad esempio, alla *Graphic Medicine* che utilizza materiale grafico di diverso tipo in setting educativi, formativi e di cura sanitaria (MORETTI & SCAVARDA, 2021) o alla *Graphic Anthropology* che impiega la *graphic novel* e il disegno come strumenti di *participatory research* in ottica femminista e postcoloniale (RAMOS, 2004) o, ancora, all'uso del fumetto all'interno dei Disability Studies per de-medicalizzare l'esperienza delle soggettività disabilite (SQUIER, 2015; SCAVARDA, 2024).

In ambito pedagogico, nonostante alcune interessanti riflessioni ed esperienze (ad esempio, MARRONE, 2005; TITOCCHI & PRATICHIZZO, 2005; PIVA, 2021; BACCHE-RETI, FASTELLI & SALVATORI, 2020) il fumetto e il disegno in generale faticano a trovare un riconoscimento sistematico in ambito scientifico-accademico (e scolastico), diversamente da altre forme di *art-therapy* e *art-research* based, come il teatro e la musica, che indubbiamente hanno una più lunga tradizione.

Eppure, il fumetto è un medium che, facendo leva su canali di apprendimento non verbali, sollecita diversi tipi di intelligenza (GARDNER, 2005), stimola la creatività (BOCCI, 2023; BOCCI & BONAVOLONTÀ, 2022) e il pensiero laterale (ZOLLO et al., 2015). Inoltre, può risultare più efficace e meno ostico per alcune persone neurodivergenti che pensano per immagini (GRANDING, 2000; BACON & HANDLEY, 2010) e, in generale, per chiunque voglia oltrepassare i confini (culturalmente imposti) tra le forme di pensiero e comunicative *paradigmatiche* e quelle *narrative*, che determinano immersione e accolgono a pieno titolo il non verbale e, soprattutto, la dimensione *emotiva*. Ciò avviene perché "alcune cose devono essere mostrate, non solo enunciate. Le immagini artistiche possono aiutarci ad accedere a quelle cose sfuggenti e difficili da mettere in parole della conoscenza, che altrimenti potrebbero rimanere nascoste o ignorate" (GASPARO, 2023: 133).

Tornando al nostro progetto, illustriamo qui due attività proposte nel Laboratorio che hanno coinvolto attivamente le/i partecipanti nella creazione di alcune vignette, che sono state non solo il fine del percorso formativo – in quanto prodotto artistico – ma anche il mezzo per acquisire consapevolezza in merito alle proprie misconcezioni, così come lo strumento attraverso cui decostruire le stesse.

Il disegno per co-costruire conoscenza nella prospettiva dell'UDL

L'attività di ricerca-formazione – scaturita dall'esperienza di conduzione del laboratorio con le/gli studenti di Scienze della Formazione Primaria – si propone di indagare le componenti dell'immaginario delle/gli insegnanti in formazione rispetto alle caratteristiche identitarie, sociali e politiche che determinano condizioni di privilegio o discriminazione sociale, e creare – sperimentandoli al contempo – strumenti differenziati che permettano di far emergere, analizzare criticamente e decostruire tali componenti, utilizzando un approccio intersezionale (HOOKS, 2020; CENTRONE, 2024).

La domanda che ha mosso la nostra azione è stata la seguente: come affrontare temi complessi e su cui c'è una scarsa alfabetizzazione nel corpo docente (BATINI & SCIERRI 2021; FIORUCCI, 2023; CENTRONE, under review) nelle poche ore dedicate al laboratorio, utilizzando strategie che coinvolgessero attivamente ogni partecipante e fornendo, al tempo stesso, strumenti utili a livello personale e professionale? Per rispondere è stato fondamentale prendere le mosse dallo studio approfondito dell'aggiornamento delle *Linee Guida per l'UDL*² (CAST, 2024).

La versione 3.0, infatti, prevede modifiche strutturali e lessicali e aggiunte contenutistiche che rispondono principalmente alla necessità di problematizzare i rapporti di potere che si creano nei processi di insegnamento-apprendimento e di progettazione. Si vedano, ad esempio, la proposta di eliminare il verbo *fornire* dai principi, in quan-

to rimanda ad una visione adultocentrica del processo di apprendimento, e l'uso di *prompt* a sostituzione di *checkpoint*, che meglio veicola l'idea che si tratti, anziché di una checklist, di una serie di suggerimenti che possono essere combinati in modi diversi per rispondere a specifiche necessità.

Per le attività che presenteremo nel prossimo paragrafo, abbiamo fatto riferimento specificatamente ai seguenti *prompt* (fig. 1).

Le attività laboratoriali hanno coinvolto attivamente le/i partecipanti nell'uso del fumetto e, dunque, della narrazione e della rappresentazione iconotestuale di quegli stereotipi e di quei pregiudizi che, presenti nell'immaginario di persone aventi diverse caratteristiche, si attivano quando ci si relaziona all'alterità. Nell'esperienza da noi svolta, il disegno ha permesso di attenzionare l'intero processo creativo e di scelta dei personaggi ideati, così come dei relativi immaginari.

Le attività: vignette per attenzionare fattori di rischio e di mitigazione nell'incontro tra soggettività diverse

Dopo aver proposto attività ludiche, è stato condiviso con le/gli insegnanti in formazione lo stato dell'arte della ricerca psicologico-sociale sulla costruzione, l'interiorizzazione e il rafforzamento degli stereotipi e dei pregiudizi (MANNETTI, 2002).

La vignetta *Street Calculus* di Garry Trudeau è stata dunque utilizzata per fornire una rappresentazione visiva di quanto condiviso verbalmente e per iscritto su ciò che accade quando le informazioni percepite attraverso i sensi devono essere categorizzate velocemente (fig. 2).

Il vignettista ha rappresentato un uomo bianco e un uomo afrodiscendente, forse più giovane, che si ritrovano a passeggiare sul medesimo marciapiede. Ciò che inconsciamente si innesca, in una frazione di secondo, viene messo per iscritto: ciascuno deve

1/ Prompt da UDL Guidelines 3.0, trad. nostra

Fornire molteplici mezzi di coinvolgimento

- Ottimizzare la scelta e l'autonomia individuale
- Variare le richieste e le risorse per ottimizzare la sfida
- Favorire la collaborazione e la comunità
- Promuovere la riflessione individuale e collettiva
- Praticare l'empatia
- Promuovere aspettative e le credenze che aumentino la motivazione.

Fornire molteplici mezzi di rappresentazione:

- Illustrare attraverso più mezzi di comunicazione
- Attivare o fornire conoscenze di base
- Evidenziare schemi, caratteristiche critiche, grandi idee e relazioni
- Guidare l'elaborazione e la visualizzazione delle informazioni
- Massimizzare il trasferimento e la generalizzazione
- Rappresentare in modo autentico una molteplicità di prospettive e identità

Fornire molteplici mezzi di azione, espressione e comunicazione:

- Usare media diversi per comunicare
- Coltivare una molteplicità di modi diversi per costruire la conoscenza
- Affrontare i pregiudizi nell'uso del linguaggio e dei simboli
- Fornire occasioni di interazione e scambio
- Affrontare i pregiudizi legati alle modalità di espressione e comunicazione.

stabilire il rapporto tra i fattori di rischio e di mitigazione per stabilire se si tratti di una situazione sicura o meno (IZUMA & al., 2019; AMODIO, 2014).

La vignetta è stata oggetto di discussione collettiva, guidata da domande stimolo che si sono concentrate sulla scelta delle parole e delle caratteristiche individuate e selezionate. Ha destato curiosità e interrogativi il fatto che l'appartenenza etnica *white* sia stata annoverata sia tra i fattori di rischio che tra quelli di mitigazione, il che ha permesso di affrontare il tema del razzismo e dello stigma interiorizzato.

Consapevoli della diffusa ritrosia tra adulti in formazione a cimentarsi nel disegno, abbiamo dapprima mostrato una slide in cui è riportata la definizione (tratta da un vocabolario online) del verbo *disegnare* e un'immagine che richiama il celebre dipinto *L'Urlo* di Munch, affinché l'ironia potesse prevenire e smorzare eventuali sensazioni di ansia o disagio che possono scaturire dal pensiero di dover disegnare (fig. 3).

Abbiamo dunque proiettato la consegna per la prima attività, da svolgere individualmente: *Sulla falsa riga della vignetta mostrata, disegna due persone che non si conoscono tra loro e che si ritrovano vicine. Per ciascuna stila un elenco di fattori di rischio e di fattori di mitigazione e scegli quali il personaggio potrebbe spuntare e quali no. Successivamente è stata fornita la consegna della seconda attività, da svolgere a coppie: Create gruppi da 2 persone. Disegnate una vignetta in cui ci siano docente e studentessa a scuola. Per ciascuna persona stilare un elenco di fattori di rischio e di fattori di*

Street Calculus



2/ "Street Calculus" 1994 G.B. Trudeau

mitigazione e scegliete quali il personaggio potrebbe spuntare e quali no.

Le consegne sono state formulate utilizzando un linguaggio chiaro e non ambiguo e proiettate con un font ad alta leggibilità; entrambe presentavano inoltre la seguente indicazione: *Si può scegliere se disegnare su carta, in digitale, creare un collage, utilizzare software di creazione di immagini attraverso l'intelligenza artificiale (in tal caso, si chiede di riportare i prompt forniti per ottenere l'immagine desiderata). Qualora si sentisse la necessità o il desiderio di arricchire il disegno, si può aggiungere una nota scritta.* Di seguito, riportiamo una selezione delle vignette create dalle/i partecipanti³ (figg. 4-9). Per orientare l'analisi delle vignette e delle note scritte dalle/i partecipanti, abbiamo fatto riferimento alle seguenti domande:

- 1) Quali caratteristiche incarnano i personaggi scelti e rappresentati?
- 2) Quali caratteristiche sono più frequentemente annoverate tra i fattori di rischio? Quali tra i fattori di protezione?
- 3) Quali riflessioni contenutistiche, relazionali e metodologiche vengono avanzate durante e dopo il processo creativo?

Per motivi di spazio riportiamo qui di seguito in un'unica figura le tabelle che sintetizzano alcuni dei dati emersi dall'analisi tematica da noi compiuta (fig. 10).

Analizzando le checklist dei fattori di rischio nelle vignette create in coppia e sin-

3/ Slide ironica mostrata prima della consegna

4/ Vignetta A, con prompt forniti all'I.A.

siccome



Dizionario

Definizioni da Oxford Languages · Scopri di più

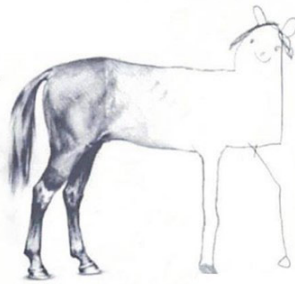
disegnare

/di-se-gnà-re/

verbo transitivo

Rappresentare con linee tracciate su una superficie: d. con la matita, al computer...

allora



NON
ANDATE
NEL
PANICO

	<p>fattori di rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> mascolina ✓ vivace ✓ alunna no classe sociale non abbiente veste diversamente dal genere di riferimento abbigliamento non curato ✓ capelli rossi capelli non curati non mostra interesse per la scuola ✓ non rispettosa ✓ <p>fattori di protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> bianca alunno ✓ età inferiore alla propria ✓ classe non abbiente ✓ 	<p>fattori di rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> insegnante donna non aperta all'ascolto ✓ non in pace con se stessa ✓ insoddisfatta ✓ non dinamica nei momenti non curata nel vestire comunicazione non verbale aggressiva ✓ senza figli ✓ non sposata cattolica voce stridula <p>fattori di protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> insegnante ✓ bianca adulta ✓ presenza di altri alunni in classe 	
	<p>Insegnante</p> <p>Donna di 50 anni, nubile, in forte sovrappeso, con alopecia, non ha cura di sé.</p>	<p>Alunna</p> <p>Bambina di 10 anni bianca, con capelli rossi, classe sociale non abbiente, vestita da maschio, iperattiva</p>	

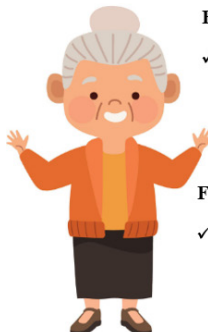

Prompt: (Insegnante) donna in piedi di cinquant'anni con pochi capelli, obesa, arrabbiata, bocca chiusa (Alunna) bambina bianca di dieci anni in piedi con capelli rossi, povera, vestita da maschio

golarmente, notiamo come i pregiudizi di genere siano quelli più rappresentati in entrambe le situazioni, seguiti da quelli razzisti e classisti (tab.1).

Riteniamo interessante sottolineare come, benché molte/i partecipanti abbiano specificato che la scelta dei fattori di rischio e di mitigazione sia frutto di un processo di empatia cognitiva, volto a individuare pregiudizi e stereotipi che il personaggio potrebbe aver introiettato, analizzare le loro scelte lessicali nelle check-list e nelle note scritte ha sollevato interessanti interrogativi circa i pregiudizi degli insegnanti in formazione, in particolare relativi al genere, alla *razza*, alla *grassezza*, alla *classe*, all'età, alla religione. Per ragioni di spazio, tali interrogativi saranno oggetto di futuri contributi.

Per ciò che concerne le attività di creazione delle vignette, bisogna evidenziare come queste abbiano coinvolto tutte/i in modo entusiasta e attivo, nonostante le iniziali incertezze legate al disegno.

Il mettere a disposizione molteplici mezzi di rappresentazione e comunicazione – la vignetta disegnata a mano, digitalmente o con l'intelligenza artificiale; la possibilità di

 <p>Fattori di rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ grasso (perché nella sua cultura non sono previste verdure; perché i suoi genitori, che sono immigrati, non gli stanno dietro) <p>Fattori di protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nero (posso mettere la sua foto per la giornata dell'orientamento; lo faccio ballare alla recita perché i neri ballano meglio) 	<p>Fattori di rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ vuole bene a quelli più magri ✓ parla male dei miei genitori perché pensa che siano stupidi <p>Fattori di protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Posso anche non finire i compiti perché non me li controlla mai ✓ Durante recite e eventi mi considera...lo adoro! 
---	---

“abbiamo deciso di contrapporre il bambino nero e sovrappeso all'insegnante anziana e di vecchio stampo.”



Abbiamo rappresentato l'arrivo in classe di un nuovo studente della comunità rom. I fattori di rischio individuati dalla maestra sono: identità culturale (rom); ruba; puzza/non si lava; non parla la mia lingua; ignorante; rissoso; famiglia ricca (prepotente). I fattori di protezione: bambino; alunno; famiglia ricca. Il bambino individua tra i fattori di rischio: adulta, autoritaria, bianca, cattolica (cultura diversa); tra i fattori di protezione: donna, cattolica, istruita, giovane.

5/ Vignetta B, con nota

6/ Vignetta C, con nota

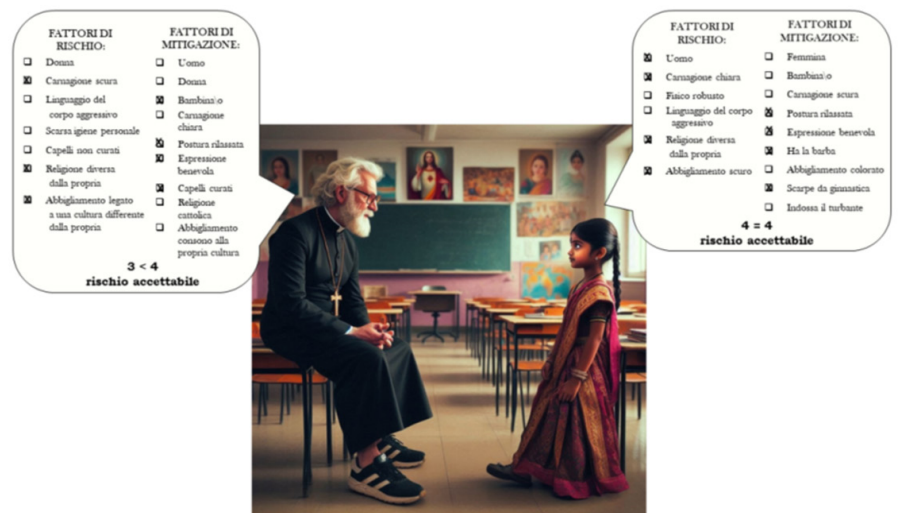
aggiungere un testo scritto di qualsiasi natura – si è rivelata una scelta efficace che ha permesso di dissipare i timori iniziali nel cimentarsi con il disegno.

Le note scritte, che accompagnavano la maggior parte delle vignette consegnate, hanno preso talvolta la forma di didascalie, volte a precisare meglio quanto disegnato, altre volte di testi che giustificavano le scelte fatte, o ancora di riflessioni sul processo di creazione e sul significato pedagogico dell'attività.

Di seguito riportiamo alcune riflessioni riguardo l'uso della vignetta quale medium creativo efficace per raggiungere l'obiettivo di prender conteezza e riflettere sui pregiudizi (tab. 2).



“[...] Ho scelto di concentrarmi su una situazione vicina alla realtà che spesso viviamo noi studenti/esse nel tragitto per arrivare in università. [...] siamo alimentati dalla paura che (le persone senzatetto) possano avere cattive intenzioni. [...] ho voluto mettermi nei panni della donna senzatetto cercando di immaginare quali possano essere per lei dei fattori di rischio, cambiando punto di vista. [...] ho scelto di inserire “senzatetto” sia tra i fattori di rischio che mitigazione, in quanto ho pensato che queste persone possano sentirsi al sicuro con chi vive la loro stessa situazione, ma possono anche avere il pregiudizio persona senzatetto = persona cattiva/pericolosa/che non ha nulla da perdere [...]”



Prompt: “in un’aula di una scuola italiana un prete cattolico, bianco, vestito di nero e con le scarpe da ginnastica parla ad una bambina indiana, che indossa abiti tradizionali”.

Nelle note: [...] Per quanto riguarda l’insegnante, abbiamo voluto inserire il termine “donna” perché ipoteticamente dal punto di vista di un prete una donna può essere vista come un elemento di tentazione e dunque un fattore di rischio”.

7/ Vignetta D, con nota

8/ Vignetta E, con prompt fornito all’I.A. e nota

Incontro tra 2 persone per strada: Una donna per bene e una zingara.

In principio non avevo bene in mente cosa rappresentare in questa vignetta ma, dopo aver riflettuto, il mio pensiero si è focalizzato su questo tipo di incontro: una donna ben vestita e una zingara stravagante.

La donna raffigurata a sinistra, essendo vestita in modo più formale rispetto alla zingara, potrebbe rappresentare un'insegnante, un'impiegata, ...etc.

La zingara, invece, viene raffigurata come una donna dissomigliante dai costumi dell'altra, dato il suo abbigliamento un po' volgare e sgargiante.

I fattori di rischio e quelli di mitigazione sono stati scelti sulla base delle mie supposizioni sul possibile incontro nella realtà. Realisticamente parlando, se incontrassimo una zingara, quanti e quali pensieri di pericolo ci verrebbero in mente?

Naturalmente, con questo non voglio assolutamente giudicare una persona dall'aspetto esteriore perché può essere anche una buona persona, ma purtroppo si sa che l'apparenza inganna la maggior parte delle volte.



A sinistra:
9/ Vignetta F con nota

In basso a sinistra:
10/ Tabelle riassuntive dell'analisi tematica

In basso a destra:
11/ Tab. 1: Classificazione dei pregiudizi inseriti tra i fattori di rischio

Vignette nel contesto scuola																																			
n. totale di vignette: 58																																			
❖ Attribuzione di genere:		❖ Stereotipizzazione di genere (docente):																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Genere</th> <th>Docente</th> <th>Studente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>maschile</td> <td>17</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>femminile</td> <td>41</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>non binario</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>non specificato</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Genere	Docente	Studente	maschile	17	31	femminile	41	19	non binario	0	2	non specificato	0	6	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>docente uomo autoritario</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>docente donna anziana autoritaria</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>docente donna giovane inesperta</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>		docente uomo autoritario	9	docente donna anziana autoritaria	17	docente donna giovane inesperta	12												
Genere	Docente	Studente																																	
maschile	17	31																																	
femminile	41	19																																	
non binario	0	2																																	
non specificato	0	6																																	
docente uomo autoritario	9																																		
docente donna anziana autoritaria	17																																		
docente donna giovane inesperta	12																																		
❖ Caratteristiche più frequenti nelle checklist:		❖ Stereotipi (studente):																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fattori</th> <th>Docente</th> <th>Studente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Temperamento/ carattere</td> <td>di mitigazione</td> <td>13</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>di rischio</td> <td>36</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Comportamento</td> <td>di mitigazione</td> <td>22</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>di rischio</td> <td>32</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vestiaro</td> <td>di mitigazione</td> <td>44</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>di rischio</td> <td>5</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		Fattori	Docente	Studente	Temperamento/ carattere	di mitigazione	13	11	di rischio	36	39	Comportamento	di mitigazione	22	18	di rischio	32	47	Vestiaro	di mitigazione	44	13	di rischio	5	9	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>bambino nero vivace/che disturba</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>bambino con disturbo del comportamento e/o ADHD</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>bambina con disturbo del comportamento e/o ADHD</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>studente straniero/a o razzializzato/a o rom/sinti non seguito dai genitori</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>		bambino nero vivace/che disturba	13	bambino con disturbo del comportamento e/o ADHD	8	bambina con disturbo del comportamento e/o ADHD	3	studente straniero/a o razzializzato/a o rom/sinti non seguito dai genitori	14
	Fattori	Docente	Studente																																
Temperamento/ carattere	di mitigazione	13	11																																
	di rischio	36	39																																
Comportamento	di mitigazione	22	18																																
	di rischio	32	47																																
Vestiaro	di mitigazione	44	13																																
	di rischio	5	9																																
bambino nero vivace/che disturba	13																																		
bambino con disturbo del comportamento e/o ADHD	8																																		
bambina con disturbo del comportamento e/o ADHD	3																																		
studente straniero/a o razzializzato/a o rom/sinti non seguito dai genitori	14																																		

❖ Pregiudizi inseriti nei fattori di rischio:

	Docente- studente a scuola	Due persone adulte
Totale vignette:	n.58	n. 90
Di genere	50	83
Razzisti	32	78
Classisti	27	42
Grassofobici	18	12
Abilisti	15	9
Cissessisti	6	4
Islamofobici	7	8
Ageisti	28	38
Antiziganisti	4	6

<p>Ho deciso di rappresentare queste due persone in base ai miei stereotipi e alle mie paure. Farlo con il disegno è stato più facile e meno imbarazzante piuttosto che se avessimo dovuto farlo a voce. Per questo credo sia un'attività che potrebbe andare bene anche alla scuola primaria.</p>	<p>Ho trovato l'attività molto interessante perché mi ha permesso di cambiare punto di vista e di ragionare mettendomi nei panni dei due soggetti coinvolti. Poi disegnare mi piace e in università non ce lo fanno mai fare.</p>	<p>[...] più difficile è stato immedesimarsi nelle soggettività che abbiamo provato a rappresentare [...] Sulla scelta dei personaggi ha influito anche la volontà di pensare a due soggetti distanti fisicamente ma che potessero essere vicini in altro modo e abbiamo potuto rappresentarlo col disegno.</p>
<p>Questa attività mi ha fatto riflettere su quanto gli stereotipi siano insiti in ogni contesto, a partire dalla strada fino agli ambienti lavorativi, ricreativi e persino nei luoghi di formazione. Credo che sia fondamentale innanzitutto avere la consapevolezza dei pregiudizi che ci condizionano. Solo a partire da questa possiamo avvertire la necessità e l'urgenza di intraprendere percorsi di decostruzione.</p>	<p>Se la scelta dei personaggi è stata immediata, il resto del lavoro è risultato tutto tranne che semplice [...] dopo un primo step dove abbiamo appuntato gli stereotipi che ognuna di noi assegnava all'insegnante e all'alunna, sono iniziati i primi dubbi. [...] Dovevamo uscire dal nostro punto di vista personale e sforzarci di vedere il tutto come un corpo vuoto e asettico, scevro da soggettivismi. [...] Non sempre condividevamo gli stessi ragionamenti, poi confrontandoci abbiamo ovviamente contrattato un accordo, questo però a sottolineare quanto di personale ci sia nell'interpretazione dell'Altro, sconosciuto per antonomasia, strano, diverso, incomprensibile: dunque temibile.</p>	<p>Ho voluto rappresentare questa scena perché oltre ad essere vera (l'ho vissuta io stessa), mi ha dato anche la possibilità di riflettere sul fatto che i fattori di rischio e di mitigazione individuati avrebbero potuto essere diversi se non ci fossimo incontrati in quella determinata circostanza. Quando ho dovuto disegnarlo mi sono resa proprio conto di alcuni pensieri che ho avuto, da cosa è stata attratta la mia attenzione. [...] Molto più complesso è stato mettersi nei panni del ragazzo e immaginare quali fattori abbia immaginato come di rischio e di mitigazione nei miei confronti.</p>
<p>L'attività in generale l'ho trovata interessante, in primis poiché attinge da un bagaglio di esperienza che ci accompagna tutti i giorni, proprio perché azioni istintive, e poi anche perché è stato divertente cimentarsi con il disegno, non disegnavo da anni!</p>	<p>Ho trovato questa attività molto interessante in quanto ho potuto rappresentare una situazione comune a tutte le ragazze universitarie, ma in particolar modo a coloro che frequentano la nostra sede universitaria. [...] ho potuto imparare a usare l'intelligenza artificiale per generare immagini.</p>	<p>Volevo riflettere su fattori di rischio e fattori di mitigazione legandoli però a situazioni di asimmetrie di potere, come in questo caso. Seppur presenti fattori di rischio che si controbilanciano con quelli di mitigazione, la situazione generale fa vivere ansia a entrambe le parti per quello che potrebbe succedere. [...] La vignetta così schematica permette di rendere bene l'idea di ciò che accade.</p>

Conclusioni

Nel presente contributo abbiamo voluto riportare un'esperienza di ricerca-formazione condotta con un gruppo di studenti di Scienze della Formazione Primaria che le/li ha viste/i coinvolte/i in alcune attività laboratoriali, in cui abbiamo chiesto loro di far ricorso al fumetto quale strumento utile – a nostro avviso – per riflettere circa gli stereotipi e i pregiudizi che (presenti nelle differenti culture) si attivano quando ci si relaziona con l'Altro da sé (BOCCI & GUERINI, 2022). Difatti, la possibilità di impiegare il disegno (anche nella versione creata digitalmente o mediante l'intelligenza artificiale) e di scegliere i personaggi da inventare ha stimolato le/i partecipanti a riflettere sui pregiudizi che loro stesse/i hanno verso persone con determinate caratteristiche, e a considerare anche i fattori che potrebbero mitigarli.

Inoltre, il compito di dover inventare personaggi diversi da sé ha richiesto uno sforzo di empatia cognitiva, poiché le/i partecipanti hanno dovuto cercare di comprendere cosa potesse pensare una persona con un posizionamento differente dal proprio. Ideare le vignette in coppia ha permesso loro di contestualizzare questi ragionamenti all'interno del gruppo classe, portando a una maggiore consapevolezza di come i propri pregiudizi possano influenzare le azioni delle/gli insegnanti nelle relazioni educative e nei processi di valutazione.

Infine, da quanto osservato in aula e da ciò che è emerso mediante l'analisi tematica da noi condotta, possiamo sostenere che il ricorso al fumetto nella didattica e nella formazione degli insegnanti aderisce efficacemente ai principi dell'UDL: fornire molteplici mezzi di coinvolgimento, fornire molteplici mezzi di rappresentazione, fornire molteplici mezzi di azione ed espressione.

Mediante l'utilizzo del fumetto (e servendosi, dunque, di un mezzo generalmente non impiegato in azioni di insegnamento-apprendimento) è stato, infatti, possibile ottenere la partecipazione attiva di tutte/i le/gli studenti. Al contempo le/i partecipanti hanno avuto la possibilità di scegliere la forma con la quale esprimersi: solo iconica⁴ o iconico-testuale⁵.

Proprio a fronte dell'esperienza laboratoriale condotta, ci sentiamo di sottolineare come anche il setting dedicato alla formazione (universitaria, nel caso qui da noi riportato) dovrebbe essere flessibile e flessibilmente organizzato affinché la partecipazione delle/gli studenti possa costantemente attestarsi a livelli alti e affinché le attività proposte non si pongano come barriere all'apprendimento.

In altri termini, sarebbe necessario risalire alle origini della progettazione universale per l'apprendimento (UDL) e, dunque, alla progettazione universale (UD), ricordando che l'accessibilità dell'ambiente fisico è strettamente connessa all'equa usabilità, alla flessibilità d'uso, alla tolleranza per gli errori, all'informazione percettibile, all'uso semplice e intuitivo, allo sforzo fisico contenuto e a spazi e misure adatti per l'approccio e per l'uso. Pertanto, solo per fare degli esempi, sarebbe importante usufruire di aule dedicate alla formazione dotate di sedie mobili (*usabilità equa; spazi e misure adatti per l'approccio e per l'uso*) e che le stesse presentino il tavolino ribaltabile tanto sul lato sinistro quanto su quello destro (*flessibilità d'uso; sforzo fisico contenuto*).

Nel nostro piccolo, tanto per cominciare, ci auguriamo attraverso l'esperienza di ricerca qui riportata di poter collaborare all'espansione della letteratura scientifica relativa all'uso di molteplici mezzi per rendere accessibili i processi di insegnamento-apprendimento.

Al contempo, auspichiamo di «contribuire al processo di trasformazione dei contesti disabilitanti» (CENTRONE et al., 2023: 373), migliorando l'accessibilità delle esperienze universitarie e, dunque, ottenendo il coinvolgimento attivo di ognuna/o nel rispetto e nel riconoscimento della propria unicità.

Note

1. Il contributo è frutto di un lavoro condiviso tra le due autrici e l'autore. Ai soli fini

della riconoscibilità delle parti (laddove richiesto), si precisa che va attribuita a Fabio Bocci l'Introduzione, a Barbara Centrone il paragrafo 1 e a Ines Guerini le Conclusioni.

2. si veda <https://docs.google.com/document/d/1wWtjCHUKTnpa5ODcXfAGN9J0x6bc5mA-PCwtb7ZfaUA/edit>.
3. Nelle immagini che seguono, compaiono espressioni e parole offensive, denigranti e discriminatorie che potrebbero urtare la sensibilità di chi legge. Come autrici e autore, non condividiamo né avalliamo tali terminologie ma abbiamo deciso di non alterare i testi al fine di riportare con accuratezza il linguaggio utilizzato dalle/i partecipanti alla ricerca.
4. Potendo scegliere se ricorrere al disegno a matita, a quello costruito mediante l'intelligenza artificiale o, infine, al disegno digitale.
5. Mediante l'aggiunta delle note esplicative.

Bibliografia

- AMODIO, D. M. (2014). The neuroscience of prejudice and stereotyping. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(10), 670-682.
- BACON, A. M., & HANDLEY, S. J. (2010). Dyslexia and reasoning: The importance of visual processes. *British Journal of Psychology*, 101(3), 433-452.
- BATINI, F. & SCIERRI, I. D. M., (eds.) (2021). *In/sicurezza fra i banchi: Bullismo, omofobia e discriminazioni a scuola: dati, riflessioni, percorsi a partire da una ricerca nelle scuole secondarie ombre*. Milano: FrancoAngeli.
- BOCCI, F. (2019). Disability Studies. In L. D'Alonzo (a cura di). *Dizionario di pedagogia speciale*. Brescia: Scholé.
- BOCCI, F. (2023). Prepararsi a non essere preparati. La creatività come chiave di volta in educazione. In M.F. M. Ciprani (ed.), *Educare alla Relazione* (pp. 51-70). Roma: Anicia.
- BOCCI, F. & BONAVALONTÀ, G. (2022). Creatività, tecnologie e formazione universitaria durante la pandemia. Una esperienza di didattica laboratoriale. In G. Domenici (a cura di). *Didattiche e didattica universitaria. Teorie, culture, pratiche alla prova del lockdown da Covid-19* (pp. 327-342). Roma: RomaTre-Press.
- BOCCI, F. & GUERINI, I. (2022). Noi e l'Altro. Riflessioni teoriche nella prospettiva dei Disability Studies. In F. Bocci, L. Cantatore, C. Lepri & A. Quagliata (eds.), *Le epistemologie nascoste. La costruzione del soggetto vulnerabile nell'immaginario educativo italiano. Un approccio grounded*. Roma: Roma TrE-Press, pp. 17-33.
- BACCHERETI, E., FASTELLI, F. & SALVATORI, D. (eds.) (2020). *Il graphic novel. Un crossover per la modernità*. Firenze: University Press.
- CAST (2018). Universal Design for Learning (UDL). Guidelines version 2.0. Wakefield (MA).
- CAST (2024). Universal Design for Learning Guidelines version 3.0. Retrieved from <https://udlguidelines.cast.org>
- CENTRONE, B. (under review). "Se non noi, chi? Se non qui, dove?" Un laboratorio di intersezionalità nel cdl in Scienze della Formazione Primaria dell'Università Roma Tre. In *Pedagogia Speciale e connessioni di cura*. Lecce: Pensa Multimedia.
- CENTRONE, B. (2024). "Anche una parola cambia tutto". Un'indagine esplorativa su pregiudizi, linguaggio e rappresentazioni di e con un gruppo di futuri/e insegnanti. In Pinelli, S., Fiorucci, A., Giacconi, C., (a cura di), *I linguaggi della Pedagogia Speciale. La prospettiva dei valori e dei contesti di vita* (pp. 232-240). Lecce: Pensa Multimedia.
- CENTRONE, B., TRAVAGLINI, A., & GUERINI, I. (2023). Disabilità e narrazioni animate. Luci e ombre su cui riflettere. *Q-TIMES WEBMAGAZINE*, 2(1), 361-375.
- DEMO, H. (2019). Universal Design for Learning. In L. d'Alonzo (ed.). *Dizionario di Pedagogia Speciale* (pp. 365-368). Brescia: Scholé.
- DEMO, H., SCHUMACHER, S., & TROTT, L. (2022). Universal design for learning and higher education: beyond the emergency, towards universal design. *Italian journal of special*

- education for inclusion*, 10(1), 337-350.
- DE CASTRO, M. (2023). *Culture, intersezioni, reti. Riflessioni pedagogiche e esperienze di formazione per una didattica inclusiva*. Milano: FrancoAngeli.
- FIORUCCI, A. (2023). *Omofobia, bullismo e scuola: Atteggiamenti degli insegnanti e sviluppo di pratiche inclusive a sostegno della differenza*. Trento: Erickson.
- GARDNER, H. (2005). *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*. Trento: Erickson.
- GASPARO, C. (2023). Un'integrazione di metodi creativi e tradizionali per studiare l'immaginario urbano. In A. Giorgi, M. Pizzolati & E. Vacchelli (eds.), *Metodi creativi in pratica. Un laboratorio aperto* (pp. 129-142). Bergamo: Università degli Studi di Bergamo.
- GIORGI, A. (2023). Situarne l'uso dei metodi creativi in Italia. In A. Giorgi, M. Pizzolati & E. Vacchelli (eds.), *Metodi creativi in pratica. Un laboratorio aperto* (pp. 13-16). Bergamo: Università degli Studi di Bergamo.
- GIORGI, A., PIZZOLATI, M., & VACCHELLI, E. (2021). *Metodi creativi per la ricerca sociale. Contesto, pratiche e strumenti*. Bologna: Il Mulino.
- GRANDIN, T. (2000). My mind is a web browser: How people with autism think. *Cerebrum*, 2(1), 14-22.
- HOOKS, B. (2020). *Insegnare a trasgredire: L'educazione come pratica della libertà*. Sesto San Giovanni: Meltemi.
- IZUMA, K., AOKI, R., SHIBATA, K., & NAKAHARA, K. (2019). Neural signals in amygdala predict implicit prejudice toward an ethnic outgroup. *Neuroimage*, 189, 341-352.
- MANNETTI, L. (2002). *Psicologia sociale*. Roma: Carocci Editore.
- MARRONE, G. (2009). *Il Fumetto tra pedagogia e racconto. Manuale di didattica dei comics a scuola e in biblioteca*. Latina: Tunué.
- MORETTI, V., & SCAVARDA, A. (2021). Graphic Medicine. Una disciplina in cerca di autore. *Rassegna Italiana di Sociologia*, 62(3), 733-754.
- MORETTI, V. (2023). *Understanding Comics-based Research: A Practical Guide for Social Scientists*. Emerald Publishing Limited.
- PIVA, M. (a cura di) (2021). *Educazione mediale per la scuola primaria. Fotografia, fumetto, animazione e podcast*. Roma: Dino Audino.
- RAMOS, M.J. (2004). *Drawing the lines. The limitations of intercultural ekphrasis*. London: Routledge.
- ROSE, D.H. & MEYER, A. (2007). Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. *Educational Technology Research and Development* 55(5), 521-525.
- SCAVARDA, A. (2024) Fare ricerca con i fumetti nel campo dei Disability Studies. In *eHumanista/IVITRA* 25, pp 157-171.
- SQUIER, S. M. (2015). Graphic Medicine in the University. *The Hastings Center Report*, 45(3), 19-22.
- TITOCCHI, S. & PRATICIZZO, G. (2005). *Nuvole parlanti. Insegnare con il fumetto*. Roma: Carocci.
- ZOLLO, I., KOURKOUTAS, E.E. & SIBILIO, M. (2015). Creatività, pensiero divergente e pensiero laterale per una didattica semplice. *Educational reflective practices*, 1, 5-17.

Giulia Fiorese

Dott.ssa in Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Padova

giulia.fiorese.2@studenti.unipd.it

Giulia Fiorese, dopo essersi laureata con lode in Scienze della Formazione Primaria presso l'Università degli studi di Padova, ha acquisito esperienza diretta nell'insegnamento dall'asilo nido alla scuola dell'infanzia e primaria, nella consulenza pedagogica e nell'ambito della ricerca educativa. Giulia si occupa di studiare e organizzare gli ambienti scolastici, proponendo spazi di apprendimento innovativi.

Ridefinire lo spazio: design, architettura e pedagogia nell'educazione del futuro

Giulia Fiorese

Abstract

Si propone di esplorare il legame tra design, architettura e pedagogia, riconoscendo l'importanza di spazi flessibili, innovativi e inclusivi per favorire il successo delle iniziative formative. La progettazione di nuovi ambienti di apprendimento deve superare il modello tradizionale aule-corridoi, adottando modelli che promuovono condivisione, scambio e formazione dell'individuo. La sfida risiede dunque nella realizzazione di nuovi contesti capaci di combinare interazione, personalizzazione e apprendimento esperienziale con funzionalità, nuova tecnologia ed esigenze culturali, preparando gli studenti a un futuro sempre più globale, tecnologicamente avanzato e in continua evoluzione.

The proposal aims to explore the connection between design, architecture, and pedagogy, recognizing the importance of flexible, innovative, and inclusive spaces to support the success of educational initiatives. The design of new learning environments must move beyond the traditional concept of classroom and corridors model, adopting models that promote sharing, exchange, and individual development. The challenge lies in creating new contexts capable of combining interaction, personalization, and experiential learning with functionality, advanced technology, and cultural needs, preparing students for an increasingly global, technologically advanced, and ever-evolving future.

Parole chiave

Ambienti educativi; Innovazione; Funzionalità; Flessibilità; Inclusione.
Educational Environments; Innovation; Functionality; Flexibility; Inclusion.

1. Progettare per educare

Da molti anni, design ed educazione si influenzano reciprocamente, esplorando alternative innovative e funzionali da sviluppare nei contesti educativi. Basti pensare a figure come Enzo Mari e Bruno Munari, che dapprima progettavano arredi e strumenti didattici, e successivamente idearono libri e laboratori educativi, ancora oggi praticati nelle scuole. Ancor prima, Maria Montessori basò un intero metodo pedagogico sulla strutturazione degli ambienti di apprendimento, ponendo l'accento sul ruolo attivo dell'ambiente nella formazione.

L'importanza del contesto educativo è ormai riconosciuta, tanto da essere definito il *terzo educatore* (MALAGUZZI, 2010). Questo concetto sottolinea la centralità dello spazio fisico, che agisce come mediatore tra l'apprendimento e lo sviluppo personale degli studenti. La psicologia dello sviluppo rafforza questa visione, evidenziando che l'ambiente circostante, fisico e relazionale, soprattutto nei primi anni di vita, ha un ruolo fondamentale nello sviluppo del bambino, influenzando le conoscenze, le competenze e le abilità (SAMEROFF et al., 1993).

Nel 2013 e nel 2022, il Ministero dell'Istruzione, in collaborazione con grandi nomi dell'architettura come Stefano Boeri e Renzo Piano, ha introdotto linee guida per una rivoluzione degli spazi educativi. Le direttive propongono aree multifunzionali, apertura verso l'esterno, connessione con la natura, uso di materiali sostenibili, integrazione tecnologica, luoghi per la comunità e spazi flessibili e multisensoriali (Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), 2022). Nonostante la consapevolezza teorica, i dati pratici mostrano una realtà diversa. Secondo il *Rapporto sull'Edilizia Scolastica* del 2020 redatto dalla Fondazione Agnelli, l'età media degli edifici scolastici in Italia è di 52 anni e molte di queste strutture non rispondono più alle esigenze contemporanee. Inoltre, il *XXIII Rapporto nazionale sulla qualità degli edifici e dei servizi scolastici* di Legambiente (2024) evidenzia che la riqualificazione edilizia è ancora in ritardo, con oltre il 40% degli interventi del PNRR bloccati nelle prime fasi progettuali.

Inoltre, sebbene alcuni istituti stiano ricostruendo i propri edifici, spesso questi vengono costruiti quasi in fotocopia rispetto a quelli precedenti, basati ancora sul binomio aule-corridoi, senza tener conto delle nuove necessità e possibilità innovative che potrebbero essere attuate. Un esempio interessante è l'idea secondo cui, per educare e promuovere sostenibilità, questi stessi luoghi debbano essere utilizzati in orario extra-scolastico, sia dagli stessi studenti per attività, corsi, progetti che non necessariamente riguardano i programmi formativi, sia dalla comunità circostante, al fine di stringere un legame intergenerazionale positivo e conferire agli spazi diverse funzioni (INDIRE, 2016). Queste nuove esigenze, però, spesso non vengono soddisfatte a causa della mancanza di dialogo tra chi progetta gli ambienti e chi li utilizza quotidianamente. È quindi necessario stimolare un dialogo costruttivo tra architetti e insegnanti, e instaurare una collaborazione attiva e proficua tra persone operanti in contesti lavorativi differenti, al fine di sviluppare una comunità educante aperta, curiosa, creativa e innovativa (CAMUFFO & VIDESOTT, 2023). Guardando alle scuole di oggi e ai progetti futuri, sorge spontanea la domanda posta da Bruno Munari: "Si può fare in un altro modo?". È possibile una stretta collaborazione tra architetti e insegnanti per creare nuovi progetti di edilizia scolastica che siano esteticamente attrattivi, sostenibili, efficienti, all'avanguardia e multifunzionali? I seguenti paragrafi intendono analizzare la situazione attuale degli edifici scolastici, prestando particolare attenzione alle tematiche di flessibilità degli spazi, inclusione e integrazione delle tecnologie, con l'obiettivo di evidenziare esigenze emergenti, opportunità e riflessioni.

2. Spazi scolastici che fanno la differenza

Un ambiente scolastico ben progettato può avere un impatto positivo non solo sull'apprendimento, ma anche sul benessere e il comportamento degli studenti, creando condizioni ottimali per una formazione significativa e orientata allo studente (АТКИН, 2011). Gli elementi che compongono lo spazio fisico, come classi, laboratori,

materiali educativi, arredi, corridoi, colori delle superfici, illuminazione e struttura dell'edificio, giocano un ruolo fondamentale nel creare il contesto in cui il bambino vive la maggior parte della giornata, acquisendo conoscenze e facendo esperienza attraverso la relazione con i coetanei e gli adulti (MIUR, 2013).

La progettazione degli edifici scolastici deve essere capace di adattarsi alle mutevoli esigenze degli utenti, offrendo opportunità per l'interazione e la cooperazione. Questo tipo di approccio non solo promuove l'innovazione e l'apprendimento, ma contribuisce anche alla formazione di individui più consapevoli e completi (BARRETT et al., 2015).

Le *Linee Guida per la costruzione degli edifici scolastici* (MIUR, 2013, 2022) pongono l'accento su cinque elementi chiave: libertà, flessibilità, autonomia, collaborazione e creatività, che devono essere riflessi nella progettazione degli ambienti scolastici. Aule, corridoi, palestre, atri e persino gli spazi esterni devono essere progettati in modo tale da permettere agli studenti di sviluppare competenze analoghe: flessibilità, autonomia e capacità di collaborare creativamente con i loro pari.

Uno degli elementi centrali per raggiungere questi obiettivi è rappresentato dall'arredamento modulare, che consente di spostare e riorganizzare facilmente i mobili, creando configurazioni spaziali diverse in funzione delle attività educative in corso (Future Education Magazine, n.d.). Inoltre, le aree multifunzionali possono essere utilizzate per molteplici attività, dal gioco alla lettura, favorendo lo scambio di idee e il lavoro di gruppo, competenze essenziali per il problem-solving e il pensiero critico (HEWITT, 2023). Risulta particolarmente interessante anche la creazione di nicchie personalizzabili che gli studenti possono adattare alle proprie esigenze specifiche, incoraggiando così un senso di appartenenza e responsabilità verso lo spazio in cui si trovano. Se a questi ambienti di apprendimento viene integrata la tecnologia, il contesto scolastico assume un ulteriore ruolo significativo, permettendo di applicare strategie e metodologie innovative (MIUR, 2022). Anche la natura gioca un ruolo importante. Inserire elementi naturali come piante e aree verdi all'interno degli spazi scolastici non solo migliora il benessere degli studenti, ma ha anche dimostrato di aumentare la capacità di concentrazione e di ridurre lo stress (WEYLAND, 2022).

Infine, il connubio tra aree dedicate ad attività specifiche, come biblioteche, angoli lettura e spazi per l'arte e la musica, che favoriscono la riflessione e l'innovazione, e aree che incoraggiano il gioco, l'esplorazione e lo stare insieme, aiutano a sviluppare nuove abilità e competenze sia dal punto di vista cognitivo che pratico-creativo.

3. Un approccio olistico ed inclusivo

Negli ultimi anni, il concetto di inclusione scolastica ha acquisito un ruolo centrale nella progettazione degli edifici educativi. Un ambiente inclusivo non si limita a garantire l'accessibilità fisica, ma deve promuovere la partecipazione attiva di tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro capacità fisiche, cognitive o sociali. L'inclusione va intesa come un principio guida che permea ogni aspetto del contesto educativo, dai dettagli architettonici alla configurazione degli spazi interni, fino alla creazione di un clima sociale e culturale che accolga e valorizzi la diversità, garantendo realmente il diritto allo studio (BOOTH & AINSCOW, 2014).

Storicamente, in Italia, la progettazione degli spazi scolastici in relazione all'inclusione è stata principalmente associata al superamento delle barriere architettoniche. Questo può far desumere che le disabilità prese in considerazione sono state, e in gran parte lo sono ancora oggi, solamente quelle di tipo motorio. Molti edifici, infatti, situati in strutture non originariamente progettate per uso scolastico, risalgono a periodi precedenti agli anni Settanta, quando ancora il concetto di barriera architettonica non veniva proposto, e l'approccio educativo distingueva tra scuole speciali e scuole tradizionali. Il D. M. del 18 dicembre 1975 (*Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica*) ha dato il via a una fase di sviluppo e rinnovamento, ma è stato solo con il D.M. del 11 aprile 2013 (*Linee*

Guida del MIUR per progettare l'edilizia scolastica) che si è avviato un vero ripensamento dell'ambiente scolastico come parte integrante del processo educativo.

Un passo fondamentale in questa direzione è stato compiuto da INDIRE nel 2016 con il *Manifesto 1+4 Spazi Educativi per la scuola del terzo millennio*, attraverso il quale si propone la riprogettazione degli ambienti scolastici per facilitare l'accesso e l'utilizzo da parte di tutti. Tuttavia, l'accessibilità fisica rappresenta solo uno degli aspetti dell'inclusione.

La promozione di una scuola inclusiva richiede un cambiamento di paradigma nella progettazione: non si tratta solo di adattarsi alle leggi in materia di accessibilità, ma di ripensare l'intero approccio all'architettura scolastica, pianificando spazi inclusivi fin dall'inizio (WEYLAND & GALLETTI, 2018). Ad esempio, se si sceglie di inserire delle rampe, è importante che non rappresentino un percorso separato rispetto alle scale, ma che siano integrate, in modo tale da delineare un percorso unico per tutti gli studenti, senza distinzioni. È essenziale che lo spazio scolastico sia percepito come un ambiente unico e disponibile in egual modo per tutti gli studenti, promuovendo una reale inclusione.

Uno dei modelli più innovativi per l'inclusione scolastica è l'*Universal Design for Learning* (UDL), sviluppato dal *Centre for Applied Special Technology* (CAST). Questo approccio si basa su studi neuroscientifici e prevede la creazione di ambienti che offrono molteplici opportunità formative e consentono attività didattiche personalizzate, rispondendo alle esigenze individuali degli studenti. L'edilizia scolastica inclusiva diventa così una sfida, ma anche un'opportunità per creare contesti di apprendimento realmente accessibili a tutti (CAST, 2011).

L'inclusione non si limita quindi alla semplice accessibilità, ma deve considerare anche il benessere psicofisico e la promozione della diversità culturale e sociale. Gli spazi scolastici devono essere progettati tenendo conto di queste variabili, per favorire la partecipazione attiva e la valorizzazione di ogni studente, garantendo che ognuno possa sviluppare le proprie potenzialità in un contesto sicuro e stimolante (HABERMAS, 1998).

4. Ambienti digitali: un nuovo modo di imparare

La progettazione degli ambienti educativi sta affrontando una delle sue sfide più complesse e stimolanti degli ultimi anni: l'integrazione delle tecnologie digitali. Questo cambiamento richiede un approccio sistematico e strategico per garantire che i nuovi strumenti non vengano semplicemente sovrapposti in modo disorganizzato e incoerente, ma arricchiscano realmente l'esperienza didattica.

Il rapido sviluppo della tecnologia ha infatti determinato una trasformazione radicale nelle metodologie di insegnamento, nella produzione, nella trasmissione dei contenuti e nell'elaborazione dei contenuti da parte degli studenti, nati e cresciuti in un contesto fortemente digitalizzato (SANCASSANI, 2019). La creazione di nuove aule interattive, capaci di integrare strumenti come la realtà virtuale e aumentata, potrebbe permettere agli studenti di vivere esperienze educative immersive, esplorando scenari che riproducono il mondo reale o contesti immaginari (EDUCAUSE, 2016). Un esempio di questa applicazione è rappresentato dai laboratori scientifici virtuali, dove gli studenti possono condurre esperimenti complessi o esplorare il corpo umano in modo sicuro e dettagliato. Questi ambienti digitali non solo rendono l'insegnamento più coinvolgente, ma offrono anche opportunità difficilmente replicabili in un'aula tradizionale.

Per sfruttare al massimo il potenziale di queste tecnologie, la formazione degli insegnanti diventa cruciale. Essi devono essere adeguatamente preparati non solo all'utilizzo degli strumenti tecnologici, ma anche a integrarli efficacemente nei loro approcci didattici. Questo richiede percorsi formativi iniziali e continui, accompagnati da un supporto tecnico adeguato e accessibile. Inoltre, l'integrazione tecnologica deve essere continuamente valutata e migliorata raccogliendo feedback da insegnanti e studenti, monitorando l'uso dei dispositivi e analizzando i risultati dell'apprendimento. In questo senso, le scuole devono dimostrarsi pronte ad adattare le loro strategie, assicurando che l'integrazione del digitale rimanga efficace e rilevante (KOEHLER, MISHRA & HENRIKSEN, 2011).

Dall'inizio degli anni Duemila ad oggi, le politiche italiana ed europea hanno redatto alcuni documenti e linee guida essenziali per la gestione e lo sviluppo del binomio tecnologia-educazione, sostenendo e investendo in nuovi progetti formativi per incentivare l'ampliamento delle competenze digitali. Nel 2006 la *Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio*, rinnovata successivamente nel 2018, inserisce la *competenza digitale* tra le otto competenze chiave necessarie al cittadino per inserirsi nella società positivamente e attivamente. A livello nazionale, nel 2007 prima e rinnovato successivamente nel 2015, è stato attuato il *Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)*: "il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale" (MIUR, 2015, p. 6). Nel 2022, è stato approvato il *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Italia Domani*, il quale prevede, per quanto concerne il Ministero dell'Istruzione, la realizzazione di sei riforme e undici linee di investimento che insieme contribuiscono al rinnovamento e al miglioramento delle strutture scolastiche, ponendo il sistema scolastico come nodo fondamentale per la crescita del Paese.

Il PNRR comprende inoltre il *Piano Scuola 4.0* (Decreto Ministeriale n. 161 del 14 giugno 2022), il quale mira a trasformare gli ambienti tradizionali delle classi in spazi di apprendimento innovativi e si propone di promuovere un vasto programma di formazione per l'intero personale scolastico, al fine di favorire una transizione digitale efficace (MIUR, 2022). La velocità del progresso tecnologico rende difficoltoso stare al passo con i cambiamenti, ed è per questo che uno dei programmi ideati a livello europeo, il *Digital Education Action Plan*, prevede un piano d'azione per l'istruzione digitale da attuare dal 2021 al 2027, al fine di generare "una visione comune di un'istruzione digitale di alta qualità, inclusiva e accessibile in Europa" (Commissione Europea, 2021).

Questi programmi nazionali ed europei, accelerati in seguito all'esperienza della pandemia, stanno significativamente contribuendo alla riprogettazione degli spazi educativi in molte scuole, integrando l'esperienza didattica reale e virtuale. Di conseguenza, questa trasformazione richiede un cambiamento nelle modalità di insegnamento: metodologie attive e laboratoriali, cooperative learning, strategie dinamiche e spazi che sostengono e si adattano alla formazione contemporanea.

A seconda dell'ordine e del grado di scuola, gli ambienti devono essere allestiti in base all'età degli studenti e agli obiettivi formativi. Le classi e i laboratori 4.0, oltre alla flessibilità, devono prevedere un sostanzioso equipaggiamento tecnologico, come monitor interattivi, dispositivi digitali con connessione wi-fi, piattaforme cloud ed intelligenza artificiale a supporto. Così strutturate, favoriscono l'apprendimento attivo, collaborativo e l'interazione sociale, migliorando la motivazione e il benessere emotivo degli studenti, promuovendo l'apprendimento tra pari, il problem solving, la co-costruzione di contenuti e sapere, l'inclusione e la personalizzazione della didattica, e consolidando quindi anche le skills trasversali di tipo cognitivo, sociale ed emotivo.

5. Conclusioni

Progettare una scuola richiede la realizzazione di uno spazio di vita in cui convergano pedagogia, architettura, sociologia e antropologia, le discipline e i saperi chiamati a dichiarare le loro epistemologie, confrontare i loro linguaggi e sistemi simbolici in una nuova libertà che nasce dalla volontà del confronto e del dialogo (ZINI, 1998). L'obiettivo principale è creare un ambiente che non sia solo funzionale, ma che risponda in modo attivo e dinamico ai bisogni educativi e sociali degli studenti, garantendo al tempo stesso la sostenibilità e la flessibilità necessarie per adattarsi ai rapidi cambiamenti del mondo contemporaneo.

Il concetto di *Design for All*, basato sull'idea di una progettazione inclusiva e accessibile a tutti, rappresenta una delle chiavi di volta per lo sviluppo degli spazi scolastici del futuro. Questo approccio prevede la collaborazione attiva tra tutti i soggetti coinvolti:

docenti, studenti, architetti e amministratori. Solo attraverso un dialogo costante e costruttivo è possibile creare spazi che siano realmente funzionali, innovativi e inclusivi. Ogni punto di vista contribuisce a costruire un ambiente scolastico che risponda ai bisogni dell'intera comunità educante e non solo a quelli di una parte (BORRI, 2018). Il legame tra pedagogia e architettura è sempre più stretto e rilevante, poiché le esigenze educative contemporanee richiedono un approccio olistico che vada oltre il semplice insegnamento. Gli spazi scolastici devono essere progettati in modo da rispondere alle più recenti sfide ambientali, sociali e didattiche. La flessibilità degli ambienti diventa essenziale per garantire che l'apprendimento sia dinamico, partecipativo e orientato alla cooperazione tra studenti. In questo modo, gli spazi educativi non sono più solo luoghi fisici, ma veri e propri strumenti pedagogici, che influenzano e potenziano il processo di apprendimento (CAMUFFO & VIDESOTT, 2023).

La trasformazione dei modelli educativi verso approcci metodologici più attivi e laboratoriali, combinata con l'introduzione di tecnologie avanzate, ha ridefinito i ruoli di insegnanti e studenti. Gli studenti, in particolare, sono diventati partecipanti attivi, co-costruttori e protagonisti del loro percorso educativo. Questo cambiamento ha portato a un allontanamento dall'insegnamento tradizionale trasmissivo, a favore di metodologie più esperienziali e collaborative, come il cooperative learning e l'apprendimento personalizzato.

Le aule chiuse e rigide, come le conosciamo, non sono più sufficienti. Gli spazi devono essere flessibili, modulari e digitalizzati per supportare le nuove metodologie didattiche. Tuttavia, la creazione di spazi educativi innovativi rischia di essere inefficace se non viene accompagnata da un adeguato investimento nella formazione degli insegnanti. È fondamentale che i docenti siano in grado di utilizzare e sfruttare al massimo le potenzialità offerte dalle nuove architetture scolastiche, integrandole con competenze pedagogiche all'avanguardia.

Per affrontare queste sfide, è necessario adottare un approccio integrato che coniughi la progettazione di spazi educativi flessibili e stimolanti con la formazione continua degli insegnanti. Solo così sarà possibile creare ambienti di apprendimento che preparino gli studenti alle sfide del futuro, combinando design innovativo e pedagogia moderna.

Bibliografia

- ATKIN, J. (2011). *Transforming Places For Learning. OECD, Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities*. Paris: OECD Publishing.
- BARRETT, P., DAVIES, F., ZHANG, Y. & BARRETT, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89.
- BOOTH, A., AINSCOW, M. (2014). *Nuovo index per l'inclusione: percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola*. Roma: Carocci.
- BORRI, S. (2018), *The Classroom has Broken Changing School Architecture in Europe and Across the World*. Firenze: INDIRE.
- BOTTON, A. (2011). *Architettura e felicità*. Parma: Ugo Guanda Editore.
- BOTTON, G., VIDESOTT, G. (a cura di) (2023). *Progettare per i bambini. dialoghi tra design ed educazione*. Lazy Dog.
- CAPRINO, F., CHIPA, S., GALLETTI, A., MOSCATO, G., ORLANDINI, L., PANZAVOLTA, S. (2022). Quando lo spazio include. Progettare ambienti di apprendimento inclusivi. *L'integrazione scolastica e sociale*, 21 (1). Trento: Erickson.
- CAST (2011), *Universal Design for Learning (UDL): Guidelines version 2.0*.
- Center for Excellence in Universal Design (2012). *Building for Everyone: A Universal Design Approach*.
- Commissione Europea (2021). *Piano d'azione per l'istruzione digitale (2021-2027)*. <https://education.ec.europa.eu/it/focus-topics/digital-education/action-plan>
- D. M. 18 dicembre 1975, *Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica*.
- D. M. 11 aprile 2013, *Linee Guida del MIUR per progettare l'edilizia scolastica*.

- D. M. 14 giugno 2022, n. 161, *Adozione del “Piano Scuola 4.0” in attuazione della linea di investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” nell’ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU.*
- Fondazione Giovanni Agnelli (a cura di) (2020). *Rapporto sull’edilizia scolastica*. Bari: Laterza.
- HABERMAS, J. (1998). *L’inclusione dell’altro. Studi di teoria politica*. Milano: Feltrinelli.
- HEWITT, N. (2023). *Embracing Flexibility: Exploring the Benefits of Flexible Learning Spaces in Schools*. Hewitt&Carr Architects. <https://hcarchitects.co.uk/flexible-learning-spaces/>
- HIGHLAND, S. A. (2023). *Designing Flexible, Multiuse Learning Spaces: Five Keys to Success*. Schoolyard Blog. <https://blog.schoolspecialty.com/designing-flexible-multiuse-learning-spaces-five-keys-to-success/>
- IANES, D., CRAMEROTTI, S. (2011). *Usare l’ICF nella scuola. Spunti operativi per il contesto educativo*. Trento: Erickson.
- INDIRE (2016). *1+4 Spazi Educativi per la scuola del terzo millennio*.
- ISTAT (2024). *Report: l’inclusione scolastica degli alunni con disabilità, anno 2022-2023*.
- JOHNSON, L., ADAMS BECKER, A., CUMMINS, M., ESTRADA, V., FREEMAN, A., HALL, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Texas: The New Media Consortium.
- Legambiente (2024). *Ecosistema Scuola. XXIII Rapporto nazionale sulla qualità degli edifici e dei servizi scolastici*.
- MALAGUZZI, L. (2010). *I cento linguaggi dei bambini. L’approccio di Reggio Emilia all’educazione dell’infanzia*. Bergamo: Edizioni Junior, 2010.
- MARIO CUCINELLA ARCHITECTS (2021). *Architettura dell’educazione*. Sant’Arcangelo di Romagna: Maggioli Editore.
- MASPOLI, R. (2008). *Modalità di gestione innovativa per l’edilizia scolastica. Il Progetto Sostenibile*, 17-18, pp. 86-87.
- MIUR (2012). *Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell’infanzia e del primo ciclo d’istruzione. Annali della Pubblica Istruzione, LXXXVIII, Numero speciale*.
- MIUR (2022). *Linee guida per progettare, costruire e abitare le scuole del futuro*.
- MIUR (2022). *Scuole 4.0: nuove aule didattiche e laboratori*. <https://pnrr.istruzione.it/avviso/scuole-4-0-scuole-innovative-e-laboratori/>
- MISHRA, P., KOEHLER, M.J., HENRIKSEN, D. (2011). *The seven trans-disciplinary habits of mind: Extending the tpack framework towards 21st century learning. Educational Technology*, 11 (2).
- MURAWSKI, W. W., SCOTT, K. L. (2021). *Universal design for learning in pratica. Strategie efficaci per l’apprendimento inclusivo*. Trento: Erickson.
- Nota MIUR 1 marzo 2018, n. 3645, *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari*.
- PILERI, P., RENZONI, C., SAVOLDI, P. (2022). *Piazze scolastiche. Reinventare il dialogo tra scuola e città*. Mantova: Corraini.
- SAMEROFF, A., SEIFER, R., BALDWIN, A. & BALDWIN, C. (1993). *Stability of intelligence from preschool to adolescence: the influence of social and family risk factors. Child Development*, 64 (1), pp. 80-97.
- SANCASSANI, S., BRAMBILLA, F., CASIRAGHI, D., MARENGHI, P. (2019). *Insegnare nel XXI secolo. Progettare l’innovazione didattica*. Milano: Pearson.
- SANDRI, P., MARCARINI, M. (2019). *Inclusione e Ambienti di apprendimento innovativi. Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 7 (2).
- TOSI, L. (2019). *Fare didattica in spazi flessibili. Progettare, allestire e utilizzare ambienti di apprendimento*. Firenze: Giunti.
- ULRICH, R.S. (1992). *Effects of Interior Design on Wellness: Theory and Recent Scientific Research. Journal of Healthcare Design*, 3.
- Unlocking Potential: The Power and Promise of Flexible Learning Spaces*. (n.d.). *Future Education Magazine*. <https://futureeducationmagazine.com/understanding-flexible-learning-spaces/>
- WEYLAND, B. (2022). *Eden*. Mantova: Corraini.
- WEYLAND, B., GALLETTI, A. (2018). *Lo spazio che educa. Generare un’identità pedagogica per gli ambienti per l’infanzia*. Trento: Erickson.
- ZINI, M. (1998). *Bambini, spazi, relazioni. Metaprogetto di ambiente per l’infanzia*. Reggio Emilia: Reggio Children.

Amalia Lavinia Rizzo

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
amalia.rizzo@uniroma3.it*

Amalia Lavinia Rizzo è professoressa associata di Didattica e Pedagogia Speciale presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre. Musicista, PhD in Pedagogia, è esperta dell'impiego della musica in prospettiva inclusiva e si occupa di studi e ricerche empiriche nell'ambito della pedagogia e della didattica inclusiva in prospettiva EBE.

Marianna Traversetti

*Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, Sapienza Università di Roma
mail*

Marianna Traversetti è professoressa associata di Pedagogia Sperimentale nel Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione di Sapienza, Università di Roma. È esperta di disturbi specifici di apprendimento e di metodo di studio, e si occupa di studi e ricerche empiriche nell'ambito della pedagogia e della didattica per l'inclusione.

Marina Chiaro

*Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi Link
m.chiaro@unilink.it*

Marina Chiaro è professoressa associata di Didattica e Pedagogia Speciale presso il Dipartimento di Scienze Umane dell'Università degli Studi Link. È esperta dei problemi relativi alla metodologia della ricerca educativa mediante la progettazione, il coordinamento, la realizzazione e l'analisi dei risultati di ricerche. In particolare si occupa di indagare pratiche educativo-didattiche secondo la metodologia della Evidence Based Improvement Design (EBID).

Maristella Croppo

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
maristella.croppo@uniroma3.it*

Maristella Croppo è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma Tre. Cantante, musicista, insegnante e formatrice, è esperta in educazione musicale per l'infanzia secondo la Music Learning Theory di E.E. Gordon e in pratiche educative *mindfulness-based*.

Il gioco musicale per lo sviluppo dei prerequisiti di lettura e scrittura nei bambini con BES nella scuola dell'infanzia

Amalia Lavinia Rizzo, Marianna Traversetti, Marina Chiaro, Maristella Croppo

Abstract

Nella scuola dell'infanzia, i bambini con un BES spesso non acquisiscono i prerequisiti indispensabili per imparare leggere e a scrivere. Sulla base delle evidenze scientifiche è ragionevole pensare che l'impiego del gioco musicale possa rappresentare una strategia promettente a sostegno dello sviluppo di tali prerequisiti. Il contributo descrive una ricerca quasi-sperimentale in termini sia di modalità di progettazione di ambienti di apprendimento flessibili, creativi e inclusivi incentrati sul gioco musicale, sia di risultati.

In early childhood education, children with special educational needs (BES) often fail to acquire the essential prerequisites for learning to read and write. Based on scientific evidence, it is reasonable to consider that the use of music-based play could represent a promising strategy to support the development of these prerequisites. This paper outlines a quasi-experimental study, addressing both the design of flexible, creative, and inclusive learning environments centered around musical play, as well as the outcomes of the research.

Parole chiave

Scuola dell'infanzia; Prerequisiti di letto-scrittura; Giochi musicali
Preschool; Reading-writing Prerequisites; Musical Games

1. Premessa

L'età prescolare rappresenta un momento molto importante per lo sviluppo globale del bambino, dal punto di vista cognitivo, percettivo, motorio e socio-comunicativo (KOLB & GIBB, 2011; GILMORE et al., 2018; SIEGEL, 2020). In questo periodo, il bambino si affaccia al mondo, inteso come ambiente fisico e relazionale, ed inizia a costruire la sua identità attraverso l'esperienza. Il corpo, le azioni, il linguaggio e il gioco mediano l'acquisizione delle abilità e delle competenze che saranno alla base dei futuri apprendimenti formali. Tra questi, un posto di rilievo è occupato dall'imparare a leggere e a scrivere, un processo che formalmente avviene nella prima classe della scuola primaria, ma per il successo del quale i bambini devono già possedere i prerequisiti necessari. Durante la scuola dell'infanzia è opportuno dunque progettare ed allestire ambienti di apprendimento accessibili ed efficaci all'interno dei quali promuovere lo sviluppo di tali prerequisiti, soprattutto in presenza di bambini con bisogni educativi speciali, che siano disturbi conclamati, difficoltà dovute a fattori ambientali o difficoltà riconducibili ai disturbi specifici di apprendimento (D.M. 5669/2011; MIUR, 297/2013). Questi ultimi possono essere diagnosticati solo a partire dal secondo anno della scuola primaria¹, ma nella scuola dell'infanzia è possibile osservare eventuali segnali anticipatori e di rischio, tra i quali la presenza di difficoltà linguistiche, percettive, visuo-spaziali, motorio-prassiche e relative alle funzioni esecutive, che possono rallentare l'acquisizione di detti prerequisiti. Com'è noto, non tutti i segnali di rischio sono necessariamente predittivi di un disturbo ma, data la componente evolutiva delle difficoltà di apprendimento (APA, 2013), tutti necessitano di attenzione durante l'ultimo anno della scuola dell'infanzia. Infatti, come raccomandato dalla normativa italiana (D.M. 5669/2011; MIUR, 297/2013), la prima infanzia rappresenta un momento cruciale per offrire la possibilità ai bambini di compensare queste difficoltà e migliorare le loro traiettorie di sviluppo. Sulla base di questi presupposti e considerando il numero sempre più crescente di bambini con BES all'interno delle scuole italiane (ISTAT, 2024; MIUR, 2022), unitamente all'assenza di programmi educativi scientificamente strutturati per lo sviluppo dei prerequisiti di letto-scrittura, si avverte con forza la necessità di inserire nella progettazione curricolare della scuola dell'infanzia specifiche attività educative che promuovano la piena partecipazione di tutti e lo sviluppo delle abilità propedeutiche ai successivi apprendimenti formali.

2. Lo sviluppo dei prerequisiti di lettura e scrittura: le indicazioni della ricerca evidence-based

L'acquisizione in età prescolare dei prerequisiti di scrittura e lettura è alla base del successo formativo di tutti i bambini, in particolare di quelli con bisogni educativi speciali. Soprattutto per questi ultimi, l'intervento precoce è da considerarsi una prima strategia didattica efficace (MITCHELL, 2018) nell'ambito dell'approccio equilibrato e personalizzato raccomandato dalla ricerca *evidence-based*. A tal proposito, l'Education Endowment Foundation/EEF (2018) individua 7 raccomandazioni per guidare il bambino nella scoperta della scrittura e della lettura in età prescolare: 1) dare priorità allo sviluppo della comunicazione e del linguaggio; 2) sviluppare la lettura precoce utilizzando un approccio equilibrato; 3) sviluppare la capacità e la motivazione dei bambini a scrivere; 4) incorporare opportunità per sviluppare l'autoregolamentazione; 5) sostenere i genitori a capire come aiutare i loro figli ad imparare; 6) utilizzare la valutazione di alta qualità per garantire che tutti i bambini facciano buoni progressi; 7) utilizzare un supporto mirato di alta qualità per aiutare i bambini in difficoltà. In particolare, l'interesse per i suoni e per la loro manipolazione deve essere stimolato attraverso diverse tipologie di attività, quali giochi con le rime, storytelling, utilizzo di canzoni ed attività ritmiche oltre ad attività che promuovano la motivazione, l'autoregolazione ed interazioni di qualità con l'adulto. Insegnare ai bambini a discriminare i suoni e a manipolarli attraverso attività di ascolto, sulle parole, sulle sillabe, sui fone-

mi e sulle rime (MITCHELL & SUTERLAND, 2020) è il primo passo per promuovere lo sviluppo della consapevolezza fonologica, prerequisito principale della letto-scrittura, il cui mancato possesso rappresenta il più grande segnale di rischio (MELBY-LERVÅG et al., 2012; OAKHILL & CAIN, 2012). Le evidenze scientifiche mostrano come la capacità di identificare le rime, di scomporre le parole in sillabe e fonemi, di identificare i suoni e le forme delle lettere abbia un impatto positivo sullo sviluppo della consapevolezza fonologica (SUGGATE, 2016; Sumbler, 1999; BALL & BLACHMANN, 1991; DIMOVA et al., 2020) anche in presenza di disabilità (O'CONNOR et al., 1996) o segnali di rischio (SCHNEIDER et al., 2000). Unitamente alla consapevolezza fonologica, gli ulteriori prerequisiti da sviluppare sono: vocabolario (SCARBOROUGH, 1998), discriminazione uditiva e visiva (CORNOLDI et al., 2002), ritmo (GOSWAMI, 2002), funzioni esecutive, funzioni adattive (SABBADINI & SABBADINI, 1996) e motivazione (MEECE et al., 2006).

3. Musica per la costruzione di ambienti flessibili

La scuola italiana è caratterizzata dal contesto della *full inclusion* (AINSCOW et al., 2006) e consente la frequenza di tutti gli allievi senza differenze di genere, abilità e background socio-culturale. La Costituzione Italiana del 1948 sancisce l'istruzione come diritto di tutti e la normativa scolastica riconosce la necessità di individualizzare e personalizzare la didattica per coloro che presentano disabilità (Legge 104/1992), Disturbi Specifici di Apprendimento (Legge 170/2010) e bisogni educativi speciali di qualsiasi natura (MIUR, 2012, 2013). Ciononostante, persistono ancora delle difficoltà nell'attuazione di efficaci pratiche inclusive che non sono sempre all'altezza dei principi enunciati dalla normativa di riferimento (ISTAT, 2023, 2024). L'inclusione reale può avvenire infatti solo quando gli ambienti (fisici, culturali e sociali) sono accessibili, ovvero consentono a ciascun individuo di poter accedere ad un luogo, ad un'opportunità o ad un'esperienza, indipendentemente dalla presenza o meno di situazioni di svantaggio, disabilità e altre forme di diversità. In questo senso, l'esperienza musicale è da considerarsi per sua natura inclusiva, poiché universale, presente in tutte le culture ed accessibile a tutti gli esseri umani. Le più recenti ricerche nel campo delle neuroscienze, grazie anche alle tecniche di *neuroimaging*, hanno dimostrato che la musica è in grado di coinvolgere e far attivare aree del cervello anche distanti tra loro, attraverso circuiti neuronali specifici (CHAN et al., 2022; KOELSCH et al., 1999; HERHOLZ & ZATORRE, 2012; PERETZ, 2002; PERETZ & ZATORRE, 2005). La musicalità è dunque una dotazione biologica (HONING et al., 2015; LEVITIN, 2012), una caratteristica innata comune a tutti gli individui: in questa prospettiva, l'attitudine musicale non deve essere considerata un dono di pochi, ma un talento di tutti, una possibilità interiore di apprendere la musica, distribuita in maniera uniforme nella popolazione e suscettibile di sviluppo (GORDON, 2006).

Siamo dunque tutti musicali (WELCH, 2005), nel rispetto delle differenze di ciascuno. Vale ricordare che a partire dal riconoscimento di queste differenze come potenzialità, attraverso la musica si possono allestire ambienti di apprendimento privi di barriere e ricchi di facilitatori che promuovono la piena partecipazione e l'apprendimento. L'utilizzo della musica per innalzare i livelli di inclusione è sostenuto dalla letteratura nazionale (CHIAPPETTA CAJOLA & RIZZO, 2016, 2019; RIZZO et al., 2020; RIZZO & PELLEGRINI, 2021) e internazionale (UNESCO - KACES, 2010; NUSSBAUM, 2011; BOOTH & AINSCOW, 2014; DARROW, 2016) che ne riconosce l'importanza ai fini della promozione del benessere, di relazioni significative e di processi inclusivi di qualità.

4. La valenza dei giochi musicali nella scuola dell'infanzia

Nell'ambito dell'approccio descritto dall'Education Endowment Foundation, l'impiego congiunto di attività fonologiche e giochi musicali (DELALANDE, 2001) nella scuola dell'infanzia rappresenta una strategia promettente a sostegno dello sviluppo

delle abilità fonologiche e degli altri prerequisiti di lettura e scrittura (RIZZO, 2023). Infatti, diversi studi hanno rilevato le correlazioni tra le abilità di lettura e l'abilità musicale, mettendo in luce il ruolo di quest'ultima nel potenziare molteplici aspetti riferibili all'elaborazione uditiva, al linguaggio e alla lettura. L'utilizzo della musica influenza positivamente lo sviluppo delle abilità linguistiche, poiché il network neurale dell'abilità linguistica è strettamente connesso con quello delle abilità musicali (PATEL, 2010, 2011; SCHÖN et al., 2010; KRAUS & SLATER, 2015; TIERNEY & KRAUS, 2014). L'attività musicale coinvolge infatti numerose aree cerebrali (PERETZ & ZATORRE, 2005), tra cui la corteccia motoria, la corteccia premotoria, la corteccia uditiva, il cervelletto (ZATORRE et al., 2007) e il corpo calloso (SCHLAUG et al., 1995), influenzando positivamente lo sviluppo motorio, della memoria uditiva, dell'attenzione (KOELSCH et al., 1999; STRAIT et al., 2010; SKOE & KRAUS, 2012), dell'intelligenza generale e delle funzioni esecutive (SCHELLENBERG, 2004; MORENO et al., 2011). In età prescolare, le capacità percettive in ambito musicale sono predittive delle abilità di lettura (SCHATSCHNEIDER et al., 2004; GOSWAMI et al., 2013; ANDRADE et al., 2023; ANVARI et al., 2002) e le evidenze scientifiche supportano il ruolo della musica nello sviluppo di abilità accademiche (MORENO et al., 2011; GORDON et al., 2015; RIZZO & PELLEGRINI, 2021; DEGÉ et al., 2015), anche in presenza di diverse tipologie di bisogni educativi speciali. Sono stati infatti verificati effetti positivi sulle abilità di lettura e sui risultati scolastici di bambini e adolescenti con dislessia (BOOROM et al., 2022; CACCIA & LORUSSO, 2021; COGO-MOREIRA et al., 2012, 2013; DI PAOLO & TODINO, 2023; FLAUGNACCO et al., 2014, 2015; KELLER & JUST, 2009), con disturbi del linguaggio (HABIB et al., 2016), con disabilità intellettiva (RAD et al., 2024) e con svantaggio linguistico (PATSCHEKE et al., 2016).

5. Problema di ricerca, ipotesi e obiettivi

Nella scuola dell'infanzia, è sempre più numerosa la presenza di bambine e bambine con bisogni educativi speciali (ISTAT, 2023, 2024) e persistono difficoltà nell'attuare buone pratiche inclusive e nell'allestire ambienti di apprendimento accessibili a tutti. La presenza crescente di allievi con segnali di rischio relativi all'apprendimento della lettura e della scrittura si scontra con l'assenza di percorsi educativi mirati allo sviluppo dei prerequisiti necessari e con l'assenza di una formazione docenti specifica in tal senso. La ricerca affronta il problema di colmare questo *gap* proponendo un programma educativo strutturato basato sull'impiego sistematico e congiunto di attività metafonologiche e giochi musicali unitamente ad attività di formazione degli insegnanti. In questa prospettiva, il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre ha finanziato una ricerca biennale (2021-2022)² finalizzata alla messa a punto di un modello di organizzazione del curriculum della scuola dell'infanzia, a partire dalle raccomandazioni dell'Education Endowment Foundation (2018) e strutturato secondo il modello *Response to Intervention* (RTI), una strategia di organizzazione della didattica che prevede tre livelli di intervento (MITCHELL, 2018; BROWN-CHIDSEY & STEEGE, 2011)³. Nell'ottica di un approccio personalizzato ed inclusivo l'RTI ha dimostrato di essere una strategia didattica efficace nell'aiutare i bambini a superare le difficoltà di apprendimento, oltre che nel fornire l'opportunità di identificare i soggetti resistenti per i quali procedere con un approfondimento clinico (MELON et al., 2014). Inoltre, seppur all'interno di una programmazione strutturata, ha consentito di offrire alcuni elementi di flessibilità in termini di organizzazione: in particolare, ogni scuola ha potuto scegliere il momento della giornata in cui proporre le attività, se in orario antimeridiano o meridiano, oltre ad allestire gli ambienti in base agli spazi a disposizione.

La ricerca «nasce dall'ipotesi che la proposta di impiego sistematico e controllato nell'ambito del modello RTI del gioco musicale, integrato con attività metafonologiche, motivi le insegnanti a strutturare in team un percorso equilibrato ed inclusivo di

sviluppo dei prerequisiti di lettura e scrittura, integrando gli approcci indicati dalla ricerca per questa fascia di età, tra cui: attività di ascolto, canto, produzione di rime, gioco, movimento e narrazione» (RIZZO et al., 2024: 145).

In quest'ottica, la ricerca ha perseguito i seguenti obiettivi:

- elaborare un kit educativo accessibile, inclusivo ed *evidence-based*, di impiego di giochi musicali ed attività metafonologiche per lo sviluppo dei prerequisiti di letto-scrittura;
- erogare attività di formazione specifica per gli insegnanti della scuola dell'infanzia, che consenta loro di proporre un intervento intensivo e sistematico;
- verificare i risultati dell'applicazione del kit educativo;
- ottimizzare il kit alla luce dei risultati raggiunti, elaborando un modello benchmark di intervento educativo per la fascia di età 3-6 (RIZZO, 2023).

6. Metodologia della ricerca, campione, strumenti e fasi

La ricerca ha previsto un disegno quasi sperimentale condotto nell'ambito dell'approccio dell'Evidence Based Improvement Design/EBID tipico delle ricerche SApIE (CALVANI & MARZANO, 2020). Il campione definitivo dei partecipanti (tab. 1) è composto da 22 scuole dell'infanzia, distribuite in 6 regioni italiane (Lazio, Toscana, Piemonte, Lombardia, Veneto, Sicilia), per un totale di 87 sezioni di scuola dell'Infanzia. Le sezioni sperimentali (SS) sono n. 46, le sezioni di controllo (SC) n. 41 per un totale di 761 bambini di 5 anni (SS: 428 bambini, di cui 205 femmine e 223 maschi; SC: 333 bambini, di cui 176 femmine e 157 maschi) e 195 insegnanti (SS: 103; SC:92).

Circa l'80% delle bambine e dei bambini presenta uno sviluppo tipico, poco meno del 10% ha un *background* migratorio, il 2,4% una disabilità, l'1,6% difficoltà di apprendimento, lo 0,4 % un disturbo evolutivo specifico e il 6,7% un'altra tipologia di bisogno educativo speciale (tab. 2).

A tutto il campione di bambine e bambini, in entrata e in uscita sono stati somministrati da valutatori appositamente formati 3 test standardizzati, utilizzabili da docenti ed educatori: *Valutazione delle competenze metafonologiche/CMF* (MAROTTA et al., 2008); *Primary Measures of Music Audiation/PMMA* (GORDON, 1979); *Questionario osservativo per l'identificazione precoce delle difficoltà di apprendimento/IPDA* (TERRENI et al., 2022). In entrata e in uscita, tutti i docenti hanno compilato un questionario per la rivelazione delle variabili di contesto messo a punto dal gruppo di ricerca. La ricerca si è articolata in tre macrofasi. Durante la prima (gennaio-agosto 2022), sono stati presi i contatti necessari per la costruzione del campione, definiti gli stru-

	F		M		Totale	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
Sezioni sperimentali	205	53,8%	223	58,7%	428	56,2%
Sezioni di controllo	176	46,2%	157	41,3%	333	43,8%
Totale	381	100,0%	380	100%	761	100%

	Sezioni sperimentali		Sezioni di controllo		Totale	
	v.a.	v.%	v.a.	v.%	v.a.	v.%
Disturbo evolutivo specifico	1	0,3%	2	0,6%	3	0,4%
Disabilità	10	2,3%	8	2,4%	18	2,4%
Difficoltà di apprendimento	10	2,3%	2	0,6%	12	1,6%
Background migratorio	35	8,2%	36	10,8%	71	9,3%
Nessuna delle precedenti, il bambino ha uno sviluppo tipico	337	78,7%	269	80,8%	606	79,6%
Altro bisogno educativo speciale	35	8,2%	16	4,8%	51	6,7%
Totale	428	100,0%	333	100,0%	761	100,0%

1/ Tabella 1. Distribuzione del campione per sesso e tipologia di classe

2/ Tabella 2. Distribuzione del campione secondo le caratteristiche degli allievi

menti di rilevazione ed è stata realizzata la progettazione del kit educativo con i relativi materiali. La seconda (settembre 2022-giugno 2023), ha implicato la formazione dei docenti delle sezioni sperimentali (settembre 2022-marzo 2023), la somministrazione dei test in entrata (settembre-ottobre 2022), lo svolgimento delle attività (fine ottobre 2022-aprile 2023) e la somministrazione dei test in uscita (maggio-giugno 2023). La terza, iniziata a luglio 2023 e in corso, comprende l'elaborazione dei dati, la pubblicazione del report finale di ricerca in modalità *open access* e la realizzazione di un convegno divulgativo.

7. Spunti didattici: accessibilità, creatività e flessibilità per la costruzione di ambienti di apprendimento inclusivi

A partire dagli obiettivi specifici di apprendimento relativi ai prerequisiti di letto-scrittura descritti nel paragrafo 2 è stato progettato un kit educativo, le cui attività sono state suddivise in quattro tipologie: 1. giochi di musica e movimento (*stop & go*, danze, giochi di ascolto e movimento libero/guidato); 2. attività con la voce (canti e filastrocche); 3. attività metafonologiche (giochi con le sillabe, giochi di rime, storie sonore); 4. attività di pregrafismo (realizzazione di tracciati, scrittura di segni e lettere). Utilizzando strumenti musicali primari, quali la voce e il corpo, tutti i bambini hanno potuto prendere parte ad esperienze musicali concrete e su misura, ovvero accessibili a vari livelli, in base alle caratteristiche individuali, alle risorse e alle potenzialità di ciascuno. L'utilizzo di questi strumenti ha reso accessibili e sostenibili le attività anche agli insegnanti coinvolti, la maggior parte dei quali non aveva una formazione musicale pregressa. La formazione, avvenuta online in modalità sincrona e asincrona, ha tenuto conto di questo aspetto e si è concentrata sugli aspetti esperienziali e pratici del fare musica insieme. Tutte le attività sono state proposte attraverso strategie di *modeling* (HASTON, 2007), istruzione diretta e *feedback* (CALVANI, 2014; HATTIE, 2016; MITCHELL, 2018) e gli insegnanti hanno potuto prendere parte in prima persona ai giochi proposti.

Le attività sono state proposte in maniera sistematica, progressiva, continuativa e prolungata nel tempo (circa un'ora e mezza al giorno per venti settimane) e la programmazione è stata costruita sulla base del modello (RTI) con tre livelli di intervento. Tutti i bambini hanno partecipato insieme alle attività nelle prime dieci settimane (primo livello); a partire dall'undicesima settimana, i bambini che hanno manifestato difficoltà hanno partecipato anche ad attività di potenziamento in piccolo gruppo (secondo livello) oltre ad attività individuali (terzo livello), qualora gli insegnanti osservassero il persistere delle difficoltà.

A conclusione del progetto di ricerca, oltre alla somministrazione dei test in uscita alle sezioni sperimentali e di controllo, gli insegnanti hanno risposto ad un questionario relativo a vari aspetti della programmazione: gradimento delle attività, difficoltà riscontrate nell'organizzarle e/o condurle, attività ritenute più coinvolgenti o poco coinvolgenti, etc. Le risposte, unitamente all'analisi dei dati ancora in corso, saranno alla base della messa a punto del modello benchmark che verrà diffuso con l'obiettivo di fornire indicazioni utili per la progettazione di ambienti di apprendimento flessibili, creativi ed inclusivi.

Note

1. Nella scuola dell'infanzia non è previsto effettuare invii al servizio specialistico per un sospetto di DSA (MIUR, 297/2013).
2. La responsabile scientifica della ricerca è Amalia Lavinia Rizzo.
3. Nel primo livello (*benchmark level*), si propongono le attività a tutta la classe; nel secondo livello (*strategic level*), si organizzano attività di potenziamento per gli allievi che hanno manifestato difficoltà; nel terzo livello (*intensive level*), si propone un potenziamento personalizzato, intenso e specifico per quegli allievi che ancora hanno difficoltà.

Bibliografia

- ANDRADE, P.E., MÜLLENSIEFEN, ANDRADE, O.V.C.A., DUNSTAN, J., ZUK, J., GAAB, N. (2023) Sequence Processing in Music Predicts Reading Skills in Young Readers: A Longitudinal Study. *Journal of Learning Disabilities*, 57 (1), 43-60.
- ANVARI, S. H., TRAINOR, L., WOODSIDE, J., & LEVY, B. A. (2002). Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children psychology. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83, 111-130.
- AINSCOW, M., BOOTH, T., & DYSON, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Londra: Routledge.
- APA (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc.
- BALL, E. W., & BLACHMAN, B. A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading research quarterly*, 49-66.
- BOOROM, O., NAYAK, S., LADANYI, E., MAGNE, C.L., & GORDON, R.L. (2022). Music and Developmental Disorders of Reading and Spoken Language doi.org/10.31234/osf.io/r5t4c
- BOOTH, T., AINSCOW, M., & DOVIGO, F. (2014). *Nuovo Index per l'inclusione: percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola*. Roma: Carocci Faber.
- BROWN-CHIDSEY, R., & STEEGE, M. W. (2011). *Response to intervention: Principles and strategies for effective practice*. New York: Guilford Press.
- CACCIA, M., & LORUSSO, M. L. (2021). The processing of rhythmic structures in music and prosody by children with developmental dyslexia and developmental language disorder. *Developmental science*, 24(1), e12981.
- CALVANI, A. (2014). *Come fare una lezione efficace*. Roma: Carocci
- CALVANI, A., & MARZANO, A. (2020). Progettare per un miglioramento basato su evidenze. Quale metodologia? *Italian Journal of Educational Research*, 24, 67-83.
- CHAN, M.M.Y., & HAN, Y.M.Y. (2022). The functional brain networks activated by music listening: A neuroimaging meta-analysis and implications for treatment. *Neuropsychology*, 36 (1), 4-22
- CHIAPPETTA CAJOLA, L., & RIZZO, A. L. (2016). *Musica e inclusione. Teorie e strumenti*. Roma: Carocci.
- CHIAPPETTA CAJOLA, L., & RIZZO, A. L. (2019). Il laboratorio ludico-musicale come spazio fisico e simbolico per l'educazione inclusiva. *Pedagogia oggi*, 17(1), 445-462.
- COGO-MOREIRA, H., ANDRIOLO, R. B., YAZIGI, L., PLOUBIDIS, G. B., DE ÁVILA, C. R. B., & MARI, J. J. (2012). Music education for improving reading skills in children and adolescents with dyslexia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009133.pub2>
- COGO-MOREIRA, H., DE AVILA, C. R. B., PLOUBIDIS, G. B., & MARI, J. D. J. (2013). Effectiveness of music education for the improvement of reading skills and academic achievement in young poor readers: a pragmatic cluster-randomized, controlled clinical trial. *PloS one*, 8(3), e59984.
- CORNOLDI, C. (1999). *Le difficoltà di apprendimento a scuola*. Bologna: il Mulino.
- CORNOLDI, C., MOLIN, A., & POLI, S. (2002). *Allenare la discriminazione uditiva*. Firenze: Giunti.
- DARROW, A.A. (2016). The Every Student Succeeds Act (ESSA) What it means for students with disabilities and music educators. *General Music Today*, 30(1), 41-44.
- DEGÉ, F., KUBICEK, C., & SCHWARZER, G. (2015). Associations between musical abilities and precursors of reading in preschool aged children. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-10. [doi: 10.3389/fpsyg.2015.01220](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01220)
- DELALANDE, F. (2001). *La musica è un gioco da bambini*. Milano: FrancoAngeli.
- DIMOVA, S., ILIE, S., BROWN, E. R., BROEKS, M., CULORA, A., & SUTHERLAND, A. (2020). The Nuffield early language intervention. *Education Endowment Foundation*. https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Nuffield_Early_Language

[Intervention.pdf](#)

- DI PAOLO, A., TODINO, M.D. (2023). Music and new technologies to support the learning of dyslexic primary school students: results of a scoping review. *EDULEARN23 Proceedings*, 3393-3400.
- DM 5669/2011. *Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento*.
- DM 297/2013. *Linee guida per la predisposizione dei protocolli regionali per le attività di individuazione precoce*.
- EDUCATION ENDOWMENT FOUNDATION (2018). *Preparing for Literacy: Improving Communication, Language and Literacy in the Early Years*. London: EEF.
- FLAUGNACCO, E., LOPEZ, L., TERRIBILI, C., ZOIA, S., BUDA, S., TILLI, S., ... & SCHÖN, D. (2014). Rhythm perception and production predict reading abilities in developmental dyslexia. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 392.
- FLAUGNACCO, E., LOPEZ, L., TERRIBILI, C., MONTICO, M., ZOIA, S., & SCHÖN, D. (2015). Music training increases phonological awareness and reading skills in developmental dyslexia: A randomized control trial. *PloS one*, 10(9): e0138715.
- GILMORE, J. H., KNICKMEYER, R. C., & GAO, W. (2018). Imaging structural and functional brain development in early childhood. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(3), 123-137.
- GORDON, E. E. (1979). *Primary Measures of Music Audiation*. Chicago: GIA.
- GORDON, E. E. (2006). *L'apprendimento musicale del bambino dalla nascita all'età prescolare*. Milano: Edizioni Curci.
- GORDON, R. L., FEHD, H. M., & MCCANDLISS, B. D. (2015). Does music training enhance literacy skills? A meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 6, 162184.
- GOSWAMI, U. (2002). Phonology, reading development, and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of dyslexia*, 52, 139-163.
- GOSWAMI, U., HUSS, M., MEAD, N., FOSKER, T., & VERNEY, J. P. (2013). Perception of patterns of musical beat distribution in phonological developmental dyslexia: Significant longitudinal relations with word reading and reading comprehension. *Cortex*, 49(5), 1363-1376.
- HABIB, M., LARDY, C., DESILES, T., COMMEIRAS, C., CHOBERT, J., & BESSON, M. (2016). Music and dyslexia: a new musical training method to improve reading and related disorders. *Frontiers in psychology*, 7, 26.
- HASTON, W. (2007). Teacher modeling as an effective teaching strategy. *Music Educators Journal*, 93(4), 26-30.
- HATTIE, J. (2016). *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*. Trento: Erickson.
- HERHOLZ, S. C., & ZATORRE, R. J. (2012). Musical training as a framework for brain plasticity: behavior, function, and structure. *Neuron*, 76(3), 486-502.
- HONING, H., CATE, C., PERETZ, I., & TREHUB, S.E. (2015). Without it no music: cognition, biology and evolution of musicality. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370, Issue 1664, doi.org/10.1098/rstb.2014.0088
- ISTAT (2023). *I servizi educativi per l'infanzia in un'epoca di profondi cambiamenti*. <https://www.istat.it/it/files//2023/09/I-servizi-educativi-per-linfanzia-in-unepoca-di-profondi-cambiamenti-21-22.pdf>.
- ISTAT(2024). *L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità*. www.istat.it/it/files/2024/02/Statistica-report-alunni-con-disabilita-as.-22-23.pdf.
- KELLER, T. A., & JUST, M. A. (2009). Altering cortical connectivity: remediation-induced changes in the white matter of poor readers. *Neuron*, 64(5), 624-631.
- KRAUS, N., & CHANDRASEKARAN, B. (2010). Music training for the development of auditory skills. *Nature Review Neuroscience*, 11, 599-605.
- KRAUS, N., & SLATER, J. (2015). Music and language: relations and disconnections. *Handbook of clinical neurology*, 129, 207-222.
- KOELSCH, S., SCHRÖGER, E., & TERVANIEMI, M. (1999). Superior pre-attentive auditory processing in musicians. *Neuroreport*, 10(6), 1309-1313.
- KOLB, B., & GIBB, R. (2011). Brain plasticity and behaviour in the developing brain. *Journal of*

- the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 20(4), 265.
- Legge 104/1992. *Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1992/02/17/092G0108/sg>.
- Legge 170/2010. *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2010/10/18/010G0192/sg>.
- LEVITIN, D. J. (2012). What does it mean to be musical?. *Neuron*, 73(4), 633-637.
- MAROTTA, L., TRASCIANI, M., & VICARI, S. (2008). *Test CME. Valutazione delle competenze metafonologiche*. Trento: Erickson.
- MEECE, J. L., ANDERMAN, E. M., & ANDERMAN, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annu. Rev. Psychol.*, 57, 487-503.
- MELBY-LERVÅG, M., LYSTER, S.A.H., & HULME, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 138(2), 322-352.
- MELON, C., LONCIARI, I., BORTOLOTTI, E., FLAUGNACCO, E., MONASTA, L., MONTICO, M., RONFANI, L., & CARROZZI, M. (2014). Il metodo della resistenza all'intervento per la prevenzione delle difficoltà scolastiche e l'individuazione precoce dei disturbi specifici dell'apprendimento: Uno studio pilota. *Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, 34(3), 191-198.
- MITCHELL, D. (2018). *Cosa funziona realmente nella didattica speciale e inclusiva: le strategie basate sull'evidenza*. Trento: Erickson.
- MITCHELL, D., & SUTERLAND, D. (2020). *Cosa funziona nella didattica speciale e inclusiva*. Trento: Erickson.
- MIUR (2012). *Direttiva ministeriale 27/12/2012. Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica*.
- MIUR (2013). Circolare Ministeriale 06/03/2013, n°8. *Strumenti di intervento per gli alunni con bisogni educativi speciali (BES)*.
- MIUR (2022). *Focus "Principali dati della scuola – Avvio Anno Scolastico 2022/2023*.
- MORENO, S., FRIESEN, D., & BIALYSTOK, E. (2011). Effect of music training on promoting preliteracy skills: Preliminary causal evidence. *Music perception*, 29(2), 165-172.
- NUSSBAUM, M. C. (2011). *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*. Bologna: il Mulino.
- OAKHILL, J. V., & CAIN, K. (2012). The precursors of reading ability in young readers: Evidence from a four-year longitudinal study. *Scientific studies of reading*, 16(2), 91-121.
- O'CONNOR, R. E., NOTARI-SYVERSON, A., VADASY, P.F. (1996). Ladders To Literacy: The Effects Of Teacher-Led Phonological Activities for Kindergarten Children With and Without Disabilities. *Exceptional Children*, 63 (1), pp. 117–130.
- PATEL, A. D. (2010). *Music, language, and the brain*. New York: Oxford University Press.
- PATEL, A. D. (2011). Why would musical training benefit the neural encoding of speech? The OPERA hypothesis. *Frontiers in psychology*, 2, 10773.
- PATSCHKE, H., DEGÉ, F., & SCHWARZER, G. (2016). The effects of training in music and phonological skills on phonological awareness in 4-to 6-year-old children of immigrant families. *Frontiers in psychology*, 7, 224138.
- PERETZ, I. (2002). Brain specialization for music. *Neuroscientist*, 8(4), 372.
- PERETZ, I., & ZATORRE, R. J. (2005). Brain organization for music processing. *Annu. Rev. Psychol.*, 56, 89-114.
- RAD, N. F., RABANIEBRAHIMPOUR, K., & RAJAEI, B. (2024). Enhancing Reading Skills in EFL Young Learners with Mild Intellectual Disabilities through Music Intervention. *Journal of Translation and Language Studies*, 5(1), 50-64.
- RIZZO, A.L. (2021). *Giochi musicali e disturbi dell'apprendimento. Come potenziare i requisiti della lettura e della scrittura*. Roma: Carocci.
- RIZZO, A.L. (2023). Potenziare l'educazione metafonologica e il gioco musicale per lo sviluppo dei prerequisiti di lettura e scrittura in una prospettiva inclusiva. Una sperimentazione nella scuola dell'infanzia. *QTimes*, 1 (1), 381-394.
- RIZZO, A.L., CHIARO, M., CORSINI, C., & SAPUPPO, F. (2020). Insegnamento dello strumento

- musicale e inclusione scolastica. Una ricerca nazionale. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 8(2), 158-168.
- RIZZO, A.L., CHIARO, M., CROPPA, M., TRAVERSETTI, M. (2024). Attitudine musicale e bisogni educativi speciali nella scuola dell'infanzia inclusiva. Dati da una ricerca nazionale. *QTimes*, 2, 141-158.
- RIZZO, A. L., & PELLEGRINI, M. (2021). L'efficacia della musica a scuola: una rassegna delle evidenze. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 24, 173-191.
- SABBADINI, L., & SABBADINI, G. (1996). *Guida alla riabilitazione neuropsicologica in età evolutiva*. Milano: FrancoAngeli.
- SCARBOROUGH, H.S. (1998). Early Identification of Children at Risk for Reading Disabilities: Phonological Awareness and Some Other Promising Predictor. In P. Accardo, A. Capute, & B. Shapiro (Eds.). *Specific Reading Disability: A View of the Spectrum* (pp. 75-119). Timonium, MD: York Press.
- SCHATSCHNEIDER, C., FLETCHER, J. M., FRANCIS, D. J., CARLSON, C. D., & FOORMAN, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: a longitudinal comparative analysis. *Journal of educational psychology*, 96(2), 265.
- SHELLENBERG, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. *Psychological science*, 15(8), 511-514.
- SCHLAUG, G., JÄNCKE, L., HUANG, Y., STAIGER, J. F., & STEINMETZ, H. (1995). Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia*, 33(8), 1047-1055.
- SCHNEIDER, W., ROTH, E. AND ENNEMOSER, M. (2000). Training Phonological Skills and Letter Knowledge in Children At Risk for Dyslexia: A Comparison of Three Kindergarten Intervention Programs. *Educational Psychology*, 92(2), pp. 284-295. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.284>
- SCHÖN, D., GORDON, R., CAMPAGNE, A., MAGNE, C., ASTÉSANO, C., ANTON, J. L., & BESSON, M. (2010). Similar cerebral networks in language, music and song perception. *Neuroimage*, 51(1), 450-461.
- SKOE, E., & KRAUS, N. (2012). A little goes a long way: how the adult brain is shaped by musical training in childhood. *Journal of Neuroscience*, 32(34), 11507-11510.
- SIEGEL, D. J. (2020). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. New York: Guilford Publications.
- STRAIT, D.L., KRAUS, N., PARBERY-CLARK, A., & ASHLEY, R. (2010). Musical experience shapes top-down auditory mechanisms: evidence from masking and auditory attention performance. *Hearing research*, 261(1-2), 22-29.
- SUGGATE, S.P. (2016). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of learning disabilities*, 49(1), 77-96.
- SUMBLER, K. (1999). *Phonological awareness combined with explicit alphabetic coding instruction in kindergarten, classroom observations and evaluation* (Doctoral dissertation). Toronto: University of Toronto.
- TERRENI, A., TRETTI, M.L., CORCELLA, P.R., CORNOLDI, C., & TRESSOLDI, P.E. (2022). *Questionario osservativo per l'identificazione precoce delle difficoltà di apprendimento*. Trento: Erickson.
- TIERNEY, A., & KRAUS, N. (2014). Auditory-motor entrainment and phonological skills: precise auditory timing hypothesis (PATH). *Frontiers in human neuroscience*, 8, 949.
- Unesco-Kaces (2010). *Arts education glossary research*. Paris: Unesco.
- ZATORRE, R.J., CHEN, J.L., & PENHUNE, V.B. (2007). When the brain plays music: auditory-motor interactions in music perception and production. *Nature reviews neuroscience*, 8(7), 547-558.
- WELCH, G.F. (2005). We are musical. *International Journal of Music Education*, 23(2), 117-120.

L'ECOLOGIA FLESSIBILE DEI SISTEMI COMPLESSI

Gina Chianese

Dipartimento Studi Umanistici, Università di Trieste

Professoressa associata in Pedagogia Generale e Sociale. Si occupa di educazione degli adulti con particolare riferimento alla costruzione del profilo personale e professionale in un'ottica di life design, di apprendimento intergenerazionale rispetto soprattutto alla costruzione di luoghi e contesti educativi diffusi e di benessere organizzativo.

Barbara Bocchi

Dipartimento Studi Umanistici, Università di Trieste

PhD, Ricercatrice e docente in Didattica generale e Pedagogia e Didattica speciale presso il Dipartimento di Scienze Umanistiche dell'Università di Trieste. Nel corso di studi di Scienze della Formazione insegna "Didattica generale" e "Laboratorio di tecnologie per l'apprendimento". È anche docente nel corso di Specializzazione sul sostegno agli alunni con disabilità. I suoi principali interessi di ricerca vertono sul benessere nei contesti formali, sulla formazione insegnanti e sull'inclusione.

La città come luogo di apprendimento condiviso e intergenerazionale

Gina Chianese , Barbara Bocchi¹

Abstract

Il contributo presenta gli aspetti fondativi della ricerca-azione “Ecosistema educativo diffuso: reti innovative e connettive tra scuola e città” volta alla definizione di un ecosistema educativo in cui la città si fa “aula didattica decentrata” per promuovere un’educazione diffusa, inclusiva ed intergenerazionale. La ricerca ha avviato un processo di ri-significazione educativa dei territori limitrofi alla scuola attraverso l’osservazione, la lettura educativa degli spazi pubblici ed ipotesi di microprogettazione urbana. Il fine è quello di proporre modelli innovativi di ambiente di apprendimento in un continuum tra progettazione architettonica e pedagogica, tra educazione formale e territorio inteso come spazio educativo informale.

The paper presents the founding aspects of the action research “Widespread educational ecosystem: innovative and connective networks between school and city” aimed at defining an educational ecosystem in which the city becomes a “decentralised classroom” to promote widespread, inclusive and intergenerational education. The research has initiated a process of educational re-signification of the territories surrounding the school through observation, educational reading of public spaces and urban micro-planning hypotheses. The aim is to propose innovative models of the learning environment in a continuum between architectural and pedagogical design, between formal education and the territory understood as an informal educational space.

Parole chiave

Aule diffuse; Apprendimento intergenerazionale; Ecosistema educativo; Patti educativi di comunità; Co-progettazione
Widespread Classrooms; Intergenerational Learning; Educational Ecosystem; Community Educational Pacts; Co-design

1. Per una pedarchitettura della scuola e degli spazi pubblici

Pedagogia e architettura rappresentano ambiti di conoscenza e ricerca che hanno dialogato nel tempo – non sempre agilmente – per la generazione di architetture autenticamente educative capaci di far dialogare città, spazi e scuola in una visione ampia e diffusa di apprendimento, di scuola e di città educativa, anche in senso intergenerazionale.

Per sottolineare il profondo legame fra le due discipline che necessitano di svilupparsi attraverso un connubio sinergico è stato coniato il termine di *pedarchitettura* (MARCARINI, 2016) indicando per un verso la pedagogia che pone come proprio obiettivo «la formazione dell'uomo e della donna per l'intero percorso di vita, nella contestualizzazione storica, culturale e sociale [...] in direzione di crescita intellettuale, di autonomia cognitiva e affettiva, di emancipazione e liberazione etico-sociale» (FRABBONI & PINTO MINERVA, 2001: 128-129); dall'altro, l'architettura che invece si occupa di organizzare spazialmente i luoghi dove ciò avviene. In entrambi i casi si tratta di un'azione di progettazione: per un verso in termini di azione educativa; per l'altro di costruzione spaziale. Diviene, quindi evidente, che progettare – ma anche rigenerare spazi per l'educazione – richieda sia competenze e abilità tecniche che si muovono fra l'architettura e l'urbanistica, sia quelle pedagogico-educative. Gli spazi nei quali si svolge la formazione dell'individuo e si sviluppano apprendimenti rivelano, infatti, la “hidden pedagogia” ad esso sottesa fatta di principi, valori, dell'idea stessa di educazione e di relazione educativa che, a loro volta, rimandano a metodologie e strumenti fondamentali diversi. Non in ultimo rivelano l'idea di scuola, di città, di cittadinanza e di sviluppo umano.

Procedendo più nel dettaglio, è necessario ai fini del presente contributo soffermarsi ad indagare i contesti scuola e città e le loro necessarie interazioni per lo sviluppo di architetture educative.

«[...] Le scuole sono cominciate con un uomo sotto a un albero, che non sapeva di essere un maestro, e che esponeva ciò che aveva compreso ad alcuni altri, che non sapevano di essere degli studenti. Gli studenti riflettevano sugli scambi di idee che avvenivano tra loro e pensavano che era bello trovarsi alla presenza di quell'uomo. [...] Presto si eressero gli spazi necessari e apparvero le prime scuole. La fondazione delle scuole era inevitabile, perché esse fanno parte dei desideri dell'uomo. Tutti i nostri complessi sistemi di educazione, oggi delegati alle Istituzioni, scaturiscono da quelle piccole scuole, ma ormai si è dimenticato lo spirito con cui erano iniziate» (KAHN, 1960, in NORBERG-SCHULZ & DIGERUND, 1980: 70).

Riflettendo su questo brano è possibile affermare che ogni spazio è potenzialmente educativo qualora esso si configuri come struttura viva, polifunzionale e interconnessa con la realtà. Emerge, inoltre, la visione di scuola come luogo “diffuso” nel territorio (FRABBONI, 2006, FRABBONI & GUERRA, 1991) – idea questa già nota fin dai tempi della Grecia e della Roma antica – che tuttavia progressivamente si è andata rinchiudendo e irrigidendo dietro mura e banchi scolastici per delimitare il confine della conoscenza e della non-conoscenza, quasi affermando e identificando in rispettiva contrapposizione uno spazio-aula dotato di senso e significato ed uno spazio non-aula privo di tali elementi (HETZENBERG, 2008).

Ancora una volta la differenza sta nello sguardo educativo-pedagogico con cui si osservano gli spazi: zona all'entrata della scuola, cortile, corridoi di un edificio scolastico riflettono insieme all'aula – sulla quale invece si focalizza un'attenzione quasi esclusiva – il modello disciplinare e compartimentato su cui sono stati costituiti. Si tratta quasi sempre di spazi esclusivi, destinati a specifiche attività con un comune denominatore: la logica di controllo, di passaggio, di centratura sul docente e sul contenuto.

Le pedagogie attive del Novecento, oggi sempre più riscoperte e alla base di vari movimenti di innovazione scolastica, hanno invece ribadito la ricchezza in termini di

educazione e apprendimento di tutti gli spazi dell'edificio scuola – come angoli, corridoi, spazi interstiziali – e di quelli esterni della città – quali parchi, piazze, strade, spazi incidentali, etc. – tali da farne un'aula didattica decentrata e diffusa sul territorio per realizzare un vero e proprio *learning landscape*, modulare e flessibile fra spazi individuali e collettivi, accogliente rispetto ai bisogni di riflessione e attività, ricco di offerte e proposte (MONTESORI, 1935; DEWEY, 1967).

In questo scenario la scuola diviene centro di propulsione di educazione permanente consentendo, attraverso lo scambio e l'integrazione con gli spazi-città-territorio, una molteplicità di esperienze educative non solo a coloro che frequentano la scuola, ma all'intera comunità aprendo i propri spazi al territorio in orario non scolastico.

In questa visione la scuola assume la forma di un vero e proprio *learning hub* (OECD, 2020) da cui si diramano forme di apprendimento sempre nuove, impegno civico e innovazione sociale e a cui fa eco una città intesa come *learning city* ossia capace di mobilitare le proprie risorse per la promozione di un apprendimento inclusivo per l'intero percorso di vita, della prosperità culturale e dello sviluppo sostenibile² favorendo molteplici opportunità di incontro, di mobilità, di sperimentazione e, quindi, di scambio fra generazioni (THANG & KAPLAN, 2013; VLIET, 2011).

2. Patti educativi di Comunità: la città per l'apprendimento permanente e intergenerazionale

La dimensione intergenerazionale per lo sviluppo di una comunità sostenibile non nasce esclusivamente dati di tipo demografico – (che, tuttavia, registrano una condizione di costante sbilanciamento tra popolazione anziana e natalità prossima allo zero – e riguarda anche l'utilizzo spesso “segregante per età” degli spazi pubblici che, di fatto, limita sensibilmente la possibilità di incontro, di comprensione dell'altro, di scambio e di costruzione di significati condivisi).

Una *learning city* declinata secondo il paradigma dell'intergenerazionalità si configura come un vero e proprio organismo vivente che attraverso l'apprendimento si sviluppa e si trasforma offrendo contesti e occasioni generative di apprendimento, di relazioni, di scambio e di nuova cultura fra diverse generazioni, costruendo una «intercultura nuova [...] fatta di incertezze, di crisi, ma anche di stupefacenti intuizioni» (PINTO MINERVA, 1988: 15).

Tuttavia c'è da sottolineare che non basta creare occasioni e spazi di incontro e di scambio, ma occorre che tutti i soggetti svolgano un ruolo attivo nel sostenere la dimensione intergenerazionale anche attraverso la creazione di significati condivisi rispetto all'idea di educazione, di sviluppo dell'individuo e di comunità.

Per supportare tali processi è possibile coinvolgere i diversi attori territoriali nella redazione di patti educativi di comunità. Introdotti con il Piano Scuola 2020-2021³, possono essere definiti come «accordi tra scuole, Enti locali, istituzioni pubbliche e private, realtà del Terzo settore per favorire la messa a disposizione di strutture e spazi alternativi per lo svolgimento delle attività didattiche e per lo svolgimento di attività integrative o alternative alla didattica» (MIUR, 2020, p.7). Sono, dunque, strumenti per promuovere e realizzare un nuovo contratto educativo fra scuola e società, persone e istituzioni e per ridisegnare insieme significati condivisi e nuovi scenari educativi e spaziali da abitare e da vivere. Ampliandone il significato in direzione di sviluppo di comunità, i patti educativi rimandano ad una visione dell'educazione come contratto sociale che riflette, oltre alle norme, gli impegni e i principi formali e culturali, in una «visione condivisa degli scopi pubblici dell'educazione». Costituiscono, in sintesi, un atto co-generativo sulla base degli scenari futuri, condivisi e interdipendenti, «ancorati alla giustizia sociale, economica e ambientale» avente alla base due principi fondamentali: garantire il diritto a un'educazione di qualità per l'intero percorso di vita e rafforzare l'educazione come sforzo pubblico e bene comune» (UNESCO, 2023: 7).

Proprio gli aspetti di comunità, di interdipendenza, ma anche di connessione e di inclusione, rendono tali patti necessariamente intergenerazionali considerando ciascun individuo risorsa per l'altro nell'attuazione degli obiettivi del patto stesso. Essi costituiscono – proprio in virtù della dimensione di comunità e di interconnessione – il momento indispensabile per promuovere processi di rigenerazione urbana e ambientale, ma anche culturale e sociale intercettando sia gli elementi del contesto territoriale sia sociale. I patti educativi possono, quindi, costituire uno “strumento di policy ordinario” per fronteggiare vecchie e nuove povertà educative, migliorare le competenze dei professionisti dell'educazione, far evolvere reti territoriali per delineare una scuola aperta dentro e fuori e sostenere le capacità educative di una comunità e di un territorio⁴.

3. Esplorare e osservare criticamente l'ambiente e la città

Da quanto su esposto deriva l'idea che lo sviluppo umano e dell'ambiente sono strettamente interconnessi. In particolare, l'ambiente offre continuità e stabilità e rappresenta una componente essenziale della cultura umana strutturandosi attraverso sistemi direzionali, punti di intensità, quartieri o linee di movimento.

Al fine di rigenerare spazi e ambienti della città anche in direzione intergenerazionale occorre innanzitutto una fase di esplorazione che, come suggerito da Lynch, è necessaria non solo per fornire soluzioni progettuali, ma soprattutto per proporre modelli concettuali per analizzare le città e gli spazi contemporanei. Questi modelli devono permettere alle persone di comprendere il significato dei luoghi in cui vivono, per poter partecipare attivamente alla loro trasformazione.

Il carattere attivo e trasformativo si è tradotto per la ricerca “Sistema educativo diffuso” nella scelta della metodologia della ricerca-azione partecipata mediando tra il modello a spirale (KEMMIS & McTAGGART, 1982) che definisce continui cicli di identificazione dell'idea, ricognizione sul campo, azione, attuazione, valutazione e revisione del piano generale con il modello di MacNaughton, Rolfe e Siraj-Blatchford (2001) che indaga il senso e il significato attribuito ai processi di costruzione della conoscenza nelle diverse fasi della ricerca-azione.

La ricerca biennale, avviata nel settembre del 2023⁵ presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Trieste, coinvolge una rete di nove scuole (Istituti Comprensivi e Istituti di istruzione superiore del Friuli Venezia Giulia) che hanno espresso – a seguito di una call di adesione – l'esigenza di rinnovare le pratiche educative e didattiche in linea con le indicazioni “Futura. Progettare, costruire e abitare la scuola” che evidenziano la necessità per la scuola di aprirsi al territorio, agli spazi limitrofi e alla comunità rispetto al proprio progetto educativo e architettonico⁶.

L'ipotesi di partenza è che il curriculum per competenze non può alimentarsi solamente di conoscenze e abilità ma deve arricchirsi di apprendimenti informali che possono maturare ed essere agiti solo nei contesti di vita reale (PERLA & VINCI, 2016). In questa prospettiva, il principale obiettivo della scuola dovrebbe essere lo sviluppo delle capacità di comprendere, analizzare e interpretare il territorio e il tessuto sociale circostante, oltre a saper agire per migliorare il mondo a cui apparteniamo. A tal fine, una delle prospettive educative più efficaci è quella di integrare l'istruzione formale con quella non formale (NIGRIS & ZECCA, 2022).

Ciò sottende «un nuovo modo di affrontare i problemi educativi [comportando] che le trasformazioni riguardino sia l'assetto e il funzionamento interno dell'istituzione scolastica sia l'utilizzazione non occasionale dell'esterno. Bisogna provvedere a una sistemazione di spazi, a una organizzazione dell'orario, a un tipo di gestione favorevole all'assunzione della metodologia della ricerca con tentativi di sviluppi interdisciplinari. [...] Bisogna uscire dalla scuola per andare incontro a problemi che in essa possono essere solo discussi ma non indagati nei loro dati primari, per entrare in rapporto con persone portatrici di competenze diverse da quelle degli insegnanti,

per svolgere attività che nell'ambiente scolastico non trovano stimoli, condizioni e strumenti» (DE BARTOLOMEIS, 2018: 37-38).

Ciò mette in evidenza un'ulteriore dimensione fondativa della Ricerca-Azione: quella relazionale e intersoggettiva (PONTECORVO, AJELLO & ZUCCHERMAGLIO, 1995). La co-costruzione di processi intersoggettivi e socialmente situati attraverso la collaborazione università-scuola-territorio mette in relazione diversi sistemi «così da analizzare le condizioni entro le quali le politiche e gli orientamenti educativi trovano realizzazione formalizzandosi in prassi e scelte didattiche» (BALDUZZI & LAZZARI, 2018: 80, 82).

Partendo da quanto su espresso, la ricerca si pone quali obiettivi quelli di: rinnovare prassi didattiche includendo l'ambiente urbano quale contesto di apprendimento; costruire reti connettive tra scuole e città e definire proposte pedo-architettoniche per le scuole in dialogo con il territorio attraverso la messa a sistema delle seguenti fasi e azioni.

1. Fase di Pianificazione: creazione di un "soggetto collettivo" tra tutti i partecipanti alla ricerca e monitoraggio delle prassi didattiche delle scuole coinvolte; Analisi delle progettazioni delle scuole con attenzione agli ambienti di apprendimento (partendo dalle progettazioni PNRR e PON); Ricognizione degli spazi scolastici interni ed esterni per mappare il contesto.
2. Fase di Esplorazione e Osservazione Critica: utilizzo di cinque elementi chiave (percorsi, margini, ambiti, nodi, riferimenti) per osservare il territorio e ri-negoziare significati pedagogici e didattici; Raccolta di immagini, rilievi e mappe per i Focus Group con la comunità scolastica per identificare mappe cognitive e affettive.
3. Analisi dei Contenuti Emergenti: analisi dei dati raccolti per comprendere "l'immaginario urbano" e il contesto ambientale, con criteri di appartenenza urbana, affettivi e della memoria.
4. Fase di Attuazione: elaborazione di proposte di micro-trasformazioni urbane e progettazioni innovative basate sugli indicatori emersi e focalizzate sulla didattica innovativa; Supporto dei Comuni per la concretizzazione delle proposte; Realizzazione delle progettualità condivise scuola-territorio.
5. Follow Up: monitoraggio delle progettazioni per valutare l'impatto degli spazi ri-progettati sulle didattiche innovative nella scuola.

4. Dall'esplorazione, all'osservazione, alla progettazione

Al termine delle prime due fasi è stata realizzata una iniziale mappatura volta a un cambio di prospettiva sugli spazi esistenti e sugli aspetti didattico-progettuali al fine di tratteggiare un'idea di un ecosistema educativo diffuso che si nutra di un'educazione con e attraverso la città.

Per analizzare i dati delle fasi successive è stato, intanto, elaborato un modello concettuale di analisi degli spazi che fosse al confine tra pedagogia e architettura, declinando in una prospettiva pedagogica, i cinque elementi che Lynch (1960) riconosce come chiavi di lettura degli spazi e che ci permettono di rinforzarne il significato:

- Percorsi: i canali lungo i quali l'osservatore si muove abitualmente, come strade, ferrovie e vie pedonali, sono elementi predominanti poiché rappresentano l'itinerario quotidiano di un individuo. Inoltre, sono individuati dalle caratteristiche delle facciate degli edifici adiacenti o dalla pavimentazione, che insieme conferiscono continuità al percorso. Se facilmente identificabili, possiedono anche continuità; al contrario, la mancanza di identità compromette l'immagine urbana. L'identità è accentuata dalla direzionalità, valorizzata dalla presenza di elementi noti lungo un lato specifico di un percorso e dalla modulazione ottenuta attraverso la sequenza di riferimenti o nodi riconoscibili lungo il tragitto. Riprendendo Augé: «il luogo

[del percorso] è il luogo antropologico. Naturalmente occorre che questo senso sia operante, che il luogo si animi e che i percorsi si effettuino. [...] Nella nozione di luogo antropologico noi includiamo la possibilità dei percorsi che si effettuano, dei discorsi che vi si tengono e del linguaggio che lo caratterizza» (AUGÉ, 2009: 96).

- **Margini:** gli elementi lineari non utilizzati dall'osservatore fungono da confini tra aree diverse. I più forti sono generalmente continui e impenetrabili, tendendo a frammentare l'ambiente. Tuttavia, questi elementi possono anche funzionare come percorsi o suture. Ripensare i margini significa, pedagogicamente, superare la gerarchia interno/esterno esaltando le interconnessioni, le caratteristiche di visibilità, le relazioni, la comunicazione, favorendo le esplorazioni e le autonomie di chi frequenta quel luogo.
- **Quartieri:** le zone della città con una propria estensione bidimensionale sono riconoscibili da una caratteristica distintiva che permette all'osservatore di entrarvi mentalmente. Le caratteristiche fisiche che le definiscono includono continuità tematica di spazio, forma, dettaglio. Anche i nomi dei quartieri contribuiscono a conferire loro un'identità. I contorni dei quartieri possono essere precisi o non esistere affatto. Un forte nodo attorno al quale si sviluppa un'unità tematica può creare un quartiere che, sebbene caratterizzato da una forte identità, può mancare di una forma chiara nell'immagine ambientale. Quando De Certeau parla di "nonluoghi" sottolinea l'incapacità di narrare un luogo, perché privo di identità: «praticare lo spazio significa ripetere l'esperienza esaltante e silenziosa dell'infanzia: nel luogo si è altro e si passa all'altro» (De Certeau, 2001: 164). Percorrere un luogo non è solo attraversarlo ma, nel camminare, si realizza «la prima esperienza pratica dello spazio e dello specchio come prima identificazione dell'immagine del sé. Ogni racconto torna all'infanzia» (De Certeau, 2009: 98).
- **Nodi:** i punti strategici della città, in cui l'osservatore può entrare, fungono da congiunzioni dove si prendono decisioni. I nodi si caratterizzano per la spiccata potenzialità di creare relazioni, passando da un luogo ad un inter-luogo. A questo riguardo, Merleau-Ponty (2003) distingue tra spazio geometrico e spazio antropologico. I nodi sono proprio questo: uno spazio antropologico, inteso come spazio esistenziale capace di mettere in contatto generazioni, vissuti e vecchie e nuove narrazioni.
- **Riferimenti:** i nodi sono elementi puntiformi in cui l'osservatore non entra, costituiti da oggetti fisici, sia interni sia esterni alla città e simbolizzano una direzione. Sono utilizzati come indizi di identità e definiti dalla loro unicità, da una forma intelligibile, dal contrasto con lo sfondo e dalla preminenza nell'unificazione spaziale. I riferimenti lontani sono principalmente usati per l'orientamento direzionale. Per il movimento degli individui, sono importanti le serie di riferimenti locali posti in sequenza, che, se continua, conferiscono sicurezza emozionale all'individuo. Diventano anche riferimenti interiori nel momento in cui il luogo ha una riconoscibilità identitaria forte. Le Goff (2006) riporta come esempio il campanile della Chiesa e il Municipio attorno al quale, a partire dal Medioevo, si organizzava la vita cittadina. Assumono proprio in questo periodo il ruolo di riferimenti, riportando a due concezioni identitarie e politiche in continua relazione e reciproca trasformazione, non solo nei luoghi ma anche nel tempo.

L'analisi secondo questi criteri consentirà di analizzare e guardare agli spazi della città da prospettive differenti per includerli efficacemente nel progetto educativo e didattico della scuola ma anche della comunità promuovendo così la realizzazione di ambienti connessi che favoriscano lo sviluppo creativo e responsabile del pensiero di tutti gli attori coinvolti (WARD, 2000).

Note

1. Il presente lavoro è il frutto del lavoro congiunto delle due autrici; tuttavia sono da attribuire a Gina Chianese i paragrafi 1 e 2, a Barbara Bocchi i paragrafi 3 e 4.
2. Per la definizione di learning city si veda <https://www.uil.unesco.org/en/learning-cities?hub=38>
3. Per approfondimenti si veda: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/2467413/Le+linee+guida.pdf/4e4bb411-1f90-9502-f01e-d8841a949429>
4. Si veda il manifesto della rete EducAzioni in <https://www.educazioni.org/wp-content/uploads/2023/08/PATTI-EDUCATIVI-RETE-EDUCAZIONI.pdf>
5. La ricerca è stata finanziata dai contributi della Cassa di Risparmio di Trieste e dalla Fondazione Pittini.
6. Si veda: https://pnrr.istruzione.it/wpcontent/uploads/2022/05/LineeGuida_ScuolaFutura-1.pdf

Bibliografia

- AUGÉ, M. (2009). *Nonluoghi*. Città di Castello: Elèuthera.
- BALDUZZI, L. & LAZZARI, A. (2018). Ricerca-Form-Azione: implicazioni pedagogiche e metodologiche del fare ricerca “con” gli insegnanti. In G. Asquini (a cura di), *La Ricerca-Formazione. Temi, esperienze, prospettive*. Milano: FrancoAngeli, pp. 78-92.
- DE BARTOLOMEIS, F. (2018). *Fare scuola fuori della scuola*. Roma: Aracne Editrice.
- DE CERTEAU, M. (2001). *L'invenzione del quotidiano*. Roma: Edizioni Lavoro.
- DEWEY, J. (1967). *Scuola e società*. Firenze: La Nuova Italia.
- FRABBONI, F. (2006). *Educare in città*. Roma: Editori Riuniti.
- FRABBONI, F., & GUERRA, G. (a cura di) (1991). *La città educativa. Verso un sistema formativo integrato*. Bologna: Cappelli Editore.
- FRABBONI, F., & PINTO MINERVA, F. (2001). *Manuale di pedagogia generale*. Bari: Laterza.
- HERTZBERGER, H. (2008). *Space and Learning. Lessons in architecture 3*. Rotterdam: 010 Publishers.
- KEMMIS, S., & MCTAGGART, R. (1982). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- LE GOFF, J. (2006). *Il Medioevo. Alle origini dell'identità europea*. Roma-Bari: Laterza.
- LYNCH, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge: MIT Press.
- MACNAUGHTIN, G., ROLFE, S. SIRAJ-BLATCHFORD, I. (2001). *Doing early childhood research: International perspectives on theory and practice* (pp. 162-177). Boston: Allen & Unwin.
- MARCARINI, M. (2016). *Pedarchitettura. Linee storiche ed esempi attuali in Italia e in Europa*. Roma: Edizioni Studium.
- MERLEAU-PONTY, M. (2003). *La fenomenologia della percezione*. Milano: Bompiani.
- MIUR (2020). *Adozione del Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021* <https://www.miur.gov.it/documents/20182/2467413/Le+linee+guida.pdf/4e4bb411-1f90-9502-f01e-d8841a949429> (ultimo accesso: 5.07.2024).
- MONTESORI, M. (1935). *Il metodo della pedagogia scientifica applicato nelle Case dei Bambini*. Roma: Maglione Strini.
- NIGRIS, E. & ZECCA, L. (a cura di) (2022). *Pedagogia della cittadinanza e formazione degli insegnanti. Un'alleanza tra scuola e territorio*. Milano: FrancoAngeli.
- NORBERG-SCHULZ, C., & DIGERUND, J.G. (1980). *Louis I. Kahn idea e immagine*. Roma: Officina Edizioni.
- OECD (2020). *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling, Educational Research and Innovation*. Paris: OECD Publishing.
- PERLA, L. & VINCI, V. (2016). Didattica per competenze nei Licei. Una ricerca collaborativa Scuola-Università. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, IX, n. 16, pp. 127-145.
- PINTO MINERVA, F. (1988). *Progetto sapienza. Per una pedagogia del corso della vita*. Roma-Bari: Laterza.
- PONTECORVO, C., AJELLO, A.M., ZUCCHERMAGLIO, C. (1995). *I contesti sociali dell'apprendimento: acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*. Milano: LED Edizioni Universitarie.
- Rete EducAzioni, *Documento di sintesi sui patti educativi*, in <https://www.educazioni.org/wp-content/uploads/2023/08/PATTI-EDUCATIVI-RETE-EDUCAZIONI.pdf> (ultimo accesso: 5.07.2024).
- THANG, L.L., & KAPLAN, M.S. (2013). Intergenerational pathways for building relational spaces and places. In G.D. Rowles, & M. Bernard (Eds.), *Environmental gerontology: Making meaningful spaces in old age* (pp. 225- 252). New York: Springer.

- UNESCO (2023). *Reimmaginare i nostri futuri insieme. Un nuovo contratto sociale per l'educazione*. Brescia: Editrice La Scuola. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_ita (ultimo accesso: 5.07.2024).
- VLIET, W. (2011). Intergenerational Cities: A Framework for Policies and Programs. *Journal of Intergenerational Relationships*, 9, 348-365.
- WARD, C. (2000). *Il bambino e la città. Crescere in ambiente urbano*. Napoli: L'ancora del mediterraneo.

Luca Esposito

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II - UHasselt, Belgio

luca.esposito6@unina.it

Dottorando in Filosofia dell'Interno Architettonico presso il Dottorato in Scienze Filosofiche del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Principalmente impegnato nello studio dell'architettura degli interni e della fenomenologia dell'abitare, nel rapporto tra riuso del patrimonio architettonico esistente, arredamento e percezione multisensoriale.

Nella stessa Università, presso il Dipartimento di Architettura, è cultore della materia nei corsi di Architettura di Interni, in cui svolge attività di supporto alla didattica. È ricercatore volontario presso l'Università di Hasselt in Belgio.

Ecologia, oikologia e la flessibilità come accettazione del rischio

Luca Esposito

Abstract

Giuliano Toraldo di Francia, negli anni Settanta, ci ammoniva dall'enorme pressione che la società tecnologica avrebbe imposto all'individuo, una pressione che lo avrebbe gradualmente impoverito dei suoi valori. Dietro l'equazione dell'«estrapolazione lineare», sostiene come tutti quei beni si sarebbero presto trasformati in mali, cogliendo il problema ecologico della produzione fino al completo soffocamento dell'umano. Ecco che l'ecologia, la quale con l'*oikologia* condivide la stessa radice, può ritrovare nella dimensione domestica della casa e nella pedagogia del rifiuto, quell'approccio ecologico guidato dalla *metis*, la ragione flessibile, che ci consente di afferrare l'autentico senso della realtà alla luce della flessibilità qui intesa come accettazione del rischio, e "il compito dell'architettura è quello di farci vivere agevolmente il rischio" attraverso un approccio "antifragile".

*Giuliano Toraldo di Francia, in the 1970s, warned us of the enormous pressure that technological society would impose on the individual, a pressure that would gradually deplete him of his values. Behind the equation of "linear extrapolation", he argued how at the increasing expression of our needs, all those goods demanded would soon turn into evils, seizing the ecological problem of production to the complete suffocation of the human. Here, ecology, which shares the same root with oikology, can find in the domestic dimension of the house and in the pedagogy of refuse, that ecological approach guided by *métis*, the flexible reason, which allows us to grasp the authentic meaning of reality in the sense of flexibility understood here as the acceptance of risk, and "the task of architecture is to make us live easily with risk" through an "antifragile" approach.*

Parole chiave

Rifiuto; Flessibilità; Antifragilità; Cura; Interpretazione
Refuse; Flexibility, Antifragile; Care; Interpretation

1. Introduzione

Mettere sullo stesso piano il valore dell'ecologia, la quale continua a permeare il dibattito culturale e politico attuale, l'oikologia, ovvero la scienza per la gestione della casa e della domesticità e la flessibilità, come modello di vita e accettazione del rischio, sembrerebbe un'operazione critica e ardua, ma è proprio nella dimensione oikologica, cioè nell'analisi della casa come sistema di relazioni che si emancipa l'idea dell'ecologia come scienza della gestione dell'ambiente, in un continuo cambio di scala e di prospettiva che pone l'essere umano al centro.

Quando si considera l'ambiente e il complesso sistema di pluralità che ivi soggiacciono, attraverso il filtro della flessibilità, in opposizione a una cultura rigida e predittiva in partenza, diviene necessario accettare il rischio proveniente da questa apertura all'indeterminatezza (SENNETT, 2022).

Se esiste un filo conduttore che lega i termini che costituiscono il titolo di questo contributo, sicuramente è il *rifiuto*, inteso come pratica filosofica ed esistenziale per ritrovare l'anima etica dietro le discipline del costruire (EMERY, 2007: 10), in opposizione a quella cultura *junk-space*, «come residuo che l'umanità lascia sul pianeta». Come sostenuto da Rem Koolhaas, «il prodotto costruito della modernizzazione non è l'architettura moderna ma il Junkspace» (KOOLHAAS, 2006: 63), uno spazio originato dall'incessante accumulo di materia su materia. Quindi, in opposizione a questa cultura dell'accumulo, il rifiuto opera la sua trasformazione, rammentando, come sostenuto da Nicola Emery (2007), la necessità di *costruire-curare* (p. 10), ovvero progettare ponendo al centro la cura e l'oikonomia, il legame dell'economia con la casa e quindi il governo della casa per il bene comune. Ed è in questo cambio di prospettiva che si può accettare il rischio dell'esistenza, dell'imprevisto e dell'accidentale, imparando nuovamente ad abitare e l'architettura, infine, può divenire il filtro *antifragile* attraverso cui curare il mondo e contribuire all'evoluzione positiva delle cose¹.

2. Il rifiuto come pratica filosofica ed ecologica

Il rifiuto come filosofia sta ad indicare una posizione di negazione di consenso, al vaglio di un processo decisionale, come il *gran rifiuto*, descritto da Dante Alighieri, di Celestino V nel rifiutare il papato. Il rifiuto, oltre ad essere più comunemente lo scarto di qualcosa ritenuta non più utile a un determinato soggetto, sottende un complicato ragionamento critico e osservativo che coinvolge i soggetti a opporsi a una dinamica produttivistica, con una posizione oppositiva rispetto a dei valori preacquisti. Per il fisico italiano Giuliano Toraldo di Francia, il rifiuto è l'unico atto per la riconquista della sensibilità umana: rifiutare tutto ciò che «ci spossessa di noi stessi» (1978: 5), per poter ritrovare una nuova prospettiva ecologica, ma anche rifiutare «ciò di cui le nostre limitate capacità c'impediscono in ogni caso di fruire» (Ibidem).

Già nel 1978, Toraldo di Francia proponeva, come soluzione al problema dell'eccessiva produzione di beni, di ritornare allo «stato di natura», riconoscendo una mutata condizione di natura non più coincidente con quell'immaginario utopico della naturalità assoluta e sottolineando l'importanza del rifiutare come valore, verso ciò che non si è scelto, tanto più al cospetto del prodotto tecnologico, il quale, «quando è troppo avanzato, satura le nostre limitate capacità, [divenendo] esso l'oggetto di fruizione e [isolandoci] da quel bene primario al quale doveva facilitarci l'accesso» (Ibidem: 6).

Il fisico italiano intravedeva, nell'azione espressa dal rifiuto, una sorta di antidoto a quella decadenza morale e di desensibilizzazione dell'umano, teorizzata anche da John Ruskin in *Le pietre di Venezia*, verso le cose che del mondo fanno parte e che ottundono i sensi, producendo la corsa all'accumulazione di beni che troppo velocemente si trasformano in mali.

Il rifiuto è inteso, quindi, come un processo di riconquista di una verità d'azione del vivere presso le cose, che vede l'umano non più come adoratore della tecnica, ma come attivo protagonista: ecco perché l'espressione di giudizio, condotta attraverso il rifiuto,

è una pratica educativa e pedagogica, di cui la cultura contemporanea dovrebbe recuperare la narrazione.

Forse, nella prospettiva ecologica, il rifiuto può essere la prima fondamentale azione e “prima pratica”, per una rinnovata ecologia, in cooperazione al processo di cura che agisce sul corpo umano e su quello della Terra: una pratica ecologica mirata «a difendere la nostra umanità dalla valanga di cose che minacciano di sommergerci» (Ibidem: 8).

Principiare dalla lettura del saggio di Toraldo di Francia, consente di tracciare una parabola sul processo che ha progressivamente *de-sensibilizzato* l'essere umano verso la cura della propria dimora terrestre, un'azione di annullamento del giudizio che lo ha portato ad ottenere sempre di più, saturando i sensi e il giudizio critico e causando la crisi ambientale attuale (fig. 1).

Tutta colpa dell'idea che, per l'ecologia culturale, l'evoluzione sia un «meccanismo adattivo che consente alle varie popolazioni umane di sopravvivere e di riprodursi, ciascuna nel suo ambiente» (Ibidem: 13), il quale ambiente è determinato dalla stessa presenza umana, che lo trasforma e lo modifica con le sue azioni, spingendo l'umano stesso a continui adattamenti per sopravvivere e affermarsi in esso (Ibidem: 14), provando a contrastare l'entropia del sistema.

Per ottenere ciò, «abbiamo bisogno di cose estremamente improbabili» (Ibidem: 17), rare in natura, allora, poiché estremamente improbabili, l'umano attraverso l'ingegno le ha prodotte, confermando il carattere avaro della natura.

Toraldo di Francia, per condurre la sua riflessione sul valore pedagogico del rifiuto e per un ritorno ad un modello di vita responsabile, introduce la teoria dell'*estrapolazione lineare* che misura la crescente necessità dell'umano di veder soddisfatti i propri bisogni oltre ogni limite.

L'avarizia della Natura, ovvero il carattere avaro della Natura di offrire beni, ha come conseguenza «l'assunzione nel nostro comportamento della legge dell'*estrapolazione lineare*» (Ibidem: 18), vale a dire: all'aumentare di un delta di un determinato bene, aumenta anche la nostra possibilità di sopravvivenza. Ad ogni aumento di una quantità Δx di x , si avrà un aumento Δy di y , in una stringente proporzionalità tra beni e sopravvivenza. Ciò significa che un bene, soprattutto se raro e non sempre disponibile, «va acquisito nella quantità massima possibile» (Ibidem).

È l'inizio dell'accumulazione e della crisi.

Il concetto di rifiuto, spesso associato a un'azione negativa, assume in questo contesto una valenza profondamente critica e costruttiva. Come sostenuto da Toraldo di Francia, il rifiuto non è solo l'eliminazione di ciò che è superfluo, ma un atto di riappropria-



1 / Shigeru Ban Architects e Voluntary Architects' Network, Temporary Housing in Suzu, Giappone 2024. Courtesy Shigeru Ban Architects.

zione della propria umanità e un passo fondamentale verso una nuova consapevolezza ecologica. Questo concetto, radicato nella filosofia e nella storia, trova una eco particolarmente forte nell'ambito dell'architettura e della progettazione.

3. Ecologia e oikologia: un atto di cura

Se l'abitare dell'umano sulla Terra è scandito dalla relazione di *estrapolazione lineare*², significa che già da tempo si è raggiunto il limite di saturazione, arrivando ad una sovrapproduzione di beni, i quali stanno ottundendo i sensi, oltreché l'ambiente. I beni, indispensabili per l'esistenza, si stanno trasformando in mali, ovvero in artefatti che nella loro somma producono quel corpo materiale che costituisce lo *spazio-spazzatura* teorizzato da Koolhaas (2006). Bisogna, allora, imparare a rifiutare per ritornare ad essere responsabili verso l'ambiente, agendo dall'interno e non attraverso uno schermo protettivo; si determina così l'atto della cura attraverso l'atto del rifiuto.

Un nuovo modello ecologico si profila all'orizzonte e tesse relazioni con «l'alterità naturale e [con il] tessuto delle preesistenze» (EMERY, 2007: 20), rompendo quel legame rigido tra umano e natura, così come si era costruito nel tempo, contrariamente ad un rapporto fatto di distanza e di allontanamento, perché l'avvicinamento dell'umano alla natura era considerato un impulso diabolico (CLÉMENT, 2015: 8), quindi da scongiurare, attraverso una “messa a distanza” alimentata con quell'armamentario tecnologico – microscopi, cannocchiali, strumenti e macchine – posto tra l'umano e il suo ambiente come mezzo d'intercessione, ma anche come schermo (Ibidem), con l'essere umano situato all'esterno nell'atto di osservare la natura.

L'idea stessa di ecologia fu messa in crisi, fino all'estremo tentativo di sbarazzarsene: per la sopravvivenza del modello economico dominante, incentrato sullo sfruttamento della natura, era necessario annientare il pensiero ecologista (Ibidem: 11). Contro questo sentimento d'impotenza e di attesa a contemplare il disastro, il pensiero ecologico deve essere sempre pensiero sovversivo.

L'ecologia, la quale con l'oikologia condivide l'etimologia, scandisce il *logos della casa* (EMERY, 2007: 19), si trova in «contrapposizione diretta con il pensiero dominante» (CLEMENT, 2015: 9), ovvero con l'autorità esercitata dal potere economico e dalle politiche di sfruttamento ed estrattiviste del *primo mondo*, trasferendo, in questo modo, la responsabilità della vita sul pianeta e di tutte le specie all'umanità stessa. Di fronte a questa acquisizione di responsabilità non richiesta, «piuttosto che la cura, preferiamo sempre una fuga, anche se inverosimile e maldestra» (CAFFO, 2022: 42). *L'oikos*, accogliendo l'universo cosmico e la casa, che dell'universo ne è ordine, assurge a un significato cosmogonico «in virtù del fatto che, attraverso l'esperienza della dimora edificata, [...], [si] rende cosciente [l'abitante], della sua esistenza» (BOSSI & CECERE, 2015: 57).

4. Flessibilità come vivere nel rischio

Se si comprende questa complessità dell'esistenza è evidente che l'unico modello ecologico, orientato alla complessità del divenire, è quello capace di accettare e vivere nel rischio, con nuove pratiche per capire «molto di questo nostro atteggiamento scorretto nei confronti delle forme di vita, degli ecosistemi, di ciò che è diverso da noi» (CAFFO, 2022: 47), mettendo a rischio l'umana esistenza.

Il modello di vita flessibile, ampiamente teorizzato da Richard Sennett in *Luomo flessibile* (2001), è la testimonianza della trasformazione in atto e della perdita di quei valori fondamentali come conseguenza dell'accettazione del modello capitalista. Il modello di vita e di lavoro teorizzato da Sennett, orientato alla flessibilità, accetta il dubbio e l'indeterminatezza e produce la definizione del rischio, insito in questo modello, come un prerequisito da accettare: il rischio di essere-nel-mondo così come questo mondo è stato plasmato.

“Rischio” che viene colto anche dal progetto di architettura nel suo divenire forma,

perché l'architettura rende possibile l'abitare e consente di «vivere agevolmente il rischio» (MARZILLI & SORRENTINO, 2021: 26).

Anche la tecnologia, alla base di un modello esistenziale flessibile, con il suo impatto negativo, è solo l'ultimo degli eventi critici rivolti alla natura ecosistemica del pianeta. Lo stesso Theodore J. Kaczynski (2021), illustrò i molteplici stravolgimenti che la tecnologia avrebbe determinato nel futuro e il presente sembra dargli ragione in ogni sua incredibile visione. Kaczynski intravide, nell'avvento della società industriale e nella tecnologia, aspetti devastanti per la libertà individuale, per le sofferenze sociali e i danni ambientali. La sua attenta analisi non fu solo motivata da un sentimentalismo di carattere naturalistico o *primitivista*, verso la possibilità di ritornare all'arcaico e a un modello rurale e selvaggio di vivere, ma pose in essere, a suo modo, un chiaro principio di rifiuto del modello tecnologico dominante, consapevole che, in una situazione di questo tipo, non è possibile liberarsi delle parti negative della tecnologia conservando solo gli aspetti positivi. Come nel caso del progresso medico, per cui all'avanzamento della medicina moderna collaborano e si anticipano prima i progressi in altri settori, come quello dell'industria chimica, della fisica, della biologia e dell'informatica, concretizzando l'impossibilità di scindere gli aspetti positivi e negativi dell'avvento tecnologico.

Ancora una volta, la sopravvivenza dell'umano è in stretta *corrispondenza* alla produzione e alla dotazione di beni, in coerenza con la teoria dell'estrapolazione lineare di Toraldo di Francia, ma nel manifesto di Unabomber non è possibile ottenere un compromesso tra la libertà individuale e la tecnologia essendo, quest'ultima, la forza dominante e – in caso di compromesso tra forze in stato di disequilibrio tra loro – la parte più potente può minacciare quella più debole.

Analogamente a quanto è avvenuto poi con l'avvento dell'automobile. Se in origine l'automobile era a servizio della mobilità più ampia, consentendo una libertà di spostamento, oggi l'automobile non è più funzione di una scelta, bensì una necessità con ricadute negative anche sulla limitata mobilità, non più libera ma controllata e regolamentata, che ha impresso un enorme colpo sulla libertà di coloro che l'automobile non la usano.

L'unico modo per salvare il mondo, sostiene allora Leonardo Caffo, è l'*offline* (2022: 54), ovvero rinunciare a tutto ciò che la tecnologia, a partire da Internet, ha prodotto, per rieducare l'umano a una vita in un mondo post digitale.

L'architettura, a suo modo, come artefatto che incide con il suo peso e con il suo processo sul corpo terrestre, non può essere esente da queste osservazioni. Le principali ricadute ecologiche dell'architettura hanno interessato per prima la costruzione, poiché essa è spazio e materia e interessa sia la dimensione terrestre, in quanto incide la superficie della Terra, sia la dimensione umana, perché è rappresentativa dell'abitare. L'architettura, da sempre, ha consentito di vivere il rischio, fortificando ed escludendo, attraverso un graduale processo di apertura e di maggior flessibilità della casa, come unità primaria e della città, come sistema ampio di relazioni.

Ma la flessibilità a cui si fa riferimento, non è solamente quella tecnica-funzionale, bensì quella della ragione (BOTTIROLI, 2013: 9), ovvero l'arguzia intelligente impersonificata da *metis*, quel modo creativo di rispondere agli imprevisti attraverso l'ingegno.

A seguito di questa apertura alla complessità, nuovamente l'umano si è trovato a condividere lo spazio della sua esistenza con la pluralità di forme viventi e non viventi, riadattando il proprio modello di vita alla nuova condizione. Allora è necessario abbandonare le certezze dogmatiche a favore di un modo di vivere più compatibile con la contemporaneità, la quale accetta e suggerisce una continua mutazione di noi stessi e degli spazi in cui viviamo, ma soprattutto una mutazione del pensiero filosofico strutturante.

Vivere nel rischio non come disincantato e passivo osservare il mondo, ma come

facoltà di tradurre in spazio e in forma l'esperienza in continuo divenire, accettando concretamente il rischio dell'esistenza con un atteggiamento flessibile e *antifragile*. L'idea dell'antifragilità, teorizzata di Nicholas Taleb come antidoto all'evento impreveduto e inatteso, è l'occasione per assegnare un nuovo significato al ruolo dell'umano nella svolta ecologica, partendo dall'abitare con la sua natura flessibile e comprendendo che attraverso un modello progettuale antifragile è possibile trovare risposte puntuali ad un processo di scoperta e di assunzione dei rischi (TALEB, 2013: 23). Accettare il rischio dell'abitare è tutt'altro che una manifestazione di fragilità e di sottomissione, è invece la consapevolezza che si può raggiungere un nuovo equilibrio, in cui la flessibilità è l'apertura alle incognite del mondo e l'architettura, nella sua essenza, ne è una possibile rappresentazione. Il concetto di flessibilità, strettamente legato all'oikologia, ci introduce nel mondo dell'incertezza e del rischio. Se da un lato la cultura contemporanea esalta la rigidità e la prevedibilità, dall'altro lato emergono voci che sottolineano l'importanza di un approccio più fluido e adattivo. La flessibilità, intesa come capacità di adattarsi al cambiamento e di affrontare l'impreveduto, diventa una qualità essenziale per affrontare le sfide del futuro.

5. Flessibilità e antifragilità nelle architetture di Shigeru Ban e del collettivo VAN

L'architettura, come ogni altra disciplina, è chiamata a rispondere alle nuove sfide poste dalla società contemporanea. In questo contesto, l'architettura antifragile rappresentata dai progetti di Shigeru Ban e del *Voluntary Architects' Network*, si presenta come un modello di riferimento. Questi progetti, caratterizzati dalla loro capacità di adattarsi a contesti diversi e di rispondere a emergenze imprevedute, offrono una visione innovativa dell'abitare (fig. 2).

L'antifragilità ama l'errore e consente di far vivere l'ignoto anche senza ben comprenderlo. L'antifragilità rende l'arte del far bene più importante dell'esauritiva comprensione di un problema: è azione in divenire.

Shigeru Ban e il collettivo VAN, hanno posto in essere l'idea di un'architettura antifragile, multiforme, adattiva e flessibile, capace di rispondere all'evento inatteso e imprevedibile, cioè la capacità di generare qualità dall'impreveduto al manifestarsi dell'evento traumatico come calamità naturali, catastrofi e guerre. Non è un caso che Ban + VAN usino un materiale simbolo della fragilità e dell'inconsistenza per le loro architetture: la carta (fig. 3).

Le architetture antifragili del gruppo di architetti volontari non solo offrono soccorso, ma anche conforto attraverso una bellezza fortificata dalla crisi.

In un momento, come quello attuale, dove ciò che è in discussione è la sicurezza biologica, quindi l'idea di uno stato permanente di sicurezza, le architetture di Ban + VAN danno forma all'emergenza e alla crisi (fig. 4), offrendo qualità dell'abitare in un momento particolare e un rinnovato sentimento ecologico attraverso la cura delle persone e dei luoghi, recuperando ciò che è già disponibile in loco e in antitesi all'autoreferenzialità del segno. Accogliendo la flessibilità dello spazio e del tempo, le architetture di cartone accettano il divenire e il transitorio, migliorando e migliorandosi in relazione all'evento imprevedibile. L'architettura si offre come strumento per la riqualificazione dei luoghi colpiti da calamità e per la ricostruzione della dignità umana, offrendo soluzioni semplici ed economiche ma con un impatto significativo e che agiscono come attivatori di pratiche di sviluppo.

Ban rinuncia a un segno riconoscibile e autoreferenziale, unitamente a materiali estremamente economici e labili, a favore di un atto di gentilezza e di cura verso chi è stato colpito da una calamità e dal rischio incondizionato dell'essere al mondo.

Le architetture di cartone di Shigeru Ban con il collettivo VAN, sono il monito della precarietà della nostra esistenza, ma anche l'invocazione a progettare secondo un modello flessibile e antifragile per risolvere le sfide ambientali e sociali e per gene-



2/ Shigeru Ban Architects e Voluntary Architects' Network, Temporary Housing in Suzu, Giappone 2024. Courtesy Shigeru Ban Architects.

3/ Shigeru Ban Architects e Voluntary Architects' Network, Paper Partition System 4 / Typhoon Hagibis, Giappone 2019. Courtesy Shigeru Ban Architects.

4/ Shigeru Ban Architects e Voluntary Architects' Network, Paper Partition System 4 / Typhoon Hagibis, Giappone 2019. Courtesy Shigeru Ban Architects.

rare bellezza attraverso il progetto di architettura filantropica, vicina alle persone. Il rischio dell'esistenza ha messo in moto una nuova precarietà, secondo Bruno Latour, per cui «quando controllate la vostra tuta spaziale, prima di uscire dallo *space-shuttel*, siete radicalmente cauti e cautamente radicali: siete dolorosamente consci della vostra precarietà e, tuttavia, siete al contempo pienamente pronti a progettare e implementare nel più maniacale dettaglio cosa è necessario alla sopravvivenza» (LATOUR, 2009: 259), quindi l'indefinibile sicurezza dell'essere al mondo.

In conclusione, il rifiuto diviene l'unica azione per scongiurare l'accumulo e offre una lente attraverso cui osservare il mondo e le nostre azioni, riflettendo sul modo in cui le azioni individuali e locali possono contribuire a un cambiamento globale, valorizzando una visione sistemica, in cui l'architettura, acquisendo qualità dall'antifragilità, può produrre bellezza dalla crisi. In ultimo «cambiare il mondo non basta. Lo facciamo comunque. E, in larga misura, questo cambiamento avviene persino senza la nostra collaborazione. Nostro compito è anche interpretarlo. E ciò, precisamente, per cambiare il cambiamento. Affinché il mondo non continui a cambiare senza di noi. E alla fine, non si cambi in un mondo senza di noi» (ANDERS, 2007: 1).

Note

1. Mostra dal titolo *Fragile/Antifragile: Shigeru Ban + VAN, the Voluntary Architects' Network*, tenutasi presso il Microma, Galleria di Architettura nel 2014.
2. Questa osservazione vale solo per una parte limitata dell'umanità, quella di cui noi facciamo parte, il cosiddetto "primo mondo" avanzato, il Capitalocene.

Bibliografia

- ANDERS, G. (1992). *Luomo è antiquato, vol. II: Sulla distruzione della vita nell'epoca della terza rivoluzione industriale*. Torino: Bollati Boringhieri.
- BOSSI, A., CECERE, P. (2015). *La qualità oikogena dello spazio. Contributo alla comprensione dell'interno architettonico*. Napoli: Edizioni Progetta.
- BOTTIROLI, G. (2013). *La ragione flessibile. Modi d'essere e stili di pensiero* (prima edizione digitale). Torino: Bollati Boringhieri.
- CAFFO, L. (2022). *Velocità di fuga. Sei parole per il contemporaneo*. Torino: Einaudi Editore.
- CLÉMENT, G. (2015). *L'Alternativa ambiente*. Macerata: Quodlibet.
- EMERY, N. (2017). *Progettare, costruire, curare. Per una deontologia dell'architettura* (III ed.). Bellinzona: Edizioni Casagrande.
- KACZYNSKI, T. J. (2021). *La società industriale ed il suo futuro*. Anzio-Lavinio: Ortica Editrice.
- KOOLHAAS, R. (2021). *Junkspace* (quinta ristampa, I ed. 2006). Macerate: Quodlibet;
- LATOUR, B. (2009). *Un Prometeo cauto? Primi passi verso una filosofia del design*. EIC Serie Speciale Anno III, n.3/4. <https://bia.unibz.it/esploro/outputs/translation/Un-Prometeo-cauto-Primi-passi-verso/991005773445301241#file-0>.
- MARZILLI, F., SORRENTINO, A. (2021) a cura di. *Cosa faremo dopo il Covid-19. Sei dottorandi di architettura in cerca di progetti* (seconda edizione). Raleigh: Lulu.com;
- RUSKIN, J. (1932). *Le pietre di Venezia*. Torino: UTET.
- SENNETT, R. (2022). *Luomo flessibile. Le conseguenze del nuovo capitalismo sulla vita delle persone* (XV ed.). Milano: Giangiacomo Feltrinelli Editore.
- TALEB, N. N. (2013). *Antifragile. Prosperare nel disordine*. Milano: il Saggiatore.
- TORALDO DI FRANCIA, G. (1978). *Il rifiuto. Considerazioni semiserie di un fisico sul mondo di oggi e di domani*. Torino: Einaudi Editore.

Nadia Di Leo

*Department of Humanities, University of Foggia
nadia.dileo@unifg.it*

Nadia Di Leo è dottoranda di ricerca in “Scienze della formazione, dello sviluppo e dell’apprendimento” presso l’Università di Foggia. I suoi interessi di ricerca si concentrano sull’intersezione tra mondo videoludico e inclusione, con particolare attenzione ai serious games e alla loro accessibilità.

Francesca Finestrone

*Department of Humanities, University of Foggia
francesca.finestrone@unifg.it*

Francesca Finestrone è dottoranda di ricerca in “Neuroscience and Education” presso l’Università di Foggia. I suoi interessi di ricerca si orientano sulle metodologie didattiche innovative nella Pedagogia dell’Ambiente, in ottica inclusiva.

Luigi Traetta

*Department of Humanities, University of Foggia
luigi.traetta@unifg.it*

Luigi Traetta è Professore associato di Didattica e Pedagogia Speciale presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell’Università di Foggia.

Coltivare il sapere all'aria aperta: esplorando la realtà dell'*Outdoor Education*

Nadia Di Leo, Francesca Finestrone, Luigi Traetta

Abstract

L'*Outdoor Education* valorizza l'ambiente esterno come spazio di apprendimento, emergendo come risposta ai disagi della società moderna. Questi includono la perdita di esperienze dirette con l'ambiente e i danni psicofisici causati dalla sedentarietà dovuta alla 'reclusione' in spazi chiusi. L'articolo analizza lo stato dell'arte dell'*Outdoor Education* come approccio innovativo, considerando le attuali linee guida scolastiche. Si esplorano le teorie e pratiche pedagogiche che promuovono l'apprendimento all'aperto, esaminando come questo metodo possa contrastare gli effetti negativi della vita moderna e offrire nuove opportunità educative nel rispetto delle normative vigenti.

Outdoor Education values the external environment as a learning space, emerging as a response to the discomforts of modern society. These include the loss of direct experiences with the environment and the psychophysical damage caused by sedentary lifestyles due to 'confinement' in closed spaces. This article analyzes the state of the art of Outdoor Education as an innovative approach, considering current school guidelines. It explores pedagogical theories and practices that promote Outdoor learning, examining how this method can counteract the negative effects of modern life and offer new educational opportunities while complying with current regulations.

Parole chiave

Apprendimento all'aperto; Natura; Esperienza; Imparare facendo
Outdoor Education; Nature; Experience; Learning by Doing

Introduzione

L'*Outdoor Education*, un paradigma pedagogico in costante evoluzione, sta emergendo come una risposta significativa alle sfide educative contemporanee. Questa metodologia, che pone l'accento sull'apprendimento esperienziale in ambienti esterni, si propone di colmare il divario tra l'educazione tradizionale e le esigenze di una società in rapido cambiamento (CHEN et al., 2020).

Tale modello integra e completa le modalità tradizionali di apprendimento e insegnamento, offrendo a studenti e insegnanti l'opportunità di imparare attraverso osservazioni ed esperienze concrete in situazioni reali e autentiche. Sebbene a livello europeo si stia diffondendo una particolare attenzione all'ambiente e al rispetto per la natura, la disconnessione dalla natura - socialmente costruita - è presente, ha molteplici significati (BEERY et al., 2023; DIVYA & NAACHIMUTHU, 2020) e porta con sé, come conseguenza, un fenomeno definito *Nature Deficit Disorder*, che comporta la tendenza della salute mentale e fisica a peggiorare (DRIESSNACK, 2009). La soluzione ipotizzata a questo problema è riportare i bambini a contatto con la natura, attuando diverse strategie, come l'implementazione dell'*Outdoor Education*, l'aumento degli 'spazi verdi' negli ambienti scolastici e l'integrazione di programmi aggiuntivi come la terapia nella natura selvaggia o l'avventura terapeutica. Tutto questo può essere riconosciuto collettivamente sotto il termine di «terapia di immersione nella natura» (LOUV, 2005). Per porre rimedio alla crescente urbanizzazione e digitalizzazione, l'istruzione all'aperto può stimolare la motivazione e l'entusiasmo degli studenti per l'apprendimento, creando un ambiente di studio più rilassato e permettendo agli studenti di apprendere al proprio ritmo e secondo i propri stili, rendendo l'apprendimento più efficace (GILBERTSON et al. 2022), perché il contesto è efficace, inclusivo e costruito nella cornice della didattica laboratoriale.

I fondamenti teorici dell'*Outdoor Education*

L'*Outdoor Education* trae le sue radici da diverse tradizioni pedagogiche, tra cui il costruttivismo di Piaget, l'apprendimento esperienziale di Dewey e la teoria dell'apprendimento situato di Lave e Wenger. Queste teorie convergono nell'enfatizzare l'importanza dell'esperienza diretta e dell'interazione con l'ambiente nel processo di apprendimento (JOHNSEN, 2023).

Secondo Quay e Seaman (2013), l'*Outdoor Education* si basa su tre pilastri fondamentali: l'apprendimento esperienziale, fondato sull'esperienza diretta e la riflessione su di essa, l'educazione ambientale, che promuove la comprensione e la cura dell'ambiente naturale, e lo sviluppo personale e sociale, infatti, si favoriscono la crescita individuale e le competenze interpersonali.

Un modello che ben chiarisce le caratteristiche dell'*Outdoor Education* è quello elaborato da Priest (1986), di facile intellegibilità e spiega visualmente e logicamente le relazioni esistenti tra i diversi metodi di apprendimento esperienziale *Outdoor* (BISSEON, 1996). Dal modello di Priest emergono le tre dimensioni che caratterizzano l'apprendimento all'aperto, il quale utilizza un approccio multisensoriale per rendere significativo un curriculum di educazione ambientale. Priest promuove un approccio olistico all'apprendimento, valorizzando l'esperienza diretta con la natura come una risorsa educativa importante, basata sull'idea che l'apprendimento avvenga in contesti autentici disponibili per l'esplorazione e la scoperta. Il modello di apprendimento all'aperto di Priest collega le dimensioni cognitive, attive e affettive della conoscenza attraverso una serie di principi fondamentali.

Innanzitutto, pone l'accento sull'importanza delle esperienze dirette e sensoriali con l'ambiente naturale, coinvolgendo attivamente gli studenti nel processo di apprendimento pratico. L'azione favorisce non solo la comprensione concettuale, ma anche una connessione emotiva più profonda con il materiale di studio, poiché gli studenti sperimentano direttamente l'impatto e la bellezza della natura manipolando i suoi

elementi costitutivi e osservandone gli effetti. Inoltre, il modello riconosce l'ambiente stesso come un insegnante, guidando gli studenti attraverso l'osservazione, l'esplorazione e l'interazione con il mondo naturale, facilitando così un apprendimento cognitivo, attivo ed emotivo in un'esperienza integrata. L'insegnante agisce come facilitatore, permettendo agli studenti libertà di azione e pensiero mentre agiscono nella e per la natura, esplorando le relazioni ecosistemiche. Più tardi (1990), insieme al suo collega John Miles, ha definito l'educazione all'aperto come un metodo esperienziale di apprendimento con l'uso di tutti i sensi. Si svolge principalmente, ma non esclusivamente, attraverso l'esposizione all'ambiente naturale. Nell'educazione all'aperto, l'enfasi per l'argomento dell'apprendimento è posta sulle relazioni riguardanti le persone e le risorse naturali. Green (2017) sostiene l'esplorazione libera all'interno degli ambienti naturali per sviluppare un coinvolgimento sensoriale con il luogo. La centralità o l'influenza dell'esperienza è una scoperta importante della ricerca e una delle più rilevanti per l'educazione all'aperto.

I benefici dell'*Outdoor Education*

Numerosi studi (COTTRELL & COTTRELL, 2020; MANN et al., 2021; BECKER et al., 2017) hanno documentato i benefici dell'*Outdoor Education* su molteplici aspetti dello sviluppo degli studenti, rilevando effetti positivi significativi sul rendimento accademico, con un miglioramento delle prestazioni in diverse discipline, in particolare scienze e matematica, sullo sviluppo personale e sociale, con un aumento dell'autostima, della fiducia in sé stessi e delle competenze sociali, e sulla salute fisica e mentale, con riduzione dello stress, aumento dell'attività fisica e miglioramento del benessere generale. I benefici mentali di queste attività sono stati collegati al rilascio della tensione, al rilassamento, alla pace della mente e a una maggiore creatività derivata dall'osservazione della diversità nella natura (KELLERT, 1993).

Mygind e colleghi (2019) hanno evidenziato come l'*Outdoor Education* possa contribuire a ridurre il divario di rendimento tra studenti provenienti da contesti socioeconomici diversi, promuovendo così l'equità educativa.

Fondamentale è l'instaurarsi di una relazione uomo-natura, per cui esperienze prolungate e dirette in natura sono fondamentali per sviluppare tale relazione, così come ritornare in luoghi già visitati promuove una maggiore familiarità e quindi relazioni più profonde. Studi in letteratura evidenziano le caratteristiche benefiche di queste attività per lo sviluppo cognitivo, fisico-mentale ed emotivo dei bambini (MARSELLE et al., 2020; MIHET, 2022). Ewen e colleghi (2014) registrano tra gli effetti positivi dell'*Outdoor Education* anche l'aumento dell'autoefficacia attraverso l'apprendimento di nuove competenze, la conoscenza nella e attraverso la natura e, soprattutto, un miglioramento delle strategie di *coping*. Interessante è anche l'associazione significativa tra connessione con la natura registrata in attività *Outdoor* e il miglioramento nei comportamenti pro-sociali e nella gestione delle relazioni interpersonali (PIRCHIO et al., 2021). Secondo Di Carmine e Berto (2020), l'esposizione ad ambienti naturali aiuta i bambini con ADHD a ripristinare le risorse attentive esaurite, ad avere meno difficoltà a rimanere concentrati e completare compiti poco attraenti, così come ad ascoltare e seguire le istruzioni e a sentirsi meno esausti e irritabili, dunque meno inclini all'impulsività.

Sfide e considerazioni nell'implementazione dell'*Outdoor Education*

Nonostante i numerosi benefici, l'implementazione dell'*Outdoor Education* presenta anche delle sfide e delle barriere comuni, che riguardano prevalentemente i vincoli di tempo e le pressioni curriculari (TORKOS & EGERÄU, 2022), la sicurezza e la gestione del rischio (MARCHANTET et al., 2019), la mancanza di risorse finanziarie (FANG et al., 2022), la carenza di formazione e competenze degli insegnanti (BORSOS et al., 2022), la resistenza al cambiamento (VALERO, 2022), la logistica e la pianificazione (MYGIND

et al., 2019), le condizioni metereologiche e la stagionalità (CEBESOY & KARIŞAN, 2020), l'accessibilità e l'equità (MYGIND et al., 2019), la valutazione e misurazione dei risultati (MANN et al., 2022), il supporto limitato da parte dei genitori (COTTRELL & COTTRELL, 2020), e la mancanza di politiche di supporto (LIU, 2023).

Uno dei problemi più significativi, infatti, è la percezione che l'*Outdoor Education* sottragga tempo prezioso al curriculum tradizionale: in questo caso, la pressione per raggiungere obiettivi accademici standardizzati può limitare la disponibilità a implementare approcci educativi alternativi (COTTRELL & COTTRELL, 2020).

Anche la sicurezza degli studenti durante le attività all'aperto è una preoccupazione primaria; le paure legate alla responsabilità legale e la percezione di un maggiore rischio possono dissuadere le scuole dall'implementare programmi annuali innovativi di questo tipo (MARCHANT et al., 2019).

L'educazione all'aperto può richiedere investimenti in attrezzature, trasporti e formazione del personale: i vincoli di bilancio sono spesso citati come un ostacolo significativo (FANG et al., 2022).

È importante tener conto anche del fatto che molti insegnanti non si sentono adeguatamente preparati per condurre lezioni all'aperto.

L'inerzia istituzionale e la resistenza al cambiamento da parte di alcuni educatori, amministratori o genitori possono ostacolare l'adozione di nuovi approcci educativi, e le tradizioni educative radicate possono essere difficili da superare (VALERO, 2022). Inoltre, organizzare regolari esperienze all'aperto richiede una pianificazione significativa: le sfide logistiche legate al trasporto degli studenti, la programmazione e il coordinamento con le altre attività scolastiche richiedono una notevole attenzione (MYGIND et al., 2019).

Un altro elemento da tenere in considerazione è il fatto che non tutte le scuole hanno uguale accesso a spazi verdi o aree naturali adatte. Questo può creare disuguaglianze nell'implementazione dell'*Outdoor Education* (MYGIND et al., 2019).

Anche la misurazione dell'efficacia di questo processo educativo può essere complessa: può essere difficile quantificare i benefici dell'apprendimento esperienziale all'interno dei sistemi di valutazione tradizionali (TORKOS & EGERÄU, 2022).

Infine, la mancanza di politiche educative che sostengano esplicitamente l'*Outdoor Education* può impedire alle scuole di giustificare e implementare tali programmi (LIU, 2023).

In che modo è possibile integrare l'*Outdoor Education* nel curriculum scolastico?

Integrare in modo efficace l'*Outdoor Education* nei programmi scolastici può risultare complesso; per questo motivo, è necessario un approccio sistematico, con degli interventi ben pianificati.

Questa metodologia educativa dovrebbe essere allineata con gli obiettivi di apprendimento esistenti. Sarebbe utile, per esempio, mappare le attività all'aperto sui risultati di apprendimento specifici di ogni disciplina, garantendo che l'esperienza *Outdoor* non sia vista come un'aggiunta, ma come parte integrante del curriculum (COTTRELL & COTTRELL, 2020).

L'educazione all'aperto, inoltre, offre opportunità uniche per l'apprendimento interdisciplinare, specialmente per quanto concernel'insegnamento dell'educazione civica nelle scuole di ogni ordine e grado, reintrodotta dalla L. n.92 del 20/08/2019, i cui obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone. Secondo vari studi (COTTRELL & COTTRELL, 2020; MANN et al., 2021; BECKER et al., 2017), le esperienze all'aperto possono essere utilizzate per integrare discipline come scienze, matematica, arte e letteratura, promuovendo una comprensione olistica dei concetti. Tuttavia, è importante non dimenticare l'influenza esercitata dalla formazione degli insegnanti per lo svolgimento di lezioni all'aperto efficaci e sicure (BORSOS et al., 2022). La progettazione del

curriculum dovrebbe essere flessibile; Barford e colleghi (2016) propongono un modello di scuola all'aperto danese, chiamata 'udeskole', dove un giorno alla settimana è dedicato all'apprendimento all'aperto. Questo approccio richiede una progettazione flessibile del curriculum che consenta regolari esperienze *Outdoor*.

L'integrazione dell'*Outdoor Education* richiede anche un ripensamento delle pratiche di valutazione, che può essere effettuata attraverso l'utilizzo di metodi di valutazione alternativi, come portfolio, presentazioni e progetti pratici, per monitorare meglio l'apprendimento esperienziale.

Anche la collaborazione con le organizzazioni locali, gli esperti ambientali e la comunità più ampia è fondamentale per arricchire le esperienze di apprendimento all'aperto e collegarle al contesto locale (O'FARRELL & LIU, 2020), insieme alla progressione di queste esperienze nei diversi gradi scolastici (BECKER et al., 2017).

La tecnologia può costituire un ulteriore arricchimento per l'apprendimento sul campo, la raccolta dati e la documentazione delle esperienze (MANN et al., 2022).

Le tecnologie digitali, come gli *smartphone*, hanno un enorme potenziale per arricchire le esperienze di apprendimento all'aperto. Gli educatori all'aperto spesso integrano queste tecnologie nell'ambito delle loro attività, utilizzando media digitali per documentare esperienze, sfruttando i dati di localizzazione per migliorare l'orientamento e la comprensione dei contesti naturali, gestendo informazioni in tempo reale e facilitando la comunicazione tra partecipanti. Inoltre, la tecnologia può essere impiegata sia prima che dopo le esperienze all'aperto per preparare i discenti e consolidare le conoscenze acquisite.

Le applicazioni emergenti nel campo dell'apprendimento all'aperto includono l'apprendimento online, che consente agli studenti di accedere a risorse educative e di collaborare con i compagni anche a distanza, e la realtà aumentata, che sovrappone informazioni digitali all'ambiente fisico, offrendo una comprensione più profonda e interattiva degli elementi naturali. Queste tecnologie non solo facilitano un approccio più coinvolgente e personalizzato all'apprendimento, ma permettono anche di registrare e analizzare dati per valutare l'impatto delle attività all'aperto e migliorare continuamente le metodologie didattiche (HILLS & THOMAS, 2021).

Infine, sono necessarie delle politiche scolastiche che supportino e valorizzino l'*Outdoor Education*, quali l'allocatione di risorse, la flessibilità negli orari e il riconoscimento formale delle attività all'aperto nel curriculum, nonché una formazione ad hoc del corpo docente a supporto dell'apprendimento all'aperto e una guida pratica su come utilizzare i cortili delle scuole (GÜL, TAĞRIKULU & ÇOBANOĞLU, 2023).

Conclusioni

L'*Outdoor Education* è una soluzione innovativa e indispensabile per affrontare le sfide dell'educazione contemporanea, soprattutto in un periodo segnato dalla digitalizzazione e dal marcato intervento dell'uomo sul *design* dei contesti di vita. Unendo le teorie ben note come il costruttivismo di Piaget, l'apprendimento basato sull'esperienza di Dewey e l'apprendimento situato di Lave e Wenger, questa metodologia mette in risalto l'importanza dell'esperienza diretta e dell'interazione con l'ambiente naturale per facilitare il processo di apprendimento. Gli studi riportati indicano miglioramenti notevoli sia nel rendimento accademico/scolastico che nello sviluppo personale e sociale degli allievi, oltre a influire positivamente sulla loro salute fisica e mentale. L'*Outdoor Education* promuove non solo una maggiore connessione con la natura, ma contribuisce anche a ridurre il divario di rendimento tra studenti provenienti da contesti socioeconomici diversi, favorendo l'accessibilità all'istruzione. Nonostante ciò, l'attuazione di questo approccio comporta notevoli sfide, per cui incorporare con successo l'*Outdoor Education* nel programma scolastico significa adottare una sistematicità di interventistiche collegino le attività all'aperto agli obiettivi di apprendimento già stabiliti e favoriscano la transdisciplinarietà. Per garantire lezioni all'aperto

sicure ed efficaci, è fondamentale che gli insegnanti ricevano una formazione appropriata. Allo stesso modo, la flessibilità del curriculum può essere realizzata adottando approcci come il modello danese dell'*udeskole*, che può usufruire anche dell'ausilio della tecnologia per documentare, analizzare e migliorare l'apprendimento all'aperto. Nel rispetto del principio di autonomia scolastica regolamentata dal D.P.R. 275/1999, per garantire la sostenibilità dell'*Outdoor Education*, è fondamentale adottare politiche scolastiche che la supportino: queste dovrebbero includere l'assegnazione di risorse adeguate, la flessibilità negli orari didattici e il riconoscimento formale delle attività all'aperto come attività educative e formative. In sintesi, l'*Outdoor Education* non solo offre una soluzione ai problemi di disconnessione dalla natura e sedentarietà, ma anche un modello educativo olistico che prepara gli studenti ad affrontare le sfide di una società in continua evoluzione. L'impegno collettivo di tutti gli attori coinvolti nelle agenzie educative è fondamentale per superare le barriere esistenti e realizzare il pieno potenziale di questo approccio educativo.

Bibliografia

- BARFOD, K., EJBYE-ERNST, N., MYGIND, L., & BENTSEN, P. (2016). Increased provision of *udeskole* in Danish schools: An updated national population survey. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 277-281.
- BECKER, C., LAUTERBACH, G., SPENGLER, S., DETTWEILER, U., & MESS, F. (2017). Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings: A Systematic Review on Students' Learning, Social and Health Dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>.
- BERRY, T., STAHL OLAFSSON, A., GENTIN, S., MAURER, M., STÅLHAMMAR, S., ALBERT, C., & RAYMOND, C. M. (2023). Disconnection from nature: Expanding our understanding of human-nature relations. *People and Nature*, 5(2), 470-488.
- BISSON, C. (1996). *Lombrello dell'educazione all'aperto: un modello metaforico per concettualizzare metodi di apprendimento esperienziale all'aperto*.
- BORSOS, É., BANOS-GONZÁLEZ, I., BORIC, E., STABERG, R., & FEKETE, A. (2022). Trainee teachers' perceptions of Outdoor Education. *Environmental Education Research*, 28, 1490-1509. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2031901>.
- CEBESOY, U., & KARIŞAN, D. (2020). Teaching the role of forests in mitigating the effects of climate change using Outdoor Educational workshop. *Research in Science & Technological Education*, 40, 340- 362. <https://doi.org/10.1080/02635143.2020.1799777>.
- CHEN, H., LING, L., MA, Y., WEN, Y., GAO, X., & GU, X. (2020). Suggestions for Chinese University Freshmen Based on Adaptability Analysis and Sustainable Development Education. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12041371>.
- COTTRELL, J., & COTTRELL, S. (2020). Outdoor skills Education: what are the benefits for health, learning and lifestyle?. *World Leisure Journal*, 62, 219-241. <https://doi.org/10.1080/016078055.2020.1798051>.
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 marzo 1999, n. 275 *Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59*. (GU Serie Generale n.186 del 10-08-1999 - Suppl. Ordinario n. 152).
- DI CARMINE, F., & BERTO, R. (2020). Contact with nature can help ADHD children to cope with their symptoms. The state of the evidence and future directions for research. *Vis. Sustain*, 14, 1-11.
- DIVYA, C., & NAACHIMUTHU, K. P. (2020). Human nature connection and mental health: What do we know so far?. *Indian Journal of Health and Well-being*, 11(1-3), 84-92.
- EWERT, A. W., MITTEN, D. S., & OVERHOLT, J. R. (2014). *Natural environments and human health*. CABI.
- FANG, W. T., HASSAN, A. A., & LEPAGE, B. A. (2022). Outdoor Education. In *The Living*

- Environmental Education: Sound Science toward a Cleaner, Safer, and Healthier Future (pp. 229-260). *Singapore: Springer Nature Singapore*.
- GILBERTSON, K., EWERT, A., SIKLANDER, P., & BATES, T. (2022). Outdoor education: Methods and strategies. *Human Kinetics*.
- GÜL, A. C., TAĞRIKULU, P., & ÇOBANOĞLU, E. O. (2023). Analysis of Teachers' Competencies for Organizing Outdoor Learning Environments. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 24(2).
- HILLS, D., & THOMAS, G. (2021). *Digital technology in outdoor education*. In *Outdoor environmental education in higher education: International perspectives* (pp. 147-159).
- JOHNSEN, S. (2023). Learning Environments. *Gifted Child Today*, 46, 233-234. <https://doi.org/10.1177/10762175231186678>.
- LEGGE 20 agosto 2019, n. 92 *Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica*. (19G00105) (GU Serie Generale n.195 del 21-08-2019).
- LIU, R. (2023). Research on the Outlook of Outdoor Education in China. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. <https://doi.org/10.54097/ehss.v23i.12892>.
- LOUV, R. (2005). Nature deficit. *Orion*, 70, 71.
- MANN, J., GRAY, T., TRUONG, S., BRYMER, E., PASSY, R., HO, S., SAHLBERG, P., WARD, K., BENTSEN, P., CURRY, C., & COWPER, R. (2022). Getting Out of the Classroom and Into Nature: A Systematic Review of Nature Specific Outdoor Learning on School Children's Learning and Development. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.877058>.
- MANN, J., GRAY, T., TRUONG, S., SAHLBERG, P., BENTSEN, P., PASSY, R., ... & COWPER, R. (2021). A systematic review protocol to identify the key benefits and efficacy of nature-based learning in Outdoor Educational settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1199.
- MARCHANT, E., TODD, C., COOKSEY, R., DREDGE, S., JONES, H., REYNOLDS, D., STRATTON, G., DWYER, R., LYONS, R., & BROPHY, S. (2019). Curriculum-based Outdoor learning for children aged 9-11: A qualitative analysis of pupils' and teachers' views. *PLoS ONE*, 14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212242>.
- MARSELLE, M. R., BOWLER, D. E., WATZEMA, J., EICHENBERG, D., KIRSTEN, T., & BONN, A. (2020). Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions. *Scientific reports*, 10(1), 22445.
- MIHET, A. F. (2022). OUTDOOR EDUCATION AT SCHOOL AGE. *Journal of Romanian Literary Studies*, (29), 649-657.
- MILES, J. C., & PRIEST, S. (1990). *Adventure Education*. *Venture Publishing, Inc*.
- O'FARRELL, P., & LIU, H. (2020). Gateway to Outdoors: Partnership and Programming of Outdoor Education Centers in Urban Areas. *Education Sciences*, 10, 340. <https://doi.org/10.3390/educsci10110340>.
- PIRCHIO, S., PASSIATORE, Y., PANNO, A., CIPPARONE, M., & CARRUS, G. (2021). The effects of contact with nature during outdoor environmental education on students' wellbeing, connectedness to nature and pro-sociality. *Frontiers in Psychology*, 12, 648458.
- QUAY, J., & SEAMAN, J. (2013). John Dewey and Education Outdoors: Making sense of the 'Educational situation' through more than a century of progressive reforms. *Springer Science & Business Media*.
- TORKOS, P., & EGERĀU, P. (2022). Managing Time in Classroom and During Outdoor Education, at Core Procurement cycle. *ANUSANDHAN – NDIM's Journal of Business and Management Research*. <https://doi.org/10.56411/anusandhan.2021.v3i2.34-40>.
- VALERO, M. (2022). Challenges, difficulties and barriers for engineering higher Education. *Journal of Technology and Science Education*. <https://doi.org/10.3926/jotse.1696>.

Chiara Muzzi

Unimore-Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

54701@studenti.unimore.it

Chiara Muzzi si è laureata all'Università di Bologna in D.A.M.S. con indirizzo Arte. Ha iniziato nel 2009 a lavorare come insegnante nelle Scuole Comunali di Reggio Emilia passando nel 2018 alla Scuola Primaria presso il Centro Internazionale Loris Malaguzzi. Nel 2022 ha iniziato il Dottorato in Reggio Childhood Studies presso Unimore e ora sta sviluppando il progetto di ricerca dal titolo: "La relazione tra ambiente e apprendimento per ripensare la didattica: promuovere le autonomie tra didattiche e spazi educativi innovativi. Esperienze e casi di studio."

A Reggio Emilia la città diventa scuola: un progetto di comunità “Scuola Diffusa”

Chiara Muzzi

Abstract

Il progetto ‘Scuola Diffusa’ nasce nel 2021 dalla collaborazione tra INDIRE e Officina Educativa (servizio educativo comunale di Reggio Emilia). A Reggio Emilia la città diventa scuola e gli alunni di 11 Istituti Comprensivi hanno fatto scuola in musei, centri sociali, spazi civici, agriturismi, parrocchie, teatri e centri culturali (CANNELLA, CHIPA, MANGIONE & DE SANTIS, 2023). In questo studio si ripercorre un’esperienza di Scuola Diffusa svolta al Centro Internazionale Loris Malaguzzi di una classe quarta della Scuola Primaria San Giovanni Bosco con l’obiettivo di indagare quali impatti l’esperienza ha avuto sugli apprendimenti degli studenti e sulle percezioni degli insegnanti.

The ‘Scuola Diffusa’ project was born in 2021 from the collaboration between INDIRE and Officina Educativa (educational service of the Municipality of Reggio Emilia). The city of Reggio Emilia becomes a school and pupils from 11 Comprehensive Institutes use different venues such as museums, community centres, civic spaces, farmhouses, parishes, theatres and cultural centres instead of their schools (CANNELLA, CHIPA, MANGIONE & DE SANTIS, 2023). This study focuses on an experience carried out by a fourth grade class of San Giovanni Bosco Primary School at the Loris Malaguzzi International Centre in order to investigate what impacts this experience had on students’ learning and teachers’ perceptions.

Parole chiave

Ambienti di Apprendimento Innovativi; Scuola Integrata; Scuola Estesa
Innovative Learning Environments; Integrated School; Extended School

1. Introduzione. Come nasce “Scuola Diffusa”

Un'idea di scuola più flessibile e aperta al territorio, che intesse scambi e collaborazioni col tessuto urbano in cui si inserisce e di cui fa parte per promuovere pratiche didattiche che superino i confini dell'edificio “educativo”, utilizzando “spazi terzi” (FARNÉ, 2018) per “fare scuola fuori dalla scuola” (MOTTANA & CAMPAGNOLI, 2017) si può ritrovare in diverse esperienze del passato. Negli ultimi anni del XIX secolo in Scozia vennero proposte dal biologo-sociologo Patrick Geddes attività didattiche svolte all'aperto nei luoghi dei quartieri. All'inizio del XX secolo fu il pedagogista ed educatore francese Celestin Freinet fautore della “Pedagogia popolare” a proporre con il suo “metodo naturale” quelle che furono chiamate “promenades scolaires” (OFFICINA EDUCATIVA, 2023a). Dopo la Seconda Guerra Mondiale in Italia sorse la Scuola Città Pestalozzi a Firenze, esperienza unica di scuola attiva costituita dalla stretta cooperazione tra la città e la comunità scolastica (CONVEGNO WIKISCHOOL, 2024). Negli anni '70 a Filadelfia, venne avviato il Parkway Program, una scuola senza edificio, con i luoghi della città che venivano usati come aule scolastiche. In anni più recenti diverse sono le testimonianze della forte volontà di promuovere un sistema educativo che si intrecci il più possibile con il contesto territoriale circostante e in cui pedagogia, architettura e urbanistica entrino finalmente in un continuo dialogo generativo di pensieri e pratiche innovative. Tra queste va senz'altro segnalata “la Scuola Parallela” di Michelucci (OFFICINA EDUCATIVA, 2023a) o, ancora, le “aule vaganti” di Campagnoli e Mottana, (CAMPAGNOLI, 2019). In questa ricognizione, vanno per completezza citate anche altre esperienze, quali quelle di “pedagogia sostenibile” e di “Scuole Aperte”, che propongono una scuola che vada oltre i confini tradizionali dell'edificio scolastico (FARNÉ, 2022).

Le esperienze sin qui citate, seppure eterogenee, confermano che la ricerca di un rapporto tra scuola e territorio circostante è, da lungo tempo, tema centrale in ambito pedagogico e in modo particolare lo diviene all'interno della prospettiva di formare individui consapevoli e attivi nella progettazione e gestione del bene comune in accordo con quanto previsto sia dalle Indicazioni Nazionali per il curricolo del primo ciclo d'istruzione sia dalle Raccomandazioni Europee (UNIONE EUROPEA, 2018). In questa prospettiva si inserisce l'esperienza di “Scuola Diffusa”, sviluppatasi a Reggio Emilia a partire dal 2021 grazie alla collaborazione, divenuta poi una vera e propria alleanza pedagogica, tra le Istituzioni Scolastiche della città, Indire (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa) e Officina Educativa in quanto servizio dell'Amministrazione Comunale della città. Il Comune di Reggio Emilia è infatti, da ormai mezzo secolo, fortemente impegnato nella promozione di un approccio educativo innovativo. Questo impegno si struttura attorno all'idea di “comunità educante” cioè di una comunità che si adopera affinché concetti come accoglienza e partecipazione divengano pratica condivisa e diffusa (CANNELLA, CHIPPA, MANGIONE & DE SANTIS, 2023).

Con questo progetto, alcuni luoghi della città quali musei, centri sociali, spazi civici, agriturismi, parrocchie, teatri e centri culturali hanno messo i loro spazi e le loro specificità a disposizione delle classi degli Istituti Scolastici della città con l'obiettivo di costruire insieme e di approfondire, attraverso la metodologia della ricerca-azione (MORTARI & GHIROTTI, 2022), il “fare scuola fuori dalla scuola” (OFFICINA EDUCATIVA, 2023a). L'ambizione di “Scuola Diffusa”, che ha coinvolto attivamente molte scuole della città (OFFICINA EDUCATIVA, 2023b), ben lungi dall'essere una semplice trasposizione di luoghi, è quella di promuovere un approccio educativo che, grazie all'incontro di soggetti plurimi e alla co-progettazione dell'azione educativa di competenze e professionalità differenti, sia in grado di trasformare la città in una scuola anche dopo la conclusione naturale del progetto.

Scopo di questo studio è quello di ripercorre l'esperienza di una classe 4° di una scuola primaria di Reggio Emilia presso il Centro Internazionale Loris Malaguzzi, al fine

di esaminare in che modo un cambiamento di stile educativo, di contesti e spazi possa intervenire sulle modalità operative e sulle percezioni di studenti e insegnanti che possono essere ricondotte ad alcuni aspetti dell'autoregolazione negli apprendimenti.

2. Organizzazione della settimana di “Scuola Diffusa” e strategie operative

L'esperienza da cui questo studio parte è quella di una classe 4° della scuola primaria San Giovanni Bosco di Reggio Emilia che, nel mese di maggio 2023, ha trascorso una settimana presso il Centro Internazionale Loris Malaguzzi. Il Centro Internazionale è un luogo di forte identità pedagogica e culturale, frutto della lunga collaborazione e della comune visione sui temi dell'educazione di Officina Educativa e Fondazione Reggio Children. Nel Centro è possibile incontrare la “cultura dell'atelier” che si declina nella promozione di un atteggiamento di ricerca e di esperienza dei vari linguaggi espressivi che i bambini usano per sviluppare nuove dinamiche educative (WEYLAND, 2019).

L'organizzazione della settimana pensata dagli operatori di Officina Educativa e del Centro Internazionale in collaborazione con le insegnanti della classe ha permesso di articolare il ritmo delle giornate, lasciando tempi adeguati per le esplorazioni e le ricerche, ma anche per le ricognizioni, le riflessioni e i confronti a grande gruppo, così come per le presentazioni e le restituzioni finali. Alcuni giorni prima dell'inizio della settimana, è stato organizzato un incontro preliminare tra le due operatrici e la tirocinante atelierista di Fondazione Reggio Children, le due operatrici di Officina Educativa, le tre insegnanti della classe e le due dottorande di Unimore. A questo primo incontro conoscitivo ha fatto seguito, a metà settimana, un secondo incontro che è servito ad analizzare e valutare l'andamento dei primi tre giorni di progetto.

L'approccio educativo che si è deciso di utilizzare è stato quello della ricerca attiva. La classe è stata divisa in tre gruppi di ricerca e ad ogni gruppo è stato dato un tablet per poter scattare foto, video e costruire presentazioni digitali col materiale raccolto. Ad ogni bambino è stato dato anche un taccuino dove poter annotare appunti, pensieri e grafiche. Assieme ai bambini, anche le insegnanti hanno preso parte attiva alle esplorazioni. Inoltre, ogni piccolo gruppo è stato affiancato da due operatori che hanno continuamente documentato i processi messi in atto dai bambini.

Il tema di ricerca è stato individuato nel movimento e ai bambini è stata proposta la seguente domanda: “Cosa si muove al Centro Internazionale e quali movimenti ci sono intorno a noi?”

La classe ha trascorso al Centro Internazionale tutte le mattine dalle 9:00 alle 12:00. Le giornate iniziavano con un'assemblea a grande gruppo come momento di riflessione, confronto e conversazione collegiale, e proseguivano con le attività di ricerca a piccoli gruppi volte ad esplorare i tanti luoghi, sia interni che esterni, che il Centro Internazionale mette a disposizione. In ogni luogo, i bambini annotavano qualunque tipo di movimento attirasse il loro interesse avvalendosi di molteplici strumenti. I bambini, infatti, per sviluppare i loro progetti, hanno usato linguaggi espressivi e materiali anche molto diversi tra loro.

In ogni gruppo di ricerca i bambini hanno condiviso tra loro e con gli operatori le scelte compiute sui modi di procedere durante le esplorazioni. Queste condivisioni hanno fatto emergere una grande attenzione non solo nello studio dei movimenti ma anche nelle connessioni che questi potevano avere con concetti teorici di fisica, matematica, scienza e letteratura. Ogni bambino mostrava di potersi muovere liberamente tra una dimensione di ricerca individuale e una dimensione di ricerca collettiva interna al piccolo gruppo. Dopo un periodo iniziale di esplorazioni, osservazioni e scoperte, ogni gruppo di ricerca dedicava parte della mattina all'elaborazione e allo sviluppo del proprio progetto. Poi, a fine mattina, ogni gruppo condivideva col resto della classe i principali risultati sino a quel momento raggiunti (restituzioni intermedie). L'ultimo giorno è stato invece dedicato alle presentazioni del lavoro svolto dai tre

gruppi di ricerca durante la settimana (restituzione finale).

Come si può osservare in Tabella 1, nelle assemblee quotidiane a grande gruppo la domanda iniziale è stata progressivamente articolata, da bambini e adulti, in quattro distinte direzioni:

- ponendo nuove, più dettagliate, domande sul movimento;
- derivando concetti teorici trasversali collegati al movimento;
- isolando aspetti del movimento che meritavano maggiore approfondimento;
- dettagliando gli strumenti da utilizzare per selezionare e annotare i movimenti osservati.

3. Indirizzi di ricerca

La classe si è divisa fin dai primi momenti in tre piccoli gruppi alla ricerca dei movimenti esistenti negli spazi del Centro Internazionale. Si sono sviluppate tre piste di ricerca: movimenti artificiali e mentali, movimenti del suono, movimenti naturali e del corpo degli insetti. Il 1° gruppo si è concentrato su alcuni movimenti artificiali come la chiave del bagno, la serratura dell'armadietto, l'ascensore e un approfondimento sui movimenti del cervello umano che hanno considerato come un meccanismo naturale. I bambini hanno formulato ipotesi e teorie sul funzionamento dei dispositivi meccanici e sul procedere della mente, tramite grafiche di come possono avvenire questi movimenti (figg. 1-2), riflessioni scritte sui taccuini, confronti e discussioni orali nel gruppo, fotografando e filmando i meccanismi. Per la presentazione finale il gruppo ha deciso di creare un collage di video scelti sui movimenti dei meccanismi che ha trovato più interessanti per spiegarne i funzionamenti e le differenze (fig. 3). I bambini per arrivare alle varie teorie sul funzionamento dei meccanismi presentati hanno messo in campo saperi che coinvolgono la fisica, le diverse velocità dei movimenti, gli equilibri, la corrispondenza tra un movimento e quello che si genera successivamente, la morfologia delle varie parti dei meccanismi considerati. Si riportano due riflessioni dei bambini: «C'è un peso da una parte e ho visto un ascensore all'Ipercoop che è trasparente, si vede! Funziona come la carrucola del pozzo la cosa meno pesante va su e l'altra viene collegata»; «Se l'ascensore sale i pesi vanno verso l'alto e se l'ascensore scende vanno verso il basso».

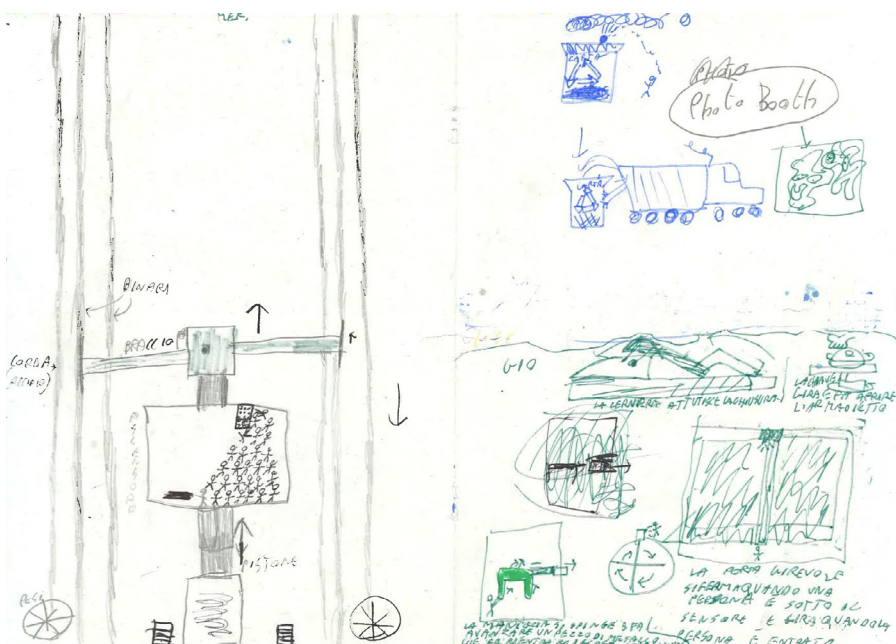
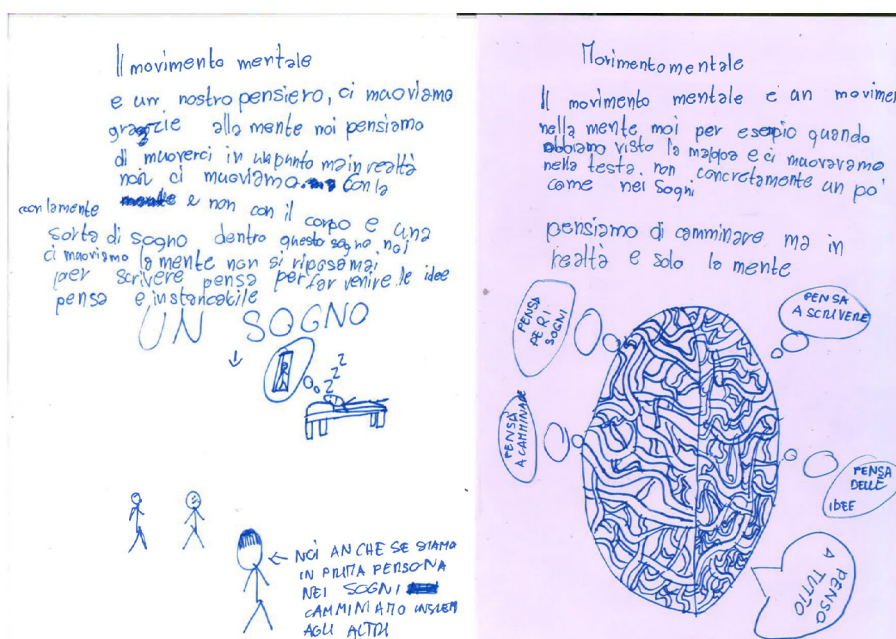
Il 2° gruppo ha approfondito i movimenti naturali legati in particolare alla struttura del corpo degli insetti, concentrandosi perlopiù sui movimenti dei ragni e delle ragnatele, delle formiche rosse, delle coccinelle, del volo dei piumini nell'aria e degli

DOMANDE	CONCETTI	TIPI DI MOVIMENTO INDIVIDUATI	STRUMENTI
-Cosa si muove del Centro Internazionale?	Campo visivo	Movimento animale	Tablet
-Che cos'è il movimento?	Tempo	Movimento artificiale	Video
-Che cosa genera il movimento?	Crescita	Movimento naturale o ventale	Riprese
-Che cosa genera il movimento?	Descrizione	Movimento mentale	Taccuino
-Quali movimenti ci sono?	Racconto	Movimento umano	Penna
-Il tempo ha un movimento?	Contemporaneità	Movimento volante	Altre persone che aiutano nella ricerca di indizi
-Come descriviamo i movimenti?	Durata	Movimento a terra	Osservazioni
-C'è un movimento nella crescita?	Aereodinamica	Movimento attivo	Ascolti
	Verticalità	Movimento passivo	
		Movimento meccanismo	
		Movimento continuo	

Tab. 1/ Le molteplici direzioni in cui la domanda iniziale è stata articolata.

uccelli. I bambini hanno ricostruito i movimenti del corpo degli elementi osservati riportando grafiche dettagliate e video in slow motion. Per formulare le ipotesi sui diversi movimenti aerei osservati hanno avanzato ipotesi sulla verticalità, sulle forze delle correnti aeree, sulla meccanica del volo, sulla forma aerodinamica dei corpi e sul peso della massa corporea (figg. 4-5). Si riporta una frase di un bambino: «Il movimento animale come quello della farfalla è un movimento in aria, alare, leggero, audace ed è generato dalle sue ali e dall'energia nel corpo dell'animale che fa sbattere le ali». Per la restituzione finale il gruppo ha presentato un collage di video e grafiche dei movimenti selezionati.

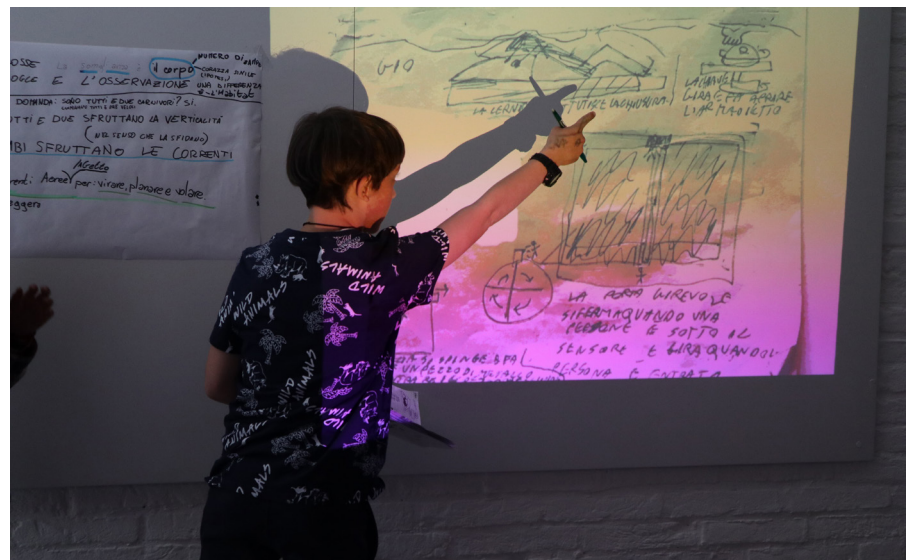
Il 3° gruppo ha esplorato i movimenti del suono soffermandosi sull'ascolto dell'eco, sul rumore e sui movimenti che provoca una goccia d'acqua che cade in una pozzanghera espandendosi e producendo delle onde concentriche, sui suoni che rimbalzano su di una tettoia. Si riporta una considerazione di un bambino: «Ieri abbiamo scoperto che quando cade una goccia d'acqua si espande e fa delle onde e annulla quella più piccola perché si espande. Un suono più grande elimina il suono più piccolo o



1/ Taccuino. Esempio 1 ©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi.¹

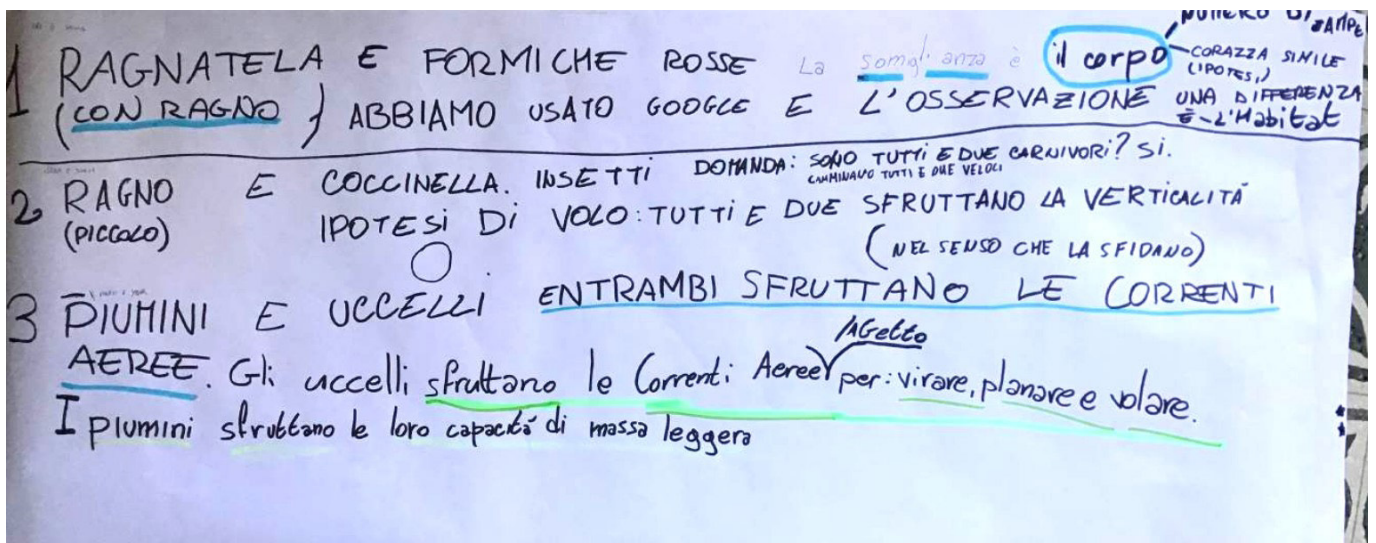
2/ Taccuino. Esempio 2 ©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi.²

si attacca a quello più piccolo». I bambini formulando le ipotesi sui movimenti dei suoni si sono avvicinati al concetto di onde sonore, di come avviene la propagazione del suono, riflettendo sulle forme del suono, sulle diverse potenze del suono, sulla circolarità del suono e sul ritmo. I bambini hanno poi raccolto la documentazione per studiare i movimenti del suono e per la presentazione finale tramite grafiche di come, secondo loro, avviene il suono e grazie a registrazioni audio e memo vocali (fig. 6). Grazie alle ricerche svolte dai piccoli gruppi e alle restituzioni intermedie al grande gruppo, le conoscenze della classe sul concetto di movimento sono state globalmente arricchite e nuove domande, che hanno a loro volta generato nuovi e originali collegamenti interdisciplinari, sono seguite. Durante le restituzioni intermedie al grande gruppo, gli educatori hanno chiesto ai bambini quali fossero, a loro avviso, le finalità della documentazione. In Tabella 2 si riportano alcune significative risposte da cui bene si evince l'importanza che i bambini hanno attribuito alla documentazione. Tutti i gruppi hanno potuto incrementare le proprie competenze tecnologiche lavorando coi tablet e con gli altri strumenti digitali a loro disposizione. La settimana di Scuola Diffusa si è conclusa con un incontro tra le insegnanti e gli operatori del Centro Internazionale e di Officina Educativa. Durante questo incontro le insegnanti hanno riconosciuto che, grazie a questa esperienza, la loro percezione dei bambini ne è uscita modificata. Si riporta di seguito la riflessione di un insegnante che ben esplicita questa consapevolezza: «Alcuni bimbi sono fioriti e altri invece sono



3/ Presentazioni finali. ©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi.³

4/ Taccuino. Esempio 3 ©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi.⁴



più attivi. Avevano voglia di usare gli strumenti digitali e qui hanno trovato il modo di renderli funzionali agli obiettivi di ricerca. Mi ha colpito A. che ha detto che qui non devi seguire un metodo ma sei tu che fai il tuo proprio metodo”.

4. Indirizzi di ricerca

Per valutare se e in che modo l'esperienza di “Scuola Diffusa” abbia avuto un impatto sugli studenti e in particolare su alcune loro modalità operative che in letteratura sono riconducibili ad aspetti riguardanti i processi di autoregolazione negli apprendimenti degli studenti, alcuni mesi dopo l'esperienza al Centro Internazionale è stata condotta una strategia di ricerca per Studio di caso sulla stessa classe della scuola primaria San Giovanni Bosco. Gli strumenti di ricerca utilizzati sono stati: la documentazione raccolta tramite l'osservazione strutturata del contesto, dei processi, delle relazioni durante la settimana svolta di Scuola Diffusa al Centro Internazionale (MAGGIO 2023), l'osservazione strutturata a scuola (una settimana Febbraio 2024), interviste semi-strutturate a piccoli gruppi ai bambini e alle insegnanti della classe (una settimana Febbraio 2024).

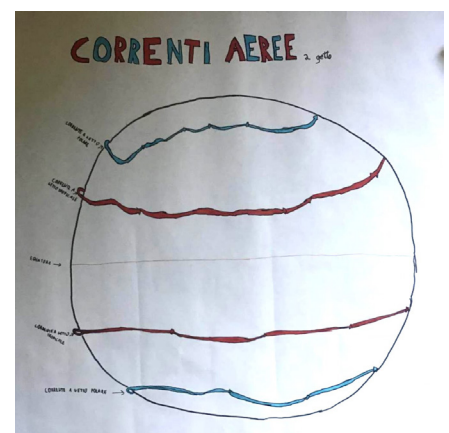
Il concetto di autoregolazione nell'apprendimento è, com'è noto, ampiamente discusso in letteratura (RYAN, 2017; DECI & RYAN, 1985; ZIMMERMAN, 2007; BANDURA, 1994; ZIMMERMAN & PONS, 1986; PELLERAY, 2006; POPA, 2014; PANADERO, 2017). In questo studio si assume la prospettiva di Zimmerman secondo cui l'autoregolazione



In alto a sinistra:
5/ Taccuino. Esempio 4 ©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi.⁵

In basso:
6/ Taccuino. Esempio 6 ©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi.⁶

In basso a sinistra:
Tab. 2/ Domande e risposte sulla documentazione.



DOMANDE	RISPOSTE
A cosa serve prendere appunti e fare video?	Perché così possiamo guardare più cose allo stesso tempo e vedere cosa c'è di uguale e di diverso. Se usi lo slow-motion o la panoramica puoi vedere il movimento.
Cosa può essere utile raccontare agli altri?	Photoshop lo abbiamo usato, abbiamo usato Inshot, anche il collage per fare un insieme di foto perché guardare solo una foto alla volta non è bello ti annoia.
Cosa vogliamo condividere con gli altri e come?	Mettiamo insieme la documentazione di chi ha scritto i movimenti che ha osservato e di chi invece li ha fotografati, io ho fatto un video.
Quali sono gli strumenti più utili per raccontare il movimento?	Vedo i movimenti nell'aria dei piumini, ho fatto un video in slow-motion cioè a rallentatore più lento rispetto alla velocità normale. Abbiamo fatto dei video perché volevamo far vedere i movimenti.

Tab. 3/ Domande e risposte delle interviste con le insegnanti.

Aspetto teorico	Domande	Risposte
Pianificazione degli obiettivi	<p>Perché avete deciso di fare questa esperienza?</p> <p>Quali raccordi sono stati previsti tra le attività al Centro internazionale e in classe?</p>	<p>Siamo state mosse da una grande curiosità verso un approccio che sapevamo molto diverso dal nostro.</p> <p>In effetti il lavoro a piccolo gruppo è stato una risorsa, che ha consentito ad alcuni di loro di attivarsi, perché in classe sono molto meno attivi e presenti.</p>
Attivazione di strategie per raggiungere gli obiettivi	<p>Questa esperienza ha attivato maggiormente i bambini sul piano dell'autoregolazione? Come?</p> <p>Come l'esperienza fatta ha cambiato alcune modalità a scuola?</p>	<p>A me questa domanda iniziale è piaciuta tantissimo, proprio perché è stato un modo per coinvolgere tutti, ma senza indirizzare troppo. La potenza di questa domanda è nell'essere molto aperta e per questo motivante. Era come una proposta personalizzata perché ogni bambino ha trovato l'ambito di suo interesse da poter sviluppare, indagare, approfondire. Ognuno è venuto fuori con la propria diversità, il proprio modo di essere, con il proprio modo di fare.</p> <p>Ci ha colpito l'assemblea della mattina dove riuscivamo a cogliere tutte le loro impressioni.</p>
Autovalutazione e riflessioni finali	<p>Avete trovato molte differenze dal modo di lavorare che avete abitualmente? Quali i guadagni e quali le difficoltà? Come avete vissuto voi insegnanti questa esperienza? Vi ha dato modo di vedere i bambini con una diversa prospettiva? Avete notato cose che non emergono in classe?</p>	<p>Alcuni bimbi ci hanno proprio sorpreso perché in classe sono molto distratti, non ascoltano. Invece in questa occasione c'erano al 100%, nel senso che erano molto attivi, propositivi, interessati, entusiasti.</p> <p>Le differenze più grandi con l'essere a scuola è stato dare il tempo ai bimbi di essere ascoltati con tempi più rilassati e avere una prospettiva di</p>

	<p>Come l'esperienza fatta ha cambiato la visione dei vostri bambini?</p> <p>Avete acquisito maggiore consapevolezza rispetto alla relazione tra spazio-materiali e apprendimenti?</p> <p>Cosa pensate sia stato utile per voi insegnanti di questa esperienza?</p>	<p>ricerca senza l'obiettivo e la verifica che incombono.</p> <p>Una cosa che ho apprezzato molto è stata l'organizzazione della giornata, il momento iniziale e il momento finale in cui ogni gruppo restituiva agli altri il lavoro svolto durante quella mattina.</p>
Organizzazione e adattamento dell'ambiente	<p>Che ambiente avete trovato in questa esperienza?</p> <p>Lo avete trovato adeguato alle proposte "didattiche"?</p> <p>Dopo questa esperienza come vedete gli spazi che avete a disposizione a scuola? Avreste bisogno di riorganizzarli o di cambiarli? Come?</p>	<p>Trovo centrale l'organizzazione dello spazio e le possibilità di come viverlo. Il lavorare a piccolo gruppo è qualcosa che richiede uno spazio idoneo. Abbiamo fatto nel corso del tempo dei lavori di gruppo ma l'aula non è un luogo, a mio parere, funzionale al lavoro di gruppo, perché i bambini sono tanti, le aule piccole.</p>
Motivazioni	<p>Pensate che l'esperienza fatta abbia sostenuto l'interesse e la motivazione negli studenti?</p>	<p>Siamo orgogliose di avere scelto di fare questa esperienza. I bambini hanno collaborato molto, si sono espressi, si sono interessati. E' risultata una esperienza molto positiva.</p>
Percezione di self-efficacy	<p>Voi come insegnanti come vi siete trovati ad agire in una situazione così nuova?</p> <p>Vi siete sentite efficaci come insegnanti in quei luoghi?</p> <p>A scuola vi sentite efficaci?</p>	<p>Mi sono chiesta, prima di cominciare l'attività, quale sarebbe stato il mio ruolo e non lo sapevo. Poi in effetti, durante l'esperienza, fin dai primi momenti mi sono resa conto che forse avrei dovuto cercare di limitare i miei interventi perché se no avrei limitato i bambini. Ho cercato di adeguarmi, ho cercato di essere di supporto, di sostegno, di incoraggiare, di lasciare che portassero avanti la loro esplorazione.</p>

Tab. 4/ Domande e risposte delle interviste coi bambini.

Aspetto teorico	Domande	Risposte
Pianificazione degli obiettivi	<p>Essere in uno spazio diverso, grande e con tante possibilità di materiali, di luoghi differenti vi ha aiutato per capire come organizzarvi per l'attività che dovevate fare? Come e perché? Come avete capito in che modo iniziare l'attività? Come vi siete mossi? La proposta di lavoro chi l'ha fatta? Siete stati coinvolti nella ideazione della proposta? Vi siete sentiti ascoltati? A scuola funziona nello stesso modo?</p>	<p>Giocavamo, cioè imparavamo mentre giocavamo e scoprivamo cose che non sapevamo.</p> <p>C'è un metodo di studio nuovo e ho capito subito che era per imparare più cose divertendosi.</p> <p>Qui si impara anche divertendosi, perché invece che essere tutti in un banco e pensare e studiare con un libro impari interagendo con gli strumenti e con gli altri.</p> <p>Potevamo scegliere di andare fuori, ai piani superiori dove c'erano gli atelier, di rimanere dove c'era il bar o di andare su a Pause, di girare e esplorare il Centro Internazionale.</p>
Attivazione di strategie per raggiungere gli obiettivi	<p>A scuola è diverso? Quali difficoltà avete incontrato rispetto al lavorare a scuola e quali invece sono state le cose che vi hanno aiutato nel capire come organizzare il vostro lavoro? Avete lavorato in maniera differente rispetto a quando siete a scuola? Perché? Quali sono stati i cambiamenti più grandi? Avete trovato voi i modi di procedere e di organizzare il vostro lavoro? In che modo?</p> <p>Avete fatto voi le proposte? Come ci avete pensato? Avete avuto bisogno di controllare la vostra concentrazione e i vostri tempi di attenzione?</p>	<p>Partendo dalla domanda iniziale, ogni gruppo ha usato delle modalità diverse per portare avanti la propria ricerca. Tanti lavori bellissimi, tutti diversi e non c'è stato un gruppo che ha fatto un lavoro uguale all'altro.</p> <p>A me è piaciuto il modo di lavorare. Abbiamo fatto bene a dividerci in gruppi, perché tutti insieme c'erano troppe menti che non andavano d'accordo e non si riusciva a decidere, dividendosi in gruppi era più facile accordarsi.</p> <p>Le cose che avevamo pensato e che sapevamo le abbiamo scritte sul taccuino e abbiamo fatto un disegno per ricordarcele.</p>

	<p>Eravate interessati a quello che stavate facendo o alle volte vi siete dovuti sforzare? Nel caso perché?</p>	<p>Abbiamo deciso di fare un unico video da mostrare a tutto il gruppo e ci abbiamo messo dentro tante ricerche con lo stesso obiettivo, tutte sul movimento, ma con diversi materiali. Poi usavi un video per mostrare agli altri le tue scoperte.</p> <p>Io dal collage posso imparare perché hanno messo tutte le foto che hanno fatto, quindi noi vediamo quello che hanno fatto e possiamo imparare allo stesso modo.</p> <p>Ognuno ha esposto la propria ipotesi e insieme abbiamo scelto la più probabile. Studiando quell'ipotesi ci veniva in mente un'altra ipotesi e quindi le rimettevamo in gioco tutte.</p> <p>Poi abbiamo fatto tutti i disegni delle ipotesi e quello che sembrava più affascinante lo studiavamo.</p>
<p>Autovalutazione e riflessioni finali</p>	<p>Avete avuto bisogno dell'adulto? In modo maggiore rispetto a quando siete a scuola o minore? Quali sono state le parti più positive e che vi sono piaciute di più di questa esperienza? In cosa siete riusciti meglio? E cosa invece vi ha messo maggiormente in difficoltà e non vi è piaciuto? Avete lavorato sempre in piccolo gruppo. Siete abituati a farlo o è stata una novità? Come vi siete trovati, vi ha aiutato o è stato più difficile?</p>	<p>A Scuola Diffusa, abbiamo imparato stando all'aperto e facendo delle attività. Però non uguali a quelle di scuola. Se qua leggiamo sul libro di Scienze, là cerchiamo noi i movimenti e li vediamo dal vivo. Eravamo più attivi.</p> <p>Il modo più semplice per imparare non è tanto sui libri, ma toccare con mano.</p> <p>Ci sentivamo più liberi perché potevamo girare e sperimentare usando gli elementi che avevamo a disposizione e vedendoli in vita reale.</p>
<p>Organizzazione e adattamento dell'ambiente</p>	<p>Avete trovato spazi che andavano bene per il lavoro che dovevate svolgere?</p>	<p>Con tutto quello spazio abbiamo fatto molti più tipi di movimenti rispetto a quelli che</p>

Tab. 4/ Domande e risposte delle interviste coi bambini.

	<p>A scuola trovate degli spazi che vi aiutano per le attività che dovete fare?</p> <p>Avete avuto bisogno di organizzare in modo diverso lo spazio dove vi siete trovati a lavorare?</p> <p>E a scuola dovete alle volte cambiare la disposizione degli arredi per adeguare lo spazio alle vostre esigenze di studio?</p>	<p>avremmo fatto in classe. Se vedevamo un movimento, poi ne scoprivamo un altro.</p> <p>Cioè è fondamentale lo spazio perché ci garantiva di scoprire molti movimenti.</p>
Motivazione	<p>Eravate interessati all'attività da svolgere? Perché?</p> <p>Volevate portarla a termine?</p> <p>Volevate proseguirla oltre i tempi che vi hanno dato?</p>	<p>Abbiamo organizzato e portato avanti delle ricerche molto importanti arrivando a un risultato. Io mi sono sentito molto soddisfatto e orgoglioso!</p> <p>Una settimana non bastava ci sarebbe voluto più tempo perché era molto interessante e volevamo approfondire ancora.</p>
Percezione di self-efficacy	<p>Come pensate di averla svolta?</p> <p>Siete stati contenti del risultato?</p> <p>Come vi siete sentiti?</p>	<p>Se sei da sola raccogli poche idee, in tanti si hanno idee migliori.</p> <p>Nell'essere in gruppo si è sviluppata di più la base della ricerca.</p>

è definita come il grado con cui i soggetti partecipano al processo del proprio apprendimento metacognitivamente, motivazionalmente e operativamente (ZIMMERMAN, 1989). Zimmerman individua, attraverso uno schema ciclico di tre fasi, i passaggi che portano alla manifestazione di una capacità di autoregolazione nel processo di apprendimento valido sia nella dimensione scolastica che in quella professionale. Le tre fasi cicliche sono così descritte: 1. fase di preparazione che conduce all'elaborazione di un progetto d'azione che coniuga e riunisce attraverso un'azione decisionale la dimensione del sé e la percezione della situazione a cui far fronte; 2. fase di attuazione che consiste nella realizzazione dell'azione e che si attua durante lo sforzo di apprendimento coinvolgendo quindi l'attenzione e l'attività e in un secondo momento le auto-riflessioni che intervengono sulle reazioni della persona di fronte agli sforzi di apprendimento; 3. fase di riflessione che comprende le valutazioni e le reazioni emotive al concludersi dell'azione. Il movimento ciclico delle tre fasi esprime e ben si accompagna all'idea di apprendimento come processo di sviluppo continuo (PELLEREY, 2006).

Partendo dalla definizione di Zimmerman, è stato definito un quadro teorico utilizzato come riferimento sia in fase di formulazione delle domande che in fase di interpretazioni delle risposte. Questo quadro teorico si struttura attorno ai seguenti sei aspetti:

- pianificazione degli obiettivi;
- attivazione di strategie per raggiungere gli obiettivi;
- autovalutazione e riflessioni finali;
- organizzazione e adattamento dell'ambiente;
- motivazione;
- percezione di self-efficacy.

Per ciascun aspetto teorico, le domande e le risposte delle interviste con insegnanti e bambini sono raccolte, rispettivamente, in Tabella 3 e Tabella 4. Va specificato che vengono riportati solo alcuni dei contributi raccolti durante le interviste. La scelta si è orientata sulle risposte e sulle riflessioni ritenute più significative per gli obiettivi della ricerca.

Coi dati raccolti durante le osservazioni e le interviste postume e con gli elaborati analogici e digitali realizzati dai tre gruppi di ricerca, è stata fatta un'analisi di tipo qualitativo. Si è proceduto alla valutazione dei dati raccolti tramite l'interpretazione delle risposte date dai bambini e dagli insegnanti durante le interviste, riferendo le risposte alle categorie e agli aspetti teorici alle quali le domande si rapportavano.

5. Conclusioni

Il presente lavoro, partendo dall'esperienza della classe 4° della scuola primaria San Giovanni Bosco di Reggio Emilia presso il Centro Internazionale Loris Malaguzzi all'interno del progetto "Scuola Diffusa", ha voluto esaminare in che modo un cambiamento di stile educativo, di contesti e di spazi possa intervenire nell'autoregolazione degli apprendimenti degli studenti e nelle percezioni degli insegnanti. A questo fine, una ricerca per Studio di caso è stata condotta tramite osservazioni e interviste ai bambini e alle insegnanti della stessa classe alcuni mesi dopo l'esperienza presso il Centro Internazionale. Dai risultati di questa ricerca, seppur preliminari perché parte di uno studio ben più ampio ancora in corso, è emerso che, in risposta a un tale cambiamento, gli studenti hanno adottato alcune modalità coinvolte nell'autoregolazione degli apprendimenti tra cui, in particolare, la capacità di lavorare in gruppo, la pianificazione e l'organizzazione autonoma del lavoro, la scelta di strategie e materiali, le modalità ideate per le presentazioni finali delle ricerche e il senso di efficacia della loro azione. Se il breve tempo dell'esperienza (una settimana) impedisce di trarre conclusioni circa l'effettivo impatto che un tale cambiamento è in grado di produrre negli studenti, è però possibile affermare che una variazione di stile educativo, di or-

ganizzazione didattica, di contesti e di spazi come quella proposta con Scuola Diffusa può contribuire a generare dinamiche favorevoli allo sviluppo dell'autoregolazione. Si può inoltre affermare che i risultati di questa ricerca hanno mostrato l'uso da parte dei bambini di modalità operative differenti, durante le giornate di attività al Centro Internazionale, da quelle che sono soliti utilizzare nella quotidianità scolastica. Sulla scorta anche di questi risultati, sembra forse giunto il momento di guardare a “un futuro nel quale la *progettazione dello spazio* fisico in cui avviene il fatto didattico ed educativo e *l'organizzazione del tempo scolastico* non sarà più affidato agli automatismi e tecnicismi imperanti, ma consisterà in un compito di alta professionalità pedagogico-didattica che concorrerà a definire *la scuola come una comunità in ricerca*” (WEYLAND & FALANGA, 2022) e dove l'intera città potrà essere considerata e utilizzata come ambiente di apprendimento.

Note

1. È vietata ogni riproduzione, anche parziale e in ogni forma o con ogni mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta.
2. È vietata ogni riproduzione, anche parziale e in ogni forma o con ogni mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta.
3. È vietata ogni riproduzione, anche parziale e in ogni forma o con ogni mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta.
4. È vietata ogni riproduzione, anche parziale e in ogni forma o con ogni mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta.
5. È vietata ogni riproduzione, anche parziale e in ogni forma o con ogni mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta.
6. È vietata ogni riproduzione, anche parziale e in ogni forma o con ogni mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta.

Bibliografia

- BANDURA, A (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), “*Encyclopedia of human behaviour*” (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H.Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- CAMPAGNOLI, G. (Luglio 2019). Aule aperte al mondo. *Rivista online Comune*.
- CANNELLA, G., CHIPA, S., MANGIONE, G. & DE SANTIS, F. (2023). *La Scuola Diffusa Report di Ricerca*. www.indire.it.
- DECI, E. & RYAN, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York, Plenum.
- FARNÉ, R. (2022). Educare, rischiare, disobbedire forse. In Antonietti, M. Bertolino, F. Guerra, M. Mottana, P. & Campagnoli, G. (2017). *La città educante. Manifesto della educazione diffusa*. Trieste: Asterios.
- FARNÉ, R. (2018). L'insostenibile pesantezza dell'educazione. *Rivista SIPED Pedagogia Oggi*, Anno 16 (1), Pensa Multimedia Editore.
- MORTARI, L. & GHIROTTI, L. (2022). *Metodi per la ricerca educativa*. Roma: Carrocci Editore.
- MOTTANA, P. & CAMPAGNOLI, G. (2020). *Educazione diffusa. Istruzioni per l'uso*. Firenze: Terra Nuova Edizioni.
- OFFICINA EDUCATIVA. (2023a). *La città è scuola*.
- OFFICINA EDUCATIVA. (2023b). *Scuola Diffusa*.
- PANADERO, E. (2017). *A Review of Self-Regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research*, *Front Psychol*.
- PELLEREX, M. (2006). *Saper dirigere il proprio apprendimento*. Editrice La Scuola.
- POPA, D. & BAZGAN, M. (2014). A Comparative Analysis of some Relevant Conceptualizations of Self-Regulated Learning, *Journal Plus Education*, vol. Special issue, 313-329.
- RYAN, R. & DECI, E. RYAN, R. & DECI, E. (2017). *Self-determination theory: basic psychological needs*

- in motivation, development and wellness*. New York, Guilford Press.
- SCHENETTI, M. (2022). *Educazione e natura*, Milano: FrancoAngeli.
- UNESCO (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris.
- UNIONE EUROPEA (2018). *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018*. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.
- ZIMMERMAN, B. J. & SCHUNK, D. H. (2007). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (Eds.), "*Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*", 1-30 (cit. in Zimmerman, 2008).
- ZIMMERMAN, B. J. & MARTINEZ-PONS (2006). Development of a structured interview for assessing use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23 (4), 614-628.
- ZIMMERMAN, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 329-339.
- WEYLAND, B. & FALANGA, M. (2023). *Didattica della scuola. Spazi e tempi per una comunità in Ricerca*. Milano: Guerini Scientifica.
- WEYLAND, B. & FALANGA, M. (2022). *Didattica della scuola. Spazi e tempi per una comunità in ricerca*. Milano: Edizioni Angelo Guerini e Associati srl, 13.
- WEYLAND, B., STADLER-ALTMANN, U., GALLETTI, A. & PRAY, K. (2019). *Scuole in movimento progettare insieme tra pedagogia, architettura e design*. Franco Angeli.
- WIKISCHOOL CONVEGNO (8/5/2024). Milano: Istituto Comprensivo Nazario Sauro.

CONTAMINAZIONI E FLESSIBILITÀ TRA REALE E VIRTUALE

Ines Guerini

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
ines.guerini@uniroma3.it*

PhD, è Ricercatrice del SSD PAED-02/A presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre, insegna Pedagogia Inclusiva e Disability Studies (canale 2) e Pedagogia e didattica per l'inclusione (canale 2). Componente del Laboratorio di Ricerca per lo Sviluppo dell'Inclusione Scolastica e Sociale, socia delle SIPeS, SIRD e SIPED, si occupa di processi inclusivi con particolare riferimento all'autodeterminazione e alla vita indipendente delle persone disabili. È autrice di numerose pubblicazioni in volumi e riviste scientifiche.

Martina De Castro

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
martina.decastro@uniroma3.it*

PhD, è Assegnista di Ricerca del SSD PAED-02/A presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre. Componente del Laboratorio di Ricerca per lo Sviluppo dell'Inclusione Scolastica e Sociale, socia della SIPeS e della SIREM e membra di CNESA2030 (Comitato Nazionale per l'Educazione alla Sostenibilità Agenda 2030 Unesco). I suoi interessi di ricerca spaziano dai temi dell'inclusione in prospettiva intersezionale all'innovazione tecnologica e didattica. È autrice di numerose pubblicazioni in volumi e riviste scientifiche.

Umberto Zona

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
umberto.zona@uniroma3.it*

Professore Associato del SSD PAED-02/A presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre, insegna Didattica Inclusiva (canale 1) e Progettazione didattica per la formazione in rete. Componente del Laboratorio di Ricerca per lo Sviluppo dell'Inclusione Scolastica e Sociale, è membro della SIPeS, della SIREM e di CNESA2030. Si occupa del rapporto fra processi di apprendimento e nuove tecnologie (anche in ottica inclusiva). È autore di numerose pubblicazioni in volumi e riviste scientifiche.

Francesco Agrusti

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
francesco.agrusti@uniroma3.it*

PhD, è ingegnere informatico e professore associato di Pedagogia Sperimentale all'Università di Roma Tre. I suoi interessi di ricerca includono valutazione didattica, Educational Data Mining, Intelligenza Artificiale per l'educazione e robotica educativa. Ha ricevuto il titolo di EDEN Fellow e ha collaborato con UC Berkeley. Coordina progetti di ricerca nazionali e internazionali. È direttore della Collana Editoriale "Educazione e Intelligenza Artificiale" (ed. Roma Tre Press).

Fabio Bocci

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
fabio.bocci@uniroma3.it*

PhD, è Professore Ordinario del SSD PAED-02 presso il Dipartimento di Scienze della Formazione, Università Roma Tre, del quale è attualmente Direttore vicario. Insegna Pedagogia Inclusiva e Disability Studies (canale 1), Pedagogia Speciale e Laboratorio di Espressività Creativa. Direttore del Corso di Specializzazione per il sostegno, è responsabile scientifico del Laboratorio di ricerca per lo sviluppo dell'inclusione scolastica e sociale. Socio Fondatore della SIPeS, socio SIPED, SIRD e SIREM, è esponente dei Disability Studies. È autore di 350 pubblicazioni scientifiche.

Progettare ambienti digitali inclusivi mediante il linguaggio facile da leggere e da capire

Ines Guerini, Martina De Castro, Umberto Zona, Francesco Agrusti, Fabio Bocci¹

Abstract

“Fornire molteplici mezzi di rappresentazione per dare a tutti plurime possibilità di acquisire informazioni e conoscenze” è uno dei tre principi cardine dell’UDL. Questione, quella delle informazioni accessibili, ripresa anche dalla CRPD (2006) e dalla Direttiva (UE) 2016/2102 e che, inevitabilmente, si interseca con il diritto delle persone con disabilità ad autodeterminarsi. Eppure, nonostante l’ampio dettato normativo, la lingua facile è ancora scarsamente impiegata in Italia. A seguito di una ricerca esplorativa condotta tra maggio e dicembre 2023, desideriamo sperimentare l’impiego della lingua facile in alcuni ambienti digitali del nostro Dipartimento.

“Providing multiple means of representation to give everyone multiple possibilities to acquire information and knowledge” is one of the three core principles of UDL. The issue of accessible information is also taken up by the CRPD (2006) and Directive (EU) 2016/2102 and inevitably intersects with disabled people’s right to self-determination. Yet, in spite of the wide-ranging legal dictate, the easy-to-read language is still scarcely used in our country. Following an exploratory research conducted between May and December 2023, we would like to test the use of easy-to-read in some digital environments at our department.

Parole chiave

Accessibilità; Lingua facile; Inclusione; Autodeterminazione; Università
Accessibility; Easy-to-read; Inclusion; Self-determination; University

Introduzione

Nella progettazione degli ambienti di apprendimento bisognerebbe tenere in considerazione l'eterogeneità che caratterizza la composizione delle classi (D'ALONZO, 2017) e questo dovrebbe sempre comportare l'impiego di metodologie didattiche altrettanto differenziate, ossia in grado di corrispondere in modo individualizzato e personalizzato alle peculiari caratteristiche di tutti/e gli/le studenti/esse. In tal modo si evita di correre il rischio di travisare questi due costrutti, *applicando la differenziazione* per così dire ex post, ossia solo in presenza di *condizioni di acclarato Bisogno Educativo Speciale*, concependo la differenziazione didattica alla stregua di un dispositivo di *compensazione e adattamento ragionevole* per chi ha/si trova in difficoltà (BOCCI, 2016).

Una didattica inclusiva che sia veramente tale richiede che già durante la fase di progettazione (quindi *ex ante*) si anticipino e profilino idee e soluzioni *per tutte/i*, avvalendosi di un approccio metodologico in grado di “migliorare e ottimizzare l'insegnamento e l'apprendimento per tutte le persone” (CAST, 2024², trad. degli autori), rendendolo, quindi, un *Design for All*. Facciamo naturalmente riferimento all'*Universal Design for Learning* (UDL) e ai tre principi cardine che, secondo il CAST, possono guidare insegnanti ed educatori/educatrici nella progettazione di contenuti e di contesti di apprendimento accessibili: 1) fornire molteplici mezzi di coinvolgimento; 2) fornire molteplici mezzi di rappresentazione; 3) fornire molteplici mezzi di azione ed espressione.

Nel presente contributo focalizziamo l'attenzione sul secondo principio, il quale “consente di presentare le informazioni e i contenuti in modi diversi” (CAST, 2024, trad. degli autori).

In particolare, nelle linee guida relative alla percezione il primo aspetto da attenzionare si riferisce alla possibilità di personalizzare la visualizzazione delle informazioni e, nello specifico, si raccomanda di presentare le informazioni di modo che sia possibile modificare le caratteristiche percettive indicate nella Tabella 1.

La dimensione e la disposizione del testo, il carattere impiegato e il contrasto tra lo sfondo e il testo sono le caratteristiche su cui stiamo riflettendo e lavorando da diverso tempo (GUERINI, 2019; 2021; GUERINI et al., 2024), avendo individuato nel linguaggio facile da leggere e da capire (o *lingua facile*) un mediatore in grado di rendere il testo scritto accessibile (quindi inclusivo) a una parte di popolazione che «sarebbe privata del diritto all'informazione (art. 9, ONU, 2006) se la stessa venisse trasmessa esclusivamente nella lingua corrente o linguaggio difficile» (GUERINI, 2024: 622).

Lingua facile

La ragione per cui abbiamo utilizzato la locuzione *lingua corrente* piuttosto che il termine italiano deriva dal fatto che la lingua facile esiste tanto in Italia quanto in diversi altri Paesi, come Spagna (*lectura fácil*), Francia (*langue facile à lire*) o Germania (*Leichte Sprache*) dove «sia gli ambiti applicativi che la ricerca a proposito sono maggiormente avanzati» (CRESTANI, 2020: 587) rispetto all'Italia.

La lingua facile si configura come una strutturazione delle informazioni differente da quella comunemente impiegata nella lingua della nazione di riferimento. A livello stilistico, la caratteristica maggiormente visibile a chi per la prima volta si interfaccia con la lingua facile è la disposizione del testo, allineato a sinistra piuttosto che giustificato, e l'utilizzo di caratteri *ad alta leggibilità*³. Altre caratteristiche stilistiche sono,

Caratteristiche percettive che incidono sull'accessibilità alle informazioni	
La dimensione del testo, delle immagini, dei grafici, delle tabelle o di altri contenuti visivi	La velocità o il tempo di video, animazioni, suoni, simulazioni, ecc...
La disposizione degli elementi visivi o di altro tipo	Il colore utilizzato per le informazioni o l'enfasi
Il carattere utilizzato per i materiali di stampa	Il volume o la velocità del parlato o del suono
Il contrasto tra lo sfondo e il testo o l'immagine	

Tab. 1/ Caratteristiche percettive che incidono sull'accessibilità alle informazioni (CAST, 2024, trad. degli autori)

ad esempio, il non impiego del grassetto e l'utilizzo degli elenchi puntati rispetto alla separazione con le virgole. A livello contenutistico, invece, affinché un testo sia facilmente leggibile e comprensibile è necessario che al suo interno:

- non vi siano subordinate;
- si ripetano gli stessi termini piuttosto che utilizzare dei sinonimi;
- si ricorra al tempo presente piuttosto che a quello passato (INCLUSION EUROPE, 2009; DEL BIANCO, 2018; GUERINI, 2019).

Tali caratteristiche fanno sì che la lingua facile rappresenti una semplificazione linguistica utile non solo per le persone con disabilità intellettiva, ma anche per chi presenta un *disturbo specifico della lettura* o per chi, avendo un background migratorio, conosce ancora poco la lingua del Paese in cui abita.

Focalizzando l'attenzione sulle persone con disabilità intellettiva, l'aver informazioni scritte in lingua facile è particolarmente rilevante per consentire l'attivazione dei processi di autodeterminazione, in quanto comprendendo ciò che li/le riguarda sono nella condizione di auto-rappresentarsi (SPEZIALE, 2016; GUERINI, 2021). Proprio in ragione dell'auto-rappresentanza, l'Anffas⁴ tra il 2014 e il 2016 si è servita della lingua facile per far conoscere a un gruppo di giovani/e adulti/e con disabilità intellettiva proveniente da tutta Italia i propri diritti. Si tratta del primo utilizzo⁵ della lingua facile registrato in Italia a seguito delle Linee Guida del 2009 promulgate da *Inclusion Europe*.

Come accennato nel paragrafo precedente, nei Paesi germanofoni si ricorre ormai da tempo alla lingua facile anche nei contesti di vita quotidiana, poiché ne è stata compresa la sua valenza inclusiva. Di contro, in Italia la lingua facile fatica ancora a essere diffusamente impiegata nonostante la presenza di uno specifico dettato normativo nazionale e internazionale (Legge 18/2009⁶; Direttiva (UE) 2016/2102⁷) che si muove nella direzione di incrementare l'accessibilità alle informazioni e malgrado siano in corso da almeno dieci anni alcune sperimentazioni, come quella già citata dell'Anffas o quella condotta dal MUSE di Trento in collaborazione con l'Anffas territoriale (GUERINI, 2024).

Per tali ragioni e affinché la lingua facile possa essere promossa tra i/le professionisti/e dell'educazione, tra maggio e dicembre 2023 abbiamo condotto una ricerca esplorativa con un gruppo di futuri/e insegnanti ed educatori/educatrici che desideriamo qui di seguito illustrare.

Esperienza di ricerca

La finalità della ricerca da noi condotta è stata quella di sondare la conoscenza della lingua facile tra insegnanti e educatori/educatrici in formazione, rilevando al contempo le loro opinioni circa l'utilità della lingua facile e il suo impiego a scuola e in università. Il campione non probabilistico di convenienza è costituito da 114 persone frequentanti i corsi di laurea in *Educatore di Nido e dei Servizi per l'Infanzia* (58), *Scienze della Formazione Primaria* (16), *Scienze dell'Educazione prevalentemente a distanza* (10) e il VII ciclo del *Corso di Specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità* (30) dell'Università Roma Tre (Dipartimento di Scienze della Formazione).

Ai/Alle partecipanti è stato chiesto di riscrivere in lingua facile uno o più testi da noi individuati⁸ – e messi a disposizione negli spazi della piattaforma Moodle *Formonline* dedicati agli insegnamenti di cui siamo titolari – e di compilare al termine dell'esercitazione un Questionario *ad hoc* (GUERINI, 2024). Obiettivo del Questionario è stato quello di promuovere un'auto-riflessione dei/delle partecipanti sull'esperienza di riscrittura compiuta, nonché rilevare la loro eventuale conoscenza pregressa della lingua facile e capirne le loro opinioni in proposito.

Oltre ai risultati emersi⁹, a nostro avviso l'aspetto interessante riguarda il fatto che i/le partecipanti hanno potuto cimentarsi in prima persona con la traduzione in lingua facile di uno o più testi. Dall'esperienza personalmente vissuta, infatti, è emerso che la lingua facile è uno strumento inclusivo, in quanto utile *non solo per chi presenta una disabilità ma per tutti, ma, al tempo stesso, deve essere praticato per renderlo davvero facile*.

Difatti, come ha riportato una partecipante alla nostra ricerca, la lingua facile: *non è per niente semplice, ma una volta acquisita la tecnica la si può mettere in pratica a scuola, soprattutto per aiutare gli alunni con competenze limitate nella lettura*. In generale, l'esperienza vissuta è stata giudicata interessante anche se *inizialmente non è stato semplice e questo ci fa capire come è importante l'accessibilità alle informazioni*. In tal senso, è stato anche affermato che *tutti i siti delle varie amministrazioni dovrebbero essere redatti in lingua facile*. Ed è esattamente questo l'aspetto che sembra mancare nel nostro Paese.

Possibile impiego della lingua facile

Parlando di inclusione, gli esperti del settore (tra gli altri, BOOTH & AINSCOW, 2014; DE ANGELIS, 2018; BOCCI, 2021) si riferiscono più spesso ad ambienti e contesti inclusivi piuttosto che a metodi. Pertanto, modificare i luoghi nei quali si realizzano i processi di insegnamento-apprendimento o, più semplicemente, di acquisizione di informazioni, potrebbe favorire la partecipazione di tutte e tutti, ma soprattutto permettere a ciascuna e ciascuno di individuare l'accomodamento ragionevole alle proprie esigenze e alla propria condizione (ONU, 2006).

In tal senso, l'avvento della Rete avrebbe dovuto rappresentare una possibilità di democratizzazione della società e di *empowerment* per le minoranze. Tecnotopisti come Donna Haraway (1995) o Pierre Lévy (1999) hanno intravisto in Internet il luogo nel quale l'intelligenza collettiva avrebbe potuto finalmente esprimere il proprio enorme potenziale e dove il corpo – soprattutto quello non conforme – ibridandosi e meticcandosi con chip e nuovi hardware, avrebbe acquisito potere sociale. La Rete, perciò, sarebbe divenuta quella *terra* senza frontiere preconizzata da John Perry Barlow (1996) a patto di mantenere la *gestalt* e l'ambizione inclusiva delle origini. Purtroppo le cose non sono andate in questo modo: gli interessi capitalistici hanno preso il sopravvento anche *online* e le gerarchie sociali analogiche sono state replicate in una versione digitale (ZONA & DE CASTRO, 2020). La cultura dominante, quindi, è oramai riflessa anche dalla Rete, la quale ha acquisito il potere e l'autorevolezza per creare a sua volta cultura.

Non è un caso, dunque, che le informazioni presenti nella maggior parte dei siti non rispettino i criteri indicati dal CAST (2024) in merito alle caratteristiche percettive che incidono sull'accessibilità alle informazioni. L'utilizzo esclusivo del linguaggio difficile, infatti, deriva e rispecchia le culture abiliste di cui è pervasa la società in cui viviamo, che non prende in minima considerazione le peculiarità e i bisogni di chi ha funzionamenti differenti dallo standard: «Tutto l'apparato della cultura umana [...] è adeguato a un uomo provvisto di certi organi – le mani, gli occhi, le orecchie – e certe funzioni cerebrali. Tutti i nostri strumenti, tutta la tecnica, tutti i segni e simboli sono conformati a un tipo umano normale» (VYGOTSKIJ, 1986: 104).

Come spesso accade, poi, all'avanguardia dei piani normativi non corrisponde un'effettiva ricaduta nei contesti nei quali essi dovrebbero essere applicati. A livello internazionale e nazionale, in effetti, sono state emanate una serie di Linee guida orientate a rendere i contenuti Web universalmente accessibili e ad abbattere le barriere architettoniche presenti nello spazio virtuale (CARLETTI & RASCIONI, 2018), che però continuano a non essere impiegate se non in rare e *virtuose* occasioni.

Essendo alla ricerca di ambienti nei quali sperimentare le ricadute d'uso della lingua facile, abbiamo notato che anche il sito del nostro Dipartimento offre notizie e documenti nella lingua corrente. Lo stesso interfaccia di presentazione dei materiali si ritrova anche negli spazi dedicati ai nostri insegnamenti sulla piattaforma *Formonline*. Questa modalità di erogazione delle informazioni non è ancora in linea con il terzo principio delle Linee guida per l'accessibilità dei siti Web (WCAG) 2.1 (W3C, 5 giugno 2018), secondo cui «le informazioni e le operazioni dell'interfaccia utente devono essere comprensibili», leggibili e prevedibili (le pagine Web devono avere un

aspetto e un funzionamento predicibili), ma soprattutto nega a una molteplicità di persone la possibilità di essere autonome nella propria formazione.

Per tutte queste ragioni, e in special modo per favorire l'inclusione di studenti/esse con disabilità, con DSA e/o con altre provenienze linguistiche e culturali (tra i/le quali studenti/esse Erasmus), riteniamo imprescindibile – e su questo stiamo lavorando – sviluppare un software o una *app* di traduzione statica dei contenuti in lingua facile.

Conclusioni

Nel 1929, in *Fondamenti di difettologia*, Vygotskij scrive che «la cecità è uno stato normale e non patologico per il bambino cieco, ed egli la avverte solo indirettamente, secondariamente, come risultato della sua esperienza sociale che si riflette su lui stesso» (VYGOTSKIJ, 1986: 69). In questo passo, lo psicopedagogo sovietico, oltre a criticare il concetto di normalità, sostiene che la cecità è uno stato dell'essere, mentre i contesti e le relazioni sociali determinano come la persona debba vivere la propria condizione. In effetti, continua, la cecità non è sempre uguale in tutti gli ambienti sociali, poiché essa viene avvertita in termini negativi solamente quando le barriere socioculturali disabilitano l'individuo e lo costringono a leggere la propria differenza in termini negativi.

Questa interpretazione, tipica del modello sociale della disabilità (nel quale anche noi ci riconosciamo), ci spinge già da tempo a tentare di rimuovere, per quanto è in nostro potere, quelle barriere, specie di tipo linguistico¹⁰, che rendono difficoltosa l'acquisizione dei contenuti da parte di tutte e tutti coloro che si discostano dalla norma fisica, psichica o cognitiva.

È per questa ragione che abbiamo individuato nel linguaggio facile da leggere e da capire un mediatore non solo da far conoscere alle/agli insegnanti in formazione, ma anche da applicare «nel contesto universitario, certamente nell'ambito delle misure a favore dell'inclusione di studenti con disabilità e/o con DSA, ma anche ampliando lo sguardo e prendendo in considerazione studenti/esse non convenzionali, come nel caso del Progetto PRIN D.A.N.T.E. *Design, Accessibility Network to Enjoy University*, del quale siamo partner» (GUERINI et al., 2024: 56).

Sulla base di questi presupposti e sulla falsa riga dell'esercitazione proposta in aula alle/agli studenti/esse, stiamo traducendo altre pagine Web del nostro Dipartimento, oltre a tutti i materiali (avvisi, slide, consegne, ecc.) che forniremo a studenti/esse nel corso del nuovo anno accademico.

Per quanto concerne la programmazione di un software o di una *app* che traduca testi in lingua facile in maniera automatica, il nostro gruppo di ricerca sta ragionando sulla fattività di questa ipotesi e sta lavorando all'individuazione dei criteri sulla base dei quali addestrare gli algoritmi.

Note

1. Università degli Studi Roma Tre (ines.guerini@uniroma3.it; martina.decastro@uniroma3.it; umberto.zona@uniroma3.it; francesco.agrusti@uniroma3.it; fabio.bocci@uniroma3.it). Il contributo è frutto di un lavoro condiviso tra autrici e autori. Ai soli fini della riconoscibilità delle parti (laddove richiesto), si precisa che l'Introduzione va attribuita a Fabio Bocci, il paragrafo 1 a Ines Guerini, il paragrafo 2 a Umberto Zona, il paragrafo 3 a Martina De Castro e le Conclusioni a Francesco Agrusti.
2. Center for Applied Special Technology (Centro per le tecnologie speciali applicate), <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>.
3. Solitamente Arial 14.
4. Associazione Nazionale di Famiglie e Persone con disabilità intellettive e disturbi del neurosviluppo.
5. Tale sperimentazione della lingua facile rientra nel progetto *Io-cittadino* scaturito

dalla partecipazione dell'Anffas al progetto internazionale *Pathways 2*, promosso da Inclusion Europe (Bertini et al., 2016; Speziale, 2016).

6. La legge fa riferimento alla ratifica in Italia della Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità.
7. Si tratta della Direttiva dell'Unione Europea sull'Accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici secondo cui l'accesso ai servizi pubblici (soprattutto per le persone con disabilità) deve essere semplificato.
8. La scelta è ricaduta su un testo rivolto alla prima infanzia (*Giacomino e le sue emozioni*), un testo destinato ad alunni/e della scuola primaria/secondaria (nello specifico si è trattato di un testo sugli Egizi per la scuola primaria e uno sulla Seconda guerra mondiale per la secondaria di I e II grado), un testo accademico (ossia delle citazioni tratte dal volume di Braga e Morgandi, *Giocare al nido e nella scuola dell'infanzia*), un testo informativo (avente come obiettivo la comunicazione della chiusura estiva delle biblioteche del nostro Ateneo) e un testo informativo (a scelta dei/delle partecipanti tra i tre da noi proposti) rivolto a un'utenza universitaria.
9. Per cui rimandiamo ad altri contributi (Guerini, 2024; Guerini et al., 2024).
10. Il linguaggio è, probabilmente, il più importante degli artefatti culturali, poiché determina i livelli e la qualità della partecipazione sociale di un individuo.

Bibliografia

- BARLOW, J. P. (1996). *A Declaration of the Independence of Cyberspace*. [A Declaration of the Independence of Cyberspace | Electronic Frontier Foundation \(eff.org\)](#) (27 luglio 2024).
- BERTINI, E., CASERTA, A. E SPEZIALE R. (2016). Il progetto io cittadino! Strumenti per la piena partecipazione, cittadinanza attiva e self-advocacy delle persone con disabilità intellettive e/o relazionali. In R. Speziale (ed.), *Il progetto "IO CITTADINO!"*. Roma: Anffas Onlus, 45-55.
- BOCCI, F. (2016). Didattica inclusiva. Questioni e suggestioni. In F. Bocci, B. De Angelis, C. Fregola, D. Olmetti Peja, e U. Zona, *Rizodidattica. Teorie dell'apprendimento e modelli inclusivi*. Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia, 15-82.
- BOCCI, F. (2021). *Pedagogia speciale come pedagogia inclusiva. Itinerari istituenti di un modo di essere della scienza dell'educazione*. Milano: Guerini Scientifica.
- BOOTH, T. E AINSCOW, M. (2014). *Nuovo Index per l'inclusione. Percorsi di apprendimento e partecipazione a scuola*. Roma: Carocci.
- CARLETTI, S. E RASCIONI, R. (2018). Accessibilità dei contenuti Web: passato, presente e futuro di [www.unimc.it](#). In C. Giaconi e N. Del Bianco (ed.), *In azione. Prove di inclusione*. Milano: FrancoAngeli, 261 -273.
- CRESTANI, V. (2020). Mediare in "Leichte Sprache" in tedesco e in italiano. *Italiano LinguaDue*(1), 586-602.
- D'ALONZO L. (2017). *La differenziazione didattica per l'inclusione. Metodi, strategie, attività*. Trento: Erickson.
- DE ANGELIS, B. (2017). *L'azione didattica come prevenzione dell'esclusione. Un cantiere aperto sui metodi e sulle pratiche per la scuola di tutti*. Milano: FrancoAngeli.
- DEL BIANCO, N. (2018). Le Linee Easy-To-Read per l'inclusione: prospettive di ricerca internazionali e percorsi di formazione per docenti. In C. Giaconi e N. Del Bianco (eds.), *Inclusione 3.0*. Milano: FrancoAngeli, 31-41.
- GUERINI, I. (2019). Scrivere in Lingua Facile. In C. Angelini e F. Bocci (eds.), *L'arte di scrivere. Prospettive a confronto*. Milano: FrancoAngeli, 85-105.
- GUERINI, I. (2021). Lingua Facile e tentativi di emancipazione per le persone con impairment intellettivo. Una sperimentazione nella ricerca in prospettiva inclusiva. In M. Fiorucci, S. Nanni, M. Traversetti e A. Vaccarelli (eds.), *Pedagogia e politica in occasione dei cento anni dalla nascita di Paulo Freire. Atti del Convegno Nazionale Siped*. Lecce: Pensa Multimedia, 57-64.

- GUERINI, I. (2024). Lingua facile come strumento per la promozione dei processi inclusivi. Una ricerca esplorativa. *Q-Times*, 1, 621-636.
- GUERINI, I., DE CASTRO, M., ZONA, U. E BOCCI, F. (2024). Lingua facile e processi inclusivi. Come promuovere l'autodeterminazione delle persone con disabilità intellettiva. In S. Pinnelli, A. Fiorucci e C. Giaconi (eds.), *I linguaggi della Pedagogia Speciale. La prospettiva dei valori e dei contesti di vita*. Lecce: Pensa Multimedia, 52-57.
- HARAWAY, D. (1995). *Manifesto Cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*. Milano: Feltrinelli.
- Inclusion Europe (2009). *Information for all European standards for making information easy to read and understand*. https://www.inclusion-europe.eu/wp-content/uploads/2017/06/EN_Information_for_all.pdf (16 novembre 2023).
- LÉVY, P. (1999). *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*. Milano: Feltrinelli.
- ONU (2006). Convenzione sui Diritti delle Persone con Disabilità. <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/disabilita-e-non-autosufficienza/focus-on/Convenzione-ONU/Documents/Convenzione%20ONU.pdf> (16 novembre 2023).
- SPEZIALE, R. (2016). Autodeterminazione, auto-rappresentanza, inclusione nella società: realtà o sogno per le persone con disabilità intellettiva? In C. Lepri (ed.), *La persona al centro. Autodeterminazione, autonomia, adultità per le persone disabili*. Milano: FrancoAngeli, 118-127.
- VYGOTSKIJ, L.S. (1986). *Fondamenti di difettologia*. Roma: Bulzoni Editore.
- W3C (5 giugno 2018). *Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web (WCAG) 2.1*. [Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web \(WCAG\) 2.1 \(w3.org\)](https://www.w3.org/WAI/standards-guidance/wcag/) (27 luglio 2024).
- ZONA U. & DE CASTRO M. (2020). *Edusfera. Processi di apprendimento e macchine culturali nell'era social*. Lecce: Pensa Multimedia.

Anna Teresa Musicco

*Dipartimento di Studi Umanistici. Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione, Università di Foggia
anna.musicco@unifg.it*

Anna Teresa Musicco è Dottoranda di Ricerca in “Learning Sciences and Digital Technologies”, laureata in Scienze della Formazione Primaria, specializzata per le attività di sostegno e docente di scuola primaria. I suoi principali interessi di ricerca sono le metodologie didattiche innovative e le implicazioni della robotica educativa per lo sviluppo delle soft skills e per la creazione di ambienti di apprendimento inclusivi.

Francesco Savino

*Dipartimento di Studi Umanistici. Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione, Università di Foggia
francesco.savino@unifg.it*

Francesco Pio Savino è Dottorando di Ricerca in “Learning Science and Digital Technologies”, laureato in Scienze Giuridiche della Sicurezza specializzato nel settore della privacy.

I suoi principali temi di ricerca sono le barriere sociali e architettoniche studiando le normative nazionali e internazionali in materia offrendo un’intersezione interdisciplinare sull’argomento.

Giusi Antonia Toto

*Dipartimento di Studi Umanistici. Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione, Università di Foggia
giusi.toto@unifg.it*

Giusi Antonia Toto è professoressa ordinaria di Didattica e Pedagogia speciale presso l’Università di Foggia, dove coordina il Learning Sciences institute, centro di ricerca multidisciplinare incentrato sull’innovazione dei processi di insegnamento e apprendimento, in un’ottica inclusiva. Dirige anche il C-Lab dello stesso Ateneo, lavorando sul tema della divulgazione scientifica attraverso canali digitali. Coordinatrice del corso di laurea in Scienze e tecniche psicologiche, attualmente è Delegata rettoriale all’Orientamento e alla Formazione insegnanti e Formazione continua. Autrice di oltre 150 pubblicazioni, ha curato negli ultimi anni diversi manuali per la formazione docenti.”

L'uso dei robot sociali per lo sviluppo della competenza emotiva nella scuola primaria: una revisione sistematica

Anna Teresa Musicco, Francesco Savino, Giusi Antonia Toto

Abstract

L'intelligenza emotiva è cruciale per lo sviluppo personale e sociale. Nei contesti scolastici, i programmi di *Social and Emotional Learning* (SEL) giocano un ruolo significativo nello sviluppo delle *soft skills*. La *Socially Assistive Robotics* (SAR) risulta efficace per questo insegnamento grazie alla capacità di interazione sociale ed empatia artificiale. I robot sociali migliorano l'*engagement* degli studenti e creano ambienti di apprendimento inclusivi. Per valutare l'efficacia di questi strumenti è stata condotta una revisione sistematica, identificando le *best practices* per orientare le future pratiche pedagogiche.

Emotional intelligence is crucial for personal and social development. In educational settings, Social and Emotional Learning (SEL) programs play a significant role in developing soft skills. Socially Assistive Robotics (SAR) are effective tools for this instruction due to their social interaction capabilities and artificial empathy. Social robots enhance student engagement and create inclusive learning environments. To assess the effectiveness of these tools, a systematic review was conducted, identifying best practices to guide future pedagogical practices.

Parole chiave

SAR; Robot sociali; Competenza emotiva; Apprendimento; Inclusione
SAR; Social Robots; Emotional Competence; Learning; Inclusion

Introduzione

L'introduzione della *Socially Assistive Robotics* (SAR) nella scuola primaria rappresenta un'innovativa frontiera nel campo dell'educazione, con particolare enfasi sullo sviluppo della competenza emotiva degli studenti. I robot sociali, progettati per interagire in modo empatico e coinvolgente con gli esseri umani, offrono nuove opportunità per supportare l'apprendimento socio-emotivo, favorendo l'espressione e la comprensione delle emozioni, nonché la gestione delle relazioni interpersonali (SALOVEY & MAYER, 1990). Nella SAR, «l'obiettivo del robot è creare un'interazione stretta ed efficace con un utente umano allo scopo di fornire assistenza e ottenere progressi misurabili nella convalescenza, riabilitazione, apprendimento» (FEIL-SEIFER & MATARIC, 2005). Un SAR (*Socially Assistive Robotics*) è un sistema che impiega strategie di interazione *hands-off*, tra cui l'uso del linguaggio, delle espressioni facciali e dei gesti comunicativi per fornire assistenza. Inoltre, i sistemi SAR sono dotati di capacità motivazionali, sociali, pedagogiche e terapeutiche, grazie alle quali è possibile migliorare l'accesso a cure, formazione e riabilitazione di individui *post-ictus*, anziani e bambini con disabilità, al fine di migliorare la loro qualità di vita (MATARIC & SCASSELLATI, 2016). Šabanović (2010) ha evidenziato che i robot sociali spesso rappresentano soluzioni tecnologiche per problemi sociali urgenti, mentre Sarrica (2019) insieme ad altri colleghi, ha cercato di dare una definizione di robot sociale analizzando alcune definizioni pubblicate dall'*International Journal of Social Robotics* tra il 2009 e il 2015. Grazie a tale lavoro hanno identificato alcuni tratti che tutti i robot sociali possiedono definendoli come «*physically embodied agents that have some (or full) autonomy and engage in social interactions with humans, by communicating, cooperating, and making decisions*» (HENSCHHEL, LABAN & CROSS, 2021). De Graff, Allouch e van Kijk (2015) in seguito ad uno studio domestico longitudinale hanno individuato alcune principali caratteristiche che contraddistinguono un robot sociale quali l'interazione bidirezionale, la capacità di mostrare pensieri e sentimenti, la consapevolezza sociale, il supporto sociale e l'autonomia. L'uso dei robot sociali sta crescendo notevolmente in contesti sociali come quelli dell'istruzione (STOWER, 2019; STOWER, 2020; BELPAEME et al., 2018), dei servizi (ČAIĆ et al., 2019) e dell'assistenza (JOHANSON et al., 2019). Questa revisione sistematica esplora le evidenze esistenti sull'efficacia dei robot socialmente interattivi nel potenziare la competenza emotiva tra gli alunni della scuola primaria, analizzando studi recenti e identificando i benefici e le sfide di questa tecnologia emergente.

Materiali e metodi

Al fine di individuare articoli sull'utilizzo dei robot sociali per sviluppare la competenza emotiva negli alunni della scuola primaria, è stata condotta una revisione sistematica. La revisione sistematica può essere definita come «l'applicazione di strategie che limitano i pregiudizi nell'assemblaggio, nella valutazione critica e nella sintesi di tutti gli studi rilevanti su un determinato argomento» (CHALMERS et al., 2002). La revisione della letteratura è stata condotta seguendo le linee guida fornite dal *PRISMA Statement* per garantire che i risultati siano considerati di alta qualità. Per la ricerca della letteratura, sono stati utilizzati i database *Scopus*, *Web of Science* e *EBSCO*. Le parole chiave "robot*" OR "social robot*" OR "social assistive robot" OR "SAR") AND all TITLE-ABS-KEY ("emotion*" OR "Emotional competence*") AND all TITLE-ABS-KEY ("primary school*" OR "elementary school*" OR "primary education" OR "elementary education" OR "k-6") sono state utilizzate sia da sole che in combinazioni booleane. Sono stati adottati i seguenti criteri di inclusione e di esclusione.

Criteri di inclusione:

- a) articoli pubblicati tra il 2019 e il 2024;
- b) studi pubblicati in lingua inglese;
- c) studi empirici (qualitativi o quantitativi) che utilizzassero robot sociali per lo sviluppo della competenza emotiva nei processi di educazione.

Criteri di esclusione:

a) è stata esclusa la letteratura grigia (materiali relativi a organizzazioni che sono esterni ai canali accademici tradizionali).

b) studi che non includono i bambini come campione di ricerca;

c) studi che non usano i robot sociali.

Il processo di revisione utilizzato per selezionare gli studi si articola in due fasi. Durante la prima fase, dopo la rimozione dei duplicati, due autori (ATM e FPS) hanno revisionato in modo indipendente i titoli e gli abstract di tutti gli studi recuperati ($n = 23$). Nella seconda fase, gli stessi revisori hanno letto indipendentemente i testi integrali dei 14 studi selezionati per valutarne l'eleggibilità. I due revisori hanno codificato 6 lavori ciascuno (i lavori sono stati scelti in modo casuale), e poi hanno rivisto insieme i dati estratti da questi 14 articoli. Le discrepanze sono state risolte attraverso la discussione. Dopo questa fase preliminare, i due autori hanno suddiviso gli articoli rimanenti e li hanno codificati singolarmente. La figura (fig. 1) rappresenta le diverse fasi del processo di revisione.

Sviluppo della competenza emotiva attraverso l'interazione con robot sociali

La capacità di riconoscere e rispondere in maniera adeguata allo stato emotivo dell'altro rientra tra le competenze che ogni essere umano dovrebbe possedere la cui imprescindibile funzione è quella di renderci dei competenti cittadini del mondo (LEVANTE, 2020). Un approccio efficiente affinché si sviluppi la competenza emotiva è sicuramente quello di utilizzare strumenti elettronici che possano attrarre l'attenzione del discente. Ad esempio, ricercatori come Kozima e colleghi (2001) hanno messo in evidenza come l'utilizzo della robotica nel processo di insegnamento e apprendimento possa portare risultati positivi nello sviluppo della competenza emotiva e di conseguenza del riconoscimento delle emozioni primarie.

Ancora, David & David (2022) hanno indagato l'efficacia di strumenti tecnologici, tra cui un agente robotico, cartoni animati e dichiarazioni scritte, per insegnare strategie di rivalutazione cognitiva funzionali ai bambini in età scolare. L'obiettivo era gestire l'ansia da esame. Lo studio sperimentale ha coinvolto 69 bambini di età compresa tra 9 e 10 anni. I risultati hanno mostrato differenze significative tra i gruppi in termini di ansia ed emozioni positive, con il gruppo *roboRETMAN* che ha mostrato miglioramenti significativi rispetto agli altri gruppi. Nello specifico il gruppo *roboRETMAN* ha evidenziato una riduzione dell'ansia rispetto agli altri gruppi ($p=0.020$). L'analisi delle emozioni positive ha rivelato un effetto principale significativo del tempo ($p<0.001$) e un'interazione significativa tra il tempo e il gruppo ($p<0.001$), indicando che il gruppo *roboRETMAN* ha mostrato miglioramenti significativi nelle emozioni positive rispetto agli altri gruppi. I test *post-hoc* di Tukey HSD hanno confermato queste differenze ($p=0.024$).

Ahmad, Mubin, Shahid, & Orlando (2019) hanno presentato e testato un modello di emozione e memoria per un robot sociale, esaminando l'effetto del feedback emotivo del robot sull'impegno sociale e l'apprendimento del vocabolario dei bambini. Lo studio ha coinvolto 24 bambini che hanno interagito individualmente con il robot NAO giocando a *Snakes and Ladders*. I risultati hanno indicato che il feedback emotivo adattivo del robot ha sostenuto l'impegno sociale e ha promosso l'apprendimento del vocabolario. Per quanto riguarda l'impegno sociale è stato osservato un effetto significativo del feedback emotivo del robot ($p=0.019$). In particolare, il feedback emotivo positivo ha mostrato una differenza significativa rispetto al feedback neutro ($p=0.018$).

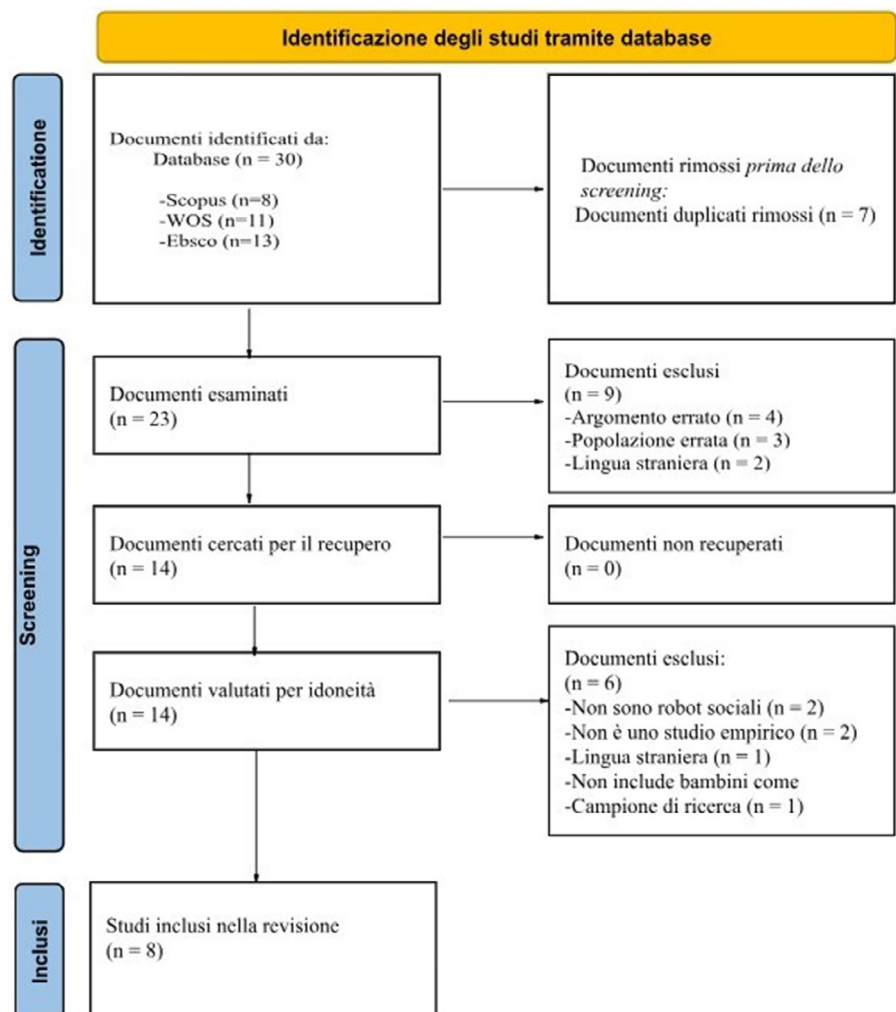
Ziuzios, Rammos, Bratitsis & Dasygenis (2021) hanno utilizzato la robotica educativa per coltivare l'empatia ambientale nei bambini della scuola primaria. Lo studio ha coinvolto due classi del sesto grado di scuola¹ (50 studenti) e ha utilizzato un approccio di apprendimento basato su progetti (PBL). I risultati hanno mostrato che l'interazione con i robot ha portato a cambiamenti significativi nello stato emotivo

e nella comprensione empatica dei bambini, con un aumento dei livelli di empatia evidenziato nelle storie scritte e nelle espressioni orali.

Impatto dei robot sociali sull'apprendimento e sullo sviluppo cognitivo e sociale degli studenti

La letteratura sul tema suggerisce che i robot sociali si dimostrano efficaci nel favorire lo sviluppo del linguaggio e in generale dell'apprendimento, favorendo la partecipazione e amplificando il coinvolgimento nelle attività di apprendimento. Infatti, l'uso dei robot sociali nel percorso di apprendimento in contesti educativi fornisce importanti opportunità sul piano dello sviluppo cognitivo. Secondo Crompton e colleghi (2018), l'utilizzo dei robot sociali nel processo di insegnamento favorisce, come detto in precedenza, un maggior coinvolgimento del discente nel processo di apprendimento, favorendo lo sviluppo cognitivo del bambino e accrescendo la propria capacità di elaborazione delle informazioni.

Zhang et al. (2024) hanno proposto un approccio alla programmazione informatica *Embodied Learning-Based* e lo hanno applicato al corso di robotica LEGO Mindstorms EV3 di robotica. Per valutarne l'efficacia, è stato condotto un quasi-esperimento in una scuola primaria per esplorare i suoi effetti sui risultati di apprendimento degli studenti, sulla motivazione all'apprendimento, sull'atteggiamento, sull'impegno (cognitivo, comportamentale ed emotivo). Il gruppo sperimentale ha adottato l'approccio alla programmazione informatica *Embodied Learning-Based*, mentre il gruppo di controllo ha adottato l'approccio convenzionale alla programmazione informatica. L'analisi statistica ha rivelato differenze significative tra i due gruppi: è stata di-



1/ Diagramma di flusso PRISMA 2020 per le revisioni sistematiche.

mostrata una differenza significativa nell'impegno complessivo nell'apprendimento ($p=.001$), nell'impegno cognitivo ($p=.006$), nell'impegno comportamentale ($p<.05$) e nell'impegno emotivo ($p=.001$).

LeTendre & Gray (2024) hanno introdotto un robot sociale autonomo, Pepper, in un ambiente di apprendimento basato su progetti in una scuola elementare/media pubblica. L'obiettivo era osservare come l'esposizione a lungo termine al robot influenzasse le concezioni degli studenti sui robot. Attraverso osservazioni in classe non strutturate, interviste di gruppo e video delle interazioni, lo studio ha rivelato le limitazioni dei robot sociali attuali, ma ha anche mostrato il loro potenziale nel motivare e coinvolgere gli studenti.

Salas-Pilco (2020) ha esplorato l'impatto dell'IA e della robotica sui risultati di apprendimento fisici, socio-emotivi e intellettuali attraverso un approccio *design-based research* (DBR). Lo studio ha coinvolto 12 studenti in un ambiente di apprendimento flessibile e ha implementato tre iterazioni di educazione alla robotica. I risultati hanno mostrato progressi significativi negli esiti di apprendimento degli studenti, con esempi di miglioramento della *leadership*, della fiducia in se stessi e delle competenze sociali.

Chiang et al. (2023) hanno esplorato l'impatto della partecipazione alla *World Robot Olympiad* (WRO) sugli studenti attraverso interviste con 47 partecipanti (studenti, genitori e allenatori). Lo studio ha rilevato che gli studenti hanno migliorato le loro abilità di *problem-solving*, comunicazione e conoscenze robotiche, con un'enfasi sull'acquisizione di nuove esperienze e amicizie. Tutti i partecipanti coinvolti hanno indicato che le parti preferite della competizione sono state: abilità di risoluzione dei problemi, abilità di comunicazione e conoscenze robotiche, evidenziando l'importanza della cooperazione, della conoscenza dei robot, e della comunicazione di team nelle varie categorie.

Papadopoulou et al. (2022) hanno condotto uno studio prospettico randomizzato caso-controllo per valutare l'efficacia di un intervento assistito da robot nel migliorare le prestazioni di apprendimento di bambini con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). Il gruppo di intervento ha utilizzato il robot NAO come tutor assistito controllato da un insegnante di sostegno, mentre il gruppo di controllo ha ricevuto un programma di apprendimento simile senza il robot. I risultati hanno mostrato miglioramenti significativi nelle prestazioni di lettura e scrittura per il gruppo che ha utilizzato il robot.

Risultati

I risultati di questa revisione sistematica sono stati riportati nella tabella (tab.1). Gli articoli inclusi nella revisione sono stati pubblicati tra il 2019 e il 2024. In riferimento ai partecipanti, il campione di riferimento varia da 9 a 69.

I 9 articoli selezionati sono stati divisi in 2 grandi categorie in base all'obiettivo della ricerca: a) sviluppo della competenza emotiva attraverso l'interazione con robot sociali (3); b) impatto dei robot sociali sull'apprendimento e sullo sviluppo cognitivo e sociale degli studenti (6).

Discussione

La revisione sistematica esplora l'integrazione della robotica sociale nell'educazione, focalizzandosi su temi come lo sviluppo dell'empatia, il rendimento scolastico, la motivazione, l'*engagement*, il carico cognitivo e le sfide pratiche associate. Gli studi evidenziano approcci diversificati e risultati significativi.

Ziouzios e colleghi (2021) hanno esaminato lo sviluppo dell'empatia nei bambini tramite storie interattive con un robot, notando un aumento significativo delle espressioni emotive nei bambini, indicando un miglioramento dell'empatia nel tempo. Tale risultato è in linea con lo studio di LeTendre (2024) il quale ha rilevato che nonostante alcuni problemi tecnici con il robot Pepper, l'interazione a lungo termine ha aiutato

Tab.1/ Descrizione degli studi inclusi nella revisione sistematica

AUTORI	DISEGNO DI STUDIO	CAMPIONE	INTERVENTO	OUTCOMES	RISULTATI PRINCIPALI
Zhang, X., Chen, Y., Li, D., Hu, L., Hwang, G. J., & Tu, Y. F. (2024).	Quasi-esperimento	Gruppo sperimentale (40 studenti, 20 ragazzi e 20 ragazze); gruppo di controllo (40 studenti, 22 ragazzi e 18 ragazze) di età compresa tra i 12 e i 13 anni.	<ul style="list-style-type: none"> - Questionari pre-sperimentali sulla motivazione e sulle attitudini all'apprendimento degli studenti (30 minuti). - Intervento di 6 settimane con corso di robotica (sessioni di 40 minuti ogni settimana). - Questionari post-sperimentali sulla motivazione all'apprendimento, sulle attitudini all'apprendimento, sull'impegno nell'apprendimento e sul carico cognitivo degli studenti (40 minuti). - Analisi della varianza con covarianza unidirezionale (ANCOVA) per le differenze tra i gruppi. - Il questionario sull'engagement nell'apprendimento sviluppato da Zhong et al. (2022) consiste in tre dimensioni (cognitiva, comportamentale ed emotiva), ciascuna con tre item. È stata adottata una scala Likert a 5 punti (5 = totalmente d'accordo; 1 = totalmente in disaccordo). 	Esplorare gli effetti dell'approccio di programmazione informatica basato sull'apprendimento incorporato sull'apprendimento degli studenti, sulle loro motivazioni all'apprendimento, sulle attitudini all'apprendimento, sull'engagement nell'apprendimento e sul carico cognitivo.	In termini di engagement nell'apprendimento, vi è una differenza significativa nell'engagement complessivo tra i due gruppi ($p = .001$); vi è una differenza significativa nell'engagement cognitivo tra i due gruppi ($p = .006$); vi è una differenza significativa nell'engagement comportamentale tra i due gruppi ($p < .05$); vi è una differenza significativa nell'engagement emotivo tra i due gruppi ($p = .001$). Nel gruppo sperimentale, il punteggio medio è stato di 13.93 con una deviazione standard (SD) di 1.53. Nel gruppo di controllo, il punteggio medio è stato di 12.53 con una deviazione standard (SD) di 1.96.
David, O. A., & David, D. (2022).	Sperimentale	69 bambini di età compresa tra 9 e 10 anni (età media = 10.10, deviazione standard = 3.38; 35 ragazze e 34 ragazzi).	Profilo di Distress Affettivo (39 item); Scala di Esame delle Credenze Razionali e Irrazionali (8 item).	Investigare l'efficacia dell'utilizzo di strumenti tecnologici, sotto forma di un agente robotico e cartoni animati, per insegnare ai bambini in età scolare strategie funzionali di ristrutturazione cognitiva per la regolazione delle emozioni e la gestione dell'ansia da test.	Differenze tra i tre gruppi ($p = 0,020$): bambini nel gruppo roboRETMAN, nel gruppo Cartoons, nel gruppo PsyPills. Ansia: Effetto principale del tempo all'interno dei soggetti ($p = 0,001$); ($p = 0,023$); Effetto principale del gruppo tra i soggetti ($p = 0,042$); Test di Tukey HSD post hoc ($p = 0,041$). Analisi <i>paired t-test</i> (cambiamenti dal pre al post-test): Gruppo roboRETMAN ($p = 0,003$); Gruppo PsyPills ($p = 0,002$); Gruppo Cartoons ($p < 0,001$); Gruppo WL ($p > 0,05$). Emozioni positive: Effetto principale del tempo all'interno dei soggetti ($p < 0,001$); Effetto di interazione tempo x gruppo ($p < 0,001$); Effetto principale del gruppo tra i soggetti ($p = 0,019$); Test di Tukey HSD post hoc ($p = 0,024$); Analisi <i>paired t-test</i> (cambiamenti dal pre al post-test): Gruppo roboRETMAN ($p < 0,001$); nessun cambiamento significativo nelle emozioni positive dal pre al post-test negli altri gruppi.
Ahmad, M. I., Mubin, O., Shahid, S., &	Sperimentale	24 bambini di scuola primaria	Lo studio è stato condotto individualmente con un bambino alla volta. Ogni bambino ha giocato al gioco	Presentare e testare un modello di emozione e	Risultati del Modello di Emozione e Memoria Coinvolgimento Sociale Espressioni Facciali (Sorrisi)

AUTORI	DISEGNO DI STUDIO	CAMPIONE	INTERVENTO	OUTCOMES	RISULTATI PRINCIPALI
Orlando, J. (2019).			degli Scarabei e delle Scale con il robot NAO quattro volte per 4 giorni (una sessione al giorno) nel corso di due settimane scolastiche, con un intervallo di 2 giorni tra le sessioni, per un totale di 96 sessioni (24 bambini x 4 sessioni). ANOVA per le differenze tra i gruppi.	memoria per un robot sociale	Effetto significativo della sessione ($F(3, 69) = 4.48$, $p=0.007$, $h2p=0.244$) Sessione 1 vs. Sessione 2 ($p=0.016$) Sessione 1 vs. Sessione 4 ($p=0.042$) Valori medi: Sessione 1: $M=79.24$, $SD=69.31$ Sessione 2: $M=43.94$, $SD=45.22$ Sessione 3: $M=62.47$, $SD=54.18$ Sessione 4: $M=44.48$, $SD=34.36$ Effetti del Feedback Emozionale del Robot Coinvolgimento Sociale Occhi rivolti verso il Robot Effetto significativo del feedback emotivo ($F(2, 21) = 4.77$, $p=0.019$, $h2p=0.313$) Feedback positivo vs. feedback neutro ($p=0.018$)
LeTendre, G. K., & Gray, R. (2024).	Qualitativo	Una classe composta da 16 ragazzi e 9 ragazze con un'età compresa tra gli 11 e i 14 anni. Cinque degli studenti si sono identificati come non bianchi e non ispanici, mentre gli altri si sono identificati come bianchi e non ispanici. Sei studenti con BES.	Raccolta dati: - Osservazioni non strutturate in classe. - Interviste di gruppo con gli studenti. - Video delle interazioni studente-robot. Analisi dei dati: - Codifica congiunta e scrittura di memo per riassumere i temi chiave.	Introdurre un robot autonomo e sociale ('Pepper') in un ambiente di apprendimento basato su progetti presso una scuola primaria/secondaria pubblica al fine di valutare come l'esposizione a lungo termine a un robot in una classe basata su progetti influenzi le concezioni degli studenti riguardo ai robot.	I risultati hanno mostrato i limiti di questi robot sociali come tecnologia educativa interattiva, ma hanno anche rivelato la complessità delle credenze degli adolescenti sulle capacità dei robot come attori sociali. Sebbene la tecnologia attuale limiti la possibilità di un ampio impiego dei robot nelle classi delle scuole pubbliche, interventi accuratamente progettati utilizzando robot sociali hanno il potenziale di motivare e coinvolgere gli studenti.
Salas-Pilco, S. Z. (2020).	<i>Design-based research (DBR) (mixed method)</i>	12 studenti (partecipazione volontaria)	L'intervento ha implementato design didattici focalizzati sull'educazione robotica in un ambiente di apprendimento flessibile e misto per età. Questi design comprendevano tre iterazioni: introduzione alla robotica, costruzione di modelli robotici di base e progettazione di modelli robotici avanzati.	Comprendere come l'IA e i robot influenzino gli esiti di apprendimento fisico, socio-emotivo e intellettuale attraverso l'implementazione di design didattici guidati da principi di progettazione selezionati.	I risultati dello studio rivelano gli esiti di apprendimento e le traiettorie di tre studenti selezionati che hanno partecipato all'educazione robotica: 1. Studente A: Ragazzo di 12 anni del sesto grado che ha dimostrato leadership e influenza nel gruppo. I suoi risultati di apprendimento sono progrediti significativamente nei domini fisico, socio-emotivo e intellettuale, culminando in alti livelli di risultati di apprendimento. Ha mostrato autonomia e ha enfatizzato la responsabilità sociale nel suo progetto. 2. Studente B: Ragazzo di 10 anni della quarta primaria che inizialmente imitava e seguiva

AUTORI	DISEGNO DI STUDIO	CAMPIONE	INTERVENTO	OUTCOMES	RISULTATI PRINCIPALI
					<p>istruzioni ma è diventato un insegnante tra pari, acquisendo fiducia nelle presentazioni orali. I suoi risultati di apprendimento sono migliorati costantemente attraverso i domini, mostrando la sua crescente competenza e fiducia in robotica.</p> <p>3. Studentessa C: Ragazza di 11 anni del sesto grado che è stata la principale progettista di modelli robotici nel suo team. Sebbene abbia mostrato un miglioramento significativo nei risultati fisici e intellettuali, ha mantenuto il suo interesse per le arti tradizionali accanto alla tecnologia.</p>
Ziouzios, D., Rammos, D., Bratitsis, T., & Dasygenis, M. (2021).	Osservazione naturalistica	2 classi del sesto grado (50 studenti)	<p>Colloqui con gli insegnanti per definire il livello di empatia di ogni studente.</p> <p>Autovalutazione dell'empatia da parte degli studenti.</p> <p>Gli insegnanti hanno tenuto nota della griglia di valutazione (implementata utilizzando una scala Likert) durante l'intera procedura.</p> <p>Ai bambini è stato chiesto di scrivere delle storie, che sono state lette e codificate in modo indipendente da due membri non legati al precedente livello di empatia dei partecipanti.</p> <p>Per lo scenario educativo è stata utilizzata la strategia PBL, attuata in cinque fasi.</p>	Misurare le prove di sviluppo dell'empatia	<p>Le espressioni emotive nei loro racconti sui cambiamenti di atteggiamento e sui messaggi a Reza sono state notevoli, con le percentuali più alte che si sono verificate nelle fasi D ed E. L'indicatore "evidente" ha raggiunto una media totale del 60%, mentre "evidente forte" è stato del 20%.</p> <p>Nella fase D, si è verificato un chiaro cambiamento nello stato emotivo e nella comprensione di questo cambiamento da parte degli studenti. Il 76% degli studenti ha usato parole ed espressioni verbali che manifestavano sentimenti, mentre l'80% ha incorporato queste espressioni in storie scritte.</p> <p>Le fasi D ed E hanno registrato cambiamenti evidenti o molto evidenti nello stato emotivo nel 92% dei partecipanti, anche se solo il 50% dei bambini sembrava percepire di essere stato colpito emotivamente. La maggior parte degli studenti (88%) ha reagito con cautela all'ascolto delle storie digitali, assumendo un atteggiamento razionale.</p>
F.K. Chiang , Y. Liu , X. Feng , Y.Zhuang & Y. Sun (2023)	Qualitativo	47 partecipanti (19 genitori, 17 studenti e 11 allenatori)	<p>Gli autori hanno condotto interviste con 47 partecipanti.</p> <p>Gli autori hanno condotto le interviste utilizzando una guida alle interviste semi-strutturate sviluppata da tre assistenti di ricerca del team di ricerca. Le interviste con ciascun partecipante sono durate generalmente 5-10 minuti e sono state condotte</p>	Esplorare l'impatto della partecipazione alla WRO sugli studenti attraverso interviste. I soggetti delle interviste erano studenti, genitori e allenatori che hanno partecipato all'invito internazionale	<p>Tutti e tre i gruppi hanno indicato che le parti della gara preferite dagli studenti sono "l'abilità di risolvere i problemi", "l'abilità di comunicazione" e "la conoscenza del robot".</p> <p>In base alle percentuali di approvazione, gli autori hanno osservato che gli studenti hanno preferito la "risoluzione</p>

AUTORI	DISEGNO DI STUDIO	CAMPIONE	INTERVENTO	OUTCOMES	RISULTATI PRINCIPALI
			faccia a faccia in loco a Guiyang e in Thailandia nel 2018.	WRO tenutosi a Guiyang, in Cina, nel luglio 2018 e alle finali WRO 2018 tenutesi in Thailandia nel novembre 2018.	dei problemi", ossia la risoluzione dei problemi attraverso la cooperazione e i tentativi durante la competizione. I genitori erano più propensi ad approvare l'acquisizione di conoscenze sul robot da parte degli studenti, mentre gli allenatori erano più propensi ad approvare le capacità di comunicazione nel lavoro di squadra. d'accordo sulle capacità di comunicazione nel lavoro di squadra, che sono state collegate alle preoccupazioni dei tre gruppi gruppi in merito alla WRO. Inoltre, sia gli studenti che i genitori hanno proposto "fare amicizia" e "sperimentare cose nuove" come parti preferite, che gli studenti hanno approvato di più; ciò può essere correlato alle preoccupazioni dei genitori e degli studenti per la loro crescita.
M. T. Papadopoulou, E. Karageorgiou, P. Kechayas, N. Geronikola, C. Lytridis, C. Bazinas, E. Kourampa, E. A. V. G. Kaburlasos and A. E. Evangelidou (2022)	Studio prospettico randomizzato caso-controllo	40 bambini: NAO = 19, controllo = 21, caratteristiche di base simili	Per l'intervento, i partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a due gruppi: Gruppo robot che ha utilizzato il robot NAO come tutor assistito dall'insegnante di educazione speciale per vari scenari educativi; Gruppo di controllo I partecipanti hanno ricevuto lo stesso programma di intervento di apprendimento erogato dagli insegnanti di sostegno senza un robot sociale. L'intervento seguiva un programma di educazione speciale intensivo 1:1, erogato in ventiquattro sessioni con una frequenza di due sessioni a settimana. La durata di ogni sessione variava da trenta a quarantacinque minuti.	Le misure di risultato primarie comprendevano i punteggi delle prestazioni in diverse attività di lettura e scrittura.	Il gruppo NAO comprendeva 19 bambini (età media $8,58 \pm 0,61$, 89,5% maschi, 52,6% al terzo anno di scuola primaria, punteggio medio del QI $100,89 \pm 8,43$, 52,6% con diagnosi preesistente di DSA), mentre il gruppo di controllo comprendeva 21 bambini (età media $8,86 \pm 0,66$, 71,4% maschi, 52,4% al terzo anno di scuola primaria, punteggio medio del QI $98,29 \pm 8,16$, 52,6% con diagnosi preesistente di DSA). I bambini dei due gruppi non differivano statisticamente per età ($U = 154,500$, $p = 0,174$), sesso ($\chi^2(1) = 2,030$, $p = 0,154$) o quoziente QI ($U = 156,000$, $p = 0,238$).

gli studenti a riflettere sulla natura delle interazioni sociali e sull'empatia. Zhang et al. (2024) hanno dimostrato che l'integrazione dell'approccio EL-CP ha migliorato significativamente il rendimento scolastico degli studenti rispetto ai metodi tradizionali, in termini di motivazione e impegno nell'apprendimento. Analogamente, LeTendre et al. (2024) hanno osservato che Pepper potrebbe sostenere l'interesse e la curiosità degli studenti nelle attività STEM. Tuttavia, la necessità di una preparazione e di un adeguato supporto, come evidenziato da Serholt et al. (2020) e Westlund et al. (2016), rappresenta una significativa barriera all'implementazione su larga scala. Gli studi hanno, inoltre, dimostrato che l'integrazione della robotica promuove livelli più elevati di *engagement* cognitivo, comportamentale ed emotivo. Lo studio di Zhang et al. (2024) ha dimostrato che l'approccio EL-CP ha portato un maggior *engagement* nei corsi di robotica, favorendo opportunità più ricche di interazione e collaborazione. Allo stesso modo, LaTendre et al. (2024) hanno osservato che lavorare con Pepper ha stimolato interazioni sia tra studenti e insegnanti che tra gli studenti stessi, all'interno di ambienti di apprendimento basati su progetti (PBL).

Una tematica emergente riguarda l'interazione tra gli studenti e i robot sociali. Lo studio di Ahmad e colleghi (2019) ha evidenziato che i robot con capacità emotive e di memoria possono mantenere elevati livelli di *engagement* degli studenti nel tempo. Questo aspetto è emerso soprattutto durante le sessioni di gioco, durante le quali il robot ha adattato il proprio comportamento in base alle risposte emotive dei bambini. Un tema ricorrente sono le sfide pratiche dell'integrazione dei robot sociali nelle aule. Lo studio di LaTendre et al. (2024) ha documentato le numerose limitazioni funzionali e la necessità di competenze tecniche per interagire con successo con i robot come Pepper, come rumori di fondo, problemi di accesso Wi-Fi e rischi potenziali di *hacking*. Tuttavia, tali problemi tecnici possono diventare dei punti di forza poiché stimolano la competenza di *problem solving* degli studenti nella ricerca e risoluzione di questi. Quest'osservazione si allinea con l'idea che i robot debbano essere pronti per l'uso immediato e che le scuole debbano adottare strategie pedagogiche flessibili per utilizzare efficacemente queste tecnologie.

I risultati della revisione indicano che i robot sociali possono influenzare positivamente lo sviluppo della competenza emotiva nei bambini attraverso interazioni personalizzate. L'uso di robot con capacità emotive e di memoria può migliorare l'*engagement* sociale e l'efficacia educativa. Le evidenze suggeriscono che i robot sociali non solo possono migliorare le abilità cognitive, ma anche facilitare la comprensione e l'espressione delle emozioni nei bambini.

Conclusioni e prospettive future

Questa revisione sistematica ha esaminato una serie di studi che investigano l'impiego dei robot educativi per migliorare diversi aspetti dello sviluppo e dell'apprendimento dei bambini. Gli articoli inclusi hanno evidenziato diverse applicazioni e approcci, fornendo una panoramica dettagliata delle sfide e delle opportunità nella ricerca sull'utilizzo della robotica educativa. Gli studi analizzati hanno dimostrato che l'integrazione dei robot educativi nei contesti scolastici può avere impatti significativi sullo sviluppo cognitivo, emotivo e sociale degli studenti. Ad esempio, l'implementazione di robot programmabili come Envi-S50 e Reza ha mostrato di favorire lo sviluppo dell'empatia nei bambini attraverso interazioni strutturate e basate sull'apprendimento collaborativo (ZIOUZIOS, 2021). Inoltre, l'approccio EL-CP nel corso di robotica con LEGO Mindstorms EV3 ha dimostrato di migliorare non solo il rendimento accademico degli studenti ma anche la motivazione intrinseca, le attitudini all'apprendimento e l'*engagement* (ZHANG, 2024).

La revisione ha anche evidenziato alcune limitazioni comuni negli studi esaminati, come la dimensione limitata del campione e la mancanza di valutazioni a lungo termine, dovute alla pandemia di COVID-19. Questi fattori indicano la necessità di

ulteriori ricerche per consolidare le evidenze sulle pratiche educative con i robot, esplorando diversi contesti e gruppi demografici per comprendere appieno l'efficacia e l'applicabilità di tali approcci (AHMAND, 2019; ZHANG, 2024). Ulteriori ricerche comparative su larga scala e lo sviluppo continuo delle capacità di interazione uomo-robot sono raccomandate per consolidare ulteriormente questo ruolo e per affrontare le sfide emergenti nell'educazione inclusiva.

Per avanzare nel campo della robotica educativa, è essenziale un approccio multidisciplinare che integri tecnologie avanzate con teorie educative consolidate. Futuri studi potrebbero esplorare ulteriormente l'uso di algoritmi per rinforzo per personalizzare l'interazione robot-bambino e valutare l'efficacia dei robot nell'insegnamento di altre materie oltre alla robotica, come matematica e scienze (AHMAND, 2019).

In conclusione, mentre i robot educativi rappresentano una promettente risorsa per l'innovazione educativa, è cruciale affrontare le sfide metodologiche e tecniche identificate in questa revisione sistematica per massimizzarne il potenziale nella promozione di un apprendimento efficace e coinvolgente per gli studenti di oggi.

Note

1. Il sesto grado di istruzione nel sistema scolastico americano corrisponde al primo anno della scuola secondaria di primo grado in Italia.

Bibliografia

- AHMAD, M. I., MUBIN, O., SHAHID, S., & ORLANDO, J. (2019). Robot's adaptive emotional feedback sustains children's social engagement and promotes their vocabulary learning: a long-term child-robot interaction study. *Adaptive Behavior*, 27(4), 243-266.
- BELPAEME, T., KENNEDY, J., RAMACHANDRAN, A., SCASSELLATI, B., & TANAKA, F. (2018). Social robots for education: A review. *Science Robotics*, 3, eaat5954. <https://doi.org/10.1126/scirobotics.aat5954>
- ČAIĆ, M., MAHR, D., & ODERKERKEN-SCHRÖDER, G. (2019). Value of social robots in services: Social cognition perspective. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 463-478.
- CHALMERS, I., HEDGES, L. V., & COOPER, H. (2002). A brief history of research synthesis. *Evaluation and the Health Professions*, 25, 12-37.
- CHIANG, F. K., LIU, Y. Q., FENG, X., ZHUANG, Y., & SUN, Y. (2023). Effects of the world robot Olympiad on the students who participate: A qualitative study. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 258-269.
- CROMPTON, H., GREGORY, K., & BURKE, D. (2018). Humanoid robots supporting children's learning in an early childhood setting. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 911-927.
- DAVID, O. A., & DAVID, D. (2022). How can we best use technology to teach children to regulate emotions? Efficacy of the cognitive reappraisal strategy based on robot versus cartoons versus written statements in regulating test anxiety. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(4), 793-802.
- DE GRAAF, M. M., BEN ALLOUCH, S., & VAN DIJK, J. A. (2015). What makes robots social?: A user's perspective on characteristics for social human-robot interaction. In A. Tapus, E. André, J. C. Martin, F. Ferland, & M. Ammi (Eds.), *Social Robotics: 7th International Conference, ICSR 2015, Proceedings* (pp. 184-193). Springer International Publishing.
- FEIL-SEIFER, D., & MATARIC, M. J. (2005, June). Defining socially assistive robotics. In *9th International Conference on Rehabilitation Robotics*, 2005. ICORR 2005. (pp. 465-468). IEEE.
- FERRARI, L., MACAUDA, A., SORIANI, A., & RUSSO, V. (2020). *Robotica educativa ed educazione all'intelligenza artificiale: quali priorità per la scuola? Form@re*, 20(3), 68-85. <https://doi.org/10.13128/form-10038>
- GOLEMAN, D. (1996). *Emotional Intelligence*. Bantam Dell Pub Group (P).
- HENSCHEL, A., LABAN, G., & CROSS, E. S. (2021). What makes a robot social? A review of social robots from science fiction to a home or hospital near you. *Current Robotics Reports*, 2, 9-19.
- JOHANSON, D. L., AHN, H. S., MACDONALD, B. A., AHN, B. K., LIM, J., HWANG, E., ... & BROADBENT, E. (2019). The effect of robot attentional behaviors on user perceptions and behaviors in a simulated health care interaction: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(10), e13667.
- LETENDRE, G. K., & GRAY, R. (2024). Social robots in a project-based learning environment: Adolescent understanding of robot-human interactions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(1), 192-204.
- LEVANTE, A. (2020). La comprensione e la produzione delle emozioni di base: un confronto tra bambini a sviluppo tipico e bambini con Disturbo dello Spettro dell'Autismo. In *Le emozioni. Atti del Workshop 2019* (pp. 75-89).
- KOZIMA H., & YANO H. (2001). A robot that learns to communicate with human caregivers. *Proceedings of the First International Workshop on Epigenetic Robotics*, Sept. 17-18, Lund, Swed. Lund, Swed.: LUCS.
- MATARIĆ, M. J., & SCASSELLATI, B. (2016). Socially assistive robotics. In B. Siciliano & O. Khatib (Eds.), *Springer Handbook of Robotics* (pp. 1973-1994). Springer.
- PAPADOPOULOU, M. T., KARAGEORGIU, E., KECHAYAS, P., GERONIKOLA, N., LYTRIDIS, C., BAZINAS, C., ... & EVANGELIOU, A. E. (2022). Efficacy of a robot-assisted intervention in improving learning performance of elementary school children with specific learning

- disorders. *Children*, 9(8), 1155.
- ŠABANOVIĆ, S. (2010). Robots in society, society in robots: Mutual shaping of society and technology as a framework for social robot design. *International Journal of Social Robotics*, 2(4), 439-450. <https://doi.org/10.1007/s12369-010-0066-7>
- SALAS-PILCO, S. Z. (2020). The impact of AI and robotics on physical, social-emotional and intellectual learning outcomes: An integrated analytical framework. *British Journal of Educational Technology*, 51(5), 1808-1825.
- SALOVEY, P., & MAYER, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- SARRICA, M., BRONDI, S., & FORTUNATI, L. (2019). How many facets does a “social robot” have? A review of scientific and popular definitions online. *Information Technology & People*, 33(1), 1-21. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2018-0203>
- SERHOLT, S., PARETO, L., EKSTRÖM, S., & LJUNGBLAD, S. (2020). Trouble and repair in child-robot interaction: A study of complex interactions with a robot tutee in a primary school classroom. *Frontiers in Robotics and AI*, 7, 46. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.00046>
- STOWER, R., & KAPPAS, A. (2020). “Oh no, my instructions were wrong!” An exploratory pilot towards children’s trust in social robots. In *Proceedings of the 29th IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)* (pp. 641-646). Naples, Italy. <https://doi.org/10.1109/RO-MAN47096.2020.9223495>
- STOWER, R. (2019). The role of trust and social behaviours in children’s learning from social robots. In *Proceedings of the 8th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction Workshops and Demos (ACIIW)* (pp. 1-5). Cambridge, United Kingdom. <https://doi.org/10.1109/ACIIW.2019.8925269>
- WESTLUND, J. K., GORDON, G., SPAULDING, S., LEE, J. J., PLUMMER, L., MARTINEZ, M., & BREAZEALE, C. (2016). Lessons from teachers on performing HRI studies with young children in schools. In *Proceedings of the 11th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI)* (pp. 383-390). IEEE.
- ZHANG, X., CHEN, Y., LI, D., HU, L., HWANG, G. J., & TU, Y. F. (2024). Engaging young students in effective robotics education: An embodied learning-based computer programming approach. *Journal of Educational Computing Research*, 62(2), 532-558.
- ZIOUZIOS, D., RAMMOS, D., BRATITSIS, T., & DASYGENIS, M. (2021). Utilizing educational robotics for environmental empathy cultivation in primary schools. *Electronics*, 10(19), 2389.

Concetta La Rocca

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
concetta.larocca@uniroma3.it*

Concetta La Rocca è professoressa associata di Didattica presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre. È co-direttrice della collana *Psychology & Education* edita dalla Roma Tre-Press. Svolge attività di ricerca su temi quali: ePortfolio, e-learning, progettazione didattica e feedback valutativo, tutoring, orientamento. È autrice di articoli scientifici, saggi, volumi e prodotti multimediali.

Edoardo Casale

*Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre
edoardo.casale@uniroma3.it*

Edoardo Casale è dottorando in Teoria e Ricerca Educativa presso il Dipartimento Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre. Gli interessi di ricerca vertono sulla formazione continua e lo studio dell'ePortfolio come strumento per l'orientamento formativo e professionale.

Sviluppare ambienti di apprendimento identitari, ibridi e inclusivi nel contesto universitario¹

Concetta La Rocca, Edoardo Casale

Abstract

L'ambiente formativo è il risultato di azioni intenzionali messe in atto dal docente che lo progetta per realizzare gli obiettivi previsti, organizzando spazi e tempi, predisponendo oggetti materiali e culturali, prevedendo modalità di comunicazione e di interazione per favorire coinvolgimento, apprendimento, accoglienza e inclusione. Ancor più articolati ed interessanti risultano gli ambienti formativi progettati in modalità *ibrida (blended)*, ovvero in presenza fisica e in presenza/distanza su piattaforme online. Questo intervento presenta le attività *blended* realizzate nel laboratorio di *Cooperative learning* attivo nel corso "Comunicazione di Rete" - Dipartimento di Scienze della Formazione - Università Roma Tre.

The training environment is the result of intentional actions implemented by the teacher who designs it to achieve the expected objectives, organizing spaces and times, preparing material and cultural objects, providing communication and interaction methods to encourage involvement, learning, acceptance and inclusion. Even more complex and interesting are the training contexts designed in hybrid mode (blended), i.e. in physical presence and in presence/distance on online platforms. This speech presents the blended activities carried out in the Cooperative learning laboratory as part of the "Network Communication" course at the Department of Education - Roma Tre University.

Parole chiave

Contesto ibrido; Contesto inclusivo; Apprendimento cooperativo in ambienti ibridi
Hybrid Context; Inclusive Context; Cooperative Learning in Hybrid Environments

1. Introduzione

Come è noto, Marc Augé (2008) definisce come non luoghi quegli spazi non identitari, ovvero quei luoghi che non possono essere connotati sulla base di elementi storici e antropologici e nei quali non è possibile individuare reti di relazioni significative tra gli umani che li frequentano. Tali luoghi sono caratterizzati sostanzialmente dall'essere deputati alla circolazione, al consumo e alla comunicazione e dunque si identificano, ad esempio, negli aeroporti, nelle stazioni ferroviarie, nei centri commerciali, etc. In una intervista, l'antropologo chiarisce che i non luoghi «(...) Sono luoghi senz'anima e senza identità, spazi neutri e indistinti che ripetono le loro caratteristiche formali e architettoniche ai quattro angoli del pianeta, indipendentemente dal contesto. Proprio per questo sono diventati il simbolo di una società dove l'individuo vaga in solitudine entro spazi che non gli appartengono più. Il che spiega la ricerca d'illusioni capaci di compensare tale mancanza di luoghi e legami»². Anche Internet può essere considerato un non luogo nella misura in cui venga utilizzato come contenitore di relazioni non autentiche, collegate esclusivamente alla condivisione di interessi frammentati e occasionali. Le comunità di apprendimento virtuali, ovvero i gruppi di studio che agiscono in ambiente digitale, si configurano come associazioni di persone libere dalla vicinanza fisica e ancorate allo scambio di interazioni con gli altri; al di là di una impressione generica, si può affermare che le comunità virtuali di fatto non costituiscono una dimensione vacua e non determinabile poiché è possibile prevedere forme di controllo che ne rendano trasparente la struttura interna attraverso procedure codificate per individuare la valutazione empirica e l'analisi sistematica delle relazioni tra i membri (CALVANI, 2005). Certo è che nell'osservazione di gruppi di persone che si incontrano in ambienti fisici si rilevano abitudini comportamentali che vanno oltre le norme sociali esplicite ed è anche legittimo ritenere che tali abitudini difficilmente possano essere replicate online (NICHANI & HUNG, 2002; DUGUID, 2005). Sulla base degli studi di Nichani e Hung, (2002), si possono individuare le seguenti caratteristiche che definiscono le comunità di apprendimento in ambienti fisici e in ambienti digitali (tab.1):

<i>Comunità di apprendimento in ambienti fisici</i>	<i>Comunità di apprendimento in ambienti digitali</i>
I membri si incontrano faccia a faccia	I membri per lo più non si conoscono
I membri sono organizzati in gruppi strettamente congiunti nelle organizzazioni	I membri sono organizzati in gruppi debolmente congiunti, trasversali a molte organizzazioni
C'è un forte reciprocità tra i membri ma una più limitata dimensione della rete delle conoscenze	C'è debole reciprocità tra i membri ma più ampia dimensione della rete delle conoscenze
I membri sono legati insieme da un flusso di conoscenza diretto, implicito ed esplicito	I membri sono legati insieme solo da un flusso di informazioni indiretto ed esplicito
In queste comunità possono crearsi legami intensi	In queste comunità possono essere generate forme innovative di relazioni basate sulla forza dei legami deboli

Tab. 1/ Caratteristiche delle comunità di apprendimento in ambienti fisici e digitali.

Ma queste differenze tra le comunità di apprendimento in presenza e quelle online possono risolversi in un vantaggio se si assume che le due modalità di incontro e di relazione non siano in conflitto, ma possano essere considerate complementari originando dinamiche blended ritenute di grande interesse didattico e pedagogico. Il termine *blended learning* nella letteratura scientifica contemporanea è utilizzato per indicare interventi di formazione che combinano l'*e-learning* con altri metodi e strumenti didattici, che prevedano, cioè, metodi, strumenti, materiali, ambienti di comunicazione basati sia sulla tecnologia della rete sia su materiali tradizionali

e attività in presenza (LOGORIO et al., 2006; STOCKEY, 2005; DRISCOLL, 2002). L'aspetto educativo interessante è che i membri di una comunità di apprendimento si sentano reciprocamente coinvolti nel condividere e sperimentare contenuti e forme di conoscenza. La responsabilità dell'apprendimento è condivisa dai membri della comunità: nessuno è chiamato a conoscere tutto, ciascuno contribuisce alle attività del gruppo, permettendo al gruppo di realizzare più di quello che i membri potrebbero fare da soli. Prevedere forme di apprendimento cooperativo che siano effettuate anche in rete è oggi uno stimolo fondamentale per chiunque sia impegnato nella formazione. Anzi, la possibilità di entrare facilmente in contatto, nel web, con un numero potenzialmente illimitato di informazioni e di soggetti con i quali condividere interessi e valori sostanzia la concezione costruttivista per la quale la conoscenza non può che avvenire in un contesto sociale e relazionale (CALVANI, 2005; TAGLIAGAMBE, 2006; GALLIANI, 2004). In questa prospettiva, la conoscenza non è riducibile esclusivamente alla trasmissione di un contenuto predefinito e ritenuto certo, ma è il risultato di una continua definizione e ridefinizione di elementi strettamente collegati al contesto e ai soggetti che in esso interagiscono: ogni forma di manipolazione che venga apportata ad oggetti culturali, come la sottolineatura delle parti ritenute nodali nella lettura di un libro o di materiale online, la predisposizione di schemi, la stesura di appunti per rielaborare le informazioni, la produzione di slide o di testi multimediali, conduce alla costruzione di un 'artefatto culturale' come prodotto di una conoscenza co-costruita (BRUNER, 1997; NORMAN, 1995; PAPERT, 1994). Insomma è lecito affermare che in ottica costruttivista l'apprendimento si sviluppa e si fortifica attraverso le forme di interazione che avvengono tra soggetti e tra soggetti ed oggetti, in modo tale che si dia origine a forme di analisi, sintesi, discussione, confronto, partecipazione, esplorazione, valutazione, emozione, riflessione. In questo senso si può dunque affermare che la visione costruttivista dell'apprendimento è fortemente connessa alla dimensione esperienziale e soprattutto alla consapevolezza che da essa può derivare se si attivino processi riflessivi (DEWEY, 1949; MEZIRROW, 2003; MORIN, 2017; KOLB, 1984; PELLERAY, 2006; SCHÖN, 1993). La letteratura internazionale mostra come le attività di apprendimento cooperativo producano risultati molto positivi sia in ambito cognitivo sia in quello affettivo-motivazionale e socio-relazionale (AOUN, 2008; JOHNSON & JOHNSON, 1986; PIGOTT et al., 1986; SLAVIN, 1991). Sulla base di queste considerazioni di carattere teorico e scientifico, si è deciso di promuovere una esperienza di apprendimento cooperativo in un ambiente *blended learning* in ambito universitario, nel laboratorio "Cooperative learning online" previsto per l'insegnamento "Comunicazione di Rete" tenuto dall'autrice e per il quale il co-autore ha svolto attività di tutoring.

2. Attività di cooperative blended learning tra studenti universitari

Da oltre un decennio, l'autrice propone un Laboratorio di *Cooperative learning*, in modalità blended learning, nell'ambito dell'insegnamento "Comunicazione di Rete"³. L'insegnamento è strutturato in una parte teorica, nella quale si tratta della collaborazione e cooperazione in rete e delle istanze scientifiche sottese all'ePortfolio (6 CFU), e in una laboratoriale articolata in: 1. *Laboratorio di Cooperative Learning online* (3 CFU); 2. *Laboratorio per la costruzione di un ePortfolio formativo/professionale* (3 CFU). Tutti gli studenti sono tenuti a seguire le lezioni teoriche e a scegliere "il" o "i" laboratori per raggiungere il numero di CFU che devono conseguire (12 o 9, a seconda dei casi). La scelta tematica delle due attività laboratoriali è da attribuirsi alla convinzione che lo sviluppo di competenze trasversali come, tra le altre, la socialità, la riflessione, l'empatia, la flessibilità, possa essere perseguito anche nella didattica universitaria, non solo attraverso lo studio teorico ma soprattutto attraverso esperienze di vissuto personale. In particolare nel laboratorio di *Cooperative Learning online* (CL) si è inteso promuovere lo sviluppo di competenze di collaborazione,

cooperazione e comunicazione in ambienti digitali attraverso attività eseguite in gruppo (CALVANI, 2005).

2.1 Il Laboratorio di Cooperative Learning

In questo lavoro si presentano le attività svolte nel laboratorio di CL nel secondo semestre dell'a.a. 2023/24. Tali attività rappresentano la messa in pratica della trattazione teorica affrontata nelle lezioni in presenza e sono precedute da una presentazione puntuale dei tempi e dei modi nei quali attuate i compiti richiesti. Per la parte online, il laboratorio si avvale di due piattaforme: *TEAMS* per gli incontri in videoconferenza in stanze gestite dai singoli gruppi alla presenza, se richiesta, del tutor o della docente; *FORMONLINE*, la piattaforma *MOODLE* di Dipartimento, in cui gli studenti hanno svolto le vere e proprie attività laboratoriali che si descriveranno di seguito. Come già detto, gli incontri in presenza hanno avuto lo scopo di illustrare lo svolgimento del laboratorio e di condividere procedure, criteri e strumenti per la verifica e la valutazione delle attività. Nello stesso contesto la docente ha promosso un clima dialogico sollecitando gli studenti ad interagire verbalmente tra loro, con la docente e con il tutor, sulle questioni che progressivamente emergevano durante l'esecuzione dei lavori e ad esprimere le proprie considerazioni, emozioni e riflessioni. Negli incontri in presenza, la docente ha dunque illustrato le attività da svolgersi nel laboratorio fornendo:

- indicazioni sulle caratteristiche strutturali del lavoro/obiettivo del gruppo: approfondire un tema scelto e presentarlo in un PowerPoint (PP) nel quale si faccia attenzione sia ai contenuti sia alla dimensione multimediale delle slide;
- istruzioni per la formazione dei gruppi e l'individuazione del tema di approfondimento;
- spiegazioni sulle modalità di interazione nei forum aperti per ogni singolo gruppo in *FORMONLINE*;
- chiarificazione per l'utilizzo, in ciascun gruppo, delle modalità di comunicazione e di collaborazione in rete già esplicitate nelle lezioni teoriche (assunzione dei ruoli, divisione del lavoro, utilizzo dei *thinking types*⁴);
- indicazione dei tempi previsti per le varie fasi in cui è stata articolata l'esecuzione del lavoro;
- illustrazione della modalità di consegna del compito.

La docente ha inoltre presentato gli strumenti previsti per il monitoraggio delle attività: somministrazione del *barometro*⁵ pre-post le attività di CL; una check-list per la verifica della realizzazione del compito⁶; una rubrica valutativa per la rilevazione della qualità dei lavori svolti⁷; l'emissione di un Open Badge (OB) a chi abbia svolto puntualmente le attività previste⁸.

3. Monitoraggio delle attività

L'esperienza del CL ha coinvolto complessivamente 15 studentesse suddivise in 5 gruppi articolati in rapporto al tema scelto per l'approfondimento. Ciascun gruppo ha deciso la propria denominazione: *Dipendenza da Internet*; *Le avanguardiste*; *Security on board*; *Superfour*; *Xènotecnologia*.

I risultati rilevati attraverso la check-list sono stati tutti positivi ovvero ciascuna studentessa, nell'ambito delle attività di gruppo, ha seguito in modo corretto le indicazioni per l'esecuzione del compito e le fasi per la sua realizzazione. Altrettanto positivi i risultati sulla qualità dei lavori di gruppo rilevata attraverso la rubrica valutativa: tutte le studentesse hanno pertanto conseguito l'OB.

Di seguito si descrivono i risultati ottenuti dalla somministrazione del *barometro*, pre-post le attività laboratoriali, informazioni che ci permettono di entrare nel merito del clima del gruppo e delle funzioni socio-relazionali svolte dalle attività eseguite. Dai dati rilevati attraverso il *barometro*, si osserva che prima dell'esperienza

le studentesse ritengono che le attività di CL possano migliorare il clima nel gruppo (abbastanza 46,67% e molto 53,33%), il rapporto con il docente (abbastanza 53,33% e molto 40%), possano determinare una disposizione positiva nei confronti della prova finale (abbastanza 40% e molto 60%) e consentire la costruzione di relazioni positive tra i membri (abbastanza 26,67% e molto 73,33%). In generale, le attività di lavoro di gruppo online sono state percepite ulteriormente positive dopo le attività, specialmente in termini di miglioramento del clima di gruppo (abbastanza 33,33% e molto 66,67%) e delle relazioni tra gli studenti (abbastanza 26,67% e molto 73,33%). In merito alle attività di ricerca e di elaborazione dei materiali, le studentesse si aspettavano una certa difficoltà (poco 53,33%; abbastanza 46,67%), opinione che nel post è risultata modificata in senso positivo (poco 73,33%; per niente 26,67%). Inoltre la grande maggioranza (80%), ha affermato che la ricerca dei materiali è risultata molto interessante; le partecipanti hanno inoltre affermato di essere abbastanza (53,33%) o molto (46,67%) interessate a svolgere laboratori di gruppo anche in altri insegnamenti. In merito al clima stabilito nel gruppo, a seguito dell'esperienza, le studentesse hanno dichiarato che le attività di CL hanno sviluppato collaborazione (molto 93,33%), cooperazione (molto 86,67%), abilità relazionali (abbastanza 40%; molto 60%) e capacità nella gestione del lavoro (abbastanza 20%; molto 80%). Di contro hanno rilevato scarsa presenza di una dimensione competitiva (per niente 40%; poca 26,67%).

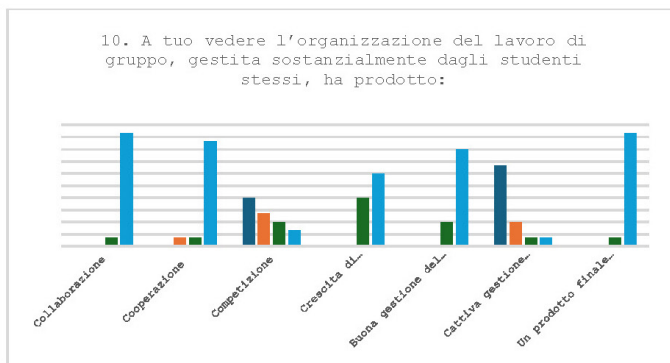
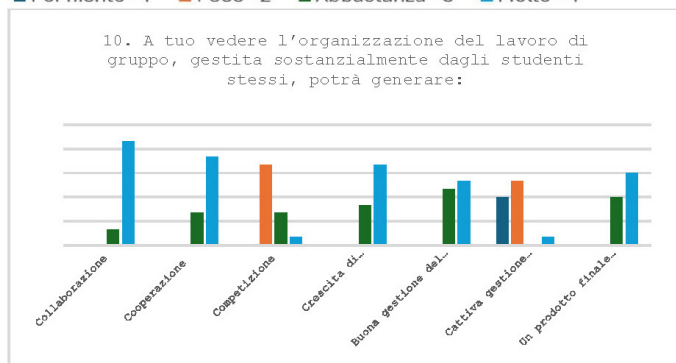
Come è visibile dal grafico sottostante (Grafico 1), le studentesse nel *barometro* in uscita hanno dimostrato molta soddisfazione nel prodotto finale (molto 93,33%) (Dom. 10).

Come si evince dal sottostante Grafico 2, l'esperienza ha avuto un impatto generalmente positivo sulle abilità dei partecipanti, in particolare in merito alla capacità di valutazione dei materiali (pre: abbastanza 40% e molto 60%; post: abbastanza 6,67% e molto 93,33%) (Dom. 12).

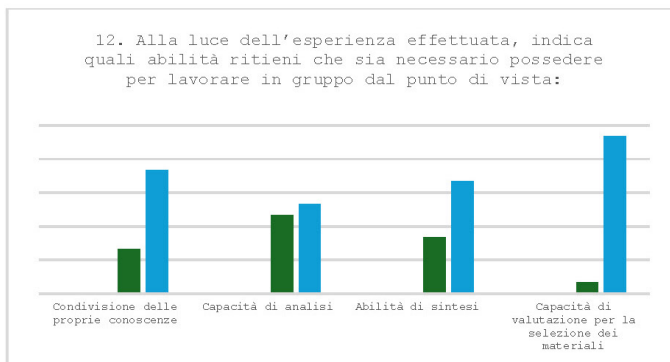
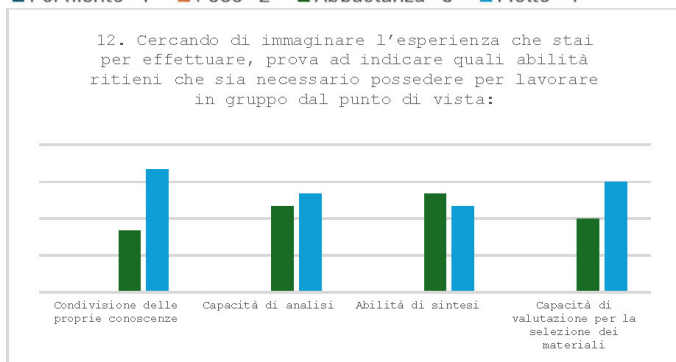
Graf. 1/ Dom. 10 - Esiti barometro pre - post.

Graf. 2/ Dom. 12 - Esiti barometro pre - post.

■ Per niente= 1 ■ Poco= 2 ■ Abbastanza= 3 ■ Molto= 4



■ Per niente= 1 ■ Poco= 2 ■ Abbastanza= 3 ■ Molto= 4

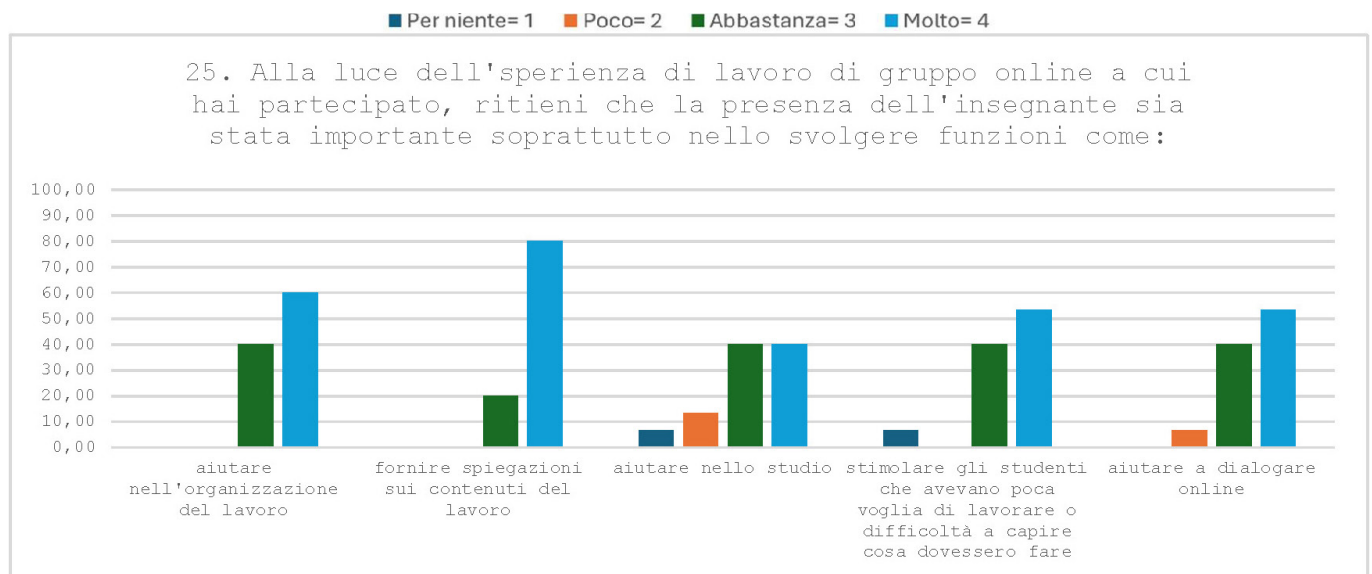
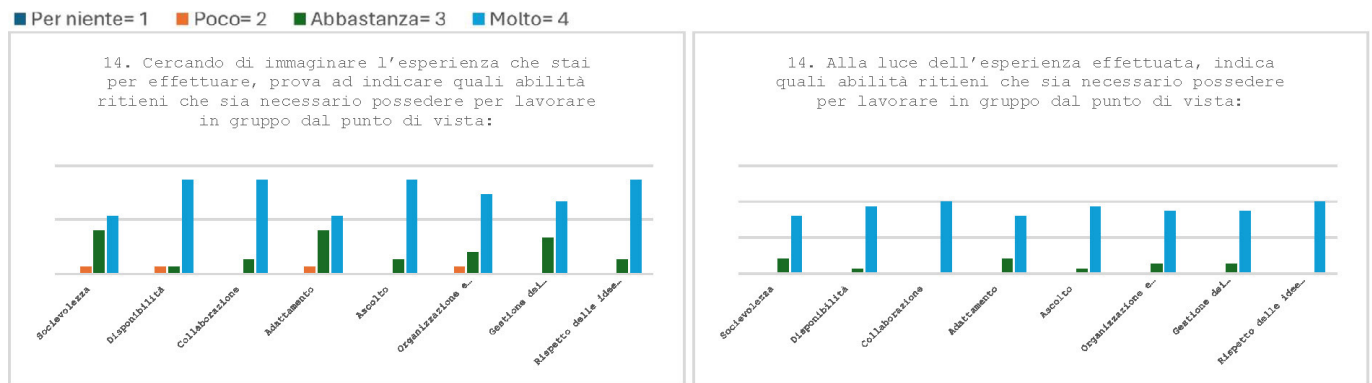


Come si legge nel sottostante Grafico 3, le attività di CL hanno avuto un evidente impatto positivo rispetto ai risultati attesi dai partecipanti relativamente allo sviluppo di competenze personali e sociali, in particolare la socialità (pre: abbastanza 40%; molto 53,33%; post: abbastanza 20%; molto 80%), la disponibilità (pre: abbastanza 6,67% e molto 86,67%; post: abbastanza 6,67%; molto 93,33%), la collaborazione (pre: abbastanza 13,33% e molto 86,67%; post: molto 100%), la capacità di adattamento (pre: abbastanza 40% ; molto 53,33%; post: abbastanza 20% e molto 80%), l'ascolto (pre: abbastanza 13,33% e molto 86,67%; post: abbastanza 6,67%; molto 93,33%), la gestione dei conflitti (pre: abbastanza 33,33% ; molto 66,67%; post: abbastanza 13,33%; molto 86,67%), il rispetto delle idee altrui (pre: abbastanza 13,33% e molto 86,67%; post: molto 100%) e l'organizzazione e gestione del lavoro (pre: abbastanza 20%; molto 73,33%; post: abbastanza 13,33%; molto 86,67%) (Dom. 14).

Le abilità, elencate nel *barometro*, ritenute necessarie per affrontare il lavoro di gruppo nella fase pre-esperienza sono: la fiducia (abbastanza 40%; molto 53,33%), la volontà (abbastanza 20%; molto 80%), la serietà (abbastanza 6,67%; molto 86,67%), l'altruismo/capacità di sostenere gli altri (abbastanza 33,33%; molto 66,67%), la pazienza (abbastanza 26,67%; molto 66,67%), la determinazione (abbastanza 20%; molto 80%), la capacità di auto-gestione (abbastanza 40%; molto 60%) e la responsabilità (abbastanza 6,67%; molto 93,33%). In seguito all'esperienza, tutte le abilità elencate nel *barometro* sono state ritenute necessarie per affrontare questo tipo di attività: fiducia (abbastanza 40%; molto 60%), volontà (abbastanza 20%; molto 80%), serietà (abbastanza 13,33%; molto 86,67%), altruismo (abbastanza 20%; molto 80%), pazienza (abbastanza 20%; molto 80%), impegno (abbastanza 6,67%; molto 93,33%), determinazione (abbastanza 6,67%; molto 93,33%), capacità di auto-

Graf. 3/ Dom. 14 - Esiti Barometro pre - post.

Graf. 4/ Dom. 25 – Esiti barometro al termine dell'attività.



gestione (abbastanza 6,67%; molto 93,33%), responsabilità (molto 100%) (Dom. 16). Nel *barometro* somministrato al termine delle attività, sono state inserite domande specificamente riferite all'esperienza effettuata in rapporto alle quali la maggior parte dei partecipanti afferma che le abilità necessarie ad affrontare un lavoro di gruppo possono essere acquisite attraverso altre esperienze simili (73,33%) e che hanno apprezzato lo studio in gruppo che ha permesso loro di ottenere una maggiore consapevolezza dei contenuti (40%) grazie al confronto di idee e opinioni (46,67%). Una piccola parte preferisce lo studio individuale, ma sostiene che l'esperienza svolta ha aiutato a conseguire competenze collaborative (13,33%). Queste domande finali hanno previsto scelte secche, non graduate dalla scala likert, ed è stata data la possibilità di inserire eventuali ulteriori opzioni: alcune studentesse hanno dichiarato che l'esperienza svolta ha contribuito a renderle più consapevoli nelle proprie capacità di organizzazione del lavoro anche in rispetto nella suddivisione dei compiti e le ha condotte verso una più forte determinazione nel portare a termine gli obiettivi condivisi dal gruppo. Infine, la maggior parte delle studentesse ha dichiarato di aver svolto ciascuna la sua parte di lavoro, di essersi sentita valorizzata lavorando con le colleghe e di aver riscontrato qualche difficoltà nel rispettare le consegne previste solo nelle prime fasi.

Il ruolo del tutor è stato molto apprezzato per la sua chiarezza nell'espone gli scopi, le procedure e le consegne dell'attività (molto 100%) e per il suo ruolo decisivo nel favorire un clima collaborativo all'interno dei gruppi (abbastanza 40% e molto 60%). Come si evince dal Grafico 4, le studentesse ritengono che il tutor abbia aiutato nell'organizzazione del lavoro (abbastanza 40% e molto 60%) e nel fornire spiegazioni sui contenuti dell'attività (abbastanza 20% e molto 80%); la maggioranza ha dichiarato che lo stesso abbia aiutato nello studio (poco 13,33%; abbastanza 40%; molto 40%), abbia stimolato gli studenti che avevano poca voglia di lavorare (per niente 6,67; abbastanza 40% e molto 53,33%) e abbia favorito il dialogo online (poco 6,67; abbastanza 40%; molto 53,33%).

4. Considerazioni conclusive

La progettazione del laboratorio di CL è stata sollecitata dalla domanda chiave posta da McConnell (1999): come possiamo progettare un apprendimento distribuito in rete in grado di far propri quei valori e quelle credenze proprie di una comunità di apprendimento che riteniamo essere centrali nella nostra pratica educativa? L'esperienza effettuata ha senza dubbio contribuito alla costruzione di un ambiente di apprendimento che ha consentito alle studentesse di stabilire relazioni e legami anche in un luogo generalmente non identitario come può esserlo la rete Internet. Va certamente sottolineato che il raggiungimento di questi obiettivi possa essere senz'altro sostenuto dalla diffusione capillare delle risorse digitali e della rete, resi facilmente accessibili da strumentazioni sempre più sofisticate e nello stesso tempo 'amichevoli'. Va da sé che questo processo culturale, fortemente correlato alla tipicità storica e sociale del nostro mondo contemporaneo (MORIN, 2017) ha condotto nel tempo all'affermarsi di una visione che ha mutato il ruolo e le funzioni tradizionalmente attribuiti al docente e all'allievo e, di conseguenza, alle metodologie didattiche da utilizzare affinché si possa raggiungere il risultato più ambito da un processo formativo: lo sviluppo, nel soggetto, di capacità che gli consentano di dirigere se stesso, orientarsi e vivere nel proprio mondo, affrontando e gestendo con competenza e soddisfazione sfide ed incertezze (MEZIROW, 2003; PELLERAY, 2006).

Note

1. Il lavoro nasce da una riflessione condivisa dagli autori. In particolare si devono a Concetta La Rocca i parr. 1,2,4; a Edoardo Casale il par. 3.
2. Intervista a Marc Augé di Fabio Gambaro in la Repubblica – R2 Cultura <https://>

ilmiolibro.kataweb.it/articolo/news/704/marc-auge-cosi-internet-diventata-la-nostra-divinit/

3. L'insegnamento è tenuto dall'autrice nel Corso di Laurea Magistrale Interclasse in Scienze Pedagogiche e Scienze dell'educazione degli Adulti e della Formazione continua attivo presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università Roma Tre.
4. I *thinking types* sono simboli che ciascun componente inserisce nei post per rendere esplicito il ruolo conversazionale che intende ricoprire nelle diverse occasioni. I tt sono stati elaborati nell'ambito di ciascun gruppo sulla base della letteratura di riferimento studiata nella parte teorica dell'insegnamento (CALVANI, 2005).
5. Il *barometro* è uno specifico questionario per la raccolta delle opinioni degli studenti sul clima del gruppo e sul modo in cui è stata vissuta l'esperienza (CALVANI, 2005; LA ROCCA, 2016b). Si precisa che i *barometro* utilizzati prima e dopo questa esperienza sono composti da cinque sezioni, articolate in un numero variabile di item con risposte su scala likert (molto; abbastanza; poco; per niente), che riguardano le seguenti dimensioni: disposizione verso l'altro; disposizione verso il compito; valorizzazione delle competenze del soggetto; organizzazione delle attività; replicabilità dell'esperienza di CL (LA ROCCA, 2016b). Inoltre nel solo barometro post-attività sono state inserite alcune domande specifiche sull'esperienza effettuata e sul ruolo del tutor.
6. I descrittori della check-list hanno riguardato sostanzialmente la gestione del lavoro, anche in rapporto a specifici step: individuazione del tema di approfondimento; raccolta dei documenti nel web; selezione dei materiali da utilizzare; organizzazione del gruppo e divisione delle parti tra i singoli componenti; elaborazione del PP contenenti un titolo, un indice, una bibliografia e uno specifico utilizzo di materiali multimediali; presentazione pubblica del lavoro.
7. La rubrica valutativa è stata strutturata in rapporto alle seguenti dimensioni: presentazione del lavoro (rispetto dei tempi; chiarezza espositiva nelle slide del PP; coerenza tra il discorso di presentazione e le slide); numero degli interventi nei forum; numero dei documenti inseriti nei forum; utilizzo dei *thinking types* nei forum (coerenza tra il tt e l'intenzionalità del messaggio; frequenza nell'utilizzo del tt). Per ciascuna dimensione sono stati previsti tre livelli di valutazione: parziale, adeguato, pieno.
8. La funzione dell'OB, attraverso l'esplicitazione dei meta-dati, oltre a quella di mostrare in modo puntuale quali fossero le finalità delle attività didattiche, il percorso da seguire e i criteri di valutazione, è stata quella di rendere evidente il fatto che la rubrica valutativa e le check-list fossero state costruite proprio sulla base dei meta-dati e che l'assegnazione del badge sarebbe stata effettuata solo nel caso in cui tutte le richieste fossero state soddisfatte almeno a livello di sufficienza.

Bibliografia

- AOUN, C. (2008). *Peer-assessment and learning outcomes: product deficiency or process defectiveness?* Educational Assessment Annual Conference (September 2008: Cambridge, UK); http://www.iaea2008.cambridgeassessment.org.uk/ca/digitalAssets/180447_Aoun.pdf
- AUGÉ, M. (2008). *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*. Milano: Elèuthera
- AUGÉ, M. (2011). *Straniero a me stesso. Tutte le mie vite di etnologo*. Torino: Bollati Boringhieri
- BERSIN, J. (2004). *The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*. http://media.wiley.com/product_data/excerpt/67/07879729/0787972967.pdf
- BRUNER, J. (1997). *La cultura dell'educazione*. Milano: Feltrinelli
- CALVANI, A. (2005). *Rete, comunità e conoscenza*. Roma: Erikson

- DEWEY, J. (1949). *Esperienza e educazione*. Firenze: La Nuova Italia
- DRISCOLL, M. (March 2002). *Blended Learning: Let's get beyond the hype*. *Learning and Training Innovations Newslines*. <http://www.ltimagazine.com/ltimagazine/article/articleDetail.jsp?id=11755>
- HARRIMAN, Gray. (2004). *What is Blended Learning?; E-Learning Resources*. http://www.grayharriman.com/blended_learning.htm
- HUNG, D. & NICHANIM, M. (2002), Differentiating between Communities of Practice (CoPs) and Quasi_Communities: Can CoPs Exist Online? *International Journal on E-Learning*, 1(3), 23-29.
- DUGUID, P. (2005). The art of knowing: social and tacit dimensions of knowledge and the limits of the community of practice. *The Information Society*, 21 (2), 109-118.
- GALLIANI, L. (2004). *La scuola in rete*. Roma-Bari: Laterza
- JOHNSON, D. W. & JOHNSON, R. T. (1986). *Learning together and alone* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- KOLB, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.
- LA ROCCA, C. (2015). Feedback Online: Experiences of Blended Tutoring at Roma Tre University. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, Vol 2, Issue 7, pp.121-130, ISSN 2349-0381.
- LA ROCCA, C. (2016). *Mediazione tutoriale e apprendimento in rete. Il tutor organizzativo e disciplinare nella didattica e-learning*. Roma: Monolite editrice.
- LOGORIO, M.B., CACCIAMANI, S., CESARENI, D. (2006). *Blended Learning*. Carocci: Roma.
- MCCONNELL, D. (1999). Examining a collaborative assessment process in networked lifelong learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 15(15): 232-243
- MCCONNELL, D. (2002). The experience of Networked Collaborative Assessment. *Studies in Continuing Education*, 24(1): 73-92.
- MCCRACKEN, J. & DOBSON, M. (2004). Blended learning design. In V. Uskov (Ed.), *Proceeding of the Seventh IASTED International Conference: Computers and Advanced Technology in Education - 2004* (pp. 491-496). Calgary: ACTA Press.
- MEZIROV, J. (2003). *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*. Milano: Raffaello Cortina.
- MORIN, E. (2017). *La sfida della complessità*. Firenze: Le Lettere.
- NORMAN, D. (1995). *Le cose che ci fanno intelligenti*. Milano: Feltrinelli.
- PAPERT, S.(1994). *I bambini e il computer*. Milano: Rizzoli.
- PELLEREY, M. (2006). *Dirigere il proprio apprendimento*. Brescia: La Scuola.
- PIGOTT, H.E., FANTUZZO, J.W. & CLEMENT, P.W. (1986). The effects of reciprocal peer tutoring and group contingencies on the academic performance of elementary school children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol.19: pp. 93-98.
- SALVINI, A. (2015). *Percorsi di analisi dei dati qualitativi*. Novara: UTET Università.
- SCHÖN, D.A. (1993). *Il professionista riflessivo*. Bari: Dedalo.
- SLAVIN, R. E. (1991). Synthesis of research on cooperative learning. *Educational leadership*, Vol. 48: 71-82.
- STOCKLEY, D. (2005). *Blended learning or training - definition and explanation*. <http://derekstockley.com.au/blended-learning.html>.
- TAGLIAGAMBE, S. (2006). *Più colta e meno Gentile. Una scuola di massa e di qualità*. Roma: Armando.

Gli ambienti rappresentano una caratteristica fondamentale nell'esistenza delle persone. La dimensione spaziale concorre alla costruzione dell'identità, delle narrazioni individuali e collettive, delle forme e delle pratiche attraverso cui si percepisce il mondo e si interagisce con esso. Appare dunque necessario affrontare con maggiore chiarezza e profondità il tema della progettazione degli ambienti, per tracciare nuovi paradigmi e pratiche in grado di potenziare, secondo un'ottica interdisciplinare, plurale e inclusiva, sia l'autonomia individuale che la consapevolezza di ognuno di essere parte dell'umanità. I saggi che compongono il volume sono parte degli esiti del Convegno *Ambienti flessibili. Creatività, inclusione, ecologia, reale e virtuale* organizzato dalla prof.ssa Barbara De Angelis del Dipartimento di Scienze della Formazione e dalla prof.ssa Laura Farroni del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre. L'evento è nato con l'intento di approfondire le declinazioni del concetto di flessibilità degli ambienti e degli elementi/servizi/prodotti che li costituiscono, per rispondere ad una logica di integrazione non improvvisata, ma sistematica e circolare tra reale e virtuale, automatismo e processi creativi, come anche tra teoria e prassi, esterno e interno, collettivo e individuale.

BARBARA DE ANGELIS

Professoressa Ordinaria di Pedagogia e didattica per l'inclusione presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma Tre. E' Delegata del Rettore alle politiche per la disabilità, i DSA e il supporto all'inclusione e rappresentante dell'Ateneo nei Gruppi di Lavoro della RUSS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile). È Direttrice del Corso di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico e dal 2012 è Direttrice del Master in Storytelling: tecniche e contesti delle narrazioni. La sua attività di ricerca sui processi inclusivi riguarda in particolare le dinamiche relazionali e l'educazione socio-emotiva nel processo di insegnamento-apprendimento, i dispositivi narrativi e la formazione degli insegnanti. Ha pubblicato diverse monografie, numerosi articoli in riviste nazionali e internazionali, e contributi in atti di convegno e in volume. Tra le ultime pubblicazioni: *Cultura dell'inclusione, contesti educativi e relazione didattica; Storytelling, a pedagogical device in higher education; Corporeità, movimento e UDL. Idee per la formazione degli insegnanti specializzati nel sostegno.*