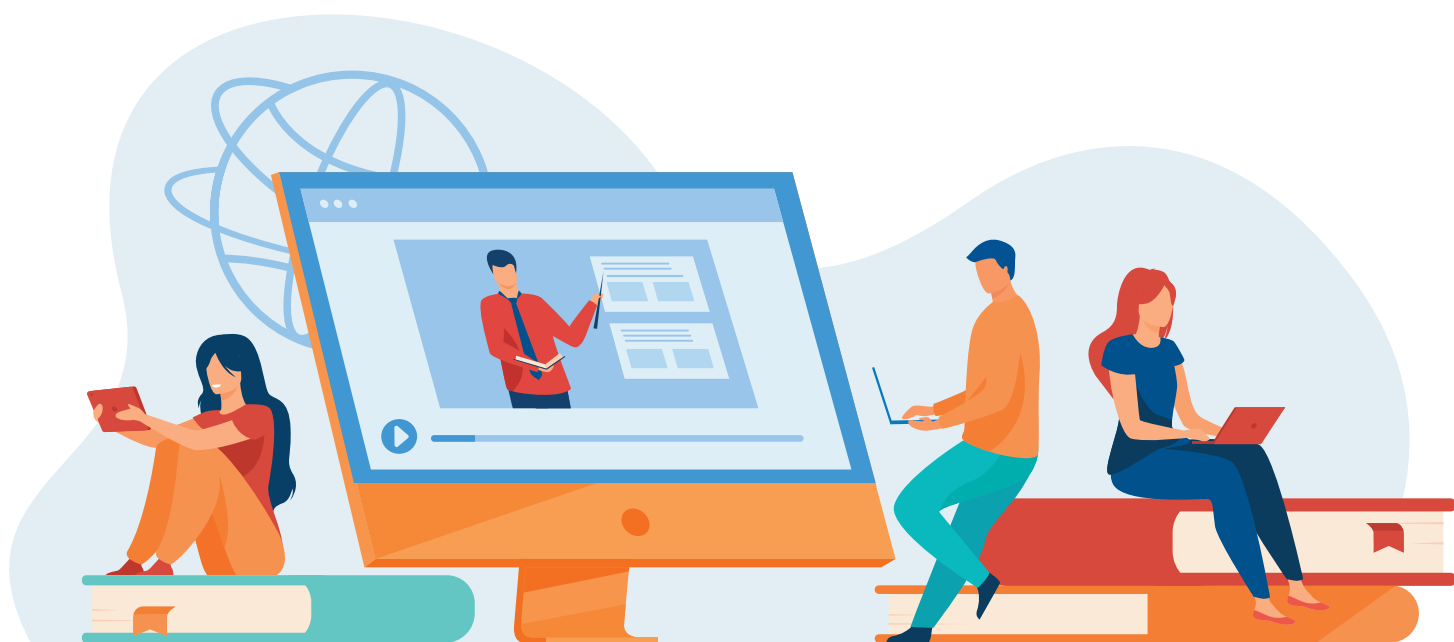


MEDIA EDUCATION

Studi, ricerche, buone pratiche

June 2022

Vol. 13 - n. 1



Associazione Italiana per l'Educazione
ai Media e alla Comunicazione

MEDIA EDUCATION

Studi, ricerche, buone pratiche

vol. 13 – n. 1 - 2022

Firenze University Press

The *Media Education – Studi, ricerche e buone pratiche* is an academic and refereed journal that publishes original articles related to Media Education issues and more in general to the intersection between education, media and society. It is open to established and emerging scholars, media professionals, teachers and educators.

Associazione Italiana per l'Educazione ai Media e alla Comunicazione (MED): www.medmediaeducation.it

EDITORS IN CHIEF

Gianna Cappello e Maria Ranieri

EDITORIAL ADVISORY BOARD / Consiglieri

Marco Aroldi, Catholic University of the Sacred Heart, Italy

Angela Bonomi Castelli, MED, Italy

David Buckingham, Loughborough University, UK

Luciano Di Mele, Telematic International University of UNINETTUNO, Italy

Renee Hobbs, Rhode Island University, USA

Alberto Parola, University of Torino, Italy

Pier Giuseppe Rossi, University of Macerata, Italy

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE / Comitato

scientifico internazionale

José Ignacio Aguaded Gómez, Universidad De Huelva, Spain

Piermarco Aroldi, Università Cattolica di Milano, Italy

Ben Bachmair, Professore Emerito University of Augsburg

Giovanni Bechelloni, University of Florence, Italy

Evelyne Bevort, CLEMI – France

Giovanni Biondi, INDIRE, Italy

Barbara Bruschi, University of Torino, Italy

Milly Buonanno, Sapienza University of Roma, Italy

Antonio Calvani, University of Florence, Italy

Caterina Cangià, University of Roma LUMSA, Italy

Vincenzo Cesareo, Università Cattolica di Milano, Italy

Roberto Cipriani, Università Roma 3, Italy

Cristina Coggi, University of Torino, Italy

Sherri Hope Culver, Temple University, USA

Floriana Falcinelli, University of Perugia, Italy

Roberto Farnè, University of Bologna, Italy

Alexander Fedorov, Russian Association for Film and Media Education, Russia

Paolo Ferri, University of Milano Bicocca, Italy

Graziella Giovannini, University of Bologna, Italy

Teresa Grange, Università della Val D'Aosta, Italy

Giovannella Greco, Università della Calabria, Italy

Alton Grizzle, UNESCO, France

Damiano Felini, University of Parma, Italy

Theo Hug, University of Innsbruck, Austria

Yan Li, Zehjjan University, China

Stefania Manca, ITD-CNR di Genova, Italy

Fabio Massimo Lo Verde, University of Palermo, Italy

Paul Mihailidis, School of Communication, Emerson College, USA

Mario Morcellini, Sapienza University of Roma, Italy

Mussi Bollini, Autrice e produttrice televisiva, Italy

Carlo Nanni, University Pontificia Salesiana, Italy

Donatella Pacelli, LUMSA, Roma, Italy

Manuel Pinto, Universidade do Minho, Portugal

Anna Poggi, University of Torino, Italy

José Manuel Tornero, University of Barcellona, Spain

Jordi Torrent, Media and Information Literacy, United Nations

Roberto Trincherò, University of Torino, Italy

Nicoletta Vittadini, Università Cattolica, Milano, Italy

Beate Weyland, Free University of Bolzano, Italy

Carolyn Wilson, Association for Media Literacy, Canada

Xiaozhou Xu, College of Education Zhejiang University, China

EDITORIAL STAFF / Redattori

Isabella Bruni, University of Florence, Italy

Francesco Fabbro, University of Florence, Italy

Cristina Gaggioli, University for Foreigners of Perugia, Italy

Andrea Nardi, INDIRE, Italy

Marco Scarcelli, University of Padova, Italy

Direttore Responsabile: Laura Parenti

Published by

Firenze University Press – University of Florence, Italy

Via Cittadella, 7 - 50144 Florence - Italy

<http://www.fupress.com/ijam>

Copyright © 2022 **Authors**. The authors retain all rights to the original work without any restrictions.

Open Access. This issue is distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY-4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication (CC0 1.0) waiver applies to the data made available in this issue, unless otherwise stated.

Cover image by pch.vector / Freepik

Editoriale

Un numero speciale per riflettere su Media Education e Inclusione

FABIO BOCCI, CRISTINA GAGGIOLI, ANTONY GIANNOUMIS, MARIA RANIERI

Mai come in questo periodo storico, caratterizzato dalla Pandemia causata dal virus Sars-Cov-2 (e tutte le sue varianti e sotto-varianti) è stata posta attenzione all'importanza e all'influenza che i media esercitano sulle nostre azioni, decisioni, modi di sentire e percepire le cose, di osservarle e di pensarle. È questa una convinzione che si ritrova spesso nelle nostre riflessioni sull'attualità, ma a pensarci bene non è del tutto vero che la grande attenzione verso i media siano una conseguenza di quanto sta accadendo a livello mondiale negli ultimi due anni, ovvero rappresenti una "novità" nel palinsesto sociale. L'attenzione ai media è una costante del nostro modo di pensare e di agire, ossia di dare forma e sostanza a ciò che pensiamo e agiamo, poiché i media sono, da sempre, il mezzo, lo strumento, il veicolo, il vettore (ma anche il processo) attraverso il quale (attraverso i quali) cerchiamo di comprendere meglio la realtà e, al tempo stesso, di farla nostra ideando, elaborando e scoprendo dispositivi (mediali) grazie ai quali possiamo sviluppare conoscenza e amplificare ciò che, per l'appunto, pensiamo, diciamo, agiamo e così via.

Si tratta, dunque, di un oggetto culturale pervasivo che, in quanto tale (per sua natura, potremmo dire) ha a che fare con l'educativo e, quindi, con l'oggetto educazione di cui si occupa la Pedagogia per mezzo dei suoi apparati e dei suoi sistemi di analisi.

Assumendo questa consapevolezza come sfondo ci porta, come abbiamo cercato di fare in questa sede, a indagare l'intersezione tra media ed educazione. Questa, seguendo anche una tripartizione ampiamente consolidata in campo scientifico, può essere articolata secondo tre prospettive: *educazione ai media*; *educazione sui media*; *educazione attraverso i media*.

Il numero speciale che chi legge si appresta a frequentare affronta questi temi sia attraverso articoli scientifici che buone pratiche in ambito educativo e scolastico al fine di offrire a educatori e insegnanti, ma anche a studiose/i interessate/i, una panoramica teorico-

pratica sull'importanza dell'alfabetizzazione mediatica, anche (soprattutto) nella prospettiva dell'inclusione, anche con l'intento di promuovere una migliore qualità dei media e il loro contributo alla creazione di una cultura, società, scuola e università inclusive.

Il numero si apre con una serie di contributi sull'educazione *attraverso i media*, che affrontano la formazione e lo sviluppo professionale degli insegnanti specializzati per le attività di sostegno e curricolari.

Fabio Bocci, Ines Guerini, Maria Vittoria Isidori e Marianna Traversetti, presentano *Il contributo del paradigma tecnologico-digitale alla formazione degli insegnanti specializzati per il sostegno. Esiti di una indagine esplorativa*, proponendo soluzioni innovative anche nell'ambito di percorsi destinati alla formazione degli insegnanti (nello specifico coinvolti nella specializzazione per le attività di sostegno didattico agli/alle allievi/e con disabilità) e verificando, mediante una indagine esplorativa, la ricaduta che tali percorsi ha avuto sulla pratica didattica svolta in classe dagli insegnanti-tirocinanti e sull'apprendimento-rendimento degli/delle allievi/e coinvolti/e.

Il potenziale inclusivo che il docente curricolare e docente specializzato per le attività di sostegno possono attuare nel lavoro didattico quotidiano è, anche, oggetto di riflessione del lavoro di Annamaria Di Grassi, che parla di *Costruire un contesto inclusivo e un efficace co-teaching tra docente curricolare e docente di sostegno attraverso la progettazione universale*, ponendo l'attenzione alla costruzione di ambienti di apprendimento secondo l'approccio della progettazione universale attraverso l'abbattimento delle barriere all'apprendimento attraverso un co-teaching efficace e inclusivo.

Filippo Gomez Paloma e Valeria Minghelli ci regalano un focus su *Il ricorso al video nella formazione del docente della scuola dell'infanzia per la costruzione di competenze inclusive incarnate*, ricordando come la formazione degli insegnanti di sostegno richieda riflessioni

di ordine cognitivo che siano strettamente legate a contenuti esperienziali, a informazioni e rappresentazioni corporee capaci di narrare relazioni interpersonali efficaci ed inclusive. La presa in carico delle dimensioni corporee esperienziali ed emotive nella formazione è un elemento imprescindibile, specialmente nella scuola dell'infanzia, per la strutturazione di processi e contesti inclusivi reali in sezione.

Restando nella fascia d'età della scuola dell'infanzia ed entrando nell'ambito dell'Educazione *ai media*, che si riferisce alla comprensione critica dei media, intesi non come strumenti, ma come linguaggi intrisi di valori e culture Cristina Gaggioli e Ilaria Ancillotti propongono un contributo dal titolo *Dieci film per educare alla prosocialità nella scuola dell'infanzia* e, sottolineando come la costruzione di un atteggiamento prosociale pone le sue basi già a partire dall'infanzia, presentano una ricerca che ha portato a stilare una classifica di dieci film di animazione da poter impiegare in attività didattiche volte ad educare alla prosocialità.

Rimarcano l'importanza del Cartoon in Educazione anche Cosimo Di Bari, Paolo Lucattini, Sara Jayousi e Lorenzo Mucchi, nel loro contributo *Children and Context-aware Inclusive Tuning of Cartoons*, che evidenzia come questa forma di linguaggio mediale possa trasmettere messaggi significativi agli spettatori, sia emotivamente che razionalmente, analizzando nello specifico le potenzialità dei cartoon nel facilitare e supportare processi inclusivi (anche) nei confronti dei bambini con disabilità.

Si passa, poi al genere della serie televisiva, con l'articolo *Disability on drama TV: How attitudes about disability in the US relate to viewing frequency and identification with a character with a disability on "Glee"* di Emily Lorenz, che presenta uno studio, a partire dall'analisi del programma televisivo "Glee", su come l'esposizione alla rappresentazione della disabilità in televisione sia correlata agli atteggiamenti nei confronti delle persone disabili, dimostrando che guardare un programma televisivo dove è presente un personaggio con disabilità produca atteggiamenti più positivi nei confronti di queste persone, portando ad incoraggiare una maggiore inclusione nel panorama dei media.

La terza serie di articoli afferisce all'educazione *con i media* intesi come strumenti da utilizzare nei processi educativi generali, includendo l'istruzione e la formazione supportate dalle tecnologie dei media in contesti inclusivi.

Simona Rizzari e Roberta Piazza in *Superare le barriere dell'inclusione. L'alfabetizzazione digitale per adulti con disabilità intellettiva nell'esperienza del progetto AIM (Accessible Information Material)* presentano il progetto Accessible Information Material, finalizzato a

favorire l'alfabetizzazione digitale delle persone adulte con disabilità intellettiva e/o con bassi livelli di alfabetizzazione, attraverso la creazione di materiale easy to read e l'elaborazione di un percorso per la formazione degli adulti con disabilità.

Michela Galdieri, presenta, invece, nel suo contributo, *Strumenti di CAA per favorire l'inclusione scolastica* i principali sistemi di CAA che possono garantire, nei contesti scolastici, il diritto dello studente con bisogni comunicativi complessi (BCC) alla comunicazione, alla partecipazione e all'autodeterminazione, facilitando le relazioni, gli apprendimenti e l'acquisizione delle autonomie di base, portando ad un miglioramento del livello qualitativo di vita degli studenti con difficoltà comunicative.

Turtle Game Stop & Go: Un Edugame per promuovere le funzioni esecutive nei bambini con disabilità è, infine, il videogioco preso in esame come strumento funzionale per realizzare dei percorsi educativi e favorire lo sviluppo delle funzioni cognitive, da Lucia Campitiello, Arianna Marras, Michele Todino e Stefano Di Tore. Il gioco *Turtle Game Stop & Go* è stato, infatti, progettato per favorire lo sviluppo delle funzioni esecutive agendo sull'inibizione, la memoria di lavoro (verbale e visuo-spaziale) e la flessibilità cognitiva.

Apri la sezione dedicata alle buone pratiche il lavoro di Barbara Letteri e G. Filippo Dettori, *An inclusive educational intervention with the use of technology for a pupil with intellectual disabilities*, che illustra un intervento educativo-didattico, con l'utilizzo delle tecnologie per l'apprendimento (TIC), realizzato in una classe III della Scuola Secondaria di I grado di un istituto della provincia di Sassari in cui è presente un'alunna con una disabilità intellettiva moderata, mostrando come le TIC sono riuscite a modificare una prassi per lo più tradizionale, arricchendo l'insegnamento quotidiano di approcci più coinvolgenti e stimolanti per tutta la classe.

Benedetta Vagnetti ci porta, invece, nella scuola primaria, con il contributo *Alla scoperta del contenuto emotivo dei videogiochi: un intervento di media education* che racconta un intervento di media education sul riconoscimento di alcune emozioni scaturite da alcuni contenuti multimediali, svolta in una classe seconda di una scuola primaria di Perugia, le cui principali finalità sono legate alla comprensione delle emozioni e all'inclusione di un bambino con disabilità, il cui principale interesse è l'attività video ludica.

Infine, Enrico Bisenzi e Alessandro Carducci, con *48 hours to make animation accessible*, presentano un toolkit di progettazione inclusivo composto da User Interface e soluzioni di Storytelling realizzate in poco tempo con l'obiettivo di supportare animatori e creatori di video nella progettazione di animazioni accessibili, che propone

soluzioni tecniche atte a soddisfare le esigenze delle persone con disabilità con particolare riguardo a sfide poste dalle disabilità sensoriali, cognitive e non solo.

Questo numero si conclude con la *Recensione del volume di Maria Ranieri "Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti"* a cura di Luca Ferrari, con l'intento di proporre una riflessione, in chiave pedagogica, sul contributo della progettazione educativa nell'era digitale in rapporto ai diversi contesti in cui opera l'educatore socio-pedagogico, evidenziando come le professionalità educative non possono prescindere da un'attenta riflessione in merito alle nuove tecnologie e dalle potenzialità che queste ultime possono offrire a sostegno dell'agire educativo. Il rischio di non accettare questa sfida è quella di generare nuove forme di marginalità sociale, anche di natura digitale, che investono sia i destinatari delle pratiche educative, sia gli educatori.

In miscellanea Ida Cortoni, con l'articolo *GDPR e Digital safety*, affronta il tema della sicurezza digitale, diventato centrale anche nel dibattito pubblico degli ultimi anni, illustrando una ricerca sul grado di consapevolezza mediatica degli adolescenti, tenendo conto dei condizionamenti del capitale digitale e sociale, scolastico e familiare.



Citation: F. Bocci, I. Guerini, M.V. Isidori, Marianna Traversetti (2022) Il contributo del paradigma tecnologico-digitale alla formazione degli insegnanti specializzati per il sostegno. Esiti di un'indagine esplorativa. *Media Education* 13(1): 7-24. doi: 10.36253/me-12752

Received: February, 2022

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 F. Bocci, I. Guerini, M.V. Isidori, Marianna Traversetti. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Il contributo del paradigma tecnologico-digitale alla formazione degli insegnanti specializzati per il sostegno. Esiti di un'indagine esplorativa¹

The contribution of the technological-digital paradigm to the training of support teachers. Results of an exploratory survey

FABIO BOCCI¹, INES GUERINI¹, MARIA VITTORIA ISIDORI², MARIANNA TRAVERSETTI²

¹ *Dipartimento di Scienze della Formazione, Università degli Studi Roma Tre*

² *Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila*

fabio.bocci@uniroma3.it; ines.guerini@uniroma3.it; mariavittoria.isidori@univaq.it; marianna.traversetti@univaq.it

Abstract. Although, as the today huge literature available reports, the technological paradigm has always been inherent to the processes of knowledge transmission's construction and despite the fact that distance learning experiences have been present for over fifty years (from the first models of Distance Learning Training to the current advanced typology of e-learning experiences), only following the use of the so-called Distance Learning due to the restrictions caused by the Covid Pandemic, the question seems to have emerged from the maze of the experts, opening a public debate. Far from falling into the mesh of sterile contrasts that have unfortunately pervaded this discussion, the authors of this paper, like many colleagues, have treasured what was and is happening to experiment innovative solutions also in the context of paths intended teachers' training (specifically involved into specialization for educational support activities for students with disabilities) and verify, through an exploratory survey, the impact that the organization and implementation of these courses, through the distance and according to the principles of the technological-digital paradigm, it also had on the teaching practice carried out in the classroom by the teacher-trainees and on the learning-performance of the students involved.

Keywords: inclusive education, e-learning, teachers' training, technological-digital paradigm.

¹ Il presente contributo è frutto di una progettazione ed elaborazione comune tra tutti/e gli/le autori/trici. Ai soli fini dell'identificazione delle parti, laddove richiesto, si specifica che sono da attribuire: a Fabio Bocci l'introduzione e il paragrafo 2; a Maria Vittoria Isidori il paragrafo 1; a Marianna Traversetti il paragrafo 3; a Ines Guerini il paragrafo 4. Le conclusioni sono comuni.

Riassunto. Benché, come la vastissima letteratura oggi a disposizione riporta, il paradigma tecnologico sia connaturato da sempre ai processi di costruzione di trasmissione della conoscenza e nonostante siano ormai da oltre cinquant'anni presenti esperienze di apprendimento a distanza (dai primi modelli di FaD alle attuali forme avanzate di e-learning), solo a seguito del ricorso alla cosiddetta DaD a causa delle restrizioni causate dalla Pandemia da Sars-Cov-2 la questione sembra essere uscita dai meandri degli addetti ai lavori, aprendo un dibattito pubblico. Lungi dal cadere nelle maglie delle sterili contrapposizioni che hanno purtroppo pervaso tale discussione, gli autori del presente contributo, al pari di molte/i colleghe/i hanno fatto tesoro di quanto stava e sta accadendo per sperimentare soluzioni innovative anche nell'ambito di percorsi destinati alla formazione degli insegnanti (nello specifico coinvolti nella specializzazione per le attività di sostegno didattico agli/alle allievi/e con disabilità) e verificare, mediante una indagine esplorativa, la ricaduta che l'organizzazione e lo svolgimento di tali percorsi, mediante la modalità a distanza e secondo i principi del paradigma tecnologico-digitale, ha avuto anche sulla pratica didattica svolta in classe dagli insegnanti-tirocinanti e sull'apprendimento-rendimento degli/delle allievi/e coinvolti/e.

Parole chiave: didattica inclusiva, e-learning, formazione insegnanti, paradigma tecnologico-digitale.

INTRODUZIONE

Nonostante il paradigma tecnologico accompagni, da sempre, l'evoluzione dei sistemi di elaborazione dei saperi e i processi di costruzione della conoscenza, anzi ne determini, di fatto, la forma e la direzione (McLuhan, 1976; Ong, 1986; Maragliano & Pireddu, 2012; Rivoltella, 2016), nonostante le riflessioni, gli studi e le sperimentazioni sulle tecnologie interpellino i sistemi educativi e formativi da decenni anche in Italia (Ardizzone & Rivoltella, 2008; Bonaiuti & al., 2017; Calvani, 1995; Castello & Pepe, 2010; Chiappini & Manca, 2006; Galliani, 1971; 1986; 1988; Limone, 2012; Maragliano, 1992; 1994; Moricca, 2016; Rivoltella & Rossi, 2019a; 2019b; Rossi, 2016; 2017) e nonostante, infine, siano ormai diverse le generazioni di modelli di educazione, istruzione e formazione a distanza che si sono succedute nel corso degli anni (Calvani, Fini & Ranieri, 2010; Calvani & Rotta, 2000; Celentano & Colazzo, 2008; Domenici, 2016; Galliani, 2003; 2004; Limone, 2021; Maragliano, 2005; 2011; Margottini, 2008; Margottini & La Rocca, 2019; Pinnelli, 2002; Ranieri, 2005; Rivoltella, 2020a; 2021; Rivoltella & Ardizzone, 2003; Trentin, 1996; 2001; Trincherò, 2006; Vertecchi, 1988), solo negli ultimi due anni, con l'avvento della Pandemia da Sars-Cov2, la questione del rapporto tra tecnologie (ovvero, nella fattispecie, le nuove tecnologie di matrice digitale mediate dalla rete) e didattica sembra aver superato gli ambiti del dibattito tra addetti ai lavori ed essere approdato all'attenzione della collettività. Tuttavia, e purtroppo aggiungiamo, come accaduto in passato nei momenti in cui, a macchia di leopardo, sono emerse a livello mediatico "attenzioni" intorno alla fruizione dei dispositivi tecnologici da parte dei più giovani, anche in questo caso il dibattito è stato malamente indirizzato (e malamente cavalcato dai media) su posizionamenti apodittici riproducenti (in forma, peraltro, decisamente più scadente) l'ennesima (falsa) dicotomia

tra apocalittici e integrati. E se in passato la retorica che accompagna spesso i discorsi intorno alla scuola ha trovato come capri espiatori – quali nefasti perturbatori tecnologici della sana pratica didattica e del sano fare scuola – ora il cinematografo (capace di disorientare il/la povero allievo/a introducendo il verosimile in luogo del vero), ora la televisione (la cattiva maestra per antonomasia, ammaliatrice, ipnotica seduttrice e portatrice di perverse abitudini), ora i videogame (generatori di violenza), ora gli smartphone/tablet e similari (colpevoli dell'abbassamento dei livelli di attenzione, di scrittura, di uso proprio del linguaggio, nonché dei livelli generali del Q.I. della popolazione giovanile), gli ultimi ventiquattro mesi caratterizzati dalla pandemia hanno visto quale convitato di pietra la cosiddetta DaD (Didattica a Distanza). E se, rispetto ai "perturbatori tecnologici" del passato, e in parte del presente, nel discorso pubblico poca attenzione si è data agli aspetti sostanziali della questione – accontentandosi di grattare a malapena la sua superficie (appunto con posizionamenti decisamente apocalittici, avallati da non pochi intellettuali a dir poco *âgée* e in cerca della visibilità perduta) senza invece indagarne gli aspetti più complessi e di interesse socio-psicopedagogico – lo stesso è accaduto rispetto alla DaD quale perturbatrice dell'ordine costituito della scuola *Entre les murs*. Lungi dal soffermarsi sulla stessa definizione di Didattica a Distanza, di verificarne la sua aderenza (o meno) – stante quanto messo in campo e realizzato dalle/dagli insegnanti in una fase di assoluta emergenza – ai principi dell'e-learning, si è preferito cristallizzare il dibattito intorno a una presunta dicotomia tra presenza e distanza, con tanto di movimenti (come quello di *Priorità alla scuola*) che, con il supporto degli intellettuali di cui sopra, hanno fatto passare l'idea che tutto ciò che viene svolto in presenza sia il bene (della scuola) e tutto ciò che è svolto a distanza ne costituisca il male. In altri termini, stante questa posizione acritica e anacronistica,

tutto ciò che non si realizza dentro spazi fisici delimitati da mura specificamente denominate e contrassegnate, non si può definire scuola. E così, anche con buona pace dei vari Illich e Foucault, quella che poteva essere un'occasione di reale dibattito sull'opportunità (almeno) di un ripensamento del sistema scolastico e formativo è stata mancata (Bocci, 2021). Opportunità che non significa affatto esaltazione della distanza e sottomissione a qualche forma di idolatria per l'e-learning tout court, quanto lasciarsi interpellare in modo laico dall'attuale conformazione del paradigma tecnologico nel suo dialogare con il sistema formativo vigente (come peraltro, abbiamo detto, ha sempre fatto) affinché tale dialogo inneschi possibili riconfigurazioni dell'attuale paradigma dell'educazione della formazione non mediante un assoggettamento ma una ri-mediazione (Bolter & Grusin, 2005; Maragliano & Pireddu, 2012). In altri termini, ciò che, a nostro avviso, segna il passaggio dal mero utilizzo delle tecnologie nella didattica all'approccio tecnologico alla didattica (Bocci, 2017).

Non a caso è questo ciò che ha cercato di fare la ricerca pedagogica (non da oggi, ma certamente con notevole impegno negli ultimi due anni segnati dal Covid-19), producendo una considerevole mole di studi – in tempo reale – per mostrare come la questione fosse (e sia) molto più complessa di quello che (per una convergenza di interessi decisamente altri rispetto a quelli fintamente dichiarati di tutela dell'infanzia e dell'adolescenza) si è voluto far credere all'opinione pubblica. Si tratta di studi, di riflessioni, di ricerche e di sperimentazioni (a titolo esemplificativo: Bertagna, 2020; Canevaro, 2020; Capperucci, 2020; Carbone et al., 2021; Castellana & Rossi, 2021; Conz et al., 2021; Corsi, 2020; Corsini, 2020; Dello Preite, 2021; De Rossi & Trevisan, 2021; Di Bari, 2020; Di Palma & Belfiore, 2020; Gigli, 2021; Giovannella et al., 2020; Girelli, 2020; Laneve, 2020; Lucisano, 2020; Lucisano et al., 2021; Macchia & Caprara, 2021; Molina et al., 2021; Montanari, 2020; Moretti & Morini, 2021; Nirchi, 2020; Paparella et al., 2020; Pinnelli, 2020; Piras, 2020; Pireddu, 2020; Ranieri, 2020; Ranieri & Gaggioli, 2020; Rivoltella, 2020b; Roncaglia, 2020; Scarpellini & al., 2021; Valenzano & Zamengo, 2020) mediante i quali si è cercato di far emergere come la pandemia abbia messo in crisi il sistema formativo nazionale, ovvero ne abbia fatto emergere i limiti strutturali, le arretratezze e le resistenze culturali al cambiamento, già presenti da tempo, ma acuiti per via di quanto è accaduto (e sta accadendo) e si sono anche prodotte analisi finalizzate a indirizzare – in modo scientificamente ponderato e non in base a elucubrazioni a dir poco naive e a convenienze di facciata per trovare consenso – il dibattito e l'azione. Ne sono, peraltro, un ulteriore

esempio virtuoso le innumerevoli iniziative non solo di ricerca ma anche di confronto, promosse dalle diverse società scientifiche pedagogiche, con convegni, seminari, giornate di studio, webinar e documenti².

Come è possibile immaginare, i temi emersi e affrontati in questo periodo sono stati numerosi: dalla formazione dei docenti, all'uso dei dispositivi digitali, all'efficacia di questi a generare apprendimenti significativi, dalla capacità di riformulare procedure didattiche, materiali e organizzazione del tempo-spazio del processo di insegnamento-apprendimento (anche nell'ottica di una commistione tra elementi tipici della presenza e quelli tipici dell'e-learning), alla valutazione e così via. Tra questi temi, un ruolo non indifferente nel dibattito lo ha giocato la questione dell'inclusione, in modo particolare con la messa in evidenza delle difficoltà incontrate da alunne/i e studenti/esse definiti/e con Bisogni Educativi Speciali (BES). Alcune ricerche – come quella intitolata “Didattica a Distanza e inclusione scolastica alunni/e con disabilità”, messa a punto da Fondazione Agnelli, Università di Bolzano, Università LUMSA e Università di Trento, e condotta nell'ambito del progetto Oltre le distanze³ – hanno portato alla luce il fenomeno della fuoriuscita dal sistema formativo di un non indifferente numero di alunne/i e studenti/esse⁴. Come abbiamo detto anche altrove (Bocci, 2021) questo dato, non certo rassicurante, emerso da una focalizzazione dell'attenzione all'impatto della cosiddetta DaD sui processi inclusivi, andrebbe però rivisto/riletto alla luce di quanto accadeva precedentemente alla pandemia. Come emerge, peraltro, da quanto segnalato dall'Associazione Nazionale Insegnanti e Formatori (ANIEF) la quale, nel giugno del 2019, ha pubblicato dati che hanno inequivocabilmente mostrato come la scuola italiana sia, non da oggi, poco inclusiva e ancora molto elitaria. Facendo riferimento, infatti, al 13-15% strutturale di abbandono e mortalità scolastica in Italia, il 30% riguarda studenti/esse con disabilità e il 30% studentesse/studenti cosiddette/i (e non a caso) straniere/i o con cittadinanza non italiana. Ciò significa che la DaD, nei limiti con cui

² Si segnalano in particolare le iniziative promosse dalla Società Italiana di Ricerca sull'Educazione Mediale che ha elaborato il Manifesto apprendere dopo il Covid (<https://www.sirem.org/apprendere-dopo-il-covid-il-manifesto/>) che riprende e rilancia il Manifesto sulla Didattica a distanza elaborato nel 2020.

³ La ricerca ha coinvolto 3170 docenti, dei quali il 16% curricolari e l'84% di sostegno. Cfr. <https://www.fondazioneagnelli.it/wp-content/uploads/2020/05/OLTRE-LE-DISTANZE-SINTESI-RISULTATI-QUESTIONARIO-1.pdf>, [ultimo accesso 02/02/2022].

⁴ Nella sintesi dei risultati del progetto *Oltre le distanze* si legge a pagina 1 che «nonostante gli sforzi messi in campo dalle scuole, la DaD lascia indietro almeno un alunno con disabilità su 4. Il dato si aggrava se si considera che per un altro 10% dei casi il PEI (Piano Educativo individualizzato) non lascia spazio a interventi di sostegno da remoto».

siamo stati in grado di realizzarla e applicarla in situazione emergenziale, non ha fatto altro che acuire (e far emergere) quanto già esistente da anni e che, probabilmente, sia stata proprio l'impreparazione del sistema formativo a essere realmente inclusivo (quindi pronto a trasformarsi/reinventarsi avendo assunto la perturbabilità come suo paradigma ineludibile), a generare quelle implicazioni negative che troppo frettolosamente sono state attribuite alla sola distanza. Un'analisi, questa, che rende la questione molto più complessa di come è stata dipinta e rappresentata, come peraltro non hanno mancato di evidenziare diversi studi e riflessioni sul tema, condotti da diversi studiosi dell'educazione in questo periodo (Besio & Bianquin, 2020; Bocci, 2020; Ciani & al. 2021; Cottini, 2020; Ferraro & al., 2021; Ianes & Bellacicco, 2020; 2021; Isidori & Ciraci, 2021; Lapov, 2020; Mulé, 2020; Nuzzaci & al., 2020; Save the Children Italia, 2020; Rizzo et al., 2021)⁵.

Non da ultimo, l'attenzione è stata posta anche sulla didattica universitaria, che non è stata certo esente dall'impatto della pandemia, sia in ottica inclusiva sia in considerazione della formazione delle figure professionali (si pensi, oltre alle lezioni, alla questione dei laboratori e dei tirocini) e, nello specifico per quel che riguarda le scienze dell'educazione, a riguardo della formazione dei/delle futuri/e insegnanti e degli/delle educatori/trici (Arengi et al., 2020; Bellantonio, 2021; Biasi et al., 2021; Bocci et al., 2021; Buralassi & Casavecchia, 2021; De Castro & Zona, 2021; Limone et al., 2020; Tamborra, 2021).

In questa sede, facendo tesoro di questa messe di studi, ricerche, riflessioni e analisi, abbiamo cercato di contribuire ulteriormente alla comprensione di quanto sta accadendo, di ciò che stiamo facendo e del suo impatto, cercando di triangolare – mediante una ricerca esplorativa condotta nell'ambito del quinto ciclo del Corso di Formazione per il Conseguimento della Specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità – il paradigma tecnologico (con particolare riferimento a quello digitale) e il suo impatto a scuola sulla didattica inclusiva rilevato attraverso la percezione dei docenti in formazione che si sono misurati con un percorso formativo loro rivolto e svolto interamente a distanza.

Prima di entrare nel merito dell'indagine, considerando l'oggetto della nostra ricerca, ci sembra opportuno soffermare brevemente l'attenzione sull'evoluzione dei modelli di e-learning nel corso del tempo (quale espressione di una innovazione continua del paradigma tecno-

logico) e il loro rapportarsi all'evoluzione delle strategie didattiche inclusive (quale espressione di reale innovazione della didattica), assumendo tale interazione come un punto di partenza per agganciare il nostro presente al futuro, soprattutto in relazione agli scenari post-pandemici.

1. EVOLUZIONE DEI MODELLI DI E-LEARNING – TRARATIO E CONDIZIONI DI EFFICACIA – E STRATEGIE DIDATTICHE INCLUSIVE

Nel panorama delle future prospettive di sviluppo dei sistemi di istruzione è possibile individuare chiaramente una crescente aspettativa sull'uso collaborativo delocalizzato delle tecnologie informatiche, sulla proliferazione di risorse in formato elettronico, sulla moltiplicazione dell'instaurarsi di contatti e relazioni mediati da computer. Da ciò l'emergere di paradigmi che, previa rivisitazione dei ruoli di docente e discente, si avvalgono di nuovi modelli online soprattutto blended e collaborativi (Merrill, 2002; Waldner et al., 2012).

La letteratura riporta, come abbiamo precedentemente accennato, una sequenza di generazioni di formazione a distanza orientate all'organizzazione ottimale dei contenuti da apprendere, come ad esempio la sequenzializzazione e il raggruppamento dei contenuti (Tracey & Boling, 2014). Tutti questi paradigmi comportano un apprendimento attivo, mediato da approcci didattici esperienziali come il Problem-Based Learning, il Task-Based Learning, il Project-Based Learning, il Cooperative Learning ecc., che stimolano lo sviluppo delle capacità cognitive superiori (Vygotskij, 1974; 1987; Zona, 2016) attraverso il superamento di un modello tout court tecnologico-centrico (Felder & Brent, 2009; Anderson & Krathwohl, 2001). Si tratta, comunque, di evoluzioni la cui sfida è stata quella di ricreare in ambiente online la comunicazione educativa insegnante/allievo in alcuni casi interrotta dall'asincronicità dei due atti comunicativi.

Ciò premesso, nel voler proporre un brevissimo e certamente non esaustivo excursus diacronico, in parte riconducibile al noto Instructional Design (ID), è possibile affermare che la cosiddetta Formazione a Distanza (FaD) di prima generazione, il Correspondence Model, è stato seguito da una didattica supportata da differenti media tradizionali e tecnologici. Il Multi-media Model e il Telelearning Model, infatti, si sono caratterizzati per un utilizzo "pesante" delle tecnologie della comunicazione, quali l'audio e il video conferenza e il broadcasting. L'accesso alle informazioni via web ha segnato il passaggio al Flexible Learning Model e con l'automazione dei sistemi di risposta tipici della Computer-Mediated

⁵ Sulla questione si veda anche il Documento n. 1 della Società Italiana di Pedagogia Speciale (SiPeS) Linee di indirizzo per una scuola inclusiva (cfr.: <https://s-sipes.it/documenti-ufficiali-sipes/>, ultima consultazione 02/02/2022).

Communication si diviene all'Intelligent Flexible Learning Model (Terrazas-Arellanes et al., 2019). L'evoluzione tuttora in atto dei sistemi di FaD – tra i più recenti l'Inquiry-Based Science Education (IBSE) – e di mediazione didattica digitale anche di corsi originariamente concepiti come non FaD, come ad esempio il Content and Language Integrated Learning (CLIL), si ispira a tali ultime forme che variano in funzione del contributo richiesto alle tecnologie nel sostenere insegnamento e apprendimento. Ne deriva un ampio repertorio di strategie didattiche – riconducibili anche alle teorie costruttiviste dell'apprendimento (Giacconi, 2008) – che pongono al centro la soggettività di chi si viene a trovare nella situazione di apprendimento. Si tratta di processi di insegnamento-apprendimento che non solo vanno oltre alla mera memorizzazione e ripetizione dei contenuti, ma scardinano i presupposti stessi dell'apprendimento individuale rendendolo invece atto collettivo, ossia quale esperienza significativa di dialogo, di negoziazione di significati e di riflessione (Novak, 1998).

Le considerazioni sinora proposte hanno lo scopo di sottolineare come una diversa concettualizzazione dell'apprendimento, e del ruolo attribuito a discenti e docenti, abbia avuto (e abbia) profonde implicazioni e ripercussioni sugli obiettivi d'apprendimento conseguibili e sul contributo che viene richiesto alle tecnologie nel raggiungimento di tali obiettivi (Salem et al., 2020). È chiaro che la sola innovazione tecnologica, anche qualora venisse “compiuta” (nella limitatezza del suo essere, come detto, in costante divenire), non corrisponde tout court all'innovazione didattica in direzione inclusiva (Bocci, 2019; Bocci & Bonavolontà, 2020). Tale considerazione è sempre valida, ma è di particolare importanza nel caso di alunne/i e studenti/esse con funzionamenti “atipici”, oggi inquadrati/e dalla normativa come BES. In modo particolare, ciò si amplifica laddove si verificano ulteriori condizioni socio-educative sfavorevoli, come quelle intestate allo svantaggio culturale o come quelle che stiamo vivendo in questo periodo caratterizzato da una profonda crisi sanitaria e ambientale (Cao et al., 2020).

Come già anticipato nell'introduzione, nell'ultimo biennio proprio a causa della pandemia Covid-19 e in conseguenza a talune scelte inerenti l'organizzazione dell'assetto del sistema formativo nazionale da parte dei decisori politici (didattica a distanza alla fine dell'anno scolastico 2019/2020, in presenza da settembre 2020 anche se con diversi stop and go, in presenza nell'a.s. 2021-22 ma con il ricorso alla Didattica a Distanza o Integrata per via degli effetti della cosiddetta Quarta ondata), si è assistito a una serie di criticità che hanno riguardato soprattutto studentesse e studenti con maggiori vulnerabilità. Tra queste si segnalano a titolo

esemplificativo: il mancato o non adeguato adattamento dei materiali per le attività didattiche svolte a distanza e rivolte alla classe; evidenti limiti nell'attivazione di percorsi didattici a distanza calibrati sulle peculiari caratteristiche di funzionamento degli alunni/e e studenti/esse inquadrati/e come BES; il mancato coinvolgimento di figure specialistiche nella DaD, come ad esempio i tutor e gli assistenti all'autonomia (Almenara et al., 2020). In continuità con quanto appena detto, rivolgendo lo sguardo al corpus docente e volendo far cenno all'impatto della mediazione didattica digitale in termini d'esito d'apprendimento degli studenti, alcuni studi condotti dall'ISTAT (2020; 2020a; 2021), nel corso dell'a.s. 2020-2021, hanno mostrato come gli interventi didattici da remoto proposti alle classi si siano rivelati inefficaci nel 26,2% dei casi; i materiali didattici proposti in DaD all'intera classe sono risultati fruibili dai/dalle discenti con disabilità solo per il 26,9%; nell'84% del campione sono state/i le/gli insegnanti di sostegno (specializzate/i o meno che siano) ad attivare interventi in DaD con gli/le allievi/e con disabilità e solo nel 16% gli interventi sono stati progettati e/o proposti da insegnanti curricolari.

Questi dati, suffragati anche dalle ricerche precedentemente menzionate così come dall'analisi delle narrazioni dei protagonisti durante questo periodo e dai resoconti dei media (Bocci, 2020), hanno consentito l'emergere di sempre nuove e complesse esigenze formative degli insegnati in una prospettiva inclusiva (Bocci et al., 2021; Isidori, 2019).

Quanto detto non significa affatto che nel contesto della didattica l'artefatto digitale non abbia determinato (determini e possa determinare) lo sviluppo di strumenti e di mediatori didattici capaci di generare e di migliorare i processi inclusivi. Anzi, ciò che emerge con chiarezza è che ciò che non ha funzionato (e continua a non funzionare) riguarda la mera traslazione della pratica trasmissiva frontale in auge nella didattica in presenza in quella a distanza, mentre l'assunzione dei principi (evoluti) dell'e-learning è in grado di garantire maggiori livelli di efficacia e di controllo del processo di insegnamento-apprendimento (Roblyer & Hughes, 2019). Ne sono una dimostrazione la possibilità di lavorare con problemi autentici, di chiedere e offrire informazioni in modo orizzontale, di pervenire a posizioni condivise negoziate grazie alla riflessività ricorsiva, di applicare informazioni a nuove situazioni, di lavorare, anche in modo asincrono, allo sviluppo di un prodotto comune, di avere accesso a risorse informative/conoscitive eterogenee (alcune messe a disposizione altre da ricercare autonomamente), di avere accesso a molteplici punti di vista rispetto a una determinata questione, di riflettere sulla propria esperienza di apprendimento.

Tabella 1. Griglia di analisi sulle dimensioni inclusive di un sistema formativo a distanza (Bocci, 2020; Bocci & Bonavolontà, 2021; Conole, 2013).

DIMENSIONI	DESCRIZIONE
Grado di apertura	Presenza di strumenti Open Source. Sia chi insegna sia chi apprende può utilizzare e condividere quanto svolge in termini di attività e quanto produce in termini di materiali avvalendosi di licenze aperte.
Uso dei multimedia/ Multimedialità	Presenza di molteplici linguaggi e codici nell'interazione di insegnamento apprendimento. Attenzione alla possibilità di adottare modalità differenti di elaborare le informazioni. Eterogeneità e differenziazione delle fonti, dei materiali e dei livelli di interattività.
Grado di comunicazione	Messa a disposizione di diverse e articolate forme di comunicazione sincrona e asincrona (chat, forum, rilevazioni). Partecipazione attiva da parte di chi apprende intervenendo a dibattiti, redazione di blog, produzione e condivisione di video, ecc. Struttura della comunicazione prevalentemente orizzontale o dal basso.
Grado di collaborazione	Elevato grado di collaborazione e cooperazione da parte dei diversi attori coinvolti. Non solo gli studenti pertanto. Presenza di forme di ricerca (in) azione, basate sulla definizione di problemi (problem posing) e sulla loro soluzione (problem solving) attraverso la socializzazione (social learning) e la reticolizzazione (networking) delle interazioni in atto. Allestimento dell'ambiente formativo come comunità di pratica.
Percorso di apprendimento (grado di strutturazione / personalizzazione)	Equilibrio tra strutturazione (esplicitazione del percorso, scansione dei tempi, definizione degli obiettivi, suddivisione in moduli, ecc...) e personalizzazione (possibilità di seguire un proprio percorso di apprendimento personalizzato, decidendo i tempi, i livelli di approfondimento, ecc...). Presenza di un setting formativo comune in cui gli studenti possono svolgere percorsi diversi con modalità e tempi differenziati.
Grado di riflessione - autonomia	Offerta agli studenti di spazi e tempi per agire riflessivamente e in modo autonomo non solo <i>ex post</i> ma in itinere. Spazi per l'automonitoraggio e l'autoregolazione individuale e collettiva (nell'ottica della comunità di pratica).
Formalità/informalità	Messa a disposizione da parte del sistema/contesto formativo agli studenti di attingere anche da repertori non formali e informali (esempio i mediatori artistici) e fare riferimento al proprio patrimonio esperienziale. Spazi per l'esplicitazione delle conoscenze e delle competenze tacite. Presenza di una contaminazione positiva tra formale, non formale e informale.
Diversità	Attenzione all'eterogeneità dei profili degli studenti coinvolti. Elevato grado di flessibilità e modularità per garantire l'individualizzazione e la personalizzazione dei percorsi.

Le strategie d'insegnamento che realizzano questi principi sono naturalmente numerose ed eterogenee e trovano punti di raccordo nello sviluppare ambienti di apprendimento generativi (generative learning environment) che si avvalgono di numerosi mediatori tecnologici in modo tali da consentire, ad esempio, il trattamento delle informazioni (processing tools), la ricerca di informazioni (seeking tools), la raccolta di informazioni (collection tools), la rappresentazione di relazioni tra concetti (organisation tools) e così via (Chapman & Aspin 2003)⁶.

⁶ Sul piano dell'incisività inclusiva delle strategie in termini di esito d'apprendimento in funzione dei domini di conoscenza (Liu, Yu, 2019; Mangarosa & Giannakos, 2019) è possibile qui richiamare, per offrire una breve panoramica: il cognitive apprenticeship che sostiene la costruzione di conoscenza quando il dominio di riferimento è complesso e debolmente strutturato (ci si avvale dei principi del modeling and coaching, dello scaffolding and fading, del reflection and exploration); il Cognitive flexibility theory, che analogamente al precedente si concentra sulla natura dell'apprendimento in domini complessi e mal strutturati (Spiro & Jehng, 1990); il Project and problem-based learning, utile quando le attività d'apprendimento devono essere strutturate attorno a progetti da realizzare e problemi da esplorare e risolvere; il guided discovery and inquiry learning, situazioni o ambienti in cui il dominio non è offerto direttamente a studenti/esse ma questi/e devono indurre il dominio da esperienze o esempi. In tali casi gli insegnanti agiscono come esperti di

In conclusione, il paradigma tecnologico, declinato nella cornice del digitale a sua volta supportato dalla rete, si presta in modo peculiare allo sviluppo di una didattica realmente inclusiva ed è una risposta attuale e puntuale proprio alle sfide che una società complessa come la nostra deve affrontare per fronteggiare i rischi di disuguaglianza, marginalizzazione, povertà educativa e così via. Certamente per fare questo deve assumere (e rispettare) alcune dimensioni che ne qualificano l'inclusività, come ad esempio quelle elaborate da Bocci (2019) e successivamente ridefinite da Bocci e Bonavolontà (2020) a partire dal lavoro di Gráinne Conole (2013) e qui riprodotte nella Tab. 1.

Si tratta, come è possibile rilevare dalla sua lettura, di una visione/proposta aperta, flessibile e propositiva

apprendimento e forniscono il supporto necessario per impegnare studenti/esse procedono con varie forme di interrogazione progressiva; il concept maps, consente di esplicitare la rappresentazione di concetti e di scambiare idee, tra discente e docente, su un particolare argomento approfondendone e padroneggiandone la conoscenza ed identificando esigenze di ulteriore apprendimento; il reflective learning, consente un'appropriazione profonda dei temi oggetto dell'apprendimento attraverso una loro rielaborazione personale e/o sociale proposta in forma scritta piuttosto che oralmente (Munkvold, 2017; Paschoal et al., 2019).

di cui abbiamo tenuto conto per l'ideazione, la messa a punto e lo svolgimento della nostra indagine esplorativa di cui diamo conto nei prossimi paragrafi.

2. LA RICERCA

Il breve excursus fin qui condotto ha assolto, nell'intenzione degli autori, una funzione propedeutica all'introduzione della indagine esplorativa, finalizzata a rilevare l'impatto che, nella percezione dei corsisti partecipanti alla ricerca, ha avuto l'organizzazione e lo svolgimento delle attività formative in modalità completamente a distanza (in sincrono e in asincrono) su alcuni aspetti connaturati all'esperienza di tirocinio a scuola e, per chi ha partecipato al corso avendo anche un incarico di insegnamento in atto, anche sul rendimento scolastico degli allievi coinvolti. Prima di entrare nel merito, anche con la presentazione dello strumento e a seguire dei dati emersi, riteniamo opportuno chiarire ulteriormente alcuni aspetti che hanno costituito lo sfondo di questa indagine.

Com'è noto, il V ciclo del corso di specializzazione per il sostegno, a causa della pandemia, è stato svolto interamente a distanza per mezzo di varie piattaforme (Meet, Zoom, Teams, Cisco Webex, ecc.)⁷. Non solo. Per la medesima ragione, diversamente dai cicli precedenti la durata del corso è stata svincolata dall'obbligo degli otto mesi minimi, così come il tirocinio da svolgersi a scuola (150 ore di diretto e 25 di indiretto) ha avuto una deroga rispetto ai cinque mesi minimi di durata previsti dal DM 30 settembre 2011. Alla luce di queste novità, il Coordinamento nazionale dei direttori dei corsi di specializzazione ha redatto e approvato delle Linee guida per orientare e soprattutto per qualificare lo svolgimento dell'offerta formativa in considerazione dello spostamento dalla presenza fisica alla distanza. Questo cambiamento, più o meno repentino (molti Atenei si avvalevano già in passato di piattaforme, per esempio Moodle, per la gestione integrata delle attività) ha comunque richiesto – con una differente modulazione nelle varie realtà inerente il grado di expertise posseduto – una riconfigurazione (più che un mero riadattamento) non solo e non tanto dell'intero impianto della “forma di erogazione” quanto della filosofia di fondo, quindi del paradigma stesso della modalità di fare didattica (in questo caso universitaria). L'elaborazione delle Linee guida da parte del Coordinamento nazionale dei direttori, non a

caso affidate a un gruppo di lavoro⁸ che le ha elaborate per poi proporle all'assemblea, ha infatti rappresentato un passaggio cruciale non sul piano tecnico (indicazioni su come erogare/svolgere il corso) ma su quello tecnologico, ossia paradigmatico. In altre parole, hanno rappresentato per tutte/i un ragionamento condiviso in merito al senso da attribuire a una formazione svolta con una modalità a distanza e, di conseguenza, un ragionamento sulla necessità di riorganizzare l'offerta didattica nella direzione dei principi dell'e-learning in modo non solo di “sbarcare il lunario” nell'attesa del ritorno della normalità ma di fare tesoro di questa esperienza per comprendere meglio e indirizzare al meglio anche la formazione futura.

Certamente, ne siamo consapevoli, il fatto di aver organizzato, svolto e fatto seguire l'intero corso in modalità a distanza non implica di per sé un cambio di paradigma, così come non lo ha rappresentato a suo tempo l'introduzione nel DM 30 settembre 2011 delle 75 ore di Tirocinio TIC. Per tale ragione, nello specifico della nostra esperienza, si è pensato di porre in dialogo quanto emerso dalle Linee guida con quanto derivato dal lavoro di Conole, riletto alla luce della didattica inclusiva da Bocci e Bonavolontà, e di indagarne, in termini percettivi, la sua ricaduta nella pratica a scuola svolta durante il tirocinio o in servizio.

Entrando nel merito, l'indagine è stata condotta congiuntamente nelle Università degli Studi Roma Tre e Università degli Studi dell'Aquila, a distanza di tre mesi dal termine del corso con il coinvolgimento complessivo di 116 ex-corsisti/e (più avanti si forniranno maggiori dettagli). Avendo a mente quanto precedentemente detto, se lo scopo è stato quello di comprendere appunto meglio quanto messo in atto e i suoi effetti, almeno nella percezione dei primi destinatari, ossia i/le insegnanti in formazione, gli obiettivi che hanno guidato l'indagine sono stati quelli di rilevare primariamente:

1. l'impatto che ha avuto la modalità di svolgimento a distanza sui diversi attori coinvolti (docenti, tutor, corsisti), in termini di:
 - a. riconfigurazione del modello di azione didattica impiegato;
 - b. relazioni.

⁷ Nello specifico della nostra esperienza, che vede coinvolti i corsi dell'Università degli Studi Roma Tre e l'Università degli Studi dell'Aquila, la piattaforma utilizzata è stata rispettivamente quella di Microsoft Teams e Cisco Webex.

⁸ Il gruppo di lavoro è stato composto dai professori: Lucio Cottini (Università di Urbino, Coordinatore), Giovanni Arduini (Università di Cassino e del Lazio meridionale), Serenella Besio (Università di Bergamo), Piero Crispiani (Università Link Campus), Alessandra La Marca (Università di Palermo), Marisa Pavone (Università di Torino), Stefania Pinnelli (Università del Salento), Antonella Valenti (Università della Calabria), al quale si sono aggiunti per la stesura del successivo addendum nel febbraio del 2021 i professori Luigi d'Alonzo (Coordinatore del coordinamento nazionale, Università Cattolica del Sacro Cuore) e Fabio Bocci (Università Roma Tre).

2. la ricaduta che la modalità di svolgimento a distanza ha avuto sull'impostazione del progetto di tirocinio da svolgere in classe e sull'attuazione delle attività didattiche svolte nell'ambito del tirocinio stesso;
3. l'effetto che questa progettualità e pratica ha avuto sui processi di apprendimento e sul rendimento degli/delle alunni/e e degli/delle studenti/esse con disabilità che il rispondente ha avuto modo di seguire nel tirocinio.

Una particolare attenzione è stata posta anche ai/alle corsisti/e che hanno svolto il corso avendo un contratto di lavoro a scuola come insegnanti. In questo caso si è cercato anche di rilevare l'effetto che la modalità a distanza ha avuto su:

1. l'attività didattica svolta nella propria classe;
2. i processi di apprendimento e di rendimento della classe, con particolare riguardo agli/alle allievi/e con disabilità.

Trattandosi di un'indagine esplorativa non abbiamo formulato delle ipotesi, ritenendo (al di là dell'esiguità del "campione" e, quindi, della sua non significatività) che fosse in primo luogo interessante verificare la plausibilità di quanto il gruppo di lavoro fosse intenzionato a indagare, per avere maggiori elementi e strumenti conoscitivi da utilizzare in futuro.

3. LO STRUMENTO

Come appena illustrato, la presente indagine ha lo scopo di esplorare l'impatto che ha avuto lo svolgimento a distanza del Corso di specializzazione per il sostegno del V Ciclo su alcuni aspetti, primariamente quelli inerenti alla progettazione didattica e alla realizzazione dell'esperienza di tirocinio a scuola, in questo caso svolta a distanza (totalmente o parzialmente, a seconda delle situazioni pandemiche anche locali) da parte dei/delle corsisti/e delle Università di Roma Tre e dell'Aquila. In altre parole, si è voluto verificare la plausibilità di un eventuale - da noi supposto - impatto, in termini positivi, del paradigma tecnologico - qui supportato dalla cornice digitale - non solo sulle forme organizzative di svolgimento, ma anche sulla qualità della didattica condotta a scuola e sull'apprendimento degli/delle allievi/e coinvolti/e nelle classi dove i/le corsisti/e hanno svolto il tirocinio e, laddove sussisteva tale fattispecie, nelle classi in cui alcuni/e di loro insegnavano con un contratto a tempo indeterminato o determinato.

A tal fine, è stato messo a punto dagli autori del presente contributo un questionario utilizzato mediante una somministrazione pilota (Trincherò, 2002), con l'inten-

to di acquisire una serie di informazioni e di dati utili all'indagine. La scelta di tale strumento è connotata alla sua capacità di essere somministrato (in questo caso, mediante piattaforma digitale) ad un campione potenzialmente elevato, senza dispendio di tempo (Lucisano & Salerno, 2002).

Il questionario, volutamente molto breve, si compone di n. 5 sezioni.

Nella sezione 1, non compilabile da parte dell'insegnante, il gruppo di ricerca presenta le finalità del questionario medesimo, esplicitando come la motivazione della rilevazione post corso sia soprattutto finalizzata a comprendere meglio i processi messi in atto ed a migliorare la qualità dell'offerta formativa, in termini di impostazione didattica ed organizzativa, in vista delle edizioni successive.

La sezione 2 è composta di cinque domande chiuse, con alternative di risposta, relative ai dati ascrittivi dei/delle corsisti/e, all'ordine di scuola per il quale questi/e hanno conseguito il titolo di specializzazione (scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di primo e di secondo grado), all'università presso la quale hanno frequentato il Corso. In particolare, l'ultima domanda della suddetta sezione concerne la posizione occupazionale dei rispondenti nel periodo di svolgimento del corso e, precisamente, in riferimento ad un eventuale contratto di insegnamento e alla sua durata. Nel caso di risposta affermativa, il/la ex-corsista che sta compilando accede alla sezione 3 e, successivamente, alle sezioni 4 e 5 mentre, in caso di risposta negativa (nessun contratto), accede alla sola sezione 5.

La Sezione 3 è composta di una sola domanda chiusa, in cui si chiede di esplicitare se l'eventuale contratto stipulato durante il corso fosse su "posto comune" o "di sostegno".

Le sezioni 4 e 5 sono entrambe costituite di una sola domanda chiusa, con alternative di risposta, in cui si chiede agli insegnanti di riflettere sulle modalità di svolgimento del corso interamente a distanza e sull'impatto che tale modalità ha avuto su diverse dimensioni.

Le due sezioni sono introdotte da un medesimo testo, che riproduciamo di seguito: "Il Corso di specializzazione del V ciclo è stato svolto interamente a distanza, in tutte le sue attività (insegnamenti, laboratori, tirocinio indiretto) e ciò ha inevitabilmente richiesto a tutti (docenti, tutor, corsisti...) una riconfigurazione del modo stesso di pensare l'azione didattica (ivi inclusa la relazione educativa che la permea). In base alla sua esperienza, in che misura ritiene che questa novità (soprattutto in riferimento al paradigma tecnologico che ha pervaso tutto il corso) ha avuto un impatto sui seguenti aspetti (le chiediamo di rispondere in termini di rilevan-

za: molto rilevante; poco rilevante; abbastanza rilevante; per niente rilevante).”

Per quel che concerne la Sezione 4, riservata ai/alle soli/e rispondenti con un contratto di insegnamento, sulla base del testo introduttivo, viene chiesto di dare risposta ai seguenti due item:

- a) sulla sua attività didattica svolta in classe;
- b) sui processi di apprendimento e sul rendimento della classe e, in particolare, dell'alunno/a - studente/essa con disabilità per cui è stata/o assegnata/o alla classe (anche in riferimento al suo processo di inclusione nel gruppo classe).

Per quel che concerne la Sezione 5, aperta a tutte/i ai le/i rispondenti, sempre sulla base del medesimo testo introduttivo, viene invece richiesto di dare risposta ai seguenti due item:

- a) sull'impostazione (osservazione e progettazione) e sull'attuazione (realizzazione) dell'attività didattica svolta nell'ambito del progetto di tirocinio a scuola;
- b) sui processi di apprendimento e sul rendimento dell'alunno/a - studente/essa con disabilità che ha seguito per il progetto di tirocinio (anche in riferimento al suo processo di inclusione nel gruppo classe).

Come è possibile rilevare dalle domande sottoposte ai/alle partecipanti, coerentemente con lo scopo della ricerca, si è voluto focalizzare l'attenzione sulla ricaduta della modalità di svolgimento del corso permeata dal paradigma tecnologico-digitale sulla dimensione pratica e applicativa (progettazione e realizzazione dell'esperienza di tirocinio, attività didattica svolta nella propria classe di insegnamento) anche per contribuire (benché qui con un'indagine esplorativa che abbisogna di ulteriori sviluppi e generalizzazioni) alla riflessione e alla verifica di quello che, da sempre, è un tema assai delicato e sentito: la reale capacità dei corsi di formazione (soprattutto universitari) destinati ai/alle futuri/e insegnanti, ma anche a quelli/e in servizio, di corrispondere al fabbisogno formativo richiesto dalle scuole ed atteso sia da chi si forma sia da chi richiede tale formazione (dirigenti scolastici, colleghi/e, allieve/i, famiglie ecc.), attribuendole un valore. In altri termini, il valore di questi percorsi formativi non è solo intrinseco (la formazione è sul piano valoriale una dimensione dell'agire professionale ineludibile), ma è anche relativo alla loro significatività, ossia alla loro capacità di incidere realmente sulle culture, sulle forme organizzative e sulle pratiche del fare scuola, anche e soprattutto in direzione inclusiva.

Nel paragrafo successivo, cercheremo di dare conto di quanto emerso dalle analisi delle risposte fornite al questionario.

4. ANALISI DEI DATI

Il questionario, diffuso attraverso la piattaforma Google Moduli circa tre mesi dopo la fine del Corso di Specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità del V ciclo, è stato compilato da 116 ex-corsisti/e, che hanno dichiarato, in prevalenza, di percepirsi come appartenenti al genere femminile (F= 103; M=13; altro/non dichiarato = 0), che hanno frequentato il percorso presso l'Università degli Studi de L'Aquila (47) e presso l'Università degli Studi Roma Tre (69)⁹.

Relativamente all'ordine/grado di scuola in cui è stata conseguita la specializzazione, la distribuzione degli specializzate/i che hanno risposto al questionario ha riportato un numero maggiore di persone per il ciclo secondario rispetto a quello primario, e nello specifico:

- Scuola dell'infanzia = 24;
- Scuola primaria = 31;
- Scuola secondaria di I grado = 33;
- Scuola secondaria di II grado = 28.

Per quel che concerne un eventuale e concomitante incarico di lavoro come insegnanti a scuola, 18 rispondenti hanno dichiarato che, durante lo svolgimento del corso, non erano impegnati/e in attività didattiche (2 di loro non avevano nessun contratto di insegnamento e continuano a non averlo, mentre 16 avevano un contratto di insegnamento che si è però successivamente interrotto). Dei 98 rispondenti che hanno invece dichiarato di avere avuto e mantenuto un contratto d'insegnamento durante tutto l'arco del corso di specializzazione, 70 hanno indicato di averlo avuto su posto di sostegno mentre 28 su posto comune.

Entrando nel cuore della nostra rilevazione, chiariamo preliminarmente che alcuni elementi, quali il marcato disequilibrio sia sulla dichiarazione di appartenenza al genere (con una netta prevalenza di genere femminile), sia rispetto all'aver o non avere un incarico (con una decisa prevalenza a favore di ex-corsiste/i impegnate/i con un incarico stabile di insegnamento a scuola), sia, infine, in merito alla differenziazione della tipologia di incarico (posto su sostegno vs posto comune, con un chiaro vantaggio della prima) e la non elevata composizione numerica del campione suggeriscono, in questa fase esplorativa dell'indagine, di non procedere con raffronti tra questi aspetti, assumendoli come possibili

⁹ I partecipanti delle due università vanno considerati (e sono stati da noi considerati) come un unico gruppo in quanto i requisiti d'accesso sono comuni a tutti i candidati ai corsi universitari di specializzazione al sostegno. Inoltre, il numero di corsiste/i iscritti ai corsi è sovrapponibile nelle due università. Anche per tale ragione (e, soprattutto, per il fatto che non era questo tra gli obiettivi dell'indagine) non è stata operata alcuna comparazione.

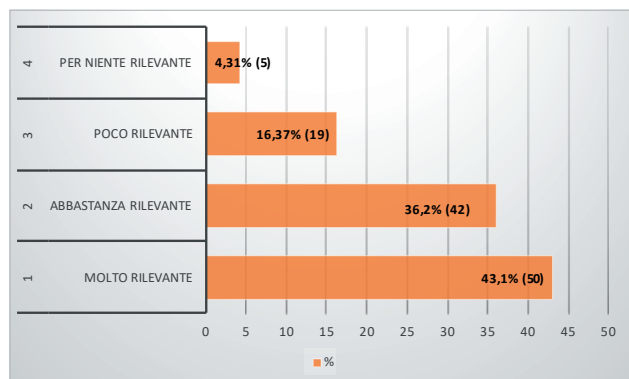


Figura 1. Impatto del paradigma tecnologico-digitale del corso sull'impostazione e sull'attuazione del progetto di tirocinio.

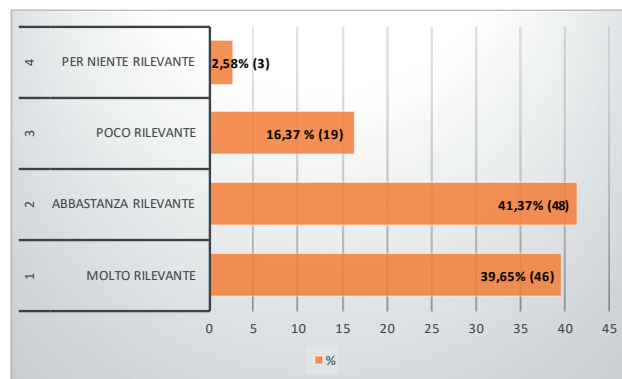


Figura 2. Impatto del paradigma tecnologico-digitale del corso sui processi di apprendimento e sul rendimento dell'allievo/a seguito per il progetto di tirocinio.

variabili per comprendere meglio l'oggetto di indagine. Ci concentreremo, pertanto, sull'analisi di alcuni aspetti macroscopici acquisendoli come elementi di conoscenza per meglio indirizzare e raffinare la ricerca in futuro.

Sulla base di quanto appena detto, per ciò che concerne l'impatto percepito che la frequenza del corso e il suo riferimento al paradigma tecnologico-digitale ha avuto sull'impostazione (osservazione e progettazione) e sull'attuazione (realizzazione) dell'attività didattica svolta nell'ambito del progetto di tirocinio a scuola, la maggior parte delle/dei rispondenti (79,3%) ha sostenuto che sia stato rilevante, come si evince da quanto riportato nella Fig. 1.

Allo stesso modo, e di conseguenza, sempre relativamente all'esperienza di tirocinio e, in particolare al progetto svolto, è stato anche chiesto ai partecipanti all'indagine di indicare l'impatto che, a loro avviso, ha avuto la strutturazione del corso, sulla base del paradigma tecnologico-digitale, sui processi di apprendimento e sul rendimento dell'allievo/a con disabilità che è stato/a loro assegnato/a dalla scuola nell'ambito del tirocinio diretto. Ovviamente, sulla base dell'impianto pedagogico-culturale di riferimento (modello bio-psico-sociale e sociale) promossi nell'ambito delle lezioni e dei laboratori, si è chiesto ai/alle rispondenti di tenere presente la ricaduta sull'intera classe, ovvero il grado di reale partecipazione/coinvolgimento dell'allievo/allieva "certificato/a" assegnato/a alle attività del gruppo di pari. Anche in questo caso, la stragrande maggioranza degli/delle ex-corsisti/e (81,02%) ha attribuito a questo aspetto una rilevanza significativa (Fig. 2).

Per ciò che concerne, invece, l'impatto che la frequenza al corso e il suo riferimento al paradigma tecnologico-digitale ha avuto nell'ambito dell'attività didattica ordinaria, svolta nella propria classe (avendo i/le rispondenti un contratto di insegnamento o su posto comune oppure sul sostegno), come anticipato, si è voluto rile-

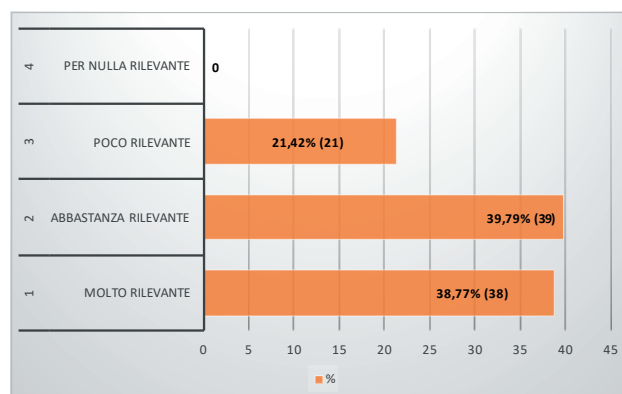


Figura 3. Impatto del paradigma tecnologico-digitale del corso sull'attività didattica svolta nella propria classe (corsisti/e con contratto di insegnamento).

vare se, e in che misura, chi rientrava in questa fattispecie l'abbia percepito/valutato positivamente. Sul piano dell'impatto sull'impianto metodologico-didattico e sulla pratica svolta in classe (Fig. 3), gli/le specializzati/e hanno ritenuto, in larga maggioranza (78,56%), che sia stato rilevante.

Infine, facendo riferimento ai processi di apprendimento e al rendimento della classe e, in particolare, dell'alunno/a - studente/essa con disabilità assegnato per il tirocinio diretto a scuola, è possibile osservare (Fig. 4) una ulteriore conferma della percezione positiva, in termini di rilevanza attribuita, dei/delle rispondenti. Infatti, ben l'83,66% dei partecipanti ha ritenuto che il paradigma tecnologico-digitale che ha permeato il corso ha avuto una rilevanza significativa (in termini di impatto positivo) su questo aspetto sottoposto ad indagine.

Uno sguardo comparato tra i vari aspetti indagati (Tab. 2), evidenzia come sia stata prevalentemente mag-

Tabella 2. Confronto tra gli esiti dei diversi ambiti indagati.

Rilevanza/ Dimensione	Corsi/i con contratto insegnamento (98 rispondenti)		Tutte/i (116 rispondenti)	
	Azione didattica in classe	Ricaduta apprendimento- rendimento propria classe	Azione didattica nell'ambito del tirocinio	Ricaduta su apprendimento- rendimento classe-allievo/a tirocinio
Molto rilevante	38 (38,77%)	38 (38,77%)	50 (43,1%)	46 (39,65%)
Abbastanza rilevante	39 (39,79%)	44 (44,89%)	42 (36,2%)	48 (41,37%)
Poco rilevante	21 (21,42%)	16 (16,32%)	19 (16,37%)	19 (16,37%)
Per nulla rilevante	0	0	5 (4,31%)	3 (2,58%)

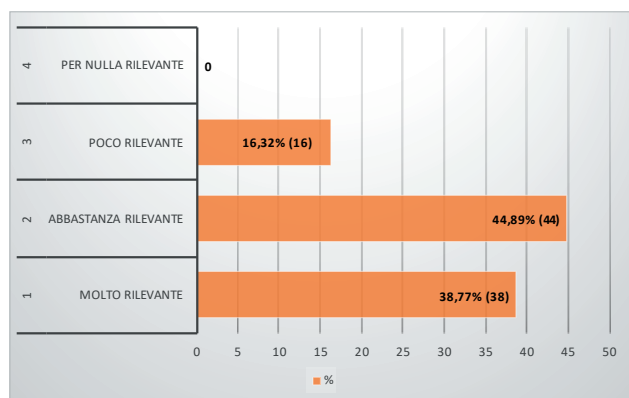


Figura 4. Impatto del paradigma tecnologico-digitale del corso sull'apprendimento e sul rendimento della propria classe (corsisti/e con contratto di insegnamento).

giore la percezione di rilevanza in tutti gli ambiti indagati nell'ambito dell'esperienza del tirocinio (che, ricordiamo, include quali rispondenti anche i/le corsisti/e contemporaneamente docenti a scuola)¹⁰. Tuttavia, benché statisticamente non significative (al di là della non significatività del campione), nel gruppo allargato si registrano alcune risposte decisamente negative in termini di attribuzione di rilevanza dell'impatto del paradigma tecnologico-digitale sugli ambiti indagati, cosa che non è presente nel gruppo dei/delle corsisti/e insegnanti. Si tratta di un aspetto che può essere legato a diversi fattori, quali: la variabile occasionalità del contesto assegnato, l'estemporaneità dell'esperienza di tirocinio (150 ore da distribuire in un tot di mesi sono comunque un tempo limitato rispetto alla quotidianità) e, di conseguenza, la minore

conoscenza del gruppo-classe e degli/delle allievi/e con disabilità presenti nello stesso.

In conclusione, sebbene non sia possibile generalizzare alcunché, quanto emerso in questa indagine preliminare induce a proseguire ad indagare questo aspetto, anche alla luce dell'idea, piuttosto diffusa tra gli addetti ai lavori ma non solo, che il paradigma tecnologico-digitale non sia da considerarsi come un qualcosa legato alla sola emergenza pandemica. Non lo era prima della pandemia, anche se poco praticato e sviluppato in ambito scolastico e universitario, e non può e non deve esserlo ora, soprattutto perché le esperienze compiute ci hanno mostrato la sostanziale differenza tra una pratica didattica informata e orientata dai/ai principi dell'e-learning (avendo contezza della loro evoluzione nel corso del tempo) e una didattica emergenziale trasposta dalla presenza alla distanza. Si tratta di riflessioni che intendiamo riprendere nelle considerazioni conclusive.

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Ferma restando la nostra consapevolezza circa la non generalizzabilità di quanto emerso e dei limiti di questa indagine esplorativa che ha avuto (ed ha) la funzione di accompagnare le nostre riflessioni e di aprire la strada a rilevazioni più ampie e sistematiche, proprio in ragione della natura dei nostri intenti, ci sembra opportuno operare in conclusione alcune riflessioni di carattere scientifico-culturale su quanto abbiamo cercato di presentare (e di rappresentare) in questo contributo.

Come abbiamo più volte indicato, la ratio della nostra indagine ha soprattutto a che vedere con la necessità di avviare una riflessione sistematica, alla luce delle esigenze imposte dalla pandemia Covid-19, sulla ricaduta in termini di efficacia percepita, delle tecnologie dell'istruzione sulla formazione degli insegnanti (in questo caso di sostegno) e, quindi, nell'ambito di una formazione specialistica universitaria di altro profilo.

¹⁰ I quali/le quali, specifichiamo, anche se hanno svolto il tirocinio nella loro classe (cosa che non sempre è accaduta), stante quanto previsto dall'attuale DM di riferimento (in caso di contratto di insegnamento il tirocinio va svolto sempre fuori dall'orario di servizio) hanno differenziato i momenti tra la didattica "ordinaria" e quella progettata nell'ambito del progetto di tirocinio.

Tale riflessione deve essere operata anche in riferimento alla “spendibilità” di tale formazione – informata dal e orientata al paradigma tecnologico-digitale (di cui l’*a-distanza* è una dimensione e una caratterizzazione) – in termini di acquisizione di competenze metodologico-didattiche da parte dei futuri docenti specializzati da far valere nella didattica in classe. E va anche inquadrata all’interno della complessità che tale paradigma tecnologico comporta. Basti pensare alle categorie concettuali dell’Accessibility, del Digital Inclusion, del Digital Divide e del Digital Teaching e alla distinzione che va operata tra disponibilità dello strumento digitale e accesso fisico alle tecnologie (availability), accessibilità (usability) del prodotto digitale e acceptability (l’ambiente sociale e il setting in cui avviene l’apprendimento tramite la mediazione digitale).

Avendo questo quadro di riferimento sullo sfondo, ragionando sull’impatto positivo che la frequenza del corso e il suo riferimento al paradigma tecnologico-digitale sembra aver avuto, nella percezione dei rispondenti, sull’impostazione e sull’attuazione dell’attività didattica sia nelle proprie classi (per chi aveva un contratto di insegnamento) sia nell’ambito del progetto di tirocinio a scuola, nonché sull’apprendimento e il rendimento di singoli allievi/e e sui gruppi classe, le risposte dei nostri specializzandi confermano la tendenza rilevata in recenti studi (Bulfin et al., 2016; Bull et al., 2017) per i quali l’impiego degli artefatti tecnologici a scuola, quindi la loro accessibilità, è piuttosto costruttivo sia in riferimento agli aspetti “strumentali” della didattica e della programmazione curricolare sia in riferimento alla dimensione dell’apprendimento, con una particolare rilevanza rispetto al pensiero divergente e alla creatività (Roblyer & Hughes, 2019).

Nella letteratura scientifica di settore troviamo, quindi, valide indicazioni per ottimizzare l’utilizzo del paradigma tecnologico-digitale a scuola in riferimento anche ai vari ambiti disciplinari (letteratura, STEM, arte, ecc), così come – in ragione delle eterogenee esigenze formative legate ai diversi profili di funzionamento umano – ai complessi contesti di criticità, come ad esempio quelli delineati dalla pandemia COVID-19 (Janelli, 2018; Tremmel et al., 2020). Si tratta di trasformare questi assunti in buone prassi mirate a favorire un modus operandi dei docenti che potremmo definire caratterizzato da un approccio tecnologico all’istruzione e alla formazione (Bocci, 2017): realizzare una costante analisi e un monitoraggio dei fabbisogni formativi degli studenti, delle famiglie e della comunità in termini anche di interessi verso la tecnologia digitale; ascoltare le opinioni degli studenti circa l’utilizzo delle tecnologie e la reale disponibilità di utilizzo di mediatori informati-

ci; favorire incontri con i docenti e azioni di formazione in servizio sull’uso della tecnologia digitale ad opera dei loro discenti e sulla rilevazione degli indicatori di equità o disuguaglianza in riferimento a tale aspetto; favorire le conoscenze da parte dei docenti sull’uso elettivo, in termini di personalizzazione didattica, delle diverse tipologie di intervento didattico on line, ormai tutte favorenti un apprendimento collaborativo. Ciò può includere, come accade anche, ma abbiamo visto qui non solo, nei tirocini TIC dei corsi di specializzazione all’attività di sostegno, l’osservazione e il coaching tra pari, gruppi di studio e ricerca-azione all’interno delle classi. Queste strategie possono iniziare a sviluppare una maggiore consapevolezza della (in)equità digitale nelle scuole e nelle aree tematiche. Tale consapevolezza è il primo passo verso la progettazione di un curriculum realmente aderente ai criteri di equità e quindi di “benessere formativo”¹¹, supportato digitalmente, guidato dagli interessi dei singoli e dei gruppi, attivo e pratico e accademicamente rigoroso (Hughes & Read, 2018).

Tutto ciò, in conclusione, ci sembra in piena sintonia con quanto elaborato in questo biennio di crisi dalla Società Italiana di Ricerca sull’Educazione Mediale (SIREM), con la pubblicazione del Manifesto La Didattica a distanza. I punti chiave¹² del 2020 a cui è succeduto nel 2022 il Manifesto Apprendere dopo il Covid¹³.

Ci sembra interessante richiamare qui, in conclusione, i Punti chiave del primo dei due manifesti:

1. Fisico e digitale. Oggi la formazione opera, sempre e comunque, con differenti modalità (on line e presenza) e su diversi territori (ecosistema fisico e digitale): non può fare a meno del digitale. La Dad va oltre

¹¹ Preferiamo *Benessere formativo* a *Successo formativo*, anche nell’ottica della capacitazione e dell’autorealizzazione dei singoli e delle comunità. La locuzione *successo formativo* sembra ormai troppo legato anche a istanze estrinseche al mondo dell’educazione, ossia piegato dalle/logiche produttivistiche dei mercati.

¹² Questo Manifesto è stato elaborato da: SIREM (Presidente Pier Giuseppe Rossi) e SKILLA (Presidente Franco Amicucci). Vi hanno collaborato: Pierpaolo Limone (Università di Foggia), Pier Cesare Rivoltella (Università Cattolica del Sacro Cuore), Luciano Galliani (Università degli studi di Padova), Andrea Garavaglia (Università degli studi di Milano) Maurizio Sibilio (Università degli studi di Salerno), Floriana Falcinelli (Università degli studi Perugia), Davide Parmigiani (Università degli studi Genova), Salvatore Colazzo (Università degli studi Lecce), Giovanni Bonaiuti (Università degli studi Cagliari), Filippo Bruni (Università degli studi del Molise), Anna Dipace (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia), Chiara Panciroli (Università degli studi di Bologna), Livia Petti (Università degli studi del Molise), Maria Raniei (Università degli studi Firenze), Paolo Raviolo (Università degli studi E-Campus). Cfr. <https://www.sirem.org/>; si veda anche: <https://www.avvenire.it/economia/pagine/il-manifesto-didattica-a-distanza-ecco-i-punti-chiave?fbclid=IwAR33bUXbLpIdwC1JqL0PVJx6DwyFniw7QwpVvK9LqnlhxZrVtgfVhFtg> [ultimo accesso 04/02/2022].

¹³ Cfr. <https://www.sirem.org/apprendere-dopo-il-covid-il-manifesto/> [ultimo accesso 04/02/2022].

l'emergenza attuale in quanto può garantire processi di apprendimento continuo mirati non solo ad acquisire conoscenze, ma, soprattutto, a operare nei contesti in continua evoluzione.

2. Ripensare l'insegnamento. Per l'online servono nuove competenze per il formatore e nuovi metodi didattici che favoriscano la ricorsività tra teoria e pratica, l'immersione nei contesti e il distanziamento riflessivo sugli stessi, l'interazione tra contesti formali e informali. Inoltre la capacità di fornire un ventaglio di proposte è essenziale anche per garantire il coinvolgimento di tutti i corsisti, senza escludere nessuno.
3. Ripensare l'apprendimento. Cambia la postura di chi apprende: la formazione continua richiede la capacità di scegliere un percorso a partire dai propri bisogni, di conoscere il proprio stile di apprendimento, di autoregolare il processo e di essere coinvolto direttamente e attivamente nello stesso. L'esperienza attuale ha fatto toccare con mano che anche in rete non tutti gli studenti godono delle stesse condizioni e possibilità e che influiscono le differenze culturali e sociali, differenze che comunque sono presenti anche in presenza. Attuare la Dad richiede pertanto un'attenzione particolare a includere tutti e ciò riguarda sia la disponibilità di tecnologie adeguate (dispositivi e rete), sia la padronanza delle competenze digitali.
4. Ripensare la valutazione. La valutazione si focalizza più sul processo di apprendimento che sui risultati. Non misura solo le conoscenze apprese, ma le abilità e gli atteggiamenti acquisiti o rielaborati in rete. I dati ricavati dal tracciamento degli ambienti digitali permettono di monitorare il percorso e di raccogliere evidenze che documentano come uno sa operare in contesti a crescente complessità (e-portfolio, open badge, blockcerts).
5. Ripensare il ruolo del docente. Con la Dad cambia anche la figura del docente che diventa il coach che accompagna, supporta la riflessione e focalizza l'attenzione sui processi. Oltre a essere esperto di contenuto, deve possedere competenze comunicative e relazionali, e rendere consapevole il corsista del processo di apprendimento. Il docente nella Dad è inoltre spesso affiancato da altre figure, quali per esempio i tutor.
6. Ripensare le infrastrutture. Per attivare i processi di formazione mista sono necessarie infrastrutture adeguate: la copertura e la qualità della rete (oggi non tutte le aree geografiche sono adeguatamente connesse), dispositivi remoti per chi apprende, strutture centrali sia software, sia hardware, ambienti di apprendimento che garantiscano la cooperazione, la visualizzazione dei processi di concettualizzazione,

l'aggregazione delle idee e delle esperienze che provengono anche dall'informale.

7. Anticipare il futuro. Le attività messe in atto devono prevedere sempre più il supporto di modalità quali la realtà aumentata e virtuale, la simulazione (fondamentale per i laboratori tecnologici e scientifici remoti), l'intelligenza artificiale, questa ultima capace di garantire percorsi personalizzati e curvati su chi apprende.

I punti chiave sono supportati da una riflessione che noi facciamo nostra anche come impegno per un investimento futuro della pratica della formazione e della ricerca, tra loro indissolubilmente interrelate. Scrivono infatti gli estensori del Manifesto: «L'esperienza attuale dimostra la potenzialità della Dad e la possibilità di stabilire relazioni umane anche comunicando in rete. Se la nostra attenzione si sposta su un orizzonte più ampio, emerge anche la necessità di mettere a fuoco alcuni punti che, se non ben approfonditi, potrebbero produrre derive o tecnicistiche, o luddiste».

BIBLIOGRAFIA

- Almenara, J.C., Tena, R.R., Rodríguez, A.P. (2020). Evaluation of Teacher Digital Competence Frameworks Through Expert Judgement: the Use of the Expert Competence Coefficient. *Journal of New Approaches in Educational Research Original*, 9 (2), 2254-7339.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives: Complete edition*. New York: Longman.
- Ardizzone, P., Rivoltella, P.C. (2008). *Media e tecnologia per la didattica*. Milano: Vita & Pensiero.
- Arengi, A., Bencini, G., Pavone, M., Savarese, G. (2020). DaD in Università durante il lockdown: criticità e potenzialità. Il punto di vista degli studenti con disabilità e con DSA. *L'integrazione scolastica e sociale*, 19(3), 48-67.
- Bellantonio, S. (2021). Il valore formativo del tirocinio nei Corsi di Laurea in Scienze Motorie e Sportive. L'esperienza dell'Università di Foggia durante l'emergenza COVID-19. In S. Polenghi, F. Cereda, P. Zini (a cura di), *La responsabilità della pedagogia nelle trasformazioni dei rapporti sociali. Storia, linee di ricerca e prospettive* (pp. 1313-1319). Lecce: Pensa Multimedia.
- Bertagna, G. (2020). *La scuola al tempo del Covid. Tra spazio di esperienza ed orizzonte d'attesa*. Roma: Studium.

- Besio S., Bianquin N. (2020) (a cura di). Disabilità e processi inclusivi in tempo di pandemia da coronavirus. *Nuova Secondaria Ricerca*. Dossier I, *La scuola durante e dopo il Covid*, Parte II, XXXVIII(2), 93-650.
- Biasi, V., De Vincenzo, C., Nirchi, S., Patrizi, N. (2021). La didattica universitaria online ai tempi del COVID-19: rilevazione di aspettative, punti di forza e criticità. In V. Carbone, G. Carrus, F. Pompeo E. Zizioli (a cura di), *La ricerca dipartimentale ai tempi del Covid-19* (pp. 151-163). Roma: RomaTre-Press.
- Bocci, F. (2017). Come utilizzare le tecnologie quali veicoli di inclusione. In A., Morganti, F., Bocci (a cura di), *Didattica inclusiva nella scuola primaria. Educazione socio-emotiva e apprendimento cooperativo per costruire competenze inclusive attraverso i compiti di realtà* (pp. 90-100). Firenze: Giunti Scuola.
- Bocci, F. (2019). *Dimensioni (e questioni) di sfondo della formazione on line inclusiva*. In M. Margottini, C. La Rocca (a cura di), *E-learning per l'istruzione superiore* (pp. 113-126). Milano: FrancoAngeli.
- Bocci, F. (2020). Disabilità e Didattica a Distanza a scuola durante la Pandemia Covid-19. Una riflessione intorno alle narrazioni dei diversi protagonisti. *Nuova Secondaria Ricerca*, 2, Dossier I, XXXVIII, 321-342.
- Bocci, F. (2021). Criticità, retoriche e occasioni (mancate?) nei discorsi sulla scuola durante la pandemia. In G. Crescenza (a cura di), *Sostenibilità formative. Analisi, riflessioni, proposte pedagogiche ed educative* (pp. 165-181). Roma: Edizioni Conoscenza.
- Bocci, F., Bonavolontà, G. (2020). Sviluppare ambienti inclusivi nella formazione universitaria on line. Esiti di una ricerca esplorativa. *ECPS Journal*, 21, 325-339.
- Bocci, F., Bonavolontà, G., Domenici, V. (2021). Non solo intrattenimento. Una ricerca esplorativa sull'utilizzo dell'audiovisivo nella didattica universitaria durante il lockdown. In V., Carbone, G., Carrus, F., Pompeo, E., Zizioli (a cura di), *La ricerca dipartimentale ai tempi del Covid-19* (pp. 165-179). Roma: RomaTre-Press.
- Bocci, F., Guerini, I., Travaglini, A. (2021). Le competenze dell'insegnante inclusivo. Riflessioni sulla formazione iniziale tra aspettative e conferme. *FORM@RE*, 21(1), 8-23.
- Bolter, J. D., Grusin, R. (2005). *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano: Guerini.
- Bonaiuti, G., Calvani, A., Menichetti, L., Vivanet, G. (2017). *Le tecnologie educative*. Roma: Carocci.
- Bulfin, S., Johnson, N., Nemorin, S., Selwyn, N. (2016). Nagging, noobs and new tricks – students' perceptions of school as a context for digital technology use. *Educational Studies*, 42(3), 239-251.
- Bull, G., Spector, J. M., Persichitte, K., Meier, E. (2017). Preliminary recommendations regarding preparation of teachers and school leaders to use learning technologies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 17(1), 1-9.
- Burgalassi, M. & Casavecchia, A. (2021). La formazione universitaria a distanza nell'emergenza coronavirus: un'opportunità per gli studenti-lavoratori (in press).
- Calvani, A. (1995). *Manuale di tecnologie dell'educazione*. Pisa: ETS.
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M. (2010). *La competenza digitale nella scuola. Modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*. Trento: Erickson.
- Calvani, A., Rotta M. (2000). *Fare formazione in Internet, Manuale di didattica online*. Trento: Erickson.
- Canevaro, A. (2020). Processo alla Didattica a Distanza. Un'esperienza della Classe Quinta della Scuola Primaria di Castiglione di Ravenna. *L'integrazione scolastica e sociale*, 19(3), 102-110.
- Cao C., Li J., Zhu Y., Gong Y., Gao M. (2020). Evaluation of Online Teaching Platforms Based on AHP in the Context of COVID-19. *Open Journal of Social Sciences*, 8, 359-369.
- Capperucci, D. (2020). Didattica a distanza in contesti di emergenza: le criticità messe in luce dalla ricerca. *Studi sulla Formazione*, 23, 13-22.
- Carbone, V., Carrus, G., Pompeo, F., Zizioli E. (2021) (a cura di). *La ricerca dipartimentale ai tempi del Covid-19*. Roma: RomaTre-Press.
- Castellana, G., Rossi, L. (2021). La didattica a distanza nelle risposte aperte di docenti e alunni: l'analisi di un percorso di autovalutazione in un istituto comprensivo di Roma. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 27, 160-182.
- Castello, V., Pepe, D. (2010). *Apprendimento e nuove tecnologie. Modelli e strumenti*. Milano: FrancoAngeli.
- Celentano M.G., Colazzo S. (2008). *L'apprendimento digitale. Prospettive tecnologiche e pedagogiche dell'e-learning*. Roma: Carocci.
- Chapman, J., Aspin D. (2003). Networks of learning: A new construct for educational provision and a new strategy for reform". In B. Davies, J. West-Burnham (Eds.). *Handbook of educational leadership and management* (pp 653-659). London: Pearson.
- Chiappini, G., Manca, S. (2006). L'introduzione delle tecnologie nel contesto scolastico italiano. *Form@re Open Journal per la Formazione in Rete*, 46(6), 177-187.
- Ciani, A., Ricci, A., Vannini, I. (2021). La padronanza nella DAD, l'efficacia negli apprendimenti e l'inclusione di tutti. Il punto di vista degli insegnanti nell'indagine SIRD in Emilia-Romagna. *Giornale Italiano della Ricerca educativa*, XIV, 122-137.

- Conole, G. (2013). Los MOOCs como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOCs. RED. *Rivista de Educación a Distancia*, vol. 39. Estratt da <http://www.um.es/ead/red/39/conole.pdf>
- Conz, M., Vianello, S., Xodo, A., Buffon, L. (2021). Come costruire la didattica a distanza ai tempi del coronavirus. Bisogni e aspettative di 55 studenti intervistati durante i primi dieci giorni di quarantena. *L'integrazione scolastica e sociale*, 20(3), 52-68.
- Corsi, M. (2020). *Il tempo sospeso. L'Italia dopo il coronavirus*. Milano: FrancoAngeli.
- Corsini, C. (2020). I costi della scuola in presenza a tutti i costi: una riflessione pedagogica. *CADMO*, XXVI-II(2), 82-93.
- Cottini, L. (2020). Disturbo dello spettro autistico e qualità dell'inclusione al tempo del Covid-19: facciamo in modo che il distanziamento sia solo fisico. *Giornale Italiano dei Disturbi del Neurosviluppo*, 5(2), 15-23.
- De Castro, M., Zona, U. (2021). Emergenza, controllo, democrazia. Quale inclusione in tempo di pandemia? Esiti di una indagine esplorativa con gli Studenti del CdL in Scienze della Formazione Primaria. In V., Carbone, G., Carrus, F., Pompeo, E., Zizioli (a cura di). *La ricerca dipartimentale ai tempi del Covid-19*. Roma: RomaTre-Press.
- De Rossi, M., Trevisan O. (2021). Ripensare la didattica in periodo emergenziale: progettualità e sostenibilità dell'integrazione delle tecnologie nella Scuola Primaria e dell'Infanzia. *Formazione & Insegnamento*, XIX(1), 491-504.
- Dello Preite, F. (2021). Dirigere le scuole durante il Covid-19. Esiti di un'indagine qualitativa a livello nazionale. *Formazione & Insegnamento*, XIX(1), 417-426.
- Di Bari, C. (2020). Costruire "teste ben fatte" con la didattica a distanza: riflessioni pedagogiche sugli usi della DaD, dentro e fuori dall'emergenza. *Studi sulla Formazione*, 23, 23-32.
- Di Palma, D., Belfiore, P. (2020). Tecnologia e innovazione didattica nella scuola ai tempi del covid-19: un'indagine valutativa dell'efficacia didattica nella prospettiva dello studente. *Formazione & Insegnamento*, XVIII(2), 169-179.
- Domenici, G. (2016) (a cura di). *La formazione on-line a Roma Tre l'esperienza del corso di laurea in scienze dell'educazione*. Roma: Armando.
- Felder, R. M., Brent R., (2009). Active Learning: An Introduction. *Higher Education Brief*, 2, 4-9.
- Ferraro, F.V., Ambra, F.I., Aruta, L., Iavarone, M.L. (2021). Students' perception of distanced learning: a retrospective analysis. *Formazione & Insegnamento*, XIX(1), 533-543.
- Galliani, L. (1971). Comunicazione pedagogica e comunicazione audiovisiva. *Audiovisivi*, 10, 3-30.
- Galliani, L. (1986). Multimedialità, interattività e strategie di apprendimento. Quaderni di Comunicazione Audiovisiva e Nuove Tecnologie, 9, 8-31.
- Galliani, L. (1988). *Educazione ai linguaggi audiovisivi*. Torino: SEI.
- Galliani, L. (2003). *Valutare l'e-learning*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Galliani, L. (2004). *La scuola in rete*. Roma-Bari: Laterza.
- Giacconi, C. (2008). *Le vie del costruttivismo*. Roma: Armando.
- Gigli, A. (2021) (a cura di). *Oltre l'emergenza. Sguardi pedagogici su infanzie, famiglie, servizi educativi e scolastici nel Covid-19*. Reggio Emilia: Edizioni Junior.
- Giovannella, C., Passarelli, M., Persico, D. (2020). The effects of the Covid-19 pandemic on Italian learning ecosystems: the school teachers' perspective at the steady state. *ID&A Interaction Design & Architecture(s)*, 45, 264-286.
- Girelli, C. (2020). La scuola e la didattica a distanza nell'emergenza Covid-19. *RicercaAzione*, 12(1), 203-220.
- Hughes, J.E., Read, M.F. (2018). Student experiences of technology integration in school subjects: A comparison across four middle schools. *Technology for Learning in the Middle Grades*, 4(1), 1-30.
- Ianes, D., Bellacicco, R. (2020). Didattica a distanza durante il lockdown. L'impatto percepito dagli insegnanti sull'inclusione degli studenti con disabilità. *L'integrazione scolastica e sociale*, 19(3), 25-47.
- Ianes, D., Bellacicco, R. (2021). Non uno di meno: bambini e adolescenti con bisogni educativi speciali alla prova del Covid-19. In S. Vicari, S. Di Vara S. (a cura di), *Bambini, adolescenti e Covid-19. L'impatto della pandemia dal punto di vista emotivo, psicologico e scolastico* (pp. 61-84). Trento: Erickson.
- Isidori, M. V. (2019). Il paradigma dell'inclusione per una scuola sostenibile. In M. V. Isidori (Eds.), *La formazione dell'insegnante inclusivo. Superare i rischi vecchi e nuovi di povertà educativa* (pp 48-54). Milano: FrancoAngeli.
- Isidori, M.V., Ciraci, A. (2021). Tecnologie per l'inclusione. La formazione dell'insegnante di sostegno: un'indagine nelle scuole della Regione Abruzzo alla luce della pandemia Covid-19. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, XIV (S.I.), 74-86.
- ISTAT-Istituto Nazionale di Statistica (2020). *L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità - Anno scolastico 2019-2020* (<https://www.istat.it/it/files/2020/12/Report-alunni-con-disabilit%C3%A0.pdf>).
- ISTAT-Istituto Nazionale di Statistica (2020a). *Spazi in casa e disponibilità di computer per bambini e ragazzi* (<https://www.istat.it/it/archivio/240949>).

- ISTAT-Istituto Nazionale di Statistica (2021). *Indagine conoscitiva sulla condizione delle persone con disabilità* (<https://www.istat.it/it/archivio/255699>).
- Janelli, M. (2018). E-Learning in Theory, Practice, and Research. *Educational Studies Moscow*, 4, 81-98.
- Laneve, G. (2020). (a cura di). *La scuola nella pandemia. Dialogo multidisciplinare*. Macerata: Eum.
- Lapov, Z. (2021). Esperienze di DaD 2020 con alunni di recente immigrazione: punti di forza e debolezza. *Pedagogia oggi*, 19(1), 42-49.
- Limone, P. (2012) (a cura di). *Media, tecnologie e scuola. Per una nuova Cittadinanza Digitale*. Bari: Progedit.
- Limone, P. (2021). *Ambienti di apprendimento e progettazione didattica. Proposte per un sistema educativo transmediale*. Roma: Carocci.
- Limone, P., Toto, G.A., Sansone, N. (2020) (a cura di). *Didattica universitaria a distanza. Tra emergenze e futuro*. Bari: Progedit.
- Liu, Y. H., Yu, F. Y. (2019). Supporting Active Learning and Formative Evaluation Teaching-by-Questioning in Classrooms: Design, Development, and Preliminary Evaluation of an Online Learning System. *Interactive Learning Environments*, 27, 841-855.
- Lucisano, P. (2020). Fare ricerca con gli insegnanti. I primi risultati dell'indagine nazionale SIRD "Per un confronto sulle modalità di didattica a distanza adottate nelle scuole italiane nel periodo di emergenza COVID-19". *Lifelong Lifewide Learning*, 2020, 17(36), 3-25.
- Lucisano, P., Salerno A. (2012) *Metodologia della ricerca in educazione e formazione*. Roma: Carocci.
- Lucisano, P., Stanzione, I., Morini, A.L. (2021). La scuola dopo l'emergenza: prospettive e riflessioni sulla didattica a partire dall'indagine nazionale SIRD. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 27, 102-114.
- Macchia, V., Caprara, B. (2021). L'emergenza Covid-19 e la necessità di ripensare l'ambiente di apprendimento, a casa come a scuola. *Formazione & Insegnamento*, XIX(1), 570-579.
- Mangaroska, K., Giannakos, M. (2018). Analisi dell'apprendimento per la progettazione dell'apprendimento: una revisione sistematica della letteratura sulla progettazione basata sull'analisi per migliorare l'apprendimento. *Transazioni IEEE sulle tecnologie di apprendimento*, 12(4), 516-534.
- Maragliano, R. (1992). *La tecnologia fa scuola*. Roma: Anicia.
- Maragliano, R. (1994). *Manuale di didattica multimediale*. Bari: Laterza.
- Maragliano, R. (2005) (a cura di). *Pedagogie dell'e-learning*. Bari: Laterza.
- Maragliano, R. (2011). *Adottare l'e-learning a scuola*. Garmond.
- Maragliano, R., Pireddu, M. (2012). *Storia e pedagogia nei media*. Roma: Garamond Editoria Digitale.
- Margottini, M. (2008). *Formazione e-learning. Teorie e modelli didattici per la scuola*. Roma: Monolite.
- Margottini, M., La Rocca, C. (2019) (a cura di). *E-learning per l'istruzione superiore*. Milano: FrancoAngeli.
- McLuhan, M. (1976). *La galassia Gutenberg: nascita dell'uomo tipografico*. Roma: Armando.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43-59.
- Molina, A., Michilli, M., Gaudiello, I. (2021). La spinta della pandemia da Covid-19 alla scuola italiana. Dalla Didattica a Distanza alle sfide dell'Educazione personalizzata e dell'Innovazione sistemica. *L'integrazione scolastica e sociale*, 20(1), 47-80.
- Montanari, M. (2020). L'epoca del Coronavirus. Effetti collaterali sulla didattica? *L'integrazione scolastica e sociale*, 19(3), 76-90.
- Moretti, G., Morini, A.L. (2021). La didattica nell'emergenza Covid tra riorganizzazione e riprogettazione. Il punto di vista dei docenti e delle famiglie. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, XIV, (S.I), 22-33.
- Moricca, C. (2016). L'innovazione tecnologica nella scuola italiana. Per un'analisi critica e storica. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 16(1), 177-187.
- Mulé, P. (2020). L'applicazione della didattica a distanza (DAD) durante l'emergenza Covid-19 nei confronti degli alunni con disabilità certificata. Un'indagine esplorativa. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 25, 165-177.
- Munkvold, F. I. (2017). Game lab: a practical learning approach for game development. In European Conference on Games Based Learning, 472-479.
- Nirchi, S. (2020). La scuola durante l'emergenza COVID/19. Primi risultati di una indagine sulla Didattica a distanza (DaD). *QTimes - Journal of Education, Technology and Social Studies*, XII(3), 127-139.
- Novak, J. (1998). *Learning, Creating and Using Knowledge: concept maps as tools to understand and facilitate the process in schools and corporations*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nuzzaci, A., Minello, R., Di Genova, N., Madia, S. (2020). Povertà educativa in contesto italiano tra istruzione e disuguaglianze. Quali gli effetti della pandemia? *Lifelong Lifewide Learning*, 17(36), 76-92.
- Ong, W.J. (1986). *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*. Bologna: Il Mulino.
- Paparella, N., Limone, P., Cinnella, G. (2020). *Pandemia. Apprendere per prevenire*. Bari: Progedit.

- Paschoal, L.N., Oliveira, B. R. N., Nakagawa E. Y. (2019). Can we use the Flipped Classroom Model to teach Black-box Testing to Computer Students? In S. Souza *Proceedings of the XVIII Brazilian Symposium on Software Quality* (pp. 158– 167) XVIII Simposium Fortaleza, Brazil, vol. 1.
- Pinnelli, S. (2002). *Formazione a distanza e qualità: tra misurazione, management e identità*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Pinnelli, S. (2020). *Contesti educanti nell'emergenza COVID-19. Da cosa ricominciare*. Lecce: ESE.
- Piras, M. (2020). La scuola italiana nell'emergenza: le incertezze della didattica a distanza. *Il Mulino*, 69(2): 250-257.
- Pireddu, M. (2020). Didattica online: presenza e prossimità nell'era della "nuova normalità". *QTimes - Journal of Education, Technology and Social Studies*, XII(3), 5-19.
- Ranieri, M. (2005). *E-learning: modelli e strategie didattiche*. Trento: Erickson.
- Ranieri, M. (2020). La Scuola dopo la DaD. Riflessioni intorno alle sfide del digitale in educazione. *Studi sulla Formazione*, 2, 69-76.
- Ranieri, M., Gaggioli, C. (2020). La didattica alla prova del Covid-19 in Italia: uno studio sulla Scuola Primaria. *Praxis Educativa*, 15, 1-20.
- Rivoltella, P. C. (2016). Per una storia pedagogica dei media e delle tecnologie. In P. Rivoltella, E. Felisatti, R. Di Nubila, A. Notti, U. Margiotta, U. (a cura di). *Saperi pedagogici e pratiche formative. Traiettorie tecnologiche e didattiche dell'innovazione* (pp. 17-29). Lecce: Pensa Multimedia.
- Rivoltella, P.C. (2020a). *E-learning*. Milano: Raffaello Cortina.
- Rivoltella, P. C. (2020b). Superare facili contrapposizioni. In presenza o a distanza la didattica merita di più. *Avvenire*, 27 Novembre 2020.
- Rivoltella, P.C. (2021). *Apprendere a distanza. Teorie e metodi*. Milano: Raffaello Cortina.
- Rivoltella, P.C., Ardizzone, P. (2003). *Didattiche per le-learning. Metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*. Roma: Carocci.
- Rivoltella P.C., Rossi, P.G. (2019a). *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*. Brescia: Morcelliana.
- Rivoltella, P.C., Rossi, P.G. (2019b). *Tecnologie per l'educazione*. Ediz. Mylab. Torino: Pearson.
- Rizzo, A., Pilotti, F., Traversetti, M. (2021). Didattica inclusiva a distanza: scuola e università insieme per affrontare l'emergenza COVID-19. In V. Carbone, G. Carrus, F. Pompeo, E. Zizioli (a cura di), *La ricerca dipartimentale ai tempi del Covid-19* (pp. 139-150). Roma: RomaTre-Press.
- Roblyer, M. D., Hughes, J. E. (2019). *Integrating educational technology into teaching: Transforming learning across disciplines*. Boston: Pearson.
- Roncaglia, G. (2020). *Cosa succede a settembre? Scuola e didattica a distanza ai tempi del COVID-19*. Bari: Laterza.
- Rossi, P.G. (2016). Gli artefatti digitali e i processi di mediazione didattica. *Pedagogia Oggi*, 2, 11-26.
- Rossi, P.G. (2017). Premessa. Dall'uso digitale nella didattica alla didattica digitale. In P. Limone, D. Parmigiani (a cura di), *Modelli pedagogici e pratiche didattiche* (pp. 3-19). Bari: Progedit.
- Salem, F.A., Damaj, I. W., Hamandi L., (2020). Effective Assessment of Computer Science Capstone Projects and Student Outcomes. *iJEP*, 10, 2, 72-93.
- SAVE THE CHILDREN ITALIA (2020). *Riscriviamo il futuro. L'impatto del corona virus sulla povertà educativa*. <https://www.savethechildren.it/cosafacciamo/publicazioni/impatto-del-coronavirus-sulla-poverta-educativa>.
- Scarpellini, F., Segre, G., Cartabia, M., Zanetti, M., Campi, R., Clavenna, A., Bonati M. (2021). Distance learning in Italian primary and middle school children during the COVID-19 pandemic: a national survey, *BMC Public Health*, 21(1), 1035.
- Spiro, R.J., Jehng, J. (1990). Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the non-linear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix, R. Spiro (eds.), *Cognition, Education, and Multimedia* (pp. 5-19). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tamborra, V. (2021). Emergency Distance Learning all'Università. Il futuro della didattica universitaria tra policy accademica e openness della formazione. *Formazione & Insegnamento*, XIX(2), 157-167.
- Terrazas-Arellanes, F. E., Strycker, L. A., Walden, E. D. (2019). Web-Based Professional Development Model to Enhance Teaching of Strategies for Online Academic Research in Middle School. *Journal of Research on Technology in Education*, 51, 118-134.
- Tracey, M. W., Boling, E. (2014). Preparing instructional designers: Traditional and emerging perspectives. In J. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp.653-660). New York: Springer.
- Tremmel, L., Myers, P., Brunow, R., Hott, D.A (2020). Educating Students With Disabilities During the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned From Commerce Independent School District. *Rural Spec. Educ. Q.*, 39(4), 201-210.
- Trentin, G. (1996). *Didattica in rete*. Roma: Garamond.
- Trentin, G. (2001). *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*. Milano: FrancoAngeli.

- Trincherò, R. (2006). *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*. Trento: Erikson.
- Trincherò, R. (2002). *Manuale di ricerca educativa*. Milano: FrancoAngeli.
- Valenzano, N., Zamengo, N. (2020). Imparare a distanza: risorse e criticità nell'opinione degli studenti di una scuola secondaria di secondo grado. *Studium Educationi*, XXI(3), 99-114.
- Vertecchi, B. (1988). *Insegnare a distanza*. La Nuova Italia.
- Vygotskij, L.S. (1974). *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori e altri scritti*. Firenze: Giunti & Barbera.
- Vygotskij, L.S. (1987). *Il processo cognitivo*. Torino: Boringhieri.
- Waldner, L. S., McGorry, S. Y., Widener, M. C. (2012). E-service learning: The evolution of service-learning to engage a growing online student population. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 16(2), 123-150.
- Zona, U. (2016). Soggetti processi, rotture. La pedagogia di Lev Vygotskij tra potere e potenza. In F. Bocci, B. De Angelis, C. Fregola, D. Olmetti Peja, U. Zona, *Rizodidattica. Teorie dell'apprendimento e modelli didattici inclusivi* (pp. 133-184). Lecce: Pensa Multimedia.



Citation: A. Di Grassi (2022) Costruire un contesto inclusivo e un efficace co-teaching tra docente curricolare e docente per l'attività di sostegno attraverso la progettazione universale. *Media Education* 13(1): 25-39. doi: 10.36253/me-12569

Received: January, 2022

Accepted: July, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 A. Di Grassi. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Costruire un contesto inclusivo e un efficace co-teaching tra docente curricolare e docente per l'attività di sostegno attraverso la progettazione universale

Building an inclusive context and effective co-teaching between curricular teacher and teacher for support activities through universal design

ANNAMARIA DI GRASSI

Istituto Professionale Domenico Modugno, Polignano a mare, Bari
annamaria.digrassi@gmail.com

Abstract. This paper focuses on the inclusive potential that general education teacher and special education teacher can generate by working together in their everyday work, without waiting for reforms of the current school organization, but simply by modifying the parameters of co-teaching and by promoting the construction of learning environments following the Universal Design approach that bust the barriers to learning and guarantees effective and inclusive co-teaching. In everyday experience, the special education teachers participate in the didactic activities developed by the class council but their role is often passive, in a secondary position. The simple simultaneous presence in the classroom is not co-teaching; in most cases the general education teacher teaches and special education teacher assists or observes. In Italian schools there are several skilled teachers who represent latent resources that should be valued and activated to improve the learning levels of students in a deeply inclusive perspective.

Keywords: disability, co-teaching, inclusion, teaching innovation, universal design for learning.

Riassunto. Il presente lavoro vuole mettere in luce il potenziale inclusivo che docente curricolare e docente di sostegno possono attuare nel lavoro didattico quotidiano. Modificando i parametri della co-docenza e promuovendo la costruzione di ambienti di apprendimento secondo l'approccio della progettazione universale si possono abbattere le barriere dell'apprendimento e garantire un *co-teaching* efficace e inclusivo. Nell'esperienza quotidiana i docenti di sostegno partecipano alle attività didattiche messe a punto dal consiglio di classe ma spesso il loro ruolo risulta essere passivo, in una posizione di secondo piano. La semplice presenza contemporanea durante una lezione non è sinonimo di compresenza: nella maggior parte dei casi il modello di riferimento è quello in cui il docente curricolare insegna e il docente di sostegno assiste o osserva. Nelle nostre scuole ci sono numerosi insegnanti con professionalità elevata che rappre-

sentano delle risorse latenti che andrebbero valorizzate e attivate per migliorare i livelli di apprendimento degli studenti in un'ottica pienamente inclusiva.

Parole chiave: compresenza, disabilità, Inclusione, innovazione didattica, universal design for learning.

INTRODUZIONE

La pandemia in quest'ultimo anno ha integralmente svelato le fragilità ed i bisogni educativi di molti alunni ed alunne. Mai come in questo periodo, la sfida di una reale inclusione scolastica è emersa con forza in concomitanza dell'emergenza sanitaria legata al coronavirus.

Anche se normativamente si è intervenuti con una serie di ordinanze e note ministeriali per garantire il principio di inclusione, nei fatti si è assistito ad una limitazione del diritto allo studio dei soggetti con maggior fragilità. Molti alunni hanno sperimentato l'impraticabilità della Dad (Didattica a distanza), l'emarginazione nelle aule quando è stata data loro la possibilità di frequentare in presenza, mentre il gruppo classe era in collegamento online. Essi, di fatto, hanno sperimentato una dimensione di maggior solitudine.

La pandemia, nella realtà, non ha fatto altro che disvelare una già preesistente condizione di non piena inclusione degli studenti con bisogni educativi speciali.

L'inclusione non si limita solamente agli alunni e alle alunne con bisogni certificati, riguarda i diritti umani di ogni studente, il diritto allo studio di tutti gli studenti e le studentesse e un'istruzione di qualità per ognuno di loro, in linea con quanto indicato dal goal nr. 4 dell'Agenda 2030 ("Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti").

La pandemia ha solo evidenziato situazioni di marginalizzazione, di iniquità, di approcci didattici non adeguati a tutte le necessità individuali. Per andare verso una scuola realmente inclusiva, che valorizzi le differenze di tutti gli studenti, è necessario che il concetto di inclusione evolva verso quello "dell'univers-quità" espresso da D. Ianes: una scuola che cammini sulle gambe dell'universalità e dell'equità, al fine di "rendere realmente disponibili a tutti gli alunni e le alunne, con le loro specificità, con le loro differenze, molti diversi modi di apprendere, molte diverse competenze in molte diverse forme di partecipazione sociale nella scuola" (Ianes, 2017, p. 132).

1. LA PROGETTAZIONE UNIVERSALE

La scuola dovrebbe garantire al corpo studentesco un'educazione democratica e innovativa in cui poter spe-

rimentare la possibilità di esprimere se stessi. È necessario operare, all'interno del contesto scolastico, secondo il principio di giustizia, inteso come uguaglianza ed equità, che tenga conto di tutte le differenze individuali, sia degli studenti che degli insegnanti, in modo tale da rendere disponibile una pluralità di opportunità di apprendimento e insegnamento.

La legge 66/2017, che all'art. 8 recita "Ciascuna istituzione scolastica [...] definisce le modalità per l'utilizzo coordinato delle risorse, compresi il superamento delle barriere e l'individuazione dei facilitatori del contesto di riferimento nonché per progettare e programmare gli interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica". Essa, quindi, ci sollecita ad intervenire sul contesto scolastico per identificare e rimuovere ciò che impedisce a ciascun alunno di ricevere un'istruzione di qualità. È necessario moltiplicare gli itinerari per accedere a un sapere, ciò "richiede una paletta metodologica ricca e varia che consenta di operare scelte consapevoli e pertinenti" (Grange, 2011, p. 7).

Per rendere più accessibile la didattica a più studenti in un contesto formativo, esiste un approccio interessante, che opera già da molti anni in una direzione fortemente inclusiva e che ben si presta al contesto italiano. È il modello dell'*Universal Design for Learning* (UDL), nato negli Stati Uniti negli anni '90 che si aggancia al filone dell'*Universal Design*.

L'*Universal Design*, termine coniato dall'architetto R. Mace, è un movimento architettonico che nasce dall'esigenza di creare ambienti fisici e prodotti utilizzabili da una più grande varietà di utenti. Alla base di questo approccio c'è la volontà di includere, già a livello progettuale, una serie di alternative che possano soddisfare le varie abilità e diversità individuali.

Nel solco di questo movimento si inserisce il modello dell'*Universal Design for Learning* (UDL) che è "un quadro di riferimento per la progettazione di percorsi che garantiscano la massima flessibilità negli obiettivi didattici, metodi, materiali e valutazioni, al fine di ottimizzare le opportunità di apprendimento per tutti gli individui" (Savia, 2016, pag. 27).

Il *Center for Applied Special Technology* (C.A.S.T. - organizzazione americana di ricerca e sviluppo nel settore dell'istruzione) ha applicato e sviluppato, in campo didattico, i principi dell'*Universal Design*. In particolare,

ha allineando gli approcci didattici alle scienze dell'apprendimento, comprese la ricerca educativa, la psicologia dello sviluppo, la scienza cognitiva e le neuroscienze cognitive delle tre reti cerebrali di apprendimento interconnesse (affettiva, perché apprendiamo, di riconoscimento, cosa apprendiamo e strategica, come apprendiamo). Alla base troviamo le teorie di Vygotskij, Bloom, Piaget e Bruner. Questo modello permette di non parlare più di sigle a scuola, per identificare situazioni di difficoltà o bisogni educativi speciali, ma suggerisce un'alternativa: costruire un percorso flessibile che possa essere efficace per tutti gli studenti venendo incontro ai diversi stili cognitivi e alle pluralità di intelligenze (Gardner, 1987, p. 397). L'UDL riconosce che non esiste uno studente standard. La variabilità dello studente dipende da differenze nelle preferenze, nelle capacità di apprendimento e nelle caratteristiche motivazionali. Le prestazioni degli alunni e delle alunne variano anche a seconda del contesto e si basano non soltanto sui punti di forza e di debolezza individuali, ma anche sulle opportunità e sulle barriere negli ambienti di apprendimento. In questo l'UDL richiama il modello bio-psico-sociale di disabilità utilizzato dalla Organizzazione Mondiale della Sanità di Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF).

Obiettivo fondamentale dell'UDL è creare ambienti di apprendimento ad alta accessibilità didattica per tutti e rimuovere le barriere all'apprendimento, per promuovere un'istruzione realmente inclusiva e generare studenti esperti e competenti. Questo approccio è indirizzato alla maggior parte del corpo studentesco e bypassa il modello inclusivo tradizionale italiano della iper-individualizzazione e personalizzazione dei percorsi didattici: piuttosto che aspettare di riconoscere che uno studente specifico abbia bisogno di un supporto aggiuntivo specializzato, l'UDL incoraggia gli insegnanti a pianificare un'attività didattica che anticipi un'ampia diversità di esigenze di apprendimento e di inclinazioni degli studenti. Tale approccio si concentra meno sulla disabilità o su caratteristiche specifiche, per volgersi a stimolare l'apprendimento di tutti. In questo modo offre ricche opportunità didattiche da mettere a disposizione del gruppo classe, in modo tale che ciascuno studente possa essere in grado di partecipare all'attività didattica.

Dal punto di vista organizzativo, questo modello ribalta il paradigma tradizionale: anziché intervenire affinché i docenti adattino le lezioni ad ogni singolo studente e ai loro stili di apprendimento, quest'approccio sottolinea l'importanza di progettare in modo proattivo lezioni che affrontino le variabilità di tutti gli studenti, non limitate a qualche particolare categoria. Bisogna, pertanto, costruire percorsi flessibili sin dall'inizio, inte-

grando elementi che affrontano una vasta gamma di bisogni, di differenze etniche e linguistiche, di preferenze, di background culturali, di abilità e che assicurino lezioni comprensibili e coinvolgenti per tutti.

L'UDL inoltre "stimola la creatività di tutto il corpo docenti perché richiede sistematicamente di pensare ad altri modi di presentare le informazioni, altri modi di comprendere le situazioni, altri modi di rispondervi e di agire, altri modi di esprimersi, etc. In questo senso esso è una palestra di creatività che fa uscire il patrimonio di divergenza, libertà e inventiva che molti insegnanti possiedono. Un modello che struttura e aiuta ad essere più creativi o inclusivi" (Ianes, 2018, cap. 35).

Grazie alla creatività oltrepassiamo i confini di quello che sappiamo per esplorare nuove possibilità: la creatività "è una capacità squisitamente umana e racchiude la promessa sempre aperta di modi alternativi di vedere pensare e fare [...] che dovrebbe essere promossa in ogni ambito e momento dell'istruzione" (Robinson, 2015, p. 246).

1.1 I principi dell'Universal Design for Learning

L'approccio dell'UDL parte dalla considerazione che ciascun individuo è unico, ha un proprio universo di bisogni educativi, ha un proprio diritto alla piena partecipazione alla vita scolastica. Invece di partire dall'etichetta dell'alunno per evidenziare bisogni educativi speciali e pianificare poi in un secondo momento adattamenti e interventi personalizzati e individualizzati, l'UDL mette in discussione gli approcci didattici tradizionali. Questi si mostrano poco flessibili perché, applicando una taglia unica per tutti, *one-size-fits all*, tanto da parlare di *curriculum disabile*, pongono barriere e di conseguenza ostacolano "piuttosto che facilitare esperienze di apprendimento ottimale per la variabilità degli studenti che dimorano nelle nostre classi" (Savia, 2018, p. 102).

Quello che bisogna perseguire è l'obiettivo strategico dell'UNESCO, *l'education for all*, e offrire possibilità di apprendimento per tutti durante il corso della vita attraverso lo sviluppo di sistemi educativi inclusivi e di qualità, rispettosi dell'uguaglianza di genere.

L'UDL non richiede esclusivamente l'uso della tecnologia, tuttavia è certo come gli strumenti digitali aiutino a creare ambienti flessibili in quanto potenti acceleratori dell'apprendimento. Inoltre, gli strumenti digitali sono catalizzatori di attenzione e potenti mezzi di coinvolgimento.

"Le tecnologie digitali hanno caratteristiche specifiche che le rendono elementi con grande potenziale per trasformare i processi di apprendimento e di insegnamento" (Savia, 2016, p. 48).



Figura 1. I tre principi dell'UDL. Fonte: <https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg-graphicorganizer-v2-2-italian-nonnumbers.pdf>.

Per fare questo, l'*Universal Design for Learning* prevede e sviluppa tre principi fondamentali: fornire di diversi mezzi di coinvolgimento, fornire molteplici mezzi di rappresentazione, fornire molteplici mezzi di azione e di espressione (Fig. 1).

Questi tre principi dell'*Universal Design for Learning*, a loro volta, si sviluppano in 3 linee guida per ogni principio e in ulteriori 31 punti di verifica e numerosi suggerimenti utili per la progettazione iniziale, il controllo e la scelta degli obiettivi, degli strumenti, delle metodologie e dei materiali (Savia, 2016, pag. 71).

2. IL SOSTEGNO COME RISORSA PROGETTUALE

La scuola italiana, negli ultimi 50 anni, ha conosciuto un'importante evoluzione in termini di accoglienza

della diversità. Dal promuovere l'integrazione scolastica, intesa come abolizione delle classi differenziali attraverso l'inserimento degli alunni con disabilità nelle classi comuni, si è passati, con l'introduzione di importanti leggi, ad ampliare gli interventi a tutela delle persone con bisogni educativi speciali. Questo ha significato promuovere una scuola che richiede sempre più inclusività, una scuola "in grado di aprirsi alle differenze e di considerarle positivamente come valori da promuovere e non come mere deviazioni da amalgamare [...] una condizione favorevole e necessaria per educare e promuovere l'intelligenza sociale" (Cottini, 2017, p. 370).

Per realizzare contesti competenti, accoglienti e inclusivi, in grado di accogliere tutte le differenze e rispondere ai bisogni educativi di tutti gli alunni ed alunne, negli ultimi anni si è sviluppato il dibattito sulla necessità di superare il modello della delega alla

figura dell'insegnante di sostegno in favore di un'ottica di "sostegni distribuiti in cui la macro-competenza del docente specializzato emerge dalla prospettiva eco-sistemica di mediazione, negoziazione e coordinamento delle risorse esistenti per elaborare innovativi percorsi didattici a elevata valenza formativa che superando i fenomeni di delega deresponsabilizzante, rappresenta una produttiva risorsa, un punto di riferimento per l'intera scuola (Gaspari, 2017).

In Italia, negli ultimi anni, si è registrato un aumento degli alunni con disabilità certificata con un conseguente incremento del numero di posti istituiti sul sostegno. Per l'a.s. 2020/21 sono presenti in totale 152.521 (22%) docenti di sostegno con un totale di 683.975 su posti comuni. (Ministero dell'Istruzione - Ufficio Gestione Patrimonio Informativo e Statistica" - *Principali dati della scuola - avvio anno scolastico 2020-2021*). Questi dati dimostrano come, nelle classi di tutte le scuole italiane, vi sia una consolidata presenza quotidiana di professionisti dell'inclusione, una presenza contemporanea che "in classe non è sinonimo di compresenza, ma svolge una funzione puramente sommativa che non aggiunge molto alla qualità dell'azione didattica e al processo di insegnamento apprendimento" (Ianes & Cramerotti, 2015, p. 7). "Queste presenze" (i 2/3 sono specializzate), vere e proprie risorse latenti, andrebbero valorizzate e attivate per una scuola realmente inclusiva che non avrebbe bisogno di far ricorso a riforme radicali per essere tale.

Spesso, però, l'idea del sostegno si riduce all'inserimento di un professionista aggiuntivo nelle classi, che viene delegato al ruolo di insegnante esclusivo dell'alunno con disabilità (con tutte quelle forme conosciute di micro e macro esclusione), e posto, conseguentemente, in un ruolo subalterno rispetto ai colleghi curricolari. In tal modo il docente è spesso segregato a spletare la sua professionalità nella relazione didattica individuale e separata con l'alunno con disabilità.

Al contrario, la presenza del docente di sostegno può rappresentare l'opportunità per introdurre modalità educativo-didattiche efficaci per l'apprendimento e la partecipazione sociale di tutti gli studenti e di tutte le differenze presenti nelle classi. Un docente non solo con la funzione di sostegno individualizzato per gli studenti con disabilità, ma in un ruolo proattivo nel migliorare la capacità delle scuole di superare le barriere all'apprendimento e alla partecipazione (Ghedini, Acquario & Di Masi, 2013).

Per raggiungere tale obiettivo è necessario che docente di sostegno e docente curricolare stabiliscano di lavorare insieme, in una reciproca collaborazione, co-progettando e co-costruendo i percorsi didattici.

Lavorare insieme può essere molto faticoso. Spesso la compresenza è vista come un onere da svolgere o per facilitare la gestione delle classi, oggi spesso difficili, e non come un'occasione progettuale comune: "Collaborare tra insegnanti significa condividere un vasto progetto educativo e sostenersi reciprocamente nella sua attuazione. Nessuno può educare da solo una persona, il carico di responsabilità educativa può essere suddiviso attraverso la collaborazione e la cooperazione" (Polito, 2003, p. 284).

Il docente di sostegno possiede un bagaglio di conoscenze, di competenze pedagogiche "in grado di riconoscere le differenze nei funzionamenti individuali e di potenziare le autonomie di tutti, implementando una pluralità di strategie didattiche e garantendo così pari opportunità formative [...] capace di attivare cambiamenti significativi nella gestione della classe, nell'accesso ai saperi, proponendo una reale differenziazione didattica, in grado di coinvolgere tutti gli alunni e ottimizzare le condizioni organizzativo-contestuali" (Pugnaghi, 2020).

La sua professionalità diviene una risorsa preziosa che aiuta a promuovere pari opportunità fra gli alunni e il pieno accesso alla formazione, in ambienti e spazi di apprendimento progettati ad hoc. In questa prospettiva "la dimensione dei bisogni speciali, identificabile in particolari categorie di allievi, viene superata in una prospettiva che pone al centro la creazione di contesti inclusivi, nei quali ognuno possa sentirsi accolto e trovare la possibilità di esprimere le migliori energie di cui dispone" (Cottini, 2018, p. 12).

3. MODELLI DI COMPRESENZA DIDATTICA

I modelli di compresenza (Fig. 2), sia nella letteratura che nelle esperienze didattiche, sono diversi. Ogni tipo di compresenza, se ben organizzata e progettata in maniera paritaria, costituisce un modo per costruire al meglio processi di insegnamento- apprendimento inclusivi.

Affinché la compresenza sia efficace, è necessario che si stabilisca tra colleghi professionisti, con diversi tipi di esperienze e competenze, una sorta di partenariato basato sulla reciproca fiducia e collaborazione. Il confronto dialettico, la parità e l'interscambio di ruoli, le strategie di progettazione, azione e valutazione condivisa, insieme possono fornire un pieno accesso all'apprendimento ad un gruppo eterogeneo di studenti col fine di soddisfare in maniera flessibile tutti i loro bisogni formativi.

Esistono alcuni modelli operativi di co-insegnamento che, generalmente, vengono utilizzati all'interno dell'ambiente scolastico e che possono essere usati in momenti diversi per l'attività didattica (Cook & Friend, 1995).

Uno insegna, l'altro assiste

Un docente assume il ruolo dell'insegnante che guida la lezione, mentre l'altro fa da supporto a seconda delle diverse necessità, muovendosi all'interno della classe per aiutare i singoli studenti. Esso è, generalmente, il modello più usato nella scuola italiana nella compresenza didattica del docente di sostegno. Questo modello consente ad un insegnante di tenere una lezione senza interruzione da parte degli studenti che hanno bisogno di assistenza, in quanto quest'ultimi vengono aiutati dal secondo docente. Fornisce inoltre ai nuovi l'opportunità di osservare gli insegnanti più esperti.

In questo modello di co-insegnamento, il docente di sostegno può sentirsi più simile ad un assistente ed anche la classe può percepire in tal senso il suo ruolo. "Entrambi i docenti dovrebbero però alternare i propri ruoli per mantenere uguale responsabilità e autorità in modo che gli studenti possano fruire positivamente della loro collaborazione" (Ianes & Cramerotti, 2015, p. 70).

Uno insegna, l'altro osserva

In questo modello, un insegnante guida la lezione all'intero gruppo classe mentre l'altro osserva il processo di apprendimento, attraverso la raccolta di una serie di dati e informazioni su comportamenti sociali, apprendimenti, stile di insegnamento, monitoraggio di situazioni specifiche (per esempio alunni con disabilità o con altri bisogni educativi specifici, sull'intero gruppo classe) utili per analizzare pratiche educative, pianificare interventi e gestire la classe. Questo modello consente l'osservazione ininterrotta della classe e fornisce dati utili per interventi formativi successivi. Esso potrebbe essere utilizzato quando si rende necessario monitorare qualcosa di specifico e potrebbe essere molto utile quando vengono affiancati docenti con più esperienza a docenti inesperti o quando i due co-insegnanti hanno modalità di insegnamento che differiscono l'una dall'altra.

Insegnamento parallelo

Nell'insegnamento parallelo i docenti dividono la classe in due gruppi eterogenei e ogni insegnante insegna le stesse informazioni nel medesimo tempo. Questo modello permette di abbassare il rapporto numerico studenti-insegnanti e riduce il carico di insegnamento di una classe numerosa. Inoltre dà agli studenti la possibilità di porre più domande durante le lezioni e consente la creazione di gruppi per stili di apprendimento.

Utile per studenti che imparano in modo differente, favorisce una migliore supervisione della classe. Una criticità è rappresentata dalla tentazione di creare gruppi di livello: andrebbe evitato di riunire alunni con bisogni educativi speciali. Inoltre, richiede che entrambi gli insegnanti abbiano una profonda conoscenza del contenuto, in modo che gli studenti imparino la medesima cosa e utilizzino il medesimo tempo per concludere la lezione.

Insegnamento in team

Nell'insegnamento in team entrambi gli insegnanti insegnano all'intera classe contemporaneamente gli stessi contenuti in forma dialogica, presentando ognuno il proprio punto di vista, integrando le reciproche conoscenze o dimostrando concetti mentre l'altro spiega. Gli studenti percepiscono parità tra i docenti, ma questo approccio richiede alti livelli di fiducia, pianificazione, ottima capacità di cooperazione e di non competizione, nonché una conoscenza approfondita della materia.

Insegnamento in postazione

Questo modello permette di dividere la classe in due o più gruppi con più centri di apprendimento. Mentre gli studenti ruotano fra le postazioni, i docenti insegnano lo stesso contenuto in modi diversi a ciascun gruppo. Entrambi gli insegnanti hanno un ruolo didattico attivo e paritario. Questo metodo consente agli insegnanti di utilizzare il raggruppamento flessibile per adattare l'insegnamento alle esigenze di ciascun gruppo, di abbassare il rapporto studenti-insegnanti, di mantenere l'attenzione dello studente attraverso la rotazione nelle postazioni, di soddisfare le strategie di personalizzazione e individualizzazione. Tale approccio, tuttavia, richiede una pianificazione significativa della lezione, la preparazione del materiale e lo stesso ritmo di insegnamento; inoltre può risultare rumoroso o fonte di distrazione per alcuni studenti muoversi fra le stazioni.

Insegnamento alternativo

Nell'insegnamento alternativo la classe viene divisa in due gruppi: un insegnante istruisce la maggior parte degli studenti, l'altro invece insegna una versione alternativa o modificata della lezione a un gruppo più piccolo. Questo modello fornisce ad entrambi gli insegnanti un ruolo didattico attivo, oltre che una serie di interven-

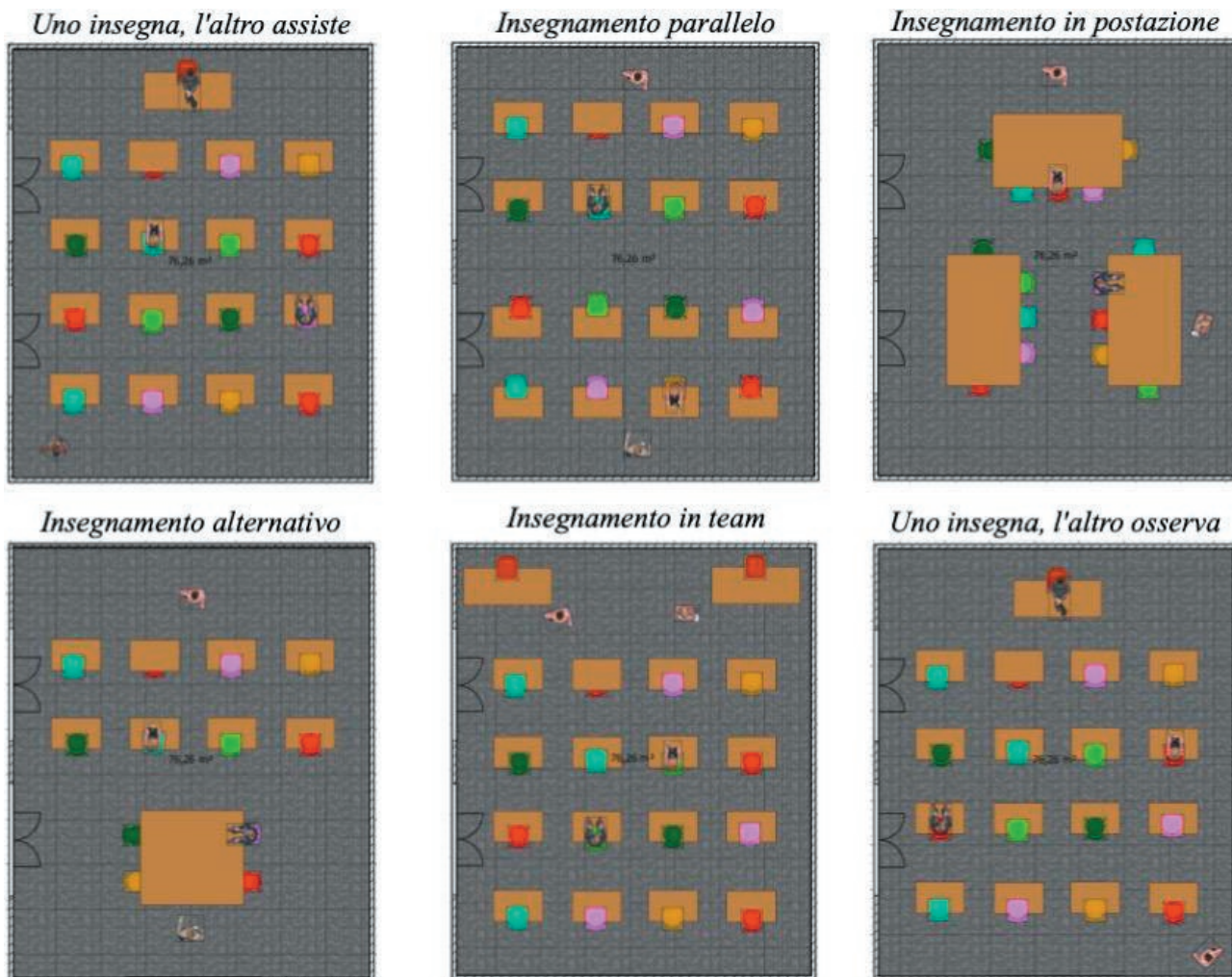


Figura 2. Modelli di co-teaching. Elaborazione grafica dell'autrice.

ti e opportunità di arricchimento, permette di utilizzare gruppi flessibili, fornisce ulteriore supporto agli studenti in difficoltà senza individuarli in modo specifico.

“Il modello non trae il massimo profitto dai benefici che offre se, invece, gli alunni affidati all’insegnante di sostegno sono costantemente ed esclusivamente gli alunni con BES” (Ianes & Cramerotti, 2015, p. 73).

I gruppi devono essere periodicamente modificati per non stigmatizzare gli alunni con maggiore fragilità e per incoraggiare la socializzazione. Inoltre, gli insegnanti dovrebbero alternarsi all’interno dei gruppi per evitare che uno dei due appaia in un ruolo principale. Tale modello necessita di un’attenta pianificazione e presenta, come elemento a sfavore, il fatto che possa essere difficile controllare il rumore, le distrazioni e lo spazio sufficiente quando si lavora nella stessa classe.

4. DALLA COMPRESENZA AL CO-TEACHING

Il co-insegnamento offre sicuramente tanti vantaggi. Con la compresenza gli insegnanti possono differenziare l’azione educativa, sperimentare la possibilità di sviluppo professionale, contare sul sostegno collaborativo con una diminuzione del livello di stress e del carico di lavoro. Grazie ad essa si crea “un clima positivo di maggiore conoscenza, collaborazione e coesione professionale, che non solo consente di progettare e realizzare insieme attività didattiche, ma dà anche la forza di affrontare in modo maggiormente efficace situazioni difficili dal punto di vista comportamentale” (Ianes, 2016, p. 189).

La compresenza garantisce maggiori benefici anche agli studenti, soprattutto a quelli con bisogni educativi speciali. Offre loro la possibilità di passare più tempo con i propri docenti, di essere maggior-

mente coinvolti, di ottenere maggiori attenzioni individuali e assistenza durante le lezioni. La presenza di due docenti può garantire una pluralità di più punti di vista, il “vivere in un contesto armonioso e organizzato” con “modelli positivi da imitare” (Ghedin, Acquario & Di Masi, 2013, p. 169), inoltre semplifica e implementa la possibilità di utilizzare approcci didattici innovativi, di mettere in pratica metodologie inclusive come, ad esempio, l'apprendimento cooperativo, la didattica laboratoriale, o l'*Universal Design for Learning*, capovolgendo il tradizionale ruolo del docente e superando l'approccio consolidato della didattica frontale. In questo modello di co-teaching, il vissuto di isolamento, che spesso provano gli insegnanti di sostegno, viene “sostituito da un sentirsi colleghi a pieno titolo, coinvolti paritariamente nella progettazione, realizzazione e valutazione delle attività didattiche per tutti gli alunni” (Ianes, 2016, p. 189).

Il co-insegnamento, tuttavia, non funziona sempre perfettamente. Può, per esempio, essere difficile trovarsi in accordo su quale possa essere la migliore strategia per insegnare un determinato argomento, su come valutare un determinato studente o come implementare un'attività nella pratica quotidiana. Nella pratica ci possono essere ostacoli di natura umana e relazionale (es. “supponenza o presunzione”, “arroganza e superbia”, “invidia”, “individualismo”), ostacoli burocratici ed organizzativi (es. “l'eccessivo carico di lavoro”, “pochi spazi condivisi”) e difficoltà didattiche (es. “avere obiettivi diversi”) (Ghedin, Acquario & Di Masi, 2013, p. 169). “Il rischio cui si può andare incontro nel condividere la classe, spesso considerata come uno spazio privato, può condurre gli insegnanti che si sentono vulnerabili al controllo dell'altro ad una perdita di fiducia nella propria capacità didattica” (Ghedin, Acquario & Di Masi, 2013, p. 164).

Perché funzioni, deve esserci alla base una collaborazione volontaria, un rapporto paritario tra i due docenti che si fondi sulla capacità di attivare una forte collaborazione e pianificazione delle attività, una buona organizzazione di tempi e spazi, la capacità di condividere responsabilità, obiettivi. Certamente sarebbe importante agire sulle culture collaborative e incoraggiare, all'interno dell'istituzione scolastica, la sperimentazione di modelli di cooperazione dei team docenti. Investire su una visione della collaborazione che sia un impegno pro-attivo per condividere intenzioni e co-progettazioni, un “elemento essenziale per lo sviluppo del sistema educativo italiano” che migliori e rafforzi la scuola e la sua comunità (MIUR, 2016).

5. L'AMBIENTE COME TERZO EDUCATORE: COSTRUIRE SETTING D'AULA SECONDO L'UDL CHE CONSENTANO UN PIENO CO-TEACHING

Un buon approccio metodologico come l'*Universal Design for Learning* e una buona relazione fra colleghi in un *co-teaching* paritario, necessitano di un altro elemento fondamentale per una didattica pienamente inclusiva: uno spazio fisico attrezzato e flessibile che si adatti alle esigenze della progettazione didattica.

Nella ricerca pedagogica, nei documenti del Miur e in quelli delle organizzazioni internazionali che si occupano di istruzione, è sempre più insistente l'accento sulla necessità di una rimodulazione degli ambienti di apprendimento, in quanto “l'ambiente di apprendimento è una coordinata chiave perché arriva a contribuire alla mission educativa della scuola, fino a diventare una dimensione fondante dell'esperienza formativa” (Mosa, 2018, p. 221).

Lo spazio fisico dell'aula è ancora, nella maggior parte dei casi, organizzato secondo un modello ottocentesco: da una parte la cattedra del docente, in posizione frontale, dall'altra i banchi disposti in fila, in sequenze lineari.

“In generale, gli ambienti fisici per l'apprendimento erano stati progettati per supportare un modello centrato sull'insegnamento direttivo, esplicito e con una strategia prevalente – un approccio “uno a molti”. L'aula era rettangolare, gli arredi fissi o pesanti da spostare con i banchi e le sedie disposti in file di fronte alla cattedra dell'insegnante e una lavagna, o più recentemente una lavagna interattiva, fissata al muro” (Borri, 2018, p. 12).

Questo modello ha ormai esaurito la sua funzione e non è più in grado di rispondere alle esigenze educative e formative degli studenti perché non consente approcci pedagogici innovativi e inclusivi.

“In una classe in cui banchi e sedie sono disposti in modo tradizionale, non c'è personalizzazione dell'insegnamento perché a tutti gli studenti vengono dette le stesse cose e assegnate le stesse attività. Se cambiamo il layout della classe, predisponendo ambienti in cui i discenti possono svolgere attività diverse, ognuno di essi potrà sentirsi a proprio agio e lavorare nella modalità più appropriata in base alle caratteristiche individuali” (Dordit, 2017, p. 8).

L'ambiente fisico non è neutro, come ci ha insegnato Loris Malaguzzi, è piuttosto un terzo educatore, perché si impara interagendo con gli altri e con l'ambiente circostante. È ormai evidente come gli spazi fisici occupino un ruolo fondamentale nell'apprendimento, per questo devono essere flessibili e in grado di soddisfare le esigenze diversificate e i bisogni educativi di ciascun alun-

no. Certo, riconfigurare gli spazi architettonici in chiave evoluta richiede tempo e investimenti finanziari notevoli, ma “l'indirizzo suggerito è piuttosto quello di ottimizzare lo spazio esistente (anziché aggiungerne altro) garantendone il pieno utilizzo attraverso la turnazione delle attività e l'uso di strumenti e di arredi flessibili e componibili” (Borri, 2016, p. 117).

L'idea verso la quale si tende è quella di organizzare spazi fisici in grado di supportare molteplici programmi di insegnamento e apprendimento e metodi didattici differenti che includano l'uso delle tecnologie digitali. Il paradigma è quello di spostare il centro del processo di apprendimento verso lo studente, di modificare il ruolo del docente in quello di regista e facilitatore e di “... porre al centro lo studente e inserirlo in un contesto nel quale la conoscenza non viene ‘consegnata’ ma negoziata e co-costruita, significa trasformare l'aula in laboratorio.

La riconfigurazione degli spazi fisici esistenti con arredi flessibili e accesso diffuso alla tecnologia porta a notevoli benefici: facilita approcci operativi alla conoscenza delle discipline, favorisce i lavori di gruppo, incoraggia attività diverse durante la lezione, fornisce la possibilità di sperimentare forme di insegnamento in *team* e, per gli studenti, di svolgere un ruolo attivo nei percorsi di apprendimento, migliorando il benessere psicologico dei docenti.

L'*Universal Design for Learning* si inserisce perfettamente in questo cambio di paradigma poiché promuove la flessibilità dell'ambiente di apprendimento.

Oltre a progettare un ambiente flessibile e accessibile “è importante selezionare le risorse da utilizzare a scuola in funzione della loro reale capacità di fare fronte alle necessità di una popolazione con Bisogni Educativi Speciali, con competenze e con possibilità di interazioni differenti” (Mangiatoridi, 2017, p. 68).

L'UDL sostiene che sia indispensabile che gli studenti abbiano pari accesso all'apprendimento e a contenuti digitali di alta qualità. I contenuti devono essere progettati, fin dall'inizio, per essere utilizzati senza tecnologia assistiva oppure resi fruibili per la tecnologia assistiva o avere un livello molto basso di barriere all'accesso. Oggi giorno molte tecnologie, per l'amplissima diffusione sul mercato, si sono evolute verso bassi livelli di barriere di accesso: pensiamo agli assistenti vocali ormai di serie nei telefonini e nei *tablet*. Questo comporta l'opportunità, per ciascun studente, con o senza disabilità, di ottenere le stesse informazioni e godere degli stessi servizi con la medesima facilità d'uso.

L'*Universal Design for Learning*, con la sua metodologia progettuale, ci consente di realizzare ambienti di apprendimento flessibili e ad alta accessibilità, che tengano conto delle pluralità di intelligenze, delle pluralità

degli stili cognitivi e delle pluralità individuali, considerando ciascun studente come un mix unico di personalità, al di là di una eventuale presenza di una condizione di disabilità.

La compresenza didattica tra collega curricolare e collega di sostegno diventa, all'interno della cornice dell'UDL, un efficace modello metodologico per differenziare l'azione educativa, per progettare interventi educativi universali ed equi, per implementare la possibilità di utilizzare approcci didattici che forniscano molteplici mezzi di coinvolgimento, molteplici mezzi di rappresentazione e molteplici mezzi di azione ed espressione.

Come progettare allora i nostri ambienti di apprendimento, in modo che coniughino flessibilità, innovazione, inclusione e compresenza?

Per dirla con Freinet¹, la chiave è nel “passare dall'aula auditorium all'aula laboratorio” (Mosa, 2016, p. 4).

Costruire un'*aula laboratorium* significa organizzare l'aula come un ambiente dinamico che possa quotidianamente essere strutturato secondo le esigenze delle singole materie, delle diverse attività didattiche e della differenziazione didattica. Tutti gli arredi (Fig. 3) dovrebbero essere dotati di ruote e modulari, in modo da facilitarne, in ogni momento, lo spostamento e per consentire l'allestimento di diversi setting (lavori di gruppo, attività di produzione creativa, visione video, film e documentari, lezione frontale, momenti più informali) (Fig. 4).

Anche le dotazioni tecnologiche devono essere varie: rete *wifi*, *tablet*, *notebook*, *monitor touch screen*, *smart Tv*, stampanti, materiali per la realizzazione di video e foto (videocamere, microfoni etc), attrezzatura per adattare i telefonini dei ragazzi con *kit* di varie lenti, materiale per allestire un *set* fotografico, ecc. (Fig. 5).

Seguendo l'approccio dell'UDL, possiamo costruire le attività didattiche fornendo *molteplici mezzi di rappresentazione (II Principio)*, rispetto a come è percepita e compresa l'informazione, quindi rispetto al “cosa” dell'apprendimento.

In questo contesto, grazie alla compresenza didattica del docente curricolare con il docente di sostegno, in un lavoro in *team* collaborativo e paritario, sarà possibile costruire contenuti che vadano incontro alle diverse esigenze degli alunni. I docenti di sostegno hanno diverse competenze nell'adattamento e nell'accessibilità dei contenuti, per cui nel lavoro condiviso sarà più facile

¹¹ C. Freinet, padre dell'attivismo pedagogico, ha insistito sulla necessità della partecipazione diretta dei giovani al processo di apprendimento, sulla promozione dell'autoeducazione, sul rispetto della spontaneità e della libera scelta degli allievi, sul collegamento fra studio e attività manuali, artistiche o ricreative. Egli considera l'intervento del docente solo sotto forma di aiuto e di stimolo, di orientatore, una sorta di facilitatore pronto a stimolare una continua revisione collettiva degli errori. *Enciclopedia italiana Treccani* – versione online



Figura 3. Dotazioni d'aula. Elaborazione grafica dell'autrice.

progettare conoscenze spendibili in un'ottica di differenziazione didattica.

Inoltre, l'uso dei diversi strumenti digitali di cui l'aula è fornita, dalle piattaforme cloud per le scuole (*Gsuite, Microsoft 365, etc.*) all'insieme di *web tools* con piani gratuiti, assicura una serie di risorse per fornire differenti opzioni per la percezione, la lingua, le espressioni matematiche, i simboli e la comprensione.

Pensiamo, per esempio, ad un semplice file di testo: questo può essere condiviso in formati diversi (*.docx, .pdf, .rtf*) per venire incontro alle diverse necessità di lettura, in base ai dispositivi tecnologici e alle *app* possedute. Inoltre può essere elaborato in formati alternativi che vadano incontro ad esigenze particolari: per esempio il servizio *web Robobrain* permette, per alunni ipovedenti, di convertire e distribuire documenti di testo in file audio MP3; *SymWriter2*, un software per la comunicazione aumentativa e alternativa, permette di scrivere testi accompagnati da una traduzione automatica in simboli. O ancora, per venire incontro ad alunni stranieri, si può far ricorso a *Translator, app* della *Microsoft*

che traduce le conversazioni in tempo reale in qualsiasi lingua, oppure fornire video con sottotitoli nella lingua scelta. È possibile anche registrare un *podcast*, utilizzando supporti come *Garageband* (App sviluppata da Apple per le piattaforme MacOS e iOS) o *Spreaker*, per alunni che prediligono l'apprendimento tramite il canale uditivo. Un'altra opzione è quella di aiutare gli studenti con strumenti di sintesi vocale (si veda *LeggiXme* o altri strumenti on line di lettura immersiva).

La tecnologia permette non solo di diversificare le opzioni per la percezione, ma anche di presentare i contenuti nei modi più adeguati ai vari stili di apprendimento, corredati da grafici, mappe e immagini, utilizzando *app* che creino presentazioni accattivanti. Solo per fare qualche esempio, si può andare dal classico *Powerpoint*, a *Google presentazioni*, a *Sway*, a *Prezi* o ad *Emaze*, oppure utilizzare le infografiche create con *Thinglink* o *Canva*. Per la matematica, si può usare in classe *jambord* e *GeoGebra*.

Sono tutti strumenti che, in tempo reale, creano file che possono essere condivisi con gli alunni.

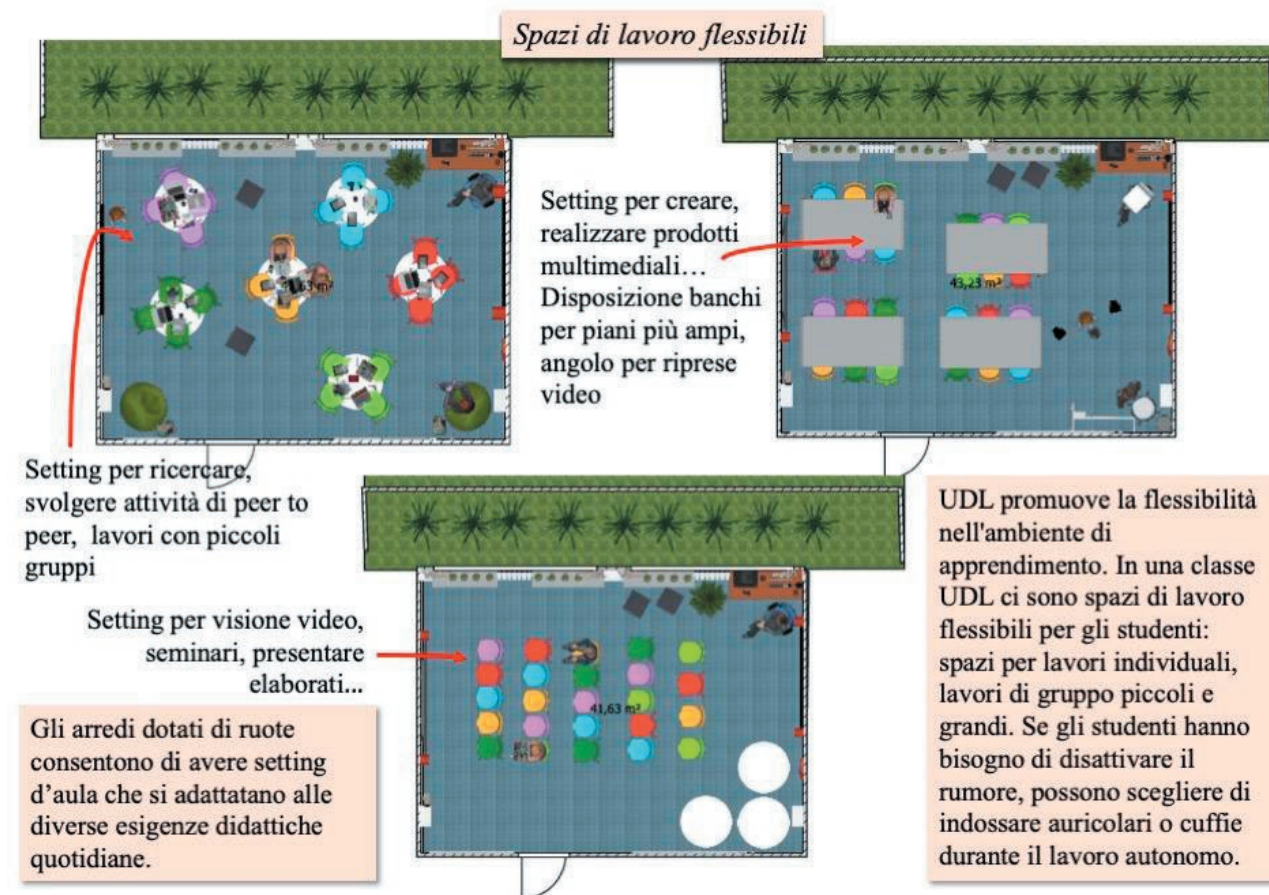


Figura 4. Spazi di lavoro flessibili. Elaborazioni grafiche dell'autrice.

Tuttavia questo non basta. Dobbiamo *fornire molteplici mezzi di azione ed espressione (III principio)*, il “come” dell'apprendimento. Affinché gli studenti possano affrontare le sfide della didattica e dimostrare ciò che hanno imparato, è necessario offrire opzioni per l'interazione fisica, dando loro la possibilità di scegliere il mezzo che ritengono più adeguato alle loro capacità di comunicazione e che li sostenga nell'esprimersi in modo competente. Si potrebbe, ad esempio, scegliere uno strumento come *Sway*, o *Powerpoint* o *Thinglink*, un video, un'infografica, la creazione di mappe o di un fumetto. Per sostenerli nella pianificazione, possiamo suggerire strumenti come *Microsoft planner* o *Trello*, e incoraggiarli a prendere appunti con strumenti come *Evernote*, *Microsoft OneNote* o *Pages*.

Infine è utile fornire *molteplici mezzi di coinvolgimento (I Principio)*, lavorando, in tal modo, sul “perché” dell'apprendimento. Per mantenere alta la motivazione, l'interesse e la persistenza allo sforzo, possiamo usa-

re quiz interattivi come *Kahoot*, *Mentimeter* o *Plickers*, *Edpuzzle* o bacheche digitali come *Padlet*.

Da questo breve excursus si comprende come le potenzialità dell'approccio dell'UDL, con una collaborazione attiva e paritaria fra docente curricolare e docente di sostegno e con il supporto e l'uso competente delle tecnologie digitali, può diventare un potente strumento per la progettazione di percorsi di apprendimento pienamente inclusivi che promuovano il benessere di tutti gli alunni, da quelli con bisogni educativi speciali o fragilità a quelli plusdotati.

Bisogna, in sintesi, puntare, a una progettazione di percorsi che indirizzi verso una piena *differenziazione didattica*, secondo “una prospettiva metodologica di base capace di promuovere processi di apprendimento significativi per tutti gli allievi presenti in classe, volta a proporre attività educative e didattiche mirate, progettate per soddisfare le esigenze dei singoli in un clima educativo in cui è consuetudine affrontare il lavoro didattico con modalità differenti” (D'Alonzo, 2016, p. 47).

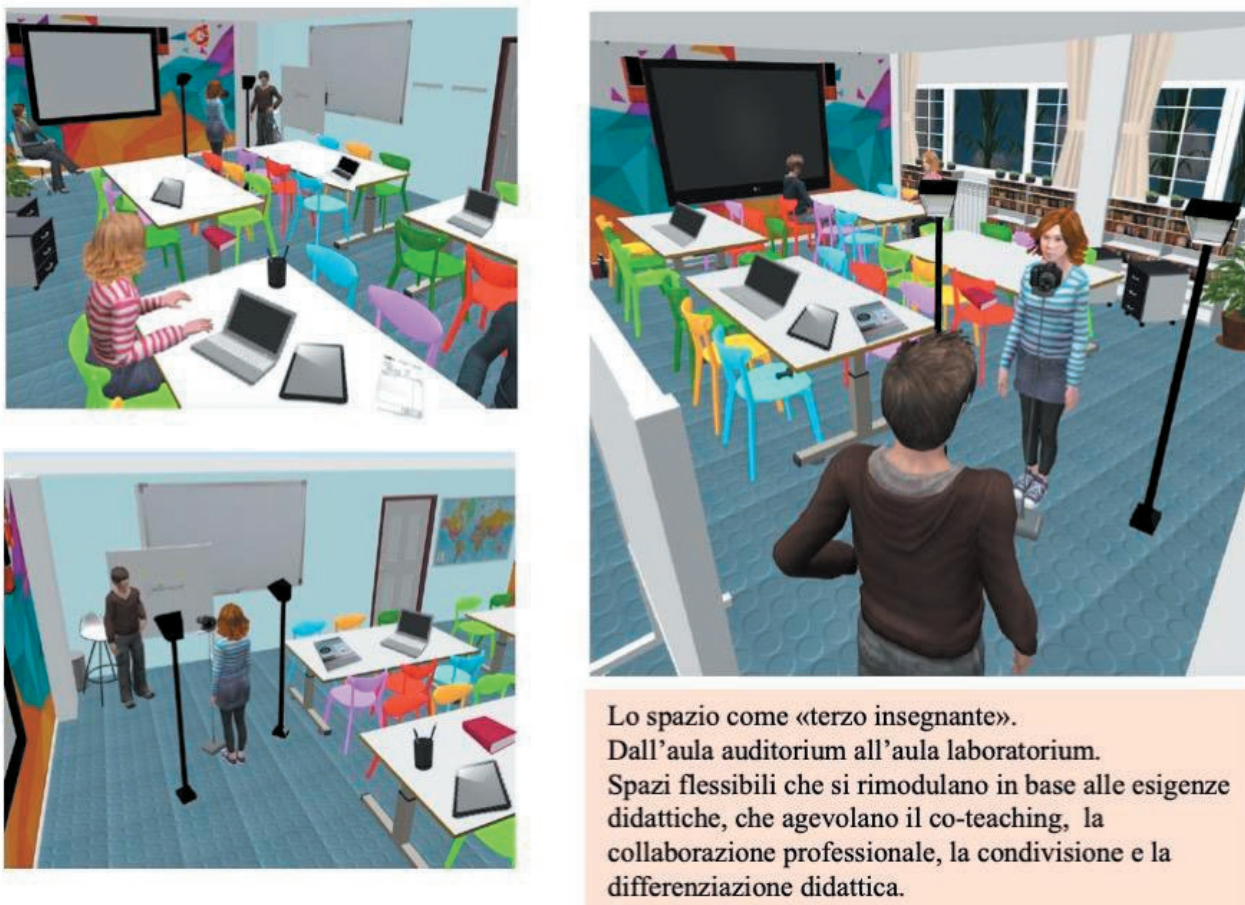


Figura 5. Alcuni esempi.

6. DALLAULA REALE ALL'AULA VIRTUALE: SETTING D'AULA VIRTUALI POSSIBILI PER IL CO-TEACHING?

Ci si è interrogati molto in quest'ultimo anno se l'azione didattica in tempi di pandemia possa essere inclusiva. Si è assistito, in molti casi, ad una riproposizione della didattica frontale in presenza traslata a distanza che, in molti casi, è stata una semplice trasposizione dall'analogico al digitale. Si sono riproposte in sincrono, per mesi, le stesse modalità della scuola in presenza, la stessa organizzazione, la stessa scansione oraria delle materie, gli stessi criteri di valutazione, gli stessi tempi (scanditi da frazioni orarie sì ridotte a 50 min, ma con un recupero pomeridiano dei tempi persi, con l'inevitabile risultato di un *surplus* di esposizione al video, in barba al principio di diritto alla disconnessione tanto per gli insegnanti quanto per gli studenti, costretti per molte ore davanti al video). Tutto questo aggravato da problemi di connessione, di insufficienza di *device* e di fragilità di alcuni alunni.

Non c'è stata alcuna indicazione dal ministero per sperimentare e incrementare nuove forme di progettazione didattica e di organizzazione oraria. In nome dell'autonomia, tutto è stato lasciato in mano alle scuole che, in molti casi, si sono trincerate nelle modalità conosciute, limitandosi a trasferire lo *status quo* sulle varie piattaforme online scelte per l'erogazione della didattica a distanza. E, inevitabilmente, presto sono emerse tante differenze tra le scuole e tra i territori.

L'emergenza poteva essere, invece, un'occasione per sperimentare nuovi approcci metodologici, per correggere il tiro in corso d'opera e ripensare a come fornire un'educazione di qualità e più inclusiva. Si è stati distratti dal dibattito tra scuola in presenza e scuola a distanza, tempo perso e tempo da recuperare, banchi a rotelle e rime buccali. Questa anomala situazione, invece, poteva "stimolare le scuole a meglio definire le proprie convinzioni sulle opportunità di una coscienza inclusiva [...] a rigenerare le proprie pratiche educative e didattiche, attraverso il potenziamento e l'innovazione dell'azione

di insegnamento destinata a tutti gli alunni, e alunne, gli studenti e le studentesse oltre che a contrastare le disuguaglianze e il rischio di povertà educative e favorire una reale crescita personale per tutti” (SiPeS, 2020).

Proprio nel documento della Società Italiana di Pedagogia Speciale, pubblicato ad agosto 2020, sono presenti alcune indicazioni operative per migliorare l'offerta formativa in didattica a distanza: optare per una didattica differenziata e universale, personalizzare i percorsi, coltivare il ben-essere, promuovere il dialogo e la partecipazione, costruirsi come comunità di dialogo, di ricerca e apprendimento, favorire la flessibilità e la sostenibilità di metodi, contenuti, relazioni e tempi, valorizzare il ruolo dei pari, rendere usabili gli spazi reali e virtuali, scegliere mediatori didattici con allestimento di testi e materiali in formato accessibile, “potenziare la comunità professionale dei docenti favorendo la loro collaborazione e pratiche di *co-teaching* che, anche se a distanza e virtuali, implicano competenze di co-progettazione, di co-insegnamento e di co-valutazione” (SiPeS, 2020).

Tutto questo si può tradurre con l'*Universal Design for Learning*, che ben si applica ai contesti virtuali i quali, a maggior ragione, devono essere progettati insieme al docente di sostegno per formare studenti competenti e trasformare le criticità in occasioni di sfida e di crescita. Un approccio che, legato alle potenzialità della rete, all'utilizzo di molteplici *tools* e risorse tecnologiche, può consentire la costruzione di un ambiente di apprendimento virtuale e cooperativo attraverso attività centrate sulle caratteristiche dello studente.

CONCLUSIONI

Per una scuola sempre più inclusiva, che tenga conto di ogni diversità, dell'unicità di ciascun discente, che elimini etichette e rimuova barriere e ostacoli all'apprendimento, l'*Universal design for learning* si dimostra un *framework* scientificamente valido che guida i docenti nella pratica didattica e nella progettazione di ambienti di apprendimento validi e accessibili a tutti.

Quest'approccio potrebbe essere facilmente introdotto nelle nostre classi per la presenza di due elementi: l'investimento tecnologico degli ultimi tempi a seguito della pandemia (che, gioco forza, ha indotto molte scuole a rivedere la propria strumentazione tecnologica e l'organizzazione digitale) e la compresenza del docente di sostegno (compresenza che, dai dati del ministero, è aumentata in modo significativo negli ultimi anni). Se il modello di compresenza tra docente di sostegno e docente curricolare viene rivisto in un'ottica di inse-

gnamento in team, si può lavorare per una scuola molto più attenta alle diversità nella direzione di una diffusa inclusività.

Naturalmente sarebbero auspicabili cambiamenti strutturali più radicali del sistema scolastico, che rompano la scansione oraria della lezione, lo spazio fisico, la divisione delle discipline, il libro di testo. È auspicabile “un cambiamento reale nelle pratiche didattiche, una revisione delle metodologie del lavoro, un ripensamento del modello organizzativo scolastico: un modello spesso ritenuto inamovibile” (Castoldi, 2020). Un modello nuovo che possa portare al superamento dei curricula disciplinari, attivando percorsi interdisciplinari, pluridisciplinari, per una conoscenza integrata e diffusa.

A questo superamento deve corrispondere una costruzione di spazi di apprendimento e setting formativi che incoraggino l'uso di metodologie didattiche innovative e che sostengano un ruolo attivo dello studente per liberarlo dalla passività e dalla noia. Questo significa rendendolo protagonista del proprio apprendimento e aiutarlo a sviluppare competenze trasversali e “competenze chiave irrinunciabili: competenze sociali e civiche, competenze digitali, imparare ad imparare, spirito di iniziativa e imprenditorialità” (MIUR, 2018).

In questo modello il ruolo del docente è ribaltato, non è più un semplice “ripetitore” di informazioni ma un regista dell'apprendimento.

L'INDIRE, da anni ormai, ci indica nuovi percorsi da seguire, tuttavia l'adesione a questi nuovi modelli è lasciata all'autonomia delle scuole, molte delle quali ancora si trincerano in pratiche tradizionali di trasmissione del sapere.

Dopo l'esperienza di quest'ultimo anno, il dibattito sulla scuola dovrà necessariamente vertere intorno a un nuovo modello che superi la cultura ottocentesca caratterizzata dalla separazione dei saperi, riconosca i cambiamenti nella comunicazione e nei media degli ultimi decenni e si faccia carico di una scuola realmente democratica e inclusiva che garantisca a tutti pari opportunità nell'accesso all'istruzione.

BIBLIOGRAFIA

- Borri, S. (a cura di). (2018). *The Classroom has Broken. Changing School Architecture in Europe and Across the World*. INDIRE. https://www.schulentwicklung-net.de/images/stories/Anlagen/523_The%20Classroom%20has%20Broken%20Rom%202018_240520.pdf
- Castoldi, M. (2020). Il lavoro d'aula: ripensare il modello organizzativo. *RicercaAzione*, 12(1), pp.67-82.

- Cook, L. & Etiend, M. (1995). Co-teaching: Guidelines for creating effective practices. Focus on Exceptional Children, 25(3), 1-16. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.469.8477&rep=rep1&type=pdf>
- Cottini, L. (2017). Dopo quarant'anni dalla 517, l'esigenza è sempre la stessa: avere insegnanti inclusivi. *Rivista L'integrazione scolastica e sociale*, 16(4), pp. 370-382. <https://rivistedigitali.erickson.it/integrazione-scolastica-sociale/it/visualizza/pdf/1501>
- Cottini, L. (2018). La dimensione dell'inclusione scolastica richiede ancora una didattica speciale? *L'integrazione scolastica e sociale*, 17(1), 11-19.
- D'Alonzo, L. (2016). *La differenziazione didattica per l'inclusione*. Erickson
- Dordit, L. (2017). *Linee guida per il ripensamento e l'adattamento degli ambienti di apprendimento a scuola*. Future Classroom Lab by European Schoolnet. https://www.disal.it/Resource/Learning_spaces_IT_v5_WEB_1.pdf
- Gardner, H. (1987). *Formae mentis*. Feltrinelli
- Gaspari, P. (2017). Formazione e inclusione: il dibattito sull'evoluzione del docente specializzato. *Rivista Pedagogia più didattica*. 3(1). <https://rivistedigitali.erickson.it/pedagogia-piu-didattica/archivio/vol-3-n-1/formazione-e-inclusione-il-dibattito-sull'evoluzione-del-docente-specializzato/>
- Ghedin, E., Aquario, D., & Di Masi, D. (2013). Co-teaching in action: una proposta per promuovere l'educazione inclusiva. *Italian Journal of Educational Research*, (11), 157-175. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/191/179>
- Grange, T. (2011). *Differenziazione pedagogica e equità formativa nella scuola: nuove sfide e antichi dibattiti*. Disponibile al link: <https://www.univda.it/wp-content/uploads/2018/12/DIFFERENZIAZIONEPEDAGOGICAEQUITA%20FORMATIVANELLASCUOLA.pdf>
- Ianes, D. (2016). Far evolvere il sostegno nella didattica inclusiva è possibile (e vantaggioso): una ricerca nelle scuole trentine. *L'integrazione scolastica e sociale*, 15(2), 178-194.
- Ianes, D. (2017). All'indomani del convegno di Rimini: le parole chiave universalità, equità, flessibilità, *Difficoltà di Apprendimento e Didattica inclusiva*, 5(2), pp.131-132
- Ianes, D. (2018). Universal design for learning: La progettazione universale dell'apprendimento. *Insegnare domani della Scuola secondaria. Risorse online*. Erickson - Library master Expert Teacher. Cap. 35.
- Ianes, D. & Cramerotti, S. (2015). *Comprensione didattica inclusiva: Indicazioni metodologiche e modelli operativi di co-teaching*. Erickson.
- Mangiatordi, A. (2017). *Didattica senza barriere*. ETS
- MIUR (2016) Piano per la formazione dei docenti 2016-2019. https://www.istruzione.it/allegati/2016/Piano_Formazione_3ott.pdf
- MIUR (2018). *Indicazioni nazionali e nuovi scenari* del 22/02/2018. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2>
- Mosa, E. (2018). Uno spazio per l'innovazione. In S. Borri (a cura di) *The Classroom has Broken. Changing School Architecture in Europe and Across the World*. INDIRE, (pp.219-221). https://www.schulentwicklung-net.de/images/stories/Anlagen/523_The%20Classroom%20has%20Broken%20Rom%202018_240520.pdf
- Mosa, E. (2016). Le nuove frontiere della didattica. L'ambiente come curricolo implicito. *Rivista Didattica in rete*, 2(2016). <https://www.didatticainrete.it/Media/FileDocumenti/EMosa-ambienti-di-apprendimento.pdf>
- Polito, M. (2003). *Comunicazione positiva e apprendimento cooperativo: strategie per intrecciare benessere in classe e successo formativo* (Vol. 60). Erickson.
- Pugnaghi, A. (2020). L'insegnante specializzato per le attività di sostegno nella scuola inclusiva: dalla delega alla corresponsabilità educativa. *L'integrazione scolastica e sociale* 19(1), pp. 81-108. doi: 10.14605/ISS1912010
- Robinson, K. (2015). *Fuori di testa*. Erickson
- Savia, G. (a cura di). (2016). *Universal design for learning*. Erickson
- Savia, G. (2018). Universal Design for Learning nel contesto italiano. Esiti di una ricerca sul territorio. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 6(1), 101-118.
- SiPeS (2020). *Linee di indirizzo per una scuola inclusiva*. [https://s-sipes.it/linee-di-indirizzo-per-una-scuola-inclusiva-sipes/#:~:text=La%20SiPeS%20\(Societ%C3%A0%20Italiana%20di,alunne%2C%20degli%20studenti%20e%20delle](https://s-sipes.it/linee-di-indirizzo-per-una-scuola-inclusiva-sipes/#:~:text=La%20SiPeS%20(Societ%C3%A0%20Italiana%20di,alunne%2C%20degli%20studenti%20e%20delle)

RIFERIMENTI SITOGRAFICI

- https://edu.google.com/intl/it_it/
<https://www.microsoft.com/it-it/education/products/office>
<https://www.robobrace.org/it/>
<https://www.widgit.com/it/support/symwriter/trial.htm>
<https://www.microsoft.com/it-it/translator/>
<https://www.spreaker.com/>
<https://sites.google.com/site/leggixme/>

<https://www.microsoft.com/it-it/education/products/office>
https://edu.google.com/intl/it_it/
<https://sway.office.com/>
<https://prezi.com/it/>
<https://www.emaze.com/it/>
<https://www.thinglink.com/>
https://www.canva.com/it_it/
https://edu.google.com/intl/it_it/products/jamboard/
<https://www.geogebra.org/?lang=it>
<https://www.microsoft.com/it-it/education/products/office>
<https://trello.com/it>
<https://evernote.com/intl/it>
<https://www.microsoft.com/it-it/education/products/office>
<https://kahoot.com/>
<https://www.mentimeter.com/>
<https://get.plickers.com/> <https://edpuzzle.com/>
<https://it.padlet.com/>



Citation: F. Gomez Paloma, V. Minghelli (2022) Il ricorso al video nella formazione del docente della scuola dell'infanzia per la costruzione di competenze inclusive incarnate. *Media Education* 13(1): 41-50. doi: 10.36253/me-12631

Received: January, 2022

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 F. Gomez Paloma, V. Minghelli. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Il ricorso al video nella formazione del docente della scuola dell'infanzia per la costruzione di competenze inclusive incarnate

The use of video in the training of the kindergarten teacher for the construction of embodied inclusive skills

FILIPPO GOMEZ PALOMA¹, VALERIA MINGHELLI²

¹ *Università di Macerata*

² *Università degli Studi di Salerno*

gomezpaloma@unimc.it; vminghelli@unisa.it

Abstract. Cognitive sciences and neuroscientific findings allow to support the existence of a circular dialogue between perception, action, emotion and cognition and their ability to influence and strengthen each other in the process of knowledge. These considerations are unavoidable, so they can and must have many impacts on teacher training. In particular, the training of support teachers requires cognitive reflections that are closely linked to experiential content, information, and body representations, that are capable of narrating effective and inclusive interpersonal relationships. After a description of the *Embodied based* constructs, that formed the basis of the training model, this contribution discusses about the treatment of the literature in support of the use of video both as an *embodied* training tool, designed to promote the centrality of the body in the processes of observation and simulation of inclusive strategies; and as a means of “narration” of effective and real inclusive processes, capable of having a positive impact on the perception of disability and its functioning. The undertaking of experiential and emotional body dimensions in training is an essential element, in order to promote, the construction of *crossmodal* skills of the teacher (corporeal-emotional-empathic) for the structuring of real inclusive processes and contexts in the classroom.

Keywords: *Embodied Cognition Science*, teacher training, school inclusion, embodied simulation, video.

Riassunto. Le scienze cognitive e gli approdi neuroscientifici consentono di sostenere l'esistenza di un dialogo circolare tra percezione, azione, emozione e cognizione e la loro capacità di influenzarsi e potenziarsi reciprocamente nei processi di conoscenza. Inevitabili le ricadute che queste considerazioni possono e devono avere nell'ambito della formazione docenti. In particolar modo la formazione degli insegnanti di sostegno richiede riflessioni di ordine cognitivo che siano strettamente legate a contenuti esperienziali, a informazioni e rappresentazioni corporee capaci di narrare relazioni interpersonali efficaci ed inclusive. Dopo una descrizione dei costrutti *Embodied based* posti a fondamento del modello di formazione, il presente contributo passa alla tratta-

zione della letteratura a sostegno dell'uso del video sia come strumento di formazione *embodied*, atto a promuovere la centralità del corpo nei processi di osservazione e simulazione di strategie inclusive; sia come mezzo di “narrazione” di processi inclusivi efficaci e reali, capaci di influire positivamente sulla percezione della disabilità e del suo funzionamento. La presa in carico delle dimensioni corporee esperienziali ed emotive nella formazione è un elemento imprescindibile, onde promuovere, la costruzione di competenze *crossmodali* del docente (corporee-emotive-empatiche) per la strutturazione di processi e contesti inclusivi reali in classe.

Parole chiave: Scienza cognitiva incarnata; formazione docenti; inclusione scolastica; simulazione incarnata; video.

1. INTRODUCTION

Le riflessioni scientifiche attorno al tema dell'inclusione, nell'ultimo ventennio, vivono un periodo di grande fertilità e, contemporaneamente, di forte complessità a partire dall'introduzione dell'*International Classification of Functioning* (OMS, 2001) il cui approccio concettuale rivoluziona la prospettiva da cui osservare gli stati di salute e disabilità, promuovendo la considerazione del soggetto nella sua globalità, secondo una prospettiva bio-psico-sociale, basata sul profilo di funzionamento e sull'analisi del contesto.

La scuola, in questo assetto, assurge ad un duplice compito inclusivo, da un lato intervenendo sul bisogno speciale del singolo, in maniera diretta sulle sue difficoltà e potenzialità, mirando ad eliminare le barriere e a predisporre un contesto facilitante. Dall'altro, intervenendo sul contesto sociale di riferimento, trasferendo ai compagni di classe schemi di azione, strategie, competenze relazionali, interpersonali, comunicative, pro-sociali che siano realmente inclusive. L'esperienza di un bambino con disabilità in classe non è solo un'occasione di crescita e sviluppo per esso stesso, ma anche un'opportunità per promuovere e accrescere quei comportamenti cooperativi già innati nei bambini, per rifuggerne l'estinzione e facilitarne l'emulazione. In questo senso, il contesto classe consente a prassi inclusive e atteggiamenti cooperativi di strutturarsi in maniera efficace e di radicarsi nelle abitudini e nei vissuti quotidiani dei bambini.

In questo quadro normativo e “reale”, la scuola dell'infanzia riveste un ruolo fondamentale nel porre le basi di processi inclusivi virtuosi, in quanto collocata in una fase dello sviluppo estremamente proficua in termini di neuro-plasticità in cui le competenze relazionali sono nella loro piena strutturazione e definizione. Dunque, se è vero che in prospettiva longitudinale è indispensabile perseguire sin da subito gli obiettivi di benessere bio-psico-sociale (OMS, 2001), autodeterminazione e qualità della vita (Schalock & Verdugo Alonso, 2002; Giacconi, 2015), altrettanto lo è considerare l'imprescindibilità del porre le basi del processo inclusivo che alla scuola dell'infanzia hanno l'occasione di esser apprese, sperimentate, manipolate a lungo, in contesti ludico-

relazionali costituiti *ad hoc*, in cui ancora lontani dagli apprendimenti formali legati alle discipline si perseguono per i bambini, tutti, le finalità di identità, autonomia, competenza e cittadinanza. Competenze che mirano ad essere incarnate e generalizzate, in maniera sincronica e diacronica nei differenti contesti di vita.

Tuttavia, l'ultima sentenza del Tar Lazio, impugnata dal Ministero e nuovamente confermata, mette in luce la reale complessità del fenomeno inclusivo, che richiede un'ulteriore inclinazione dell'asse paradigmatico. Il cambiamento, infatti, non riguarda solo la scelta di strumenti e strategie e l'indicazione di buone prassi o dell'iter burocratico ad esse sotteso, ma invita ad una trasformazione valoriale, una modifica strutturale della percezione stessa dell'inclusione, specie da parte di coloro che, di quest'ultima, debbano farsi promotori.

Le “competenze inclusive” costituiscono una dimensione imprescindibile della formazione docente, insieme con le competenze disciplinari, metodologiche e specialistiche. Il Profilo Europeo del Docente Inclusivo individua come componente essenziale nell'aggiornamento professionale continuo, il sostenere la formazione di un «professionista capace di riflettere sul proprio ruolo e sul proprio operato» (EU, 2012, p. 8). La formazione del docente di sostegno non può ridursi alla sola trattazione teorica di strategie inclusive possibili, l'inclusione implica un cambio dell'*habitus* del docente, della sua morfologia e postura, dei suoi atteggiamenti, della percezione, delle sue credenze nei confronti dell'inclusione stessa (Dovigo & Pedone, 2019). Ciò richiede un investimento globale della formazione, integrato e trasformativo per tutti i soggetti coinvolti nel processo formativo.

È indispensabile promuovere un'adeguata formazione del personale docente, che a partire dall'autovalutazione delle proprie competenze individuali e dalle proprie percezioni circa la disabilità, lo renda maggiormente consapevole del senso da dare all'inclusione e quindi in grado di relazionarsi in maniera efficace con tutti gli alunni, senza esclusioni (Oliva & Murdaca, 2017, p. 44).

Una formazione così concepita può e deve mirare a “individuare e far agire” buone prassi sia in maniera diretta con e sui bambini, sia nell'ambito della formazione docenti a partire da una narrazione di situazioni

di efficacia, circoli virtuosi in grado di autogenerarsi in maniera ricorsiva, sia negli adulti preposti a promuovere efficaci e concreti processi inclusivi, sia nel gruppo dei pari, che costituisce una risorsa allorché si costituisca esso stesso come un contesto sociale facilitante per l'evoluzione dello stato di salute e di malattia del soggetto.

Sulla base di queste premesse e alla luce dell'emergenza sanitaria, la formazione docenti, nell'ambito dei laboratori dei corsi di specializzazione per il sostegno, ha implementato e reso indispensabile e fertile il dialogo con le tecnologie come elemento in grado di favorire un ripensamento dell'agire didattico (Rivoltella & Rossi, 2019), promuovendone un uso consapevole e utile a colmare il duplice *gap*, della distanza fisica e dello scollamento tra teoria e prassi, quanto mai messo in crisi dalla sospensione delle attività didattiche e formative in presenza. È stato dunque affinato e sperimentato il ricorso alle tecnologie, già presenti nel Modello di Formazione Integrata *Teorico Pratico Esperienziale EC-Based (TPE EC-based)* (Damiani et al., 2021; Minghelli & D'Anna, 2021). Come mai prima d'ora, i media, nella formazione a distanza, si sono costituiti non solo come unica interfaccia possibile tra gli interlocutori, strumenti e mezzi di comunicazione tra l'emittente e i riceventi, bensì come strumenti per favorire l'osservazione, la simulazione, la narrazione di situazioni di processi inclusivi reali, mediatori di costrutti cognitivi ed esperienziali atti a sostenere un apprendimento incarnato con e attraverso il corpo.

L'obiettivo del presente contributo è quello di descrivere il ricorso ai media come strumento di formazione *embodied*, sia di "narrazione" di processi inclusivi reali per una efficace rappresentazione della disabilità, inquadrata in chiave ICF; sia di costruzione di competenze *crossmodali* inclusive del docente (corporee-emotive-empatiche).

2. PRINCIPI EMBODIED BASED PER UNA FORMAZIONE INCARNATA

I paradigmi dell'*Embodied Cognitive Science (ECS)* posti a fondamento del Modello di Formazione Integrata *TPE EC-based* assumono e promuovono un'idea di formazione intesa come un processo olistico, che colloca i contenuti della conoscenza sotto una lente multi-prospettica e multidimensionale, riconoscendo il ruolo della corporeità, dell'intersoggettività, della simulazione incarnata (Glenberg, 2008; Wilson & Foglia, 2013; Gallese, 2014) a sostegno della individuazione e valorizzazione delle dimensioni implicite, emotivo-corporee sottese ai processi di apprendimento. In questo senso, nella for-

mazione, co-agiscono in un dialogo circolare e ricorsivo le dimensioni cognitive, quelle corporee (in termini di azione e percezione), quelle emotivo-relazionali ed esperienziali (Gomez Paloma, 2015; 2020). Queste ultime, in particolare, risultano fortemente influenzate dalle prime due, dal contesto ambientale con il quale co-evolvono in una continua ridefinizione e dal background "unico e personale" dei soggetti coinvolti. Proprio in questa interazione costante e ricorsiva risiede la potenzialità del modello che mira a far sì che i contenuti della conoscenza possano essere conosciuti, compresi, sperimentati e vissuti, in una parola incarnati.

L'approccio dell'*Embodied Cognition (EC)* sposa l'idea per cui la corporeità contribuisce alla costruzione della conoscenza, alla comprensione e rappresentazione dei contenuti, coinvolgendo globalmente il soggetto all'interno del processo formativo e offrendo l'occasione di sperimentare e vivere in prima persona emozioni profonde che fungono da rinforzo per l'apprendimento.

2.1 Simulazione incarnata, comprensione, azione e rappresentazione

Gli studi sui neuroni specchio (Rizzolatti et al., 1996) hanno consentito l'individuazione delle aree neurali sottese alla capacità di *embodied simulation*, intesa come capacità di imitazione e rappresentazione.

Secondo il concetto di rappresentazione mentale in formato corporeo (*bodily-format representation*) si definisce *embodied*, un processo cognitivo che utilizzi rappresentazioni di tipo corporeo (motorio, sensoriale, affettivo) nell'esecuzione di un compito cognitivo (Goldman, 2009; Caruana & Borghi, 2016).

«Molti processi cognitivi di ordine superiore (dall'intersoggettività al linguaggio, dai processi decisionali ai giudizi morali)» non solo sono fortemente influenzati dalla struttura dei meccanismi sensori-motori, ma sono «[...] addirittura realizzati dalle stesse rappresentazioni in formato corporeo» (Caruana & Borghi, 2016, p. 26). Gli studi confermano che «il numero delle esperienze possibili sovrasta quello dei concetti atti a definire le stesse» (Ibidem, p. 28). Come a dire che, con il corpo riusciamo a comprendere una quantità di concetti e costrutti che, in termini numerici, supera di gran lunga quanto potremmo descrivere, studiare, approfondire con un approccio meramente orale e teorico. Dunque, specie nella formazione docenti declinata sulle prassi inclusive, è impossibile prescindere dal coinvolgimento attivo del corpo onde favorire la comprensione di rappresentazioni, concetti, «stati percettivi non descrivibili da alcun enunciato linguistico» (Ibidem, p. 27). La formazione integrata intende sensibilizzare l'educatore

verso quegli aspetti corporei della relazione, così da renderlo in grado di osservare disposizioni e vicinanze tra i corpi, così da coglierne «le differenti configurazioni relazionali che i corpi (incluso il proprio, ovviamente) dispiegano» (Gomez Paloma & Damiani, 2015, p. 54).

2.2 Partecipazione, memoria, consapevolezza

Gli studi concordano nell'affermare che ciascuna esperienza è responsabile dell'eccitazione simultanea e multisensoriale di diverse aree del cervello: visiva, uditiva, sensitivo-motoria e limbo/talamica. Queste aree, già connesse tra loro, stabiliscono ulteriori connessioni se eccitate contemporaneamente e allorquando la stessa esperienza venga reiterata più volte (Gomez Paloma, 2009).

Dunque, i processi di apprendimento che mirino a lasciar tracce significative in memoria non possono prescindere dal promuovere l'azione e l'interazione con il proprio corpo, con gli altri e con l'ambiente. Il costrutto del marcatore somatico, con cui Damasio definisce quel meccanismo decisionale *embodied*, acquisito con l'esperienza e costantemente suscettibile di variazioni in funzione di vincoli endogeni, influenze sociali e culturali, è considerato in grado di "guidare" l'individuo nelle scelte di condotta personale «come una sorta di saggezza derivata dal corpo» (Caruana & Borghi, 2016, p. 73).

La consapevolezza dei meccanismi neurobiologici del processo cognitivo del discente, orientati oggi a identificare la rappresentazione cognitiva come *embodied*, rappresenta per il docente un'indispensabile giustificazione di alcuni comportamenti, specie se legati a bisogni educativi speciali, che l'esperienza di insegnamento/apprendimento lo invita a considerare (Gomez Paloma & Damiani, 2015, p. 8).

Nella prospettiva *embodied*, in cui nei processi di conoscenza partecipano in maniera co-attiva cervello, corpo, emozioni e ambiente e nella visione in cui la percezione è funzionale all'azione, è necessario, dunque, che la formazione (teorico pratico ed esperienziale) offra numerosi input simultanei ed interconnessi tra loro onde promuovere il potenziamento dei processi di insegnamento/apprendimento. Ciò al fine di "guidare", sulla scorta delle esperienze vissute seppur in maniera simulata e riflessiva, i molteplici e possibili processi decisionali da attivare poi nel contesto classe. Questo, infatti, pone continue sfide formative, educative e inclusive, la cui costanza, immediatezza e mutevolezza richiedono competenze inclusive incarnate in grado di declinarsi diremmo "automaticamente", per rispondere alle esigenze diverse e speciali di ciascun allievo.

2.3 Assunzione del punto di vista altrui, empatia

A proposito della terza delle tre dimensioni *embodied* è stata, ormai da tempo, abbandonata l'idea per cui gli studi sull'emozione fossero distinti da quelli sulla cognizione. Si è visto, infatti, quanto a livello cerebrale le aree «storicamente deputate a processi 'emozionali', supportino processi 'cognitivi' e viceversa» (Caruana & Borghi, 2016, p. 69).

La rivoluzione paradigmatica configuratasi alla luce delle neuroscienze, seppur con le dovute cautele, non può non essere considerata dalle scienze della formazione e generare nuove riflessioni attorno ai temi dell'imitazione, dell'assimilazione, dell'empatia, del linguaggio. Il costrutto del sistema specchio è strettamente legato a quello dell'assunzione del punto di vista altrui, che ci consente di comprendere le intenzioni dell'altro attribuendo un significato al suo comportamento, nonché di dividerne emozioni e sensazioni. La comprensione delle relazioni interpersonali è fortemente connessa a una dimensione esperienziale che permette di cogliere il senso delle azioni, delle emozioni, delle sensazioni altrui. «Whenever we see what happens to others, we not only understand what they experience but also often empathically share their states. [...] The vicarious activity can also be measured for the emotions and sensations of others» (Keysers & Gazzola, 2009, p. 667).

Nella prospettiva di Alan Berthoz (2004), l'empatia assume connotati spaziali e viene descritta come una forma di "esperienza extracorporea" che consente al soggetto di allontanarsi dal proprio corpo e spostarsi in quello altrui.

La comprensione dello stato mentale altrui prende l'avvio a partire da una "introspezione simulativa" che consente al soggetto di calarsi nei panni dell'altro e di attivare un processo di previsione del risultato di una sua stessa attività.

In questa prospettiva si profila chiaramente quanto il ricorso al video possa contribuire a facilitare, nel docente in formazione, l'osservazione, la percezione, la comprensione delle caratteristiche personali dei soggetti osservati, delle dinamiche interpersonali, nonché delle variabili contestuali, favorendo lo sviluppo delle capacità di previsione e azione del docente inclusivo.

3. LA DIMENSIONE VALORIALE DELL'INCLUSIONE NEL MODELLO DI FORMAZIONE INTEGRATA EC-BASED

Le evidenze scientifiche consentono di affermare che il successo dell'inclusione è fortemente legato alle variabili personali degli educatori, al loro modo di relazionar-

si con gli alunni con bisogni educativi speciali, nonché alle strategie di insegnamento attivate (Murdaca & Oliva, 2016). La dimensione valoriale/personale del docente, costituita dalla percezione delle proprie capacità, dagli atteggiamenti, dalle credenze (Sibilio & Aiello, 2018), conferisce a questi una specifica intenzione inclusiva, che sembrerebbe essere un importante elemento predittivo del successo di interventi inclusivi. Le competenze personali del docente che agiscono in maniera simultanea (Korthagen, 2005) devono essere considerate, dunque, come elementi chiave di strategie inclusive efficaci, fondate sulla capacità di instaurare interazioni costruttive con gli altri; ma anche come elementi costituenti la capacità di organizzare il contesto classe come un ambiente educativo didattico strutturato sui principi di compartecipazione, prosocialità e inclusività.

Il *Modello di Formazione Integrata TPE EC-b* segue una strutturazione delle lezioni in tre fasi, organizzate in un ordine ricorsivo che si ripete per ciascuna giornata laboratoriale. La “prima fase” è rappresentata dalla *formazione teorica*, che persegue l’obiettivo di attivare dimensioni significative dell’apprendimento legando fortemente i contenuti teorici alle esperienze pratiche personali di ciascun docente/discente e di quelle promosse nell’ambito della “seconda fase” dei *laboratori pratico-esperienziali*, che rappresentano il *core* del modello, insieme alla *discussione finale*, che costituisce la “terza fase” in cui si attivano pratiche riflessive (Schön, 1993) sui temi affrontati nei laboratori esperienziali, legandoli ai contenuti teorici.

Alla luce dell’emergenza sanitaria, alcune riflessioni hanno accompagnato la declinazione del modello *embodied* a distanza: nel *gap* corporeo, ci si è interrogati su come coinvolgere quest’ultimo a distanza continuando a mantenere la strutturazione circolare e ricorsiva “teoria-azione-riflessione” onde favorire l’incarnazione dei contenuti. Dunque, come promuovere l’azione, la percezione a distanza? Come proporre esperienze di partecipazione attiva dei docenti/discenti, in termini cognitivi, corporei ed emotivi? In che modo sarebbe stato possibile lasciar tracce significative dell’esperienza di formazione, senza sfuggire alla deriva teorica o, peggio, al rischio demagogico?

È stato, dunque, necessario individuare nella metodologia *EC-b* quegli elementi costitutivi del modello che fossero in grado di perseguire gli obiettivi dei laboratori esperienziali di favorire il consolidamento dei contenuti, stimolando la partecipazione attiva, l’acquisizione di competenze professionali nella scelta di strategie inclusive e di influire positivamente sulla percezione della propria potenzialità ed efficacia in qualità di insegnanti di sostegno.

Un elemento costitutivo dei laboratori esperienziali è rappresentato dalle esperienze pratiche di “osservazione” che, nella formazione a distanza, hanno avuto modo di affermare la propria efficacia di strumento formativo utile ad attivare la partecipazione attiva, il coinvolgimento emotivo, la costruzione di competenze. Inoltre, il ricorso ai media, nello specifico alle attività di simulazione attraverso il video, è divenuto mezzo di “narrazione” della disabilità in classe, una disabilità reale, concreta, efficace e “funzionante” in termini ICF che, seppur a distanza, ha offerto importanti occasioni di riflessione a partire dalla prassi.

Inevitabile è stato il ricorso alle tecnologie, in cui queste ultime sono divenute non solo l’interfaccia atta a consentire la connessione tra i soggetti della comunicazione, bensì strumenti di implementazione di prassi formative maggiormente efficaci, seppure a distanza. Di qui il ricorso ai mediatori didattici che, in contesti di simulazione, sono in grado di «facilitare l’immersione in una situazione per cogliere le simmetrie e le diversità, per scoprire regole e modelli» (Rossi, 2016, p. 21), onde favorire la previsione.

Questo utilizzo dei media nell’ambito della formazione docenti consente sia un rapporto diretto con il reale, che processi di simulazione; inoltre, sostiene una narrazione di situazioni di efficacia del bambino, del docente, delle strategie messe in atto e del contesto. Inevitabile la considerazione delle inferenze che un tale approccio determina nella percezione dell’inclusione da parte del docente, che dopo aver “vissuto”, in piena continuità col costruito del sistema specchio, attraverso l’osservazione, situazioni reali in classe e soprattutto dopo aver riflettuto, in maniera individuale e condivisa all’interno del gruppo, quanto emerso dalle singole osservazioni, diviene capace di: ricavare informazioni utili all’inclusione; acquisire la competenza di riprogettare e nuovamente implementare le medesime prassi; aggiungere elementi “sfidanti” nuovi al fine di muoversi entro la *zona di sviluppo prossimale* del bambino. L’osservazione di un contesto inclusivo efficace, di situazioni reali veicolate da un docente esperto, mira a far cogliere la potenza della concreta individuazione delle possibilità di funzionamento del bambino, all’interno di un contesto relazionale strutturato *ad hoc*. Questo non può che avere importanti ricadute sull’atteggiamento inclusivo del docente, sulle sue credenze e percezioni nei confronti della disabilità a favore della visione promossa in chiave ICF per cui quest’ultima non sia una proprietà ontologica del soggetto, bensì derivi in buona misura dalle sue caratteristiche e dall’interazione di queste ultime con i fattori ambientali e sociali in cui egli vive (OMS, 2001).

4. IL VIDEO COME STRUMENTO DI COSTRUZIONE DI STRATEGIE INCLUSIVE EFFICACI

In letteratura, il video nei processi di formazione è descritto come un «amplificatore pedagogico in grado di facilitare l'osservazione delle attività, riducendo il divario tra teoria e pratica» (Impedovo, 2018; Colella & Vasciarelli, 2020, p. 18).

Gli studi riportano l'efficacia del ricorso alla strategia del *video-feedback* che, in ambito abilitativo-clinico, risulta essere un utile strumento per favorire negli utenti (genitori o caregiver) l'individuazione delle funzioni cardine, di barriere e facilitatori presenti nel contesto, una migliore condivisione delle strategie da adottare, nonché il riconoscimento delle manifestazioni espressive del bambino in relazione al proprio profilo sensoriale (Gison et al., 2019). Di qui la riflessione su quanto il ricorso al video potesse essere una strategia efficace in ambito inclusivo per continuare a promuovere la centralità del corpo e la sua imprescindibile considerazione nell'ambito della formazione docenti. Quest'ultima, infatti, è chiamata, specie in questo caso, a riflettere e far riflettere sulle strategie attuabili, sulle posture da adottare, sulla disposizione dei corpi nello spazio, sulle modalità comunicative, verbali e non, utili a generare relazioni e interazioni efficaci con il bambino. La letteratura scientifica a tal proposito, inoltre, sottolinea la capacità del *video-feedback* di offrire al genitore l'opportunità di riflettere «on his or her interactions with the child and the responses of the child to the interaction, with an emphasis on positive, successful interaction sequences» (Poslawsky et al., 2014, p. 3). Il *video-feedback* funziona proprio «as a mirror for mentalizing dyadic interactions» (Poslawsky et al., 2014, p.12).

A partire da queste riflessioni, si è preso in considerazione il ruolo del video come mediatore di significati, strumento di narrazione di interazioni efficaci ed elemento "specchio" utile a favorire la simulazione incarnata e la metallizzazione delle azioni, così da supportare nei futuri docenti/caregiver processi decisionali inclusivi e comunicativi efficaci.

L'osservazione attraverso il ricorso al video, in questo caso, mira a promuovere la capacità di individuare e riconoscere le competenze emergenti del bambino (Gison et al., 2019); a individuare nell'ambiente fattori in grado di fungere da facilitatori e soprattutto la rilevazione di eventuali barriere; a individuare gli elementi dell'intervento educativo/inclusivo attuati in maniera implicita ed esplicita dal docente, su cui attivare la riflessione con i discenti. Come ricaduta indiretta, tuttavia voluta, queste attività promuovono la narrazione di efficacia di interventi inclusivi virtuosi in grado di incide-

re in maniera significativa sul funzionamento stesso del soggetto con disabilità e sulla percezione che di questa efficacia hanno i compagni di classe e i docenti tutti.

Si è passati, dunque, a considerare il *video modeling* come strategia altrettanto efficace a narrare situazioni inclusive reali, nonché a strutturare su di esse occasioni di esercitazione di osservazioni occasionali e sistematiche sulle interazioni efficaci bambino-docente-ambiente, sul funzionamento di entrambi e sulla strutturazione del contesto.

Il ricorso al *video modeling* favorisce lo sviluppo della pratica riflessiva del docente/discente, che dall'osservazione (dunque azione simulata) e discussione sulle buone pratiche può acquisire conoscenze e sviluppare competenze, veicolate da docenti esperti, attraverso il ricorso alla «[...] tecnologia video per mostrare, in un arco temporale definito, la corretta esecuzione di comportamenti da applicare e calibrare in determinati contesti [...]» (Marzano, 2019, p. 134).

In tal senso, fondamentale è il ruolo di mediazione (Damiano, 2013) del formatore, che ha il compito di orientare lo sguardo, attivare le riflessioni, offrire nuove chiavi di lettura. «Il docente [...] – riferendoci con esso al formatore – diviene un designer che assembla i vari elementi ed elabora la trasposizione didattica, costruendo un processo di mediazione tra differenti rappresentazioni e tra differenti mondi» (Rossi, 2014, p. 9). Dunque non è il solo artefatto a svolgere la funzione di mediatore di significati, è essenziale che il formatore ne diventi, a sua volta, organizzatore competente e consapevole nella strutturazione del percorso, nella scelta delle sequenze e nella conduzione delle osservazioni; nonché un mediatore responsabile di significati onde costruire la narrazione di efficacia dei contesti inclusivi, che si compone di elementi osservati, percepiti, manipolati e agiti nelle attività di simulazione e riflessione nonché di elementi emozionali che compongono e sottendono l'esperienza osservata e vissuta.

La possibilità per il novizio di interagire con l'esperto (insegnante di ruolo o esperto formatore) diviene un elemento strategico che favorisce attività di «ascolto, responsabilizzazione, autovalutazione realistica, sviluppo e progettualità» (Impedovo, 2018, p. 281).

La riflessione, inoltre, è un efficace strumento ricorrevole atto a favorire la maturazione di consapevolezza più profonde sulle prassi attivate, favorendo la progressiva acquisizione di autonomia del docente, dall'esperto, promuovendone la crescita professionale (Korthagen & Vasalos, 2005).

Dunque, il video, in particolare nella didattica a distanza, è stato uno strumento utile ad aiutare «gli insegnanti pre-servizio a colmare il divario tra teoria

e pratica (Seidel et al., 2013), in un approccio riflessivo (Koc, 2011; Santagata & Angelici, 2010)» ed è divenuto «[...] stimolo per l'attivazione della conoscenza contestualizzata dell'insegnamento e dell'apprendimento» (Kersting, 2008; Impedovo, 2018, p. 282).

Sulla base delle riflessioni neuroscientifiche applicate alla didattica, la pratica della simulazione è stata implementata attraverso la fruizione di video di situazioni reali.

Il ricorso ai media digitali ha sposato l'idea per cui «i mediatori [...] permettono di costruire un ponte tra esperienza e astrazione e accompagnano lo studente nell'elaborazione di una visione a un tempo separata (in quanto generalizzata), ma radicata nell'esperienza diretta o indiretta» (Rossi, 2016, p. 13). La visione dei video di situazioni reali ha consentito di perseguire quell'ordine ricorsivo teoria-prassi-teoria, dal concreto all'astratto e dall'astratto al concreto (Damiano, 2013) in grado di favorire il consolidamento degli apprendimenti e l'assunzione di differenti punti di vista.

L'elemento tecnologico diviene contenitore della mediazione e mediatore stesso di contenuti teorico-pratico esperienziali capaci di coinvolgere in maniera simultanea e circolare i processi di azione, percezione, emozione e cognizione.

La visione del video nel corso dei laboratori ha consentito la simulazione di situazioni di *osservazione*, nonché l'assunzione e la sperimentazione, sincroniche e diacroniche, del punto di vista altrui. L'osservazione ripetuta, dilatata, sezionata dell'artefatto digitale consente infatti l'analisi sincrona e asincrona, globale e scomposta di differenti oggetti di osservazione:

- del bambino e del suo funzionamento;
- del docente e delle strategie, delle posture, degli aggiustamenti;
- dell'interazione alunno docente e delle situazioni di sintonizzazione, attenzione congiunta, sguardo referenziale;
- del contesto ambientale, ovvero della disposizione dello spazio e della collocazione dei soggetti osservati rispetto allo spazio;
- del contesto sociale, della sua organizzazione e degli scambi comunicativi osservati nelle interazioni con i compagni di classe e delle relative co-evoluzioni.

Il ricorso al video, già nella formazione in presenza, risultava essere una strategia particolarmente efficace a favorire l'organizzazione di riflessioni teoriche a partire dalla pratica, più di quanto non avvenga con le osservazioni dirette. A differenza di queste ultime, il video offre maggiormente, infatti, l'occasione di scomporre le azioni osservate, di averne una visione ripetuta atta a comprendere azioni, trasformazioni e blocchi dell'azione

che nell'agire didattico quotidiano sfuggono sia all'osservatore, che all'insegnante stesso. L'artefatto, in questo senso «[...] è la riproduzione infinita di un primo evento, significativo per il carico esperienziale e per le riflessioni che su di esso fanno i vari soggetti» (Rossi, 2016, p. 24).

Il docente in formazione ha, dunque, l'occasione di poter sperimentare l'assunzione del punto di vista altrui, in cui l'altro è rappresentato, a seconda della prospettiva, dal docente esperto e/o dal bambino osservato, al fine di comprenderne meglio e percepire le dinamiche relazionali interne a quel dialogo *osservato-simulato* e perciò *agito*. Risiede qui la potenzialità dell'osservazione del video di favorire nuove *affordance* decisionali che orientano in maniera mirata lo sguardo e l'agire consapevole del docente, nella declinazione delle successive strategie e azioni inclusive. La visione di situazioni inclusive efficaci, non solo "narrate" bensì mostrate nella loro concretezza, nella loro precisa strutturazione, offre la possibilità di cogliere gli elementi costitutivi dell'intervento educativo e di individuare *input* per generalizzazioni future da parte dei docenti/discenti, favorendo anche una riflessione ricorsiva in cui gli elementi teorici si legano alle azioni osservate e percepite, alle sensazioni provate nel corso della visione di quell'efficacia, nella sua imperfetta ma potente concretezza.

5. CONCLUSIONI

Nella formazione iniziale, avviene che i novizi e/o i docenti in formazione assistano a quello scollamento, per cui le conoscenze teoriche non corrispondano alle prassi osservate e vissute nei contesti reali o che, semplicemente, si faccia fatica ad individuarne i ponti di connessione tra teoria e prassi, con il risultato per cui le prassi attivate "peschino" nel *background* di ciascuno in maniera non sempre consapevole, mirata e responsabile. Specie in ambito inclusivo, accade sovente che ci si scontri con la difficoltà di declinare realmente l'inclusione in uno scenario tanto complesso, diversificato e mutevole quanto il contesto classe. L'inclusione, tuttavia non può esser ridotta ad uno *slogan* demagogico, un dogma in cui sia necessario credere, ma impalpabile nella realtà, se non in rari contesti isolati. Le ricerche condotte sul campo mettono in evidenza quanto la realtà a scuola non è affatto rispondente alle aspettative maturate nel corso della formazione, i neofiti (maestri e professori) dichiarano un certo smarrimento che suggerisce «che l'integrazione è ancora un qualcosa che stenta a decollare (!)» (Bocci, 2014, p. 144). L'attenzione posta in ambito scientifico e normativo, nazionale e internazionale attorno al tema della disabilità richiede, in particolar modo al

contesto educativo/scolastico e a quello formativo/accademico, di interrogarsi continuamente su quali possano essere le strategie, le azioni, i mezzi e gli strumenti atti a far sì che l'inclusione non si riduca ad una mera realtà utopica, così ben "recepita" in teoria e così altrettanto "complessa" nella realtà.

In questo scenario e nell'ulteriore complessificazione determinata dall'emergenza sanitaria, le attività laboratoriali previste nell'ambito dei corsi di specializzazione per il sostegno didattico, hanno dovuto rimodulare i propri elementi costitutivi, sostituendo esperienze di condivisione degli apprendimenti le cui connotazioni "pratiche" hanno assunto nuove forme e modi d'essere. Tutto al fine di continuare a promuovere anche a distanza esperienze di co-partecipative a sostegno dei contenuti teorici.

Il ricorso ai media, alle tecnologie, strategia già presente nel modello di Formazione Integrato *TPE EC-based* (Damiani et al. 2021; Gomez Paloma, 2015; Minghelli & D'Anna, 2021) implementato in presenza, nella rimodulazione imposta dalla didattica a distanza, ne ha costituito un elemento chiave dimostrando tutta la sua potenzialità nel favorire il richiamo all'azione, fungendo da stimolo per riflessioni di ordine pratico legate ai contenuti teorici; nonché nel far vivere in esperienze di simulazione di contesti reali, la possibilità di immedesimarsi nei processi di relazioni interpersonali efficaci, osservati. Del resto «è sempre tramite simulazione che comprendiamo il significato delle parole» (Caruana & Borghi, 2016, p. 172).

L'osservazione di video di contesti scolastici inclusivi reali ha promosso, infatti, una stimolazione multimodale nel processo di formazione, in grado di attivare sincronicamente le dimensioni cognitiva, pratica ed esperienziale, in linea con i tre elementi costitutivi dell'approccio *embodied* mente, corpo (azione e percezione) ed emozioni.

Il ricorso a video di situazioni quotidiane reali proprie del contesto classe della scuola dell'infanzia ha consentito l'immersività e la risonanza delle attività svolte con il corpo in presenza; la simulazione delle situazioni con il bambino e, non ultima, l'immedesimazione e la partecipazione attiva dei docenti/discenti, restituendo un'immagine concreta della complessità delle situazioni reali in classe. Il tutto, in presenza di esperti in grado di orientare lo sguardo, sezionare gli obiettivi e i soggetti dell'osservazione, al fine di favorire la comprensione, da parte del docente, degli elementi costitutivi di dinamiche inclusive efficaci.

È fondamentale che la narrazione della disabilità cambi in favore di una prospettiva ICF per cui l'interazione con il contesto diviene determinante. Il funzionamento del docente, del bambino e delle interazioni,

narrati dal video, descritti dall'agire didattico esplicito e implicito del docente inclusivo efficace, consentono processi "osmotici" di apprendimento, che attraverso la simulazione, l'imitazione, l'assorbimento e il rimando all'azione divengono incarnati, favorendo la comprensione e l'acquisizione degli elementi costitutivi di interazioni inclusive efficaci. Occorre promuovere la riflessione sul tema dell'*agency* del docente, quell'«[...] agire umano, in cui si intrecciano capacità di giudizio e di discrezionalità delle scelte nel perseguire l'intenzionalità di un progetto educativo» (Sibilio & Aiello, 2018, p. 1) e inclusivo.

La formazione integrale *EC-based* mira, parallelamente, a strutturarsi e orientarsi su una duplice direzione personale e professionale del docente inclusivo, il cui incontro consente di tenerne in debita considerazione i tratti ontologici e deontologici, coinvolgendo in maniera simultanea e ricorsiva, percezione, azione, cognizione ed emozione e promuovendo la dimensione circolare riflessiva del docente. È necessario provare ad incidere positivamente sulle capacità di individuazione e scelta di strategie inclusive efficienti, sulla percezione circa la propria efficacia in qualità di docente inclusivo, e modificare, così, la narrazione stessa della disabilità, promuovendo l'idea di un docente, di un bambino e di un contesto che "funzionano" in una interazione facilitante dei processi inclusivi tutti.

BIBLIOGRAFIA

- Agenzia Europea per lo Sviluppo dell'Istruzione degli Alunni Disabili (2012). *La formazione docente per l'inclusione. Profilo dei Docenti Inclusivi*.
- Berthoz, A. (2004). "Physiologie du changement de point de vue". In A. Berthoz, G. Jorland (Eds.) *L'Empathie* (pp. 251-275). Odile Jacob.
- Bocci, F. (2014). La questione insegnante di sostegno, tra evoluzioni, boicottaggi e libertà di fare ricerca. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 2(2), 139-153.
- Caruana, F., & Borghi, A. (2016). *Il cervello in azione*. il Mulino.
- Damiani, P., Minghelli, V., D'Anna, C., & Gomez Paloma, F. (2021). L'approccio Embodied Cognition based nella formazione docenti. Un modello formativo ricorsivo per le competenze integrate del docente. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13(21), 106-128.
- Dovigo, F., & Pedone, F. (2019). *I Bisogni Educativi Speciali. Una guida critica per insegnanti*. Carocci.
- Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica*. Franco Angeli.

- Gallese, V. (2014). Bodily selves in relation: embodied simulation as second person perspective on intersubjectivity. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 369: 20130177, 1-10. <https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0177>
- Gison, G., Vallefucio, E., & Pepino, A. (2019). Piattaforma digitale per la progettazione degli interventi nel Disturbo dello Spettro Autistico SUPER (Sistema Unitario in una Piattaforma Educativa e Riabilitativa), *IL TNPEE*, 1(1), 27-41.
- Glenberg, A. M. (2008). "Embodiment for education". In P. Calvo & A. Gomila (Eds.), *Handbook of Cognitive Science: An Embodied Approach*. Elsevier.
- Goldman, A. I. (2009). Mirroring, mindreading and simulation. In Jaime Pineda (Ed.), *Mirror Neuron Systems: The Role of Mirroring Processes In Social Cognition*. Humana Press.
- Gomez Paloma, F. (a cura di) (2009). *Corporeità, didattica e apprendimento. Le nuove Neuroscienze dell'Educazione*. Edisud.
- Gomez Paloma, F. (a cura di) (2020). *Embodiment & School*. Pensa Multimedia.
- Gomez Paloma, F., & Damiani, P. (2015). *Cognizione corporea, competenze integrate e formazione dei docenti. I tre volti dell'Embodied Cognitive Science per una scuola inclusiva*. Erickson.
- Impedovo, M. A. (2018). Approccio riflessivo e alternanza pratica e teoria nella formazione degli insegnanti: un case study in Francia. *Formazione & Insegnamento*, 16(1), 279-287. https://107346/-fei-XVI-01-18_22
- Keyesers, C., & Gazzola, V. (2009). Expanding the mirror: vicarious activity for actions, emotions, and sensations. *Current Opinion in Neurobiology*, 19, 666-671. <https://10.1016/j.conb.2009.10.006>
- Kersting, N. (2008). Using video clips of mathematics classroom instruction as item prompts to measure teachers' knowledge of teaching mathematics. *Educational and Psychological Measurement*, 68(5), 845-861. <https://doi.org/10.1177/0013164407313369>
- Koc, M. (2011). Let's make a movie: investigating pre-service teachers' reflections on using video-recorded roleplaying cases in Turkey. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 95-106. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.07.006>
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 47-71. <https://10.1080/1354060042000337093>
- Marzano, A. (2019). "Formazione per il cambiamento della scuola. Piani di miglioramento, azione e riflessione: un circolo teorico-pratico da ricomporre". In A. Calvani & L. Chiappetta Cajola (a cura di), *Strategie efficaci per la comprensione del testo. Il Reciprocal Teaching* (pp. 127-152). Firenze: S.Ap.I.E.
- Minghelli, V., & D'Anna, C. (2021). Integrated teacher training embodied cognition based research data. *Italian Journal of Health Education, Sports and Inclusive Didactics*, 5(3), 78-93. <https://10.32043/gsd.v5i3.417>
- Murdaca, A. M., & Oliva, P. (2016). "Valutare la percezione della disabilità, atteggiamento dell'insegnante, educazione inclusive, validità, affidabilità, analisi fattoriale (SACIE-R)". In L. Perla (a cura di), *La professionalità degli insegnanti, le ricerche e le pratiche* (pp.127-128).
- Oliva, P., & Murdaca, A. (2017). Competenza emotiva, strategie di coping e atteggiamenti inclusivi nella relazione insegnante/alunno ipovedente. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 5(2), 43-51.
- OMS (2001). *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della salute (ICF)*. Erickson.
- Poslawsky, I. E., Naber, F. B., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Daalen, E., Van Engeland, H., & Van IJzendoorn, M. H. (2014). Video-feedback Intervention to promote Positive Parenting adapted to Autism (VIPP-AUTI): A randomized controlled trial. *Introduction Autism* (pp. 1-16). <https://10.1177/1362361314537124>
- Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G. (2019). *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*. Morcelliana.
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V., & Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research*, 3, 131-141. [https://10.1016/0926-6410\(95\)00038-0](https://10.1016/0926-6410(95)00038-0)
- Rossi, P. G. (2014). "Prefazione". In Fedeli L. (a cura di), *Embodiment e mondi virtuali. Implicazioni didattiche: Implicazioni didattiche*. Franco Angeli.
- Rossi, P. G. (2016). Gli artefatti digitali e i processi di mediazione didattica. *Pedagogia Oggi*, 2, 11-26.
- Santagata, R., & Angelici, G. (2010). Studying the impact of the lesson analysis framework on preservice teachers' abilities to reflect on videos of classroom teaching. *Journal of Teacher Education*, 61(4), 339-349. <https://doi.org/10.1177/0022487110369555>
- Schalock, R. L., & Verdugo Alonso, M. A. (2002). *Handbook of Quality of Life for Human Service Practitioners*. Amer Assn on Intellectual & Devel.
- Schön, D. A. (1999). *Il professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica*. Dedalo.
- Seidel, T., Blomberg, G., & Renkl, A. (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 34, 56-65. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.004>

- Sibilio, M., & Aiello, P. (2018). *Lo sviluppo professionale dei docenti Ragionare di agentività per una scuola inclusiva*. Edises.
- Wilson, R., & Foglia, L. (2013). Embodied Cognition. *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science*, 2, May, 1-7. <https://10.1002/wcs.1226>



Citation: C. Gaggioli, I. Ancillotti (2022) Dieci film per educare alla prosocialità nella scuola dell'infanzia. *Media Education* 13(1): 51-67. doi: 10.36253/me-12626

Received: January, 2022

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: ©2022 C. Gaggioli, I. Ancillotti. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Dieci film per educare alla prosocialità nella scuola dell'infanzia¹

Ten films for prosocial development in the kindergarten school

CRISTINA GAGGIOLI¹, ILARIA ANCILLOTTI²

¹ *Università per Stranieri di Perugia*

² *Università degli studi di Firenze*

cristina.gaggioli@unistrapg.it; ilaria.ancillotti@unifi.it

Abstract. Pro-social behaviour stems from a specific social attitude that motivates people to unconditionally help those in a disadvantaged situation. The mass media portray diversity in a way that is often disrespectful of individual differences and thus hinders the development of pro-social attitudes. Studies show that this type of attitude is built from childhood onwards. This raises the question of how and to what extent preschool teachers are able to identify film products suitable for the 3-6 year age group, capable of guiding the teaching activities proposed, starting from the analysis and reflection of the social messages conveyed. The contribution presents a research conducted with a sample of 75 preschool teachers enrolled in the Specialization Course for support activities, who were asked to choose a film they considered suitable for a prosocial pathway and to structure an activity to be carried out in the section. The data collected made it possible to draw up a ranking of ten animated films that could be used in teaching activities aimed at educating prosociality.

Keywords: childhood, disability, inclusion, Media Education, prosocial education.

Riassunto. Il comportamento prosociale nasce da uno specifico atteggiamento sociale che spinge le persone ad aiutare incondizionatamente chi si trova in una situazione di svantaggio. La maggior parte dei mass media propone una rappresentazione della diversità spesso non rispettosa delle differenze individuali, ostacolando lo sviluppo di atteggiamenti prosociali. Gli studi dimostrano che la costruzione di questo tipo di atteggiamento pone le sue basi già a partire dall'infanzia. Ci si è chiesti, allora, in che modo e in che misura gli insegnanti della scuola dell'infanzia siano in grado di individuare prodotti filmici adeguati alla fascia d'età 3-6 anni, capaci di orientare le attività didattiche proposte, a partire dall'analisi e dalla riflessione dei messaggi sociali veicolati. Il contributo presenta una ricerca condotta con un campione di 75 insegnanti di scuola dell'infanzia iscritti al Corso di Specializzazione per le attività di sostegno, ai

¹ Si ringrazia la prof.ssa Maria Ranieri per l'opportunità offerta di analizzare i materiali e i dati raccolti nell'ambito del corso di "Pedagogia della gestione integrata della classe", Corso di Specializzazione per il Sostegno, Anno Accademico 2019-20, Università di Firenze. Il presente contributo è da attribuirsi a Cristina Gaggioli per i paragrafi 1 e 5; ad Iliara Ancillotti per il paragrafo 3 e 4. Il paragrafo 2 è frutto del lavoro congiunto delle due autrici.

quali è stato chiesto di scegliere un film che ritenessero idoneo in un percorso alla prosocialità e di strutturare su di esso un'attività da condurre in sezione. I dati raccolti hanno consentito di stilare una classifica di dieci film di animazione da poter impiegare in attività didattiche volte ad educare alla prosocialità.

Parole chiave: disabilità, educazione alla prosocialità, inclusione, infanzia, Media Education.

1. LA MEDIA EDUCATION NELL'INFANZIA PER EDUCARE ALLA PROSOCIALITÀ

La comunicazione audiovisiva è uno dei veicoli di conoscenza più potenti del nostro tempo. Tuttavia se non si conoscono i meccanismi regolatori, ne deriva una conoscenza parziale, viziata e manipolata, che può essere contrastata soltanto attraverso l'acquisizione di strumenti che non solo aiutano ad allenare il fruitore a un corretto e articolato uso dei media, ma anche e soprattutto a saper leggere criticamente sia i 'mezzi' che i loro 'messaggi' (Cambi, 2010).

È in questa ottica che lo sguardo della Media Education (ME) diventa prezioso per il raggiungimento delle diverse finalità che le appartengono: educazione ai media, attraverso i media (Rivoltella, 2019). La dimensione pedagogica della ME (Hobbs, 2010), che in questo lavoro si intende approfondire, è quella dell'analisi testuale (educazione ai media) volta all'interpretazione e valutazione critica dei messaggi veicolati da un medium specifico: il cinema.

Il cinema offre, infatti, una finestra sul mondo, tutt'altro che trasparente, che regala una versione mediata della realtà che rappresenta, nella quale è possibile trovare modelli, più o meno coerenti, nel modo in cui determinati gruppi sociali vengono rappresentati. Questo chiama il pubblico non solo a vedere ed analizzare i film attraverso appropriati metodi di lettura, al fine di gustare meglio l'opera e liberarsi da eventuali condizionamenti (Tritapepe, 1978), ma anche a confrontare le rappresentazioni proposte dal medium con le proprie esperienze personali esprimendo giudizi su quanto esse siano realistiche e di conseguenza affidabili.

Studiare le rappresentazioni dei media significa pertanto analizzare: come i media dichiarano di dire la verità, di essere realistici o autentici; cosa o chi scelgono di includere ed escludere; come rappresentano particolari gruppi, eventi sociali o altri aspetti del mondo e con quale accuratezza; e infine come tutto questo produce delle conseguenze sugli atteggiamenti, i valori e le credenze del pubblico (Buckingham, 2019, p. 1092).

Il momento che segue la visione del film corrisponde alla fase in cui lo spettatore tenta di depurare le emo-

zioni provate per cogliere la verità che l'opera ha inteso trasmettere (Lodoli, 1999). Come nel romanzo, è la tecnica del racconto, la successione di immagini che riproducono frammenti di realtà, a rilevare l'estetica implicita dell'opera cinematografica (Bazin, 1999).

Il miglior sistema di approccio per comprendere un'opera resta, ancora oggi, quello dell'analisi fattoriale di Stanislavski (Tagliabue, 2001), che ha lo scopo di fornire una chiave interpretativa, analizzando alcuni elementi chiave i) circostanze date (elementi fisici, come la collocazione geografica e temporale; elementi psicosociologici, come lo sfondo socioeconomico, politico, religioso; elementi determinati da avvenimenti precedenti; atteggiamenti e tendenze dei caratteri principali, prima e dopo ogni azione), ii) dialoghi (scelta delle parole e delle frasi; scelta di caratteristiche peculiari come la cadenza dialettale o frasi ricorrenti; musicalità e linea conduttrice) iii) azione drammatica (numerazione e titolazione di ogni sequenza; spoglio delle sequenze o delle scene; riassunto dell'azione) iv) analisi dei caratteri (intensità e polarità dei desideri e delle emozioni; forza di volontà, aspirazioni morali; senso dell'onore, attributi), v) significato del titolo (presupposti filosofici; motivazioni delle azioni, valutazione dell'importanza di ogni unità nell'arco narrativo), vi) ritmi interiori (sia nell'intero arco dell'opera, sia nelle singole scene o sequenze), vii) atmosfera (generale e nelle singole scene o sequenze).

Questo rappresenta un lavoro di ricerca e di interiorizzazione sicuramente utile e necessario, adatto a tutte le età (Bocci, 2016; Rasi et al., 2019) già a partire dalla prima infanzia (Parola, 2019).

In questo lavoro si affronta un primo livello di analisi, di tipo asistematico (Cappello & D'Abicco, 2002), che implica l'attivazione, a partire dal film proposto, di attività didattiche finalizzate al raggiungimento di un obiettivo educativo non direttamente legato al mondo dei media: stimolare una riflessione sugli atteggiamenti che possono essere alla base del comportamento prosociale mostrato da uno dei protagonisti del film a favore della persona che vive in una condizione di svantaggio.

Cosa spinge un bambino ad abbandonare un'attività divertente per andare ad aiutare un compagno in difficoltà?

Il comportamento prosociale è definito come l'insieme delle risposte proattive e reattive ai bisogni degli altri, finalizzate a promuovere il benessere altrui (Hastings et al., 2007).

In letteratura molti studi (Eisenberg & Valiente, 2002; Grusec et al., 2002) sulla socializzazione, lo sviluppo dell'empatia e del comportamento prosociale pongono un'enfasi primaria sui genitori. La socializzazione e lo sviluppo prosociale progrediscono attraverso gli scambi continui e dinamici tra i bambini e i loro genitori, ma anche con fratelli, coetanei e insegnanti. Questa natura di dare e avere dell'influenza sociale è alla base dei complessi processi che modellano lo sviluppo sociale ed emozionale.

La maggior parte delle analisi delle caratteristiche prosociali indicano come queste aumentino con l'età, (Eisenberg & Fabes, 1998), anche se gli studi condotti con bambini in età prescolare rilevano che c'è una modesta stabilità nelle risposte empatiche osservate in questa fascia d'età (Zhou et al., 2002). I bambini sviluppano un atteggiamento positivo o negativo nei confronti delle diversità interpersonali soprattutto in base all'apprendimento e all'interiorizzazione dei messaggi sociali nei confronti della diversità già nell'infanzia, per poi cristallizzarsi fino a diventare pregiudizio nella fase della preadolescenza.

Lo studio del comportamento prosociale ha, quindi, evidenziato l'importanza dei contributi apportati da genitori, fratelli, coetanei, insegnanti, organizzazioni comunitarie e culturali allo sviluppo della preoccupazione dei bambini per il benessere degli altri, mostrando come questo possa essere efficacemente supportato ed educato. Da qui l'importanza che anche all'interno di un contesto educativo come la scuola, gli insegnanti possano diventare sempre più consapevoli del fatto che i bambini siano capaci di interiorizzare norme che contribuiscono anche alla progressiva formazione di atteggiamenti positivi e di valori come l'auto-trascendenza e l'universalismo, fortemente orientati alla prosocialità.

L'altruismo, e i comportamenti prosociali in genere, sono ritenuti un bene per la collettività. In psicologia la spiegazione del comportamento di aiuto viene ricondotta all'interiorizzazione di norme o standard collettivi assunti attraverso un atteggiamento sociale, come ad esempio la 'norma della responsabilità sociale' che impone di aiutare le persone in difficoltà. Tuttavia le norme prosociali non sempre vengono prontamente rispettate, ci sono, infatti, situazioni che possono inibire il comportamento di aiuto, ma quando esso si attiva si sviluppa attraverso cinque fasi (Zamperini & Testoni, 2017): accorgersi che sta accadendo qualcosa, considerare la situazione come emergenza, decidere quali responsabilità assumersi per intervenire, scegliere il tipo di intervento e stabilire di attuarlo.

Da un lato, oggi la scuola sembra dedicare una rinnovata attenzione a promuovere il benessere psicologico

e socio-affettivo di bambini e bambine², e un significativo contributo è fornito proprio dagli studi sul comportamento prosociale, anche con riferimento a modelli di curricolo prosociale per l'alunno (De Beni, 1998), che includono al loro interno i concetti di altruismo, empatia, reciprocità, equità, condivisione e comportamenti diretti a beneficiare gli altri. In quest'ottica la prosocialità può essere intesa come il livello più evoluto dello spirito di convivenza, come insieme di motivazioni, valori e significati fortemente interiorizzati.

Tuttavia, mentre sono spesso evidenti gli sforzi che un alunno con disabilità deve fare per frequentare la scuola (accedere ai locali, comunicare con i compagni, apprendere, ecc.), risultano meno palesi gli sforzi che devono operare i compagni e gli insegnanti, anche in termini di modifica del proprio atteggiamenti, per attivare il processo di inclusione, che partono da un processo di conoscenza del compagno con disabilità fino ad arrivare al piano dell'azione, che riguarda ciascuna persona della classe (Capurso, 2005).

Dall'altro lato è altresì importante chiedersi in che modo possano essere integrate le metodologie di *new media literacies* nella didattica scolastica (Ranieri, 2018). In questa fascia d'età (3-6) sono ben documentati esercizi mediaeducativi di tipo riflessivo, già attuati nelle pratiche scolastiche rivolte all'infanzia (Di Bari & Mariani, 2018; Metastasio, 2021), così come, più in generale, non è nuovo l'interesse della Pedagogia Speciale verso le rappresentazioni della disabilità nei media in generale e nel cinema (Bocci & Straniero 2020), mosso soprattutto dalla impellente necessità di fornire un'analisi critica delle narrazioni medialità sui temi della diversità all'interno delle comunità locali in cui viviamo, che rischia di plasmare le opinioni e le paure di chi si sente minacciato dall'incontro con la diversità (Giampaolo, 2020), ma può anche diventare un terreno fertile per interventi didattici mediaeducativi inclusivi (Bocci, 2020; Ranieri et al., 2019). Questo duplice sguardo, volto a cogliere i possibili impieghi dei media, e dei film in questo caso specifico, sia nei processi formativi, sia come veicolo della concettualizzazione e delle questioni inerenti alla disabilità, può avere un potere enorme nel contribuire a formare o a deformare la cultura della disabilità o dell'inclusione (Zappaterra & Cugusi, 2013).

Per tornare alla fascia d'età 3-6 anni, la finalità ricorrente nelle esperienze mediaeducative sviluppate nei servizi e nelle scuole dell'infanzia è l'acquisizione di una competenza digitale (Calvani et al., 2010), che in questo contributo si vuole cogliere, prevalentemente, nella sua dimensione etica.

² La legge sulla "Introduzione dello sviluppo di competenze non cognitive nei percorsi delle istituzioni scolastiche", approvata l'11 gennaio 2022 dalla Camera dei deputati va proprio in questa direzione.

Tenuto conto della fascia d'età, la tipologia di film che tende ad essere privilegiata è l'animazione (Cappuccio, 2012), che impera nella vita dei bambini e ne governa l'immaginario in modo preponderante (Di Bari, 2019) con il suo linguaggio universale ed emozionale che consente una conoscenza contestualizzata, basata su dettagli che riconducono alla trama narrativa, anche attraverso la forza identificativa che i cartoon stimolano nei giovani spettatori (Sarsini, 2012).

I cartoon fanno parte della categoria dei 'film di animazione' ovvero quelle opere che prescindono dalla presenza umana e che all'inizio si fondavano sulla ripresa di ogni singolo elemento grafico al fine di ottenere una serie di fotogrammi che, fatti scorrere alla velocità di 24/secondo (è stato calcolato che per un minuto di animazione occorre circa 1400 disegni), creano sullo schermo un movimento artificiale. Il disegno animato è dunque un procedimento tecnico che risale alle origini del cinema. Ma è sicuramente la figura di Walt Disney ad aver contribuito in maniera significativa alla storia dell'animazione, sia inventando personaggi molto amati dal mondo dell'infanzia, sia dando vita a lungometraggi che hanno fatto trionfare la fiaba nell'immaginario popolare (Di Giammatteo, 2006). Oggi la comparsa della grafica computerizzata ha profondamente modificato le tecniche di realizzazione dei film di animazione, rendendo la produzione del disegno animato sicuramente più veloce e più prolifera.

Questo ha anche portato ad avere un repertorio filmico di animazione, più ricco, esponendo maggiormente i bambini ad un uso di questo medium sempre più frequente, che necessita sempre più di essere accompagnato da una riflessione critica, che con il tempo verrà interiorizzata.

Sulla base di queste considerazioni è stata, dunque, avviata una ricerca sulle pratiche mediaeducative (Ranieri & Parola, 2010) che possa riflettere sui modelli pedagogici e gli strumenti didattici spendibili nel campo della ME, coinvolgere gli insegnanti in uno sforzo comune di ricerca e collaborazione e promuovere negli insegnanti capacità e atteggiamenti utili per poter sfruttare al meglio le opportunità offerte dai media, in un'ottica inclusiva.

2. UNA RICERCA CON GLI INSEGNANTI SPECIALIZZANDI PER LE ATTIVITÀ DI SOSTEGNO NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

La ricerca di tipo esplorativo, svolta su un campione di 75 docenti iscritti al corso per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno agli alunni

con disabilità per la scuola dell'infanzia, ha l'obiettivo di sondare il livello di competenza mediaeducativa degli insegnanti della scuola dell'infanzia attraverso l'analisi di prodotti filmici da loro individuati per proporre attività didattiche finalizzate a stimolare una riflessione sugli atteggiamenti che possono essere alla base del comportamento prosociale mostrato da uno dei protagonisti del film a favore della persona che vive in una condizione di svantaggio.

Le dieci proposte didattiche elaborate a partire dai prodotti filmici individuati con maggiore frequenza da questi docenti, non revisionate dal gruppo di ricerca, delineano le tendenze dei docenti della scuola dell'infanzia nella scelta di questo tipo di prodotto, in risposta ad una consegna mirata.

2.1. Metodologia della ricerca

Il lavoro muove dalla seguente domanda di ricerca: se gli atteggiamenti nei confronti della diversità vengono interiorizzati nel corso dello sviluppo infantile, in che modo e in che misura gli insegnanti della scuola dell'infanzia sono in grado di individuare prodotti filmici, adeguati alla fascia d'età 3-6 anni, capaci di orientare le attività didattiche proposte, a partire dall'analisi e dalla riflessione dei messaggi sociali veicolati?

Lo studio presentato coinvolge un campione di 75 insegnanti su 409 docenti iscritti al Corso di Specializzazione per le attività di sostegno dell'anno accademico 2019/2020 presso l'Università degli Studi di Firenze nell'ambito dell'insegnamento di Pedagogia speciale della gestione integrata del gruppo classe, tenuto dalla prof.ssa Maria Ranieri. Gli insegnanti afferenti al campione sono stati selezionati in base al grado di scuola (nello specifico scuola dell'infanzia, in quanto oggetto specifico di studio di questo lavoro) e si caratterizza per un livello eterogeneo di esperienza scolastica e di competenza in materia di media education e di tecnologie dell'educazione.

Ai docenti è stato chiesto di scegliere un film che ritenessero idoneo in un percorso alla prosocialità, di motivarne la decisione e di strutturare, a partire da esso, un'attività da condurre in classe. Nello specifico, la consegna dell'elaborato è stata la seguente: "Individuare un film che presenti caratteristiche funzionali ad un percorso sull'educazione alla prosocialità. Descrivere in modo analitico il film, specificando anche titolo, regista, anno di produzione, cast (Box 1), successivamente illustrare le caratteristiche specifiche che rendono il film particolarmente funzionale alla promozione di comportamenti prosociali (Box 2), infine ipotizzare un intervento didattico basato sull'uso del film individuato (Box 3)".

Ai docenti è poi stato dato modo di riflettere sul lavoro svolto, compilando una griglia, condivisa attraverso Google Form, predisposta dal gruppo di ricerca, che aveva l'obiettivo di raccogliere una sintesi dei lavori svolti per poi condividerli con l'intero gruppo; al duplice fine di stimolare una riflessione collettiva e fornire un feedback dell'attività consegnata. Nel Google Form veniva richiesto il grado di scuola, la tipologia di film scelto e il titolo, la diversità trattata nel film, i comportamenti prosociali presenti nel film, quale atteggiamento (secondo il docente) sta alla base del comportamento prosociale mostrato da uno dei protagonisti del film a favore della persona in una condizione di svantaggio, l'obiettivo principale dell'attività didattica proposta, il tipo di approccio dell'intervento didattico e una breve descrizione dell'attività didattica proposta.

Se i gruppi di insegnanti della scuola primaria e secondaria di I e II grado hanno presentato una proposta filmica sul tema della prosocialità maggiormente coerente con l'età dei fruitori e con il loro mondo esperienziale, per il gruppo dell'infanzia, invece, le scelte filmiche hanno spaziato fra generi diversi, talvolta lontani dalle competenze e dai bisogni educativi di un bambino di età compresa tra i 3 e i 6 anni.

L'indagine di tipo esplorativo è stata svolta dal gruppo di ricerca del Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione dell'Università degli Studi di Firenze, coordinato dalla prof.ssa Maria Ranieri.

È stata realizzata un'analisi statistica di tipo descrittivo delle frequenze dei dati emersi dagli elaborati consegnati dai docenti e dal format compilato tramite Google Form, che ha consentito di identificare i film indicati maggiormente. Si è proceduto, poi, ad un'analisi qualitativa induttiva dei contenuti, avvenuta attraverso la lettura e analisi dei lavori consegnati e orientata alla domanda di ricerca (Mayring, 2014).

2.2. Quadro complessivo delle scelte filmiche dei docenti della scuola dell'infanzia

Nelle pellicole scelte dagli insegnanti della scuola dell'infanzia in ottica di un percorso alla prosocialità ha dominato il genere del film d'animazione. Le tematiche relative ai comportamenti prosociali spaziano dall'accettazione delle proprie diversità, come ne "La Gabbianella e il gatto" (Cecchi Gori Group & La Lanterna Magica, 1998); - pellicola che ha riscosso altresì il maggior numero di menzioni -, al riconoscimento della diversità e differenze individuali come nel corto "Piper" (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2016).

Nello specifico, tra le 75 scelte filmiche degli insegnanti della scuola dell'infanzia si possono rintracciare

tre generi diversi: film d'animazione o cartone animato, cortometraggio animato e film live action.

Il 55% circa degli insegnanti ha optato per il genere del cartone animato; le pellicole segnalate sono state:

- "Alla ricerca di Nemo" (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2003);
- "Alla ricerca di Dory" (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2016);
- "Arrietty: il mondo segreto sotto il pavimento" (Studio Ghibli, 2010);
- "Cenerentola" (Walt Disney Productions, 1950);
- "Dumbo" (Walt Disney Productions, 1941);
- "Ernest e Celestine" (La Parti Productions, Les Armateurs & Melusine Productions, 2012);
- "Frozen" (Walt Disney Animation Studios, 2013);
- "Il libro della giungla" (Walt Disney Productions, 1967);
- "Il settimo fratellino" (PannóniaFilm, Magyar Televízió & Germany's RealFilm, 1991);
- "Il viaggio di Arlo" (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2015);
- "Inside Out" (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2015);
- "Kirikù e la strega Karabà" (Ocelot M., 1998);
- "La città incantata" (Studio Ghibli, 2001);
- "La gabbianella e il gatto" (Cecchi Gori Group & La Lanterna Magica, 1998);
- "La voce del cigno" (RichCrest Animation, 2001);
- "L'Era Glaciale" (Blue Sky Studios, 20th Century Studios & Fox Animation Studios, 2002);
- "Lilli e il vagabondo" (Walt Disney Productions, 1955);
- "My Little Pony: l'amicizia è magica" (Allspark Pictures & DHX Media, 2010);
- "Ponyo sulla scogliera" (Studio Ghibli, 2008);
- "Ratatouille" (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2007);
- "Rex un cucciolo a palazzo" (Belga Productions & nWave Pictures, 2019).

Il 32% degli insegnanti ha prediletto il genere del cortometraggio animato, ovvero:

- "Cuerdas" (Matji N., 2013);
- "Che cosa sarebbe il Natale senza amore?" (Erste Group Bank, 2018);
- "Ian" (Goldfarb A., 2018);
- "Kitbull" (Pixar Animation Studios, 2018);
- "L'agnello rimbalzello" (Shurer O., 2003);
- "L'importanza della gentilezza. A Joy story and Heron" (Passion Pictures, 2018);
- "La luna" (Pixar Animation Studios, 2012);
- "La zattera" (Salemi L. & Associazione Culturale Articolonove, 2019);

- “L.O.U” (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2017);
- “Mon petite frere de la lune” (Philibert F., 2007);
- “Monsterbox” (Ecole d’Art di Lione, 2012);
- “Pablo e i suoi amici” (McGuinness G., 2021);
- “Peppa Pig” (Davies P., Boccia A., 2004);
- “Piper” (Pixar Animation Studios & Walt Disney Pictures, 2016);
- “Umbrella” (Pixar Animation Studios, 2019).

Infine, il 13% ha scelto un film live action:

- “Anna dei miracoli” (Playfilm Productions, 1962);
- “La Classe” (Haut et Court & France 2 Cinéma, 2008);
- “La teoria del tutto” (Working Title Films, 2014);
- “Stelle sulla terra” (Khan A., 2007);
- “Un sogno per domani” (Leder M., 2000);
- “Wonder” (Lionsgate, Mandeville Films, Participant Media & Walden Media, 2017).

Per quanto riguarda le diversità trattate nei film (Fig. 1), i docenti hanno scelto pellicole che riguardano per lo più la discriminazione (di genere, razziale, ecc.), le difficoltà sociali e/o di socializzazione e la disabili-

tà intellettiva/fisica/sensoriale. Il 2% ha scelto un film che tratta di disturbi specifici dell’apprendimento. Non sono state date descrizioni specifiche rispetto alla voce “Altro”.

Il comportamento prosociale che emerge principalmente nelle pellicole scelte dagli insegnanti dell’infanzia (Fig. 2) è l’accettazione della diversità e delle differenze individuali. Circa il 25% dei docenti ha scelto film in cui emerge la comprensione e il riconoscimento della diversità e delle differenze individuali. Nella fetta “Altro” gli insegnanti hanno descritto altri comportamenti prosociali come empatia, cura dell’altro, solidarietà e altruismo.

Infine, l’atteggiamento che per i docenti è emerso maggiormente (Fig. 3), alla base del comportamento prosociale di uno dei protagonisti del film a favore della persona in condizione di svantaggio, è la condivisione dei valori. Nel restante 28% delle pellicole scelte i docenti hanno individuato atteggiamenti prosociali quali organizzazione della realtà, atteggiamenti utilitaristici e di difensiva dell’io. Nella fetta “Altro” gli insegnanti hanno descritto altresì atteggiamenti come l’immedesimazione con e l’affetto verso la persona in condizione di svantaggio.

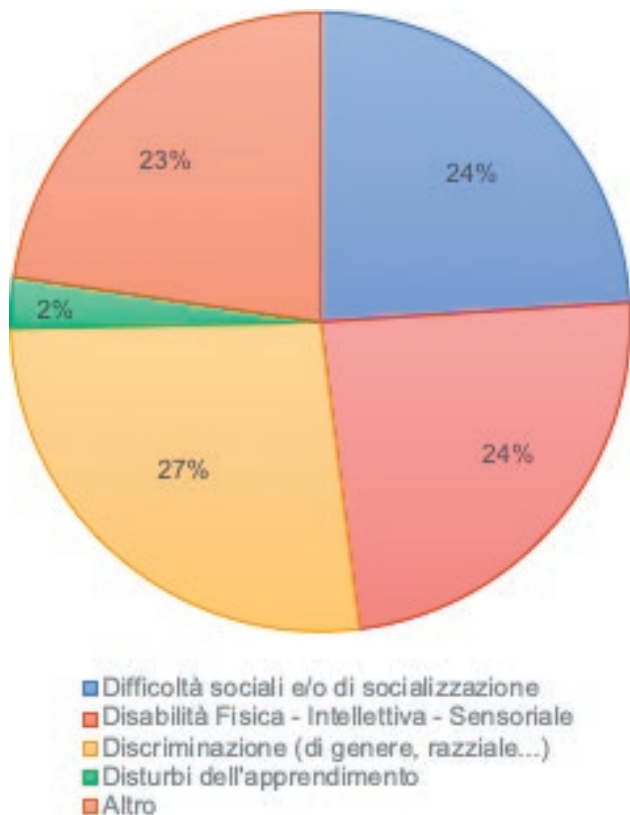


Figura 1. Le diversità trattate nei film.

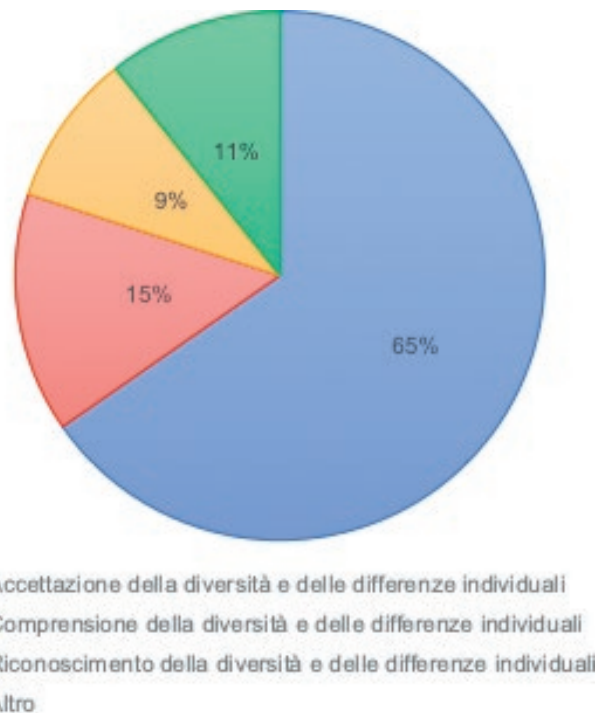


Figura 2. Comportamenti prosociali presenti nei film.

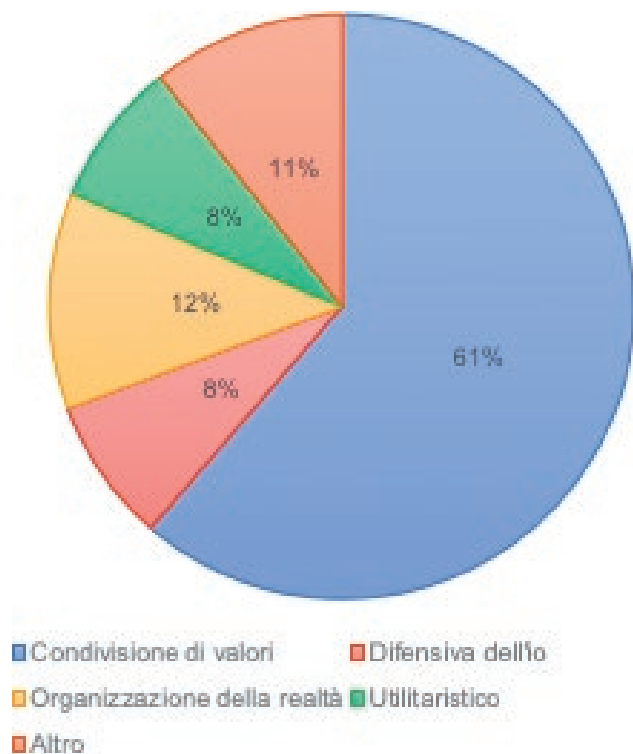


Figura 3. Atteggiamento alla base del comportamento prosociale.

3. EDUCARE ALLA PROSOCIALITÀ A PARTIRE DA UN CARTOON: UN'ANALISI QUALITATIVA DI 10 FILM D'ANIMAZIONE

Analizzando i titoli scelti dai docenti dell'infanzia emerge una grande varietà di generi: dai grandi classici Disney ai nuovi cortometraggi Pixar; dai film live action, con attori del mondo reale, ai film d'animazione, con personaggi antropomorfi, per lo più del mondo animale, creati digitalmente.

Tuttavia, non tutti i prodotti sembrano rispondere ai criteri di contenuto, come per esempio il tipo di trama, la durata e le scelte audiovisive (Barr, 2008) che non soltanto rendono un prodotto adatto alla fascia d'età oggetto dello studio, ma anche pedagogicamente valido, come: «i) l'efficacia del linguaggio emozionale e la sua universalità; ii) sensibilizzazione verso una conoscenza contestualizzata, basata su indizi e dettagli per ricostruire trame e orditi narrativi; iii) forza identificativa e “di rispecchiamento” che i cartoni stimolano nei giovani spettatori» (Sarsini, 2012, p.49).

In prima istanza si è scelto di individuare i prodotti non rispondenti ai criteri sopra menzionati, e che quindi risultavano essere poco appropriati per un percorso educativo rivolto a bambini della scuola dell'infanzia a causa di tematiche troppo complesse e lontane rispetto ai

vissuti infantili, escludendo dall'analisi i film live action.

Con lo stesso criterio, sono stati esclusi dall'analisi anche alcuni film d'animazione che presentavano trame complesse, difficilmente comprensibili per un fruitore di 3-6 anni, e contenuti non adatti ad un pubblico infantile, come ad esempio “La città incantata” (Studio Ghibli, 2001).

Successivamente, in linea con il focus sull'educazione alla prosocialità, per ogni pellicola proposta dai docenti, è stata considerata la potenziale valenza educativa, sia in riferimento alla trama del film che alla proposta didattica che lo accompagnava.

Si è deciso dunque di focalizzare l'indagine su dieci film d'animazione tra quelli proposti dagli insegnanti dell'infanzia (Tabella 1), ovvero: sei cartoni animati o film d'animazione (“La gabbianella e il gatto”, “Alla ricerca di Nemo”, “Inside Out”, “Alla ricerca di Dory”, “Dumbo” e “Il libro della giungla”) e quattro cortometraggi d'animazione (“Kitbull”, “Cuerdas”, “Che cosa sarebbe il Natale senza amore?” e “Monsterbox”).

Le dieci pellicole selezionate sono state quelle che la maggioranza degli insegnanti ha ritenuto appropriate per la promozione di un percorso educativo alla prosocialità, soddisfacendo, tra l'altro, anche la maggior parte dei criteri di adeguatezza sia in termini di contenuto che di valenza pedagogica.

Per favorire la lettura dei dati emersi, nei successivi sottoparagrafi viene presentata la trama dei film d'animazione individuati, secondo alcuni elementi chiave dell'analisi fattoriale di Stanislawski (Tagliabue, 2001), come: circostanze date, dialoghi, analisi dei caratteri e significato del titolo. Verranno poi riportate sinteticamente, per ciascun film, le opinioni espresse dai docenti in merito alla diversità trattata nel film, al comportamento prosociale emerso e agli atteggiamenti alla base del comportamento prosociale.

Si partirà dall'analisi dei lungometraggi d'animazione, per poi concludere con i cortometraggi.

3.1 I lungometraggi d'animazione

I lungometraggi d'animazione scelti per un percorso educativo volto alla prosocialità sono stati: “La gabbianella e il gatto”, “Alla ricerca di Nemo”, “Inside Out”, “Alla ricerca di Dory”, “Dumbo” e “Il libro della giungla”.

Il film d'animazione che ha ricevuto più nomine (12) è un grande classico della filmografia italiana, tratto dal romanzo di L. Sepùlveda: *La gabbianella e il gatto*, prodotto in Italia da Cecchi Gori Group e uscito nel 1998.

Trama: Il cartone, tratto dal libro “Storia di una gabbianella e del gatto che le insegnò a volare”, è ambientato ad Amburgo, in tempi moderni segnati dalle conseguen-

Tabella 1. Dieci film d'animazione scelti dai docenti dell'infanzia

Titolo, regista, anno di produzione	N° menzioni
1. La gabbianella e il gatto (Cecchi Gori Group, La Lanterna Magica, Italia, 1998).	12
2. Kitbull (Pixar Animation Studios, Stati Uniti d'America, 2018).	4
3. Alla ricerca di Nemo (Walt Disney Pictures, Pixar Animation Studios, Stati Uniti d'America, 2003).	3
4. Cosa sarebbe il Natale senza amore? (Erste Group Bank, spot pubblicitario, Austria, 2018).	3
5. Cuerdas (Matji N., Spagna, 2013).	3
6. Inside Out (Pixar Animation Studios, Walt Disney Pictures, Stati Uniti d'America, 2015).	3
7. Monsterbox (Ecole d'Art di Lione, Francia, 2012).	3
8. Alla ricerca di Dory (Pixar Animation Studios, Walt Disney Pictures, Stati Uniti d'America, 2016).	2
9. Dumbo (Walt Disney Productions, Stati Uniti d'America, 1941).	2
10. Il libro della giungla (Walt Disney Productions, Stati Uniti d'America, 1967).	2

ze nefaste dell'inquinamento umano. Qui vive Zorba, un gatto nero abituato alla vita domestica, a cui viene affidato un uovo da una gabbiana poco prima di morire, perché avvelenata da una macchia di petrolio. L'uovo si schiude e nasce una piccola gabbianella che Zorba e gli altri amici gatti chiamano Fortunata, alla quale dedicheranno tutte le loro forze per riuscire a farla volare e riunire al suo stormo.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Ogni personaggio protagonista vive un percorso di crescita dalla cova dell'uovo al momento in cui Fortunata riesce a volare; ad esempio, Zorba capisce di essere in grado di prendersi cura di qualcun altro e, in particolare, di qualcosa di diverso da sé, mentre Fortunata accetta le proprie differenze e peculiarità. La pellicola è contraddistinta da diverse parti cantate in cui si riassumono gli eventi sia tramite le parole che le immagini. Già dal titolo è possibile intuire il tipo di barriera sociale che viene trattata nella pellicola: la diversità di specie o, in riferimento al contesto umano, diversità sociale, culturale e religiosa.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del film:

- Secondo gli insegnanti che hanno scelto questo cartone, viene trattata nel film la tematica sociale della discriminazione, per alcuni, e delle difficoltà sociali e/o di socializzazione, per altri;
- Per quanto riguarda i comportamenti prosociali rilevabili è emersa una concordanza d'opinione sul tema dell'accettazione e comprensione della diversità e delle differenze individuali. Solidarietà, cura reciproca, altruismo, ascolto empatico, conforto, aiuto: sono anche questi comportamenti prosociali che, per gli insegnanti, vengono esaltati nel film;
- La condivisione dei valori risulta essere, infine, l'atteggiamento prosociale mostrato da uno dei protagonisti – il gatto Zorba e gli amici – verso il perso-

naggio in condizioni di svantaggiato - la gabbianella Fortunata -.

Sono state riservate diverse menzioni anche al cartone *Alla ricerca di Nemo*, prodotto negli Stati Uniti da Walt Disney Pictures e Pixar Animation Studio nel 2003.

Trama: Il cartone animato racconta la storia del padre Marlin e del figlio Nemo, due pesci pagliaccio che conducono una vita tranquilla sulla barriera corallina. Un giorno Nemo, non dando peso alle eccessive raccomandazioni del padre, decide di varcare la soglia della barriera corallina e di avvicinarsi ad una barca, vicino alla quale un sub lo cattura. Nemo si ritrova dentro un acquario di un dentista con altri pesci sfortunati mentre il padre si mette alla sua ricerca aiutato da un pesce chirurgo – Dory – che soffre di perdita di memoria a breve termine.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Fin da subito emerge il contrasto tra la personalità di Marlin, padre protettivo e solitario (sia perché rimasto vedovo in un attacco di un barracuda, sia per la disabilità fisica del figlio) e quella di Nemo, il quale invece manifesta grande esuberanza e curiosità verso il mondo esterno tipica della sua giovane età. I dialoghi e le espressioni dei personaggi riconducono ad uno stile comico, che spicca soprattutto nel personaggio di Dory. Il titolo del film suggerisce sia il viaggio fisico dei protagonisti alla ricerca di Nemo, sia il percorso di crescita che il padre e il figlio vivono durante le loro disavventure: Nemo prende coscienza dei pericoli e delle opportunità del mondo esterno, Marlin comprende l'importanza di lasciar fare le proprie esperienze al figlio e di vivere con serenità il susseguirsi degli eventi.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del film:

- Per i docenti che hanno scelto questa pellicola, lo svantaggio sociale che viene trattato principalmente è la disabilità fisica.

- b. Per quanto riguarda, invece, i comportamenti prosociali messi in atto, essi individuano la comprensione e l'accettazione della diversità e delle differenze individuali.
- c. Alla base del comportamento prosociale mostrato da uno dei protagonisti del film a favore della persona in una condizione di svantaggio, secondo un insegnante vi è l'atteggiamento utilitaristico - riportare Nemo a casa -, mentre per altri due docenti la condivisione dei valori - principalmente tra Dory, Marlin e Nemo -.

Altro film d'animazione che ha ricevuto alcune menzioni è *Inside Out*, realizzato negli Stati Uniti da Pixar Animation Studios e Walt Disney Pictures nel 2015.

Trama: Il cartone animato vede protagoniste le emozioni di Riley, una preadolescente che vive un periodo di angoscia a causa del trasferimento di tutta la famiglia dal Midwest a San Francisco per il lavoro del padre. Gioia, Tristezza, Paura, Rabbia e Disgusto, i piccoli personaggi che governano la "consolle emotiva" di Riley, cercheranno di aiutare Riley in questo periodo di transizione, cercando di evitare qualsiasi emozione negativa. Le peripezie che le emozioni dovranno affrontare faranno capire a tutti e in particolar modo a Gioia che, per stare bene, le emozioni negative devono essere riconosciute e accolte perché tanto importanti quanto quelle positive.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Le emozioni, protagoniste di questo lungometraggio, sono nettamente distinte per colore, forma ed espressioni verbali che rimandano allo stato emotivo di riferimento. Il titolo del film, tradotto in italiano "dentro e fuori", richiama la stretta connessione tra lo stato emotivo e lo stato fisico: le emozioni influenzano la postura, le espressioni e perfino la temperatura corporea; il tentativo di reprimerle risulta fallire dal momento che il corpo rispecchia sempre l'emozione provata.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del film:

- a. Il tipo di svantaggio che i docenti hanno individuato nel film riguarda difficoltà di tipo sociale e/o di socializzazione; infatti, Riley non riesce a controllare ed esternare il suo complesso stato emotivo, finendo per isolarsi.
- b. Il principale comportamento prosociale rilevato, invece, è l'accettazione della diversità e delle differenze individuali - dell'emozione Gioia nei confronti delle altre emozioni, di Riley nei confronti dei genitori e viceversa.
- c. Per gli insegnanti coinvolti, alla base del comportamento prosociale dei protagonisti c'è l'accettazione

delle emozioni altrui, l'organizzazione della realtà e la condivisione di valori.

Per *Alla ricerca di Dory*, prodotto da Pixar Animation Studios e Walt Disney Pictures negli Stati Uniti nel 2016, sono state riservate due menzioni.

Trama: Il lungometraggio, sequel/spin-off di "Alla ricerca di Nemo", vede questa volta protagonista Dory, pesce chirurgo che soffre di perdita di memoria a breve termine. Dory inizia ad avere ricordi frammentati della propria vita prima di incontrare Marlin e Nemo, in particolare sui suoi genitori. Nella pesciolina cresce il bisogno di ritrovare i propri genitori e parte alla loro ricerca assieme a Marlin, Nemo e Scorza. Il viaggio attraverso gli abissi e l'incontro con alcuni personaggi aiuteranno Dory a ricordare e grazie ai suoi amici riuscirà a riabbracciare i propri genitori.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Anche il sequel di "Alla ricerca di Nemo" è contraddistinto da uno stile comico ma, differentemente dal primo, le scene hanno uno svolgimento più sconnesso poiché in stretta connessione con il flusso di pensiero di Dory (elemento che aiuta lo spettatore ad immedesimarsi nella disabilità di Dory). Il titolo richiama sia il primo film da cui il personaggio di Dory fa la sua comparsa come co-protagonista, sia il percorso che la pesciolina compie alla ricerca delle proprie origini.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del film:

- a. Entrambi i docenti che hanno scelto questa pellicola, individuano come elemento di difficoltà la disabilità intellettiva - in relazione all'amnesia di Dory -; nel film sono altresì presentate altre tipologie di disabilità fisiche come il blocco psicosomatico del beluga e la miopia dello squalo balena.
- b. Come comportamento prosociale, gli insegnanti hanno individuato l'accettazione della diversità e delle differenze individuali.
- c. L'atteggiamento che sta alla base dei comportamenti prosociali presenti nel film è, per gli insegnanti, la condivisione dei valori.

Altro grande classico che ha ricevuto più di una menzione è *Dumbo*, prodotto da Walt Disney Productions negli Stati Uniti nel 1941.

Trama: La storia è ambientata in un circo della Florida, luogo in cui nasce Dumbo, un elefantino che viene ridicolizzato ed emarginato per via delle sue grandi orecchie. Solo il topo Timoteo si dimostra compassionevole e decide di stringere amicizia con il piccolo elefante. Con il tempo Timoteo capisce che Dumbo, usando le sue grosse orecchie come ali, avrebbe potuto

volare e cerca di spronarlo usando il trucco della “piuma magica”.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Le scene sono per lo più accompagnate da melodie e canzoni ed i personaggi sono presentati in modo caricaturale. Rispetto ai film più recenti, viene lasciato molto spazio alle immagini, con dialoghi fra i personaggi più sporadici; le azioni dei personaggi rispecchiano comunque efficacemente le loro personalità, come la dolcezza della madre di Dumbo e la gioiosità e ingenuità dell'elefantino (tipica di un bambino). Il titolo rimanda alla centralità del ruolo del protagonista, Dumbo, che trasforma la sua peculiarità - fonte di discriminazione - in forza, diventando il primo elefante che riesce a volare grazie alle sue grandi orecchie.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del film:

- a. Secondo gli insegnanti, gli svantaggi evidenziati nel cartone animato sono la disabilità fisica e la discriminazione - causata dall'aspetto estetico del protagonista.
- b. Per quanto riguarda il principale comportamento prosociale, i docenti segnalano l'accettazione della diversità e delle differenze individuali.
- c. Altri atteggiamenti socialmente positivi emersi sono, per gli insegnanti, la condivisione dei valori e l'organizzazione della realtà.

Ultimo lungometraggio preso in analisi è un altro grande classico Disney, *Il libro della Giungla*, prodotto negli Stati Uniti da Walt Disney Productions nel 1967.

Trama: Il cartone è ambientato nella giungla dell'India, dove Mowgli, un piccolo neonato orfano, viene trovato in una cesta dalla pantera nera Bagheera. Poiché il villaggio più vicino umano è a molti giorni di cammino, Bagheera affida il bambino ad una coppia di lupi suoi amici, che lo fanno crescere per anni insieme ai propri cuccioli. Quando però riappare la tigre Shere Khan, gli animali decidono che Mowgli deve essere riportato al villaggio degli uomini per tenerlo al sicuro.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: La pellicola è guidata dalla voce del narratore, Bagheera, che riassume gli avvenimenti e collega il susseguirsi delle scene. Il titolo rimanda all'omonimo libro (“The Jungle Book” di R. Kipling) in cui le vicende dei personaggi Baloo, Bagheera e Mowgli sono suddivise in più racconti. Tra le personalità del cartone, spiccano quelle di Mowgli, bambino ostinato che non si perde d'animo; di Bagheera, seria e attenta alle vicende del cucciolo d'uomo e infine quella di Baloo, orso estroverso e premuroso.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del film:

- a. Il tipo di svantaggio che i docenti hanno individuato nel film riguarda la discriminazione - con particolare riferimento al pregiudizio che gli uomini hanno sugli animali della giungla e viceversa -.
- b. Il principale comportamento prosociale rilevato, invece, è l'accettazione e la comprensione della diversità e delle differenze individuali - Mowgli viene considerato dagli animali come uno di loro, indipendentemente dalla specie di provenienza.
- c. Infine, per gli insegnanti coinvolti, alla base del comportamento prosociale dei protagonisti c'è la condivisione di valori.

3.2 I cortometraggi d'animazione

I quattro cortometraggi d'animazione più menzionati dagli insegnanti della scuola d'infanzia sono: “Kitbull”, “Cuerdas”, “Che cosa sarebbe il Natale senza amore?” e “Monsterbox”.

Il primo cortometraggio preso in analisi è *Kitbull*, realizzato negli Stati Uniti da Pixar Animation nel 2018.

Trama: Il cortometraggio parla di una storia d'amicizia tra un Pitbull addestrato per il combattimento ed un gattino nero randagio. Il Pitbull passa le sue giornate in catene fuori nel cortile della palestra, senza ricevere mai né premi né carezze, insieme ad un gattino che non riesce a scappare poiché terrorizzato dalla presenza del cane. I due animali con il passare del tempo riescono a comunicare tra loro, cercano di fidarsi l'un l'altro, fino a stringere amicizia. Dopo l'ennesimo combattimento dal quale il Pitbull esce molto ferito, i due amici decidono di lasciare il cortile, riuscendo a scappare. I due amici a quattro zampe riescono infine a trovare il loro lieto fine, venendo adottati da una coppia di esseri umani.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Il titolo del corto è una crasi tra “cat”, gatto, e “pitbull”, razza del cane protagonista; i due animali, infatti, a dispetto del naturale antagonismo tra cane e gatto, costruiscono un legame molto forte che li rende inseparabili ed insieme più forti. Il cortometraggio è costituito da immagini e suoni, senza dialoghi; aspetto che aiuta nell'immedesimazione nei vissuti dei due animali.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del corto:

- a. I docenti che hanno nominato questo cortometraggio hanno individuato come diversità trattata le difficoltà sociali e/o di socializzazione - in riferimento alle difficoltà di comunicazione tra esseri diversi -.
- b. I comportamenti prosociali che emergono, invece,

sono, per i docenti, la comprensione e l'accettazione della diversità e delle differenze individuali.

- c. Infine, gli atteggiamenti che per gli insegnanti stanno alla base dei comportamenti prosociali del film sono la condivisione dei valori, la difensiva dell'io e l'affetto.

Altro cortometraggio menzionato da tre docenti è *Cuerdas*, realizzato in Spagna da Matji N. nel 2013.

Trama: Il corto è ambientato in un orfanotrofio in cui nasce un'amicizia tra Maria e un nuovo compagno, affetto da paralisi cerebrale. La bambina cerca di rendere accessibili i giochi tradizionali per il suo amico, passando per "bizzarra" agli occhi dei coetanei. Il bambino, però, si aggrava molto fino a spegnersi, lasciando un grande vuoto in Maria. Il corto si chiude con una scena che svela il lavoro di Maria da adulta: insegnante nella stessa scuola in cui è stata alunna.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: La pellicola si incentra soprattutto sui dialoghi di Maria, da cui emerge la grande vitalità ed empatia del personaggio. Il titolo, "corde" in italiano, si riferisce sia alle corde che Maria utilizza per far giocare l'amico, sia al profondo legame che lega i due.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del corto:

- I docenti ritengono che nel film sia trattato il tema della disabilità intellettiva e fisica.
- I comportamenti prosociali rilevati nei personaggi sono empatia, accettazione e comprensione della diversità e delle differenze individuali.
- Gli atteggiamenti alla base del comportamento prosociale sono, per gli insegnanti, l'organizzazione della realtà, la condivisione di valori e l'empatia.

Cosa sarebbe il Natale senza amore? è uno spot pubblicitario realizzato dall'Erste Group Bank mandato in onda nel 2018 in Austria.

Trama: Il cortometraggio è ambientato in una scuola primaria in cui un piccolo riccio viene evitato dai compagni di classe perché involontariamente dannoso a causa dei suoi aculei. Cresce nella classe la voglia di aiutare l'amico: nel giorno di Natale i compagni aspettano il riccio fuori dalla scuola e gli porgono un regalo al cui interno vi sono soltanto pezzetti di polistirolo. I compagni iniziano ad inserire sulla punta degli aculei dell'amico i pezzetti di polistirolo, fino a ricoprirlo. Finalmente gli amici possono abbracciare il compagno riccio.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: "What would Christmas be without love?", è il titolo dello spot mandato in onda in Austria nel periodo natalizio per ricordare l'importanza di amare l'altro, in particola-

re chi si trova in una situazione di svantaggio. I personaggi animali ricreano le dinamiche presenti nelle classi in età evolutiva, favorendo nel bambino il processo di rispecchiamento.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del corto:

- Secondo gli insegnanti, il corto tratta di difficoltà sociali e/o di socializzazione – gli aculei del riccio che non permettono di avvicinarsi agli altri – e di disabilità fisica - il corpo del riccio limita le sue azioni.
- I docenti concordano sul fatto che il comportamento socialmente positivo riscontrato è la comprensione e l'accettazione della diversità e delle differenze individuali.
- Gli atteggiamenti alla base del comportamento prosociale rilevabili sono la condivisione di valori e la difensiva dell'io.

Tre menzioni sono state riservate a *Monsterbox* prodotto in Francia all'Ecole d'Art di Lione nel 2012.

Trama: Il cortometraggio racconta la storia di una bambina che si reca nel negozio di un fioraio per cercare delle cassette – 'monsterbox' - per i suoi amici mostri. Il negoziante si dimostra inizialmente restio ad aiutare la bambina, ma alla fine si intenerisce e comincia a costruire una casetta per ogni animale. Un giorno, però, gli amici mostri recano involontariamente danni al negozio tanto che l'uomo, arrabbiato, li allontana. Passata la rabbia, il fioraio decide di farsi perdonare costruendo per la bambina una Monsterbox in grado di ospitare lei e tutti i suoi amici.

Breve analisi della pellicola e significato del titolo: Nel corto non sono presenti dialoghi ma l'aspetto e le azioni dei personaggi riflettono efficacemente le loro personalità, come la genuinità della bambina e la dolcezza - seppur nascosta - dell'anziano. Il titolo, in italiano "Casetta per mostri", suggerisce l'importanza simbolica che queste cassette rappresentano nella relazione tra l'anziano e la bambina.

Analisi dei docenti sulle caratteristiche prosociali del corto:

- Per i docenti, nel cortometraggio emerge la discriminazione – gli amici mostri che non vengono considerati veri animali – e difficoltà sociali e/o di socializzazione – l'anziano che vive isolato.
- Per quanto riguarda i comportamenti prosociali presenti si ha una concordanza sul tema dell'accettazione della diversità e delle differenze individuali.
- Gli atteggiamenti prosociali mostrati da uno dei protagonisti verso il personaggio in condizioni di svantaggiato che gli insegnanti hanno osservato nel

cortometraggio sono la condivisione di valori e il comportamento utilitaristico.

4. DIECI PROPOSTE DIDATTICHE PER UN PERCORSO ALLA PROSOCIALITÀ NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

In questo paragrafo andremo ad analizzare una selezione delle attività didattiche proposte dagli insegnanti della scuola dell'infanzia. Prima di passare all'analisi dei dieci percorsi scelti – relativi ai dieci film analizzati precedentemente – saranno presentate brevemente le risposte dei 37 docenti che hanno proposto un percorso di educazione alla prosocialità a partire da un film d'animazione, tra i dieci scelti, nell'infanzia. Le risposte dei docenti sono state registrate nel Google Form sulla base degli obiettivi indicati, del tipo di approccio utilizzato nell'intervento didattico e del tipo di attività didattica proposta.

Gli obiettivi principali delle attività didattiche proposte sono stati molteplici; i due obiettivi più menzionati sono stati saper comprendere le richieste di aiuto per poterlo offrire (12 su 37) e comprendere che la diversità fa parte della normalità (11 su 37). L'approccio pedagogico che è stato scelto maggiormente è quello affettivo-emotivo; ovvero un approccio che si riferisce ai sentimenti e ai costrutti emotivi che circondano l'idea, il concetto o la situazione verso la quale si sviluppano gli atteggiamenti (29 su 37). Infine, le attività proposte si incentrano principalmente su metodologie di apprendimento di tipo esplorativo (17 su 37) e simulativo (9 su 37).

I dieci interventi didattici presentati in questa sezione sono stati individuati secondo tre criteri fondamentali: l'eterogeneità, la novità e la trasferibilità del percorso. Si è altresì cercato di individuare nei percorsi proposti, su quale fase, o fasi, del processo di aiuto, l'attività si concentrasse: accorgersi che sta accadendo qualcosa (fase 1), considerare la situazione come emergenza (fase 2), decidere quali responsabilità assumersi per intervenire (fase 3), scegliere il tipo di intervento e stabilire di attuarlo (fase 4) (Zamperini & Testoni, 2017).

Ogni percorso alla prosocialità presentato parte dalla visione della pellicola scelta – cortometraggio o lungometraggio – per poi strutturarsi in attività didattiche. Ogni docente (D) ha deciso di concentrarsi su un tipo di discriminazione sociale e di promuovere un comportamento prosociale specifico, generalmente in relazione al tipo di discriminazione e di comportamento prosociale emersi nella pellicola. Le proposte didattiche presentate di seguito sono frutto di una selezione che mostra gli

interventi, a nostro avviso, più adeguati, tenendo conto del fatto che essi vengono qui riproposti in modo autentico rispetto alla consegna effettuata e non stati oggetto di revisione da parte dei ricercatori. Inoltre, va sottolineato che queste attività non sono state realmente attuate, ma esclusivamente pensate in riferimento alle caratteristiche del gruppo classe in cui ogni docente sta svolgendo l'attività di tirocinio prevista dal corso. Ogni intervento è pensato per delle sezioni d'infanzia omogenee o miste dai tre ai sei anni di età.

L'obiettivo di questa condivisione è quello di offrire degli spunti agli specialisti dell'infanzia nella strutturazione di possibili percorsi educativi volti alla prosocialità, attuabili sia in contesti formali che informali.

D1 (docente 1) propone un intervento didattico incentrato sull'educazione ambientale che parte dalla visione della *Gabbianella e il gatto*.

Comportamento prosociale promosso: Cura e rispetto dell'ambiente.

Attività: Dopo la visione, viene richiesto ai bambini di costruire e decorare in gruppo dei contenitori che riproducono i cassonetti della raccolta differenziata. I contenitori saranno poi tenuti in sezione. Successivamente viene proposto un gioco di squadra, "Insieme puliamo": nello spazio del giardino le insegnanti dispongono tre tipologie di materiale (plastica, carta, organico) e invitano i bambini a raccogliere il materiale inserendolo nel giusto contenitore precedentemente realizzato (fase 2-3).

A questa attività viene affiancato il laboratorio "Orto mio". Per costruire l'orto i bambini vengono divisi in coppie: un bambino avrà il compito di scavare il terreno, mentre l'altro dovrà inserire la piantina. Per tutto l'anno scolastico i bambini dovranno averne cura annaffiandola al bisogno (fase 4).

D2 propone un intervento didattico pensato per una sezione di cinque anni di una scuola dell'infanzia. L'intervento didattico si divide in tre incontri.

Comportamento prosociale promosso: Solidarietà e aiuto in situazioni di bisogno.

Attività: Nella prima fase viene proiettato il film *Alla ricerca di Nemo*. Sulla base del cartone si propone un percorso psicomotorio in cui si propone ai bambini una storia simile al viaggio dei due protagonisti con momenti di difficoltà e ostacoli da superare singolarmente o in coppia (fase 2-3). Il percorso si pone l'obiettivo di sperimentare semplici schemi motori come il salto, la corsa, lo slalom con l'utilizzo di cerchi, corde e birilli. Infine, si chiede ai bambini di drammatizzare alcune scene del film visto. Verranno prese in esame soprattutto le sce-

ne in cui è evidente il reciproco aiuto, la cooperazione e l'empatia tra i personaggi.

D3, partendo dalla visione del cartoon *Inside out*, propone un'attività finalizzata a riconoscere le emozioni degli altri attraverso l'ascolto del tono della voce e delle parole dei compagni.

Comportamento prosociale promosso: Empatia e ascolto attivo.

Attività: Si suddividono i bambini in squadre composte da 3-4 bambini, in cui uno dei bambini della squadra deve essere bendato. Ai compagni di squadra non bendati viene mostrato un volto che esprime una delle emozioni primarie con l'obiettivo di far indovinare l'emozione in questione al bambino bendato solo attraverso la voce, le parole o le frasi. Tale attività si propone di stimolare l'ascolto attivo nel bambino bendato e il riconoscimento delle emozioni primarie negli altri componenti della squadra (fase 2). Successivamente, viene predisposto in sezione un "emozionometro" con varie facce raffiguranti le espressioni delle emozioni primarie. Durante tutto l'anno i bambini saranno invitati quotidianamente a condividere le proprie emozioni con il gruppo dei compagni per sviluppare in loro una consapevolezza rispetto all'ampio spettro delle proprie e altrui emozioni (fase 4).

D4 propone un intervento che si basa sia sulla visione del film *Alla ricerca di Dory* che sulla lettura della storia. L'intervento si suddivide in tre attività.

Comportamento prosociale promosso: Solidarietà e aiuto in situazioni di bisogno.

Attività: Viene predisposto un momento di circle time in cui viene chiesto ai bambini di descrivere i momenti del film che sono rimasti più impressi e perché (fase 1). Si chiede poi ai bambini come avrebbero aiutato la pesciolina Dory se fossero stati nella storia e in che modo l'avrebbero accompagnata in questa avventura (fase 3). Una volta concluso si propone ai bambini, divisi in piccoli gruppi, di disegnare il personaggio che è piaciuto di più e di motivarne la risposta.

Nella seconda attività vengono predisposti diversi giochi che i bambini devono affrontare imitando i personaggi con le loro "difficoltà": giochi di abilità con un braccio o gambe legati, con gli occhi bendati o giochi di memoria (fase 2).

Infine, viene chiesta ai bambini una drammatizzazione dei personaggi mediante il linguaggio mimico-gestuale. Le attività hanno l'obiettivo di far immedesimare il bambino nelle condizioni di svantaggio dei personaggi nella storia, avvicinandoli alla comprensione empatica.

D5 ha pensato un intervento didattico per una sezione di 22 bambini di 5 anni, nella quale è presente un bambino certificato ai sensi della legge 104/92.

Comportamento prosociale promosso: Cooperazione e condivisione.

Attività: Dopo la visione di *Dumbo*, verranno lette ai bambini "La filastrocca dei diversi da me" e la filastrocca "Giuramento dell'amicizia" per sviluppare empatia e consapevolezza emotiva. Si dividono i bambini in piccoli gruppi e si chiede loro di disegnare e colorare i personaggi del cartone animato; deve essere sottolineata nella consegna, l'opportunità di aiutare l'amico nel gruppo che ha più difficoltà a disegnare o a colorare (fase 3). Successivamente, si chiede ai bambini di costruire i personaggi con materiali di recupero e, infine, drammatizzare degli episodi della storia con i personaggi realizzati dentro un teatro per burattini (fase 2).

Anche nell'intervento presentato da D6 l'attività didattica parte dalla visione de *Il libro della Giungla*.

Comportamento prosociale promosso: Cura e rispetto degli esseri viventi e dell'ambiente.

Attività: L'intervento didattico ha l'obiettivo di sviluppare nei bambini un contatto con la terra che li ospita e con le proprie radici. Dopo la visione del film si dispone un momento di circle time per riflettere sulle scene appena viste (fase 1). Per proseguire la riflessione, si chiede ai bambini di disegnare uno o più animali che conoscono e, successivamente, di disegnare un momento in cui si è aiutato o voluto bene ad un animale (fase 3). Il percorso si conclude con un'uscita dei bambini in giardino, in cui si chiede loro di osservare e scoprire, con l'aiuto delle maestre, la flora e la fauna che li circonda.

D7 ha ipotizzato un intervento didattico in una sezione di scuola dell'infanzia che parte dalla visione del cortometraggio *Kitbull*.

Comportamento prosociale promosso: Empatia e solidarietà.

Attività: La visione viene seguita da una discussione guidata dalle insegnanti, con domande stimolo sulle emozioni provate dai bambini (fase 1). Ai bambini viene poi richiesto di creare i personaggi e gli ambienti della storia attraverso una didattica laboratoriale per poi procedere ad una drammatizzazione che li veda protagonisti attivi (fase 2). Ai bambini vengono affidati a turno i vari ruoli per favorire un processo di identificazione rispetto ai modelli di comportamento prosociale proposti. L'insegnante ha pensato, infine, di fornire elementi di rinforzo attraverso la realizzazione da parte dei bambini di disegni sulle sequenze narrative principali della narrazione.

Successivamente le sequenze vengono utilizzate per realizzare un digital storytelling con le voci narranti registrate dei bambini attraverso l'applicazione PowToon.

D8 ha pensato un intervento didattico per una sezione di 20 bambini di 4 anni. Si suddivide il gruppo classe in due piccoli gruppi per facilitare la visione e la successiva riflessione del cortometraggio *Cuerdas*.

Comportamento prosociale promosso: Solidarietà e cooperazione.

Attività: Dopo una breve riflessione sui contenuti visionati (fase 1), si invita i bambini a riprodurre i momenti che li hanno colpiti maggiormente attraverso la drammatizzazione e il role playing. Successivamente si chiede ai bambini di impegnarsi in un'attività di riproduzione grafica delle esperienze significative vissute (fase 2). Infine, la docente elaborano insieme ai bambini una calendarizzazione delle diverse attività e dei giochi che i bambini dovranno svolgere all'interno della sezione durante l'anno scolastico, in cui la presenza del bambino con disabilità viene valorizzata e supportata attraverso il peer tutoring (fase 3).

L'intervento didattico che propone D9 parte con la proiezione del corto *Che cosa sarebbe il Natale senza amore?*.

Comportamento prosociale promosso: empatia e solidarietà.

Attività: Viene chiesto ai bambini di rielaborare la storia del riccio ricreando, attraverso un laboratorio manipolativo, la forma del riccio con del pongo di colore marrone. Si chiede, poi, di rappresentare gli aculei con degli stuzzicadenti e il polistirolo con dei marshmallow. Su un cartellone si ricrea la figura del riccio con un cartoncino e si chiede di esprimere ai bambini un pensiero su quanto visto (fase 2): con l'aiuto dell'insegnante, dal pensiero di ogni bambino viene tirata fuori una frase da inserire nel cartellone. Infine, viene proposto alla sezione il gioco "La ragnatela", che ha lo scopo di far sentire tutti uniti attraverso la rappresentazione del filo di un'unica tela. Nello specifico, i bambini, legati dai fili di lana, dovranno compiere delle azioni stando attenti a non rompere la ragnatela (fase 3).

L'ultimo intervento didattico è stato pensato da D10 per una sezione della scuola dell'Infanzia composta da 20 bambini di anni compresi tra i 5-6.

Comportamento prosociale promosso: empatia e ascolto attivo.

Attività: L'insegnante propone ai bambini la visione del cortometraggio *Monsterbox*. Dopo aver visto il cortometraggio, il docente propone un momento di circle time in cui viene avviata una discussione guidata; viene

chiesto ai bambini di raccontare un evento, significativo per loro, in cui si sono sentiti felici, tristi o arrabbiati (fase 1). I bambini dovranno raccontare la propria esperienza facendo attenzione al rispetto del turno di parola. Viene chiesto, poi, di rappresentare graficamente quanto detto precedentemente (fase 2). Infine, l'insegnante per valutare le competenze acquisite, predispone un compito di realtà, ossia la realizzazione del semaforo delle emozioni da appendere in sezione. Tale strumento permetterà ogni mattina ai bambini di condividere con i compagni, durante i momenti di routine, il proprio stato d'animo (fase 4).

5. RIFLESSIONI FINALI

I film d'animazione analizzati sono essenzialmente un mezzo narrativo capace di rappresentare la diversità e le differenze, proiettando lo spettatore, in questo caso i bambini e le bambine che frequentano la scuola dell'infanzia, in un viaggio culturale, che necessita di essere letto, analizzato e interpretato. È qui, in questo viaggio, che si colloca l'intenzionalità pedagogica che si concretizza nell'azione didattica volta a ri-mediare e ri-costruire i significati individuali e della collettività.

Il lavoro di selezione e analisi dei film evidenzia una preferenza per il film d'animazione, molti di essi, in particolare i cortometraggi della Pixar Animation e della Disney, che rappresentano la maggioranza delle scelte, ma non solo, presentano caratteristiche testuali comuni (Di Bari, 2019) come la prevalenza della comunicazione non verbale, la chiara rappresentazione dei personaggi attraverso l'utilizzo diffuso di primi piani, l'umanizzazione degli oggetti che consente l'immedesimazione del fruitore senza incorrere in stereotipi e la dimensione ironica, disincantata, che fa sorridere e riflettere allo stesso tempo.

Il cartoon in genere, utilizza un linguaggio universale, costruendo trame narrative che consentono allo spettatore di immedesimarsi nei personaggi, facendo leva sulle emozioni più profonde.

La dimensione educativa incontra questi aspetti nell'analisi mediale (Tagliabue, 2001), che sa offrire una chiave interpretativa delle circostanze rappresentate attraverso i dialoghi, le azioni drammatiche e i caratteri; anche a partire dal significato del titolo e dalle emozioni dettate dai ritmi e dalle atmosfere dell'opera.

In questo lavoro il focus è sui comportamenti prosociali, che si manifestano nelle cinque fasi (Zamperini & Testoni, 2017) sopra citate. Le attività didattiche, legate all'analisi del film di animazione proposto da ciascun insegnante, toccano con i loro interventi queste

fasi, in particolare, conducendo i bambini e le bambine verso una riflessione sui comportamenti manifestati e attesi, anche grazie al processo di immedesimazione con i protagonisti dei cartoon. Quasi la totalità delle attività didattiche proposte (9 su 10) prevede una riflessione sull'importanza di riconoscere e considerare una situazione come di emergenza, segue (7 su 10) la riflessione sulla capacità di decidere quali responsabilità assumersi per intervenire e di accorgersi che sta accadendo qualcosa (5 su 10). Tre attività didattiche su dieci hanno previsto, invece, un tipo di riflessione che toccasse, la capacità di saper scegliere il tipo di intervento e di attuarlo.

Il testo filmico si conferma così un ottimo strumento didattico in grado di favorire operazioni di lettura e di confronto sulle tematiche affrontate, che vanno al di là del saper vedere (che resta tuttavia una competenza importantissima che si nutre della conoscenza della grammatica e della sintassi del film) per incontrare la dimensione più narrativa (saper comprendere) ed etica (saper valutare) della storia narrata (Cappello & D'Abicco, 2002). Lo studio presentato potrebbe essere esteso ad altre fasce d'età e ordini scolastici, indagando più nello specifico gli effetti che percorsi formativi di natura mediaeducativa potrebbero avere sulle capacità di selezionare prodotti multimediali adeguati alle fasce d'età a cui si rivolgono, da parte degli insegnanti.

In generale, dall'analisi dei film individuati dagli insegnanti di scuola dell'infanzia emerge una scarsa capacità di identificare un prodotto mediale che sia realmente adeguato al target 0-6. Tra gli stessi 10 film proposti con più frequenza, molti toccano tematiche complesse come il maltrattamento degli animali (Kitbull) o la perdita di un caro (Cuerdas, Dumbo), altri, oltre al contenuto 'difficile', utilizzano linguaggi mediali sicuramente adatti ad un pubblico più grande (Inside out), anche in termini di durata (La gabbianella e il gatto, Il libro della giungla, Alla ricerca di Dory, Alla ricerca di Nemo) che richiedono tempi attentivi eccessivamente lunghi per bambini di 3 anni, ad esempio.

La competenza dell'insegnante si gioca quindi su due livelli, quello pedagogico da un lato, in grado di segmentare, analizzare, proporre, adattando i contenuti e le modalità di fruizione all'età di chi li riceve, e quello delle competenze mediaeducative, dall'altro, che consente di scegliere i contenuti più adatti: "film di animazione" non è, infatti, sinonimo di prodotto per l'infanzia.

In sintesi, se uno degli aspetti a fondamento del buon esito dell'intervento educativo è senz'altro il ruolo dell'adulto competente (insegnante) come mediatore, dall'altro non si può non tener conto della complessità che il gruppo classe, caratterizzata da bambini e bambi-

ne che presentano al suo interno bisogni cognitivi, fisici ed emotivi molto diversi tra di loro.

Questo apre senza dubbio a scenari di ricerca nuovi che vadano ad approfondire le tematiche legate alle necessità di una formazione nell'ambito delle tecnologie dell'educazione che tocchi anche gli aspetti della Media Education, da associare ad una riflessione sulle pratiche didattiche che tengano conto dei differenti livelli di comprensione in un'ottica di «Education for all» (Slavin, 1996).

La riflessione proposta in questa sede consente, rispetto alla nostra domanda di ricerca, di poter dire che se da un lato gli insegnanti della scuola dell'infanzia non sempre sono in grado di individuare prodotti filmici, adeguati alla fascia d'età 3-6 anni, dall'altro dimostrano di avere una buona consapevolezza sia dell'importanza di affrontare tematiche, come quella della prosocialità, attraverso attività didattiche che lasciano ampio spazio alla riflessione sui messaggi sociali veicolati dal film, sia, in molti casi, della necessità di adattare le modalità di fruizione del prodotto filmico al contesto in cui viene proposto.

Tuttavia, la sfida di pensare attività educative capaci di guardare alla diversità e alla prosocialità, quanto alla possibilità di un'educazione pedagogicamente stimolante attraverso i media, è ancora tutta da cogliere. Compito dell'educazione, non può, infatti, che essere quello di formare, nei cittadini di domani, una postura adeguatamente riflessiva e critica, che sappia riconoscere e riconoscersi in un ambiente culturale complesso e inevitabilmente mediato, con l'attitudine a costruire e mantenere un equilibrio adeguato tra unicità e pluralità.

BIBLIOGRAFIA

- Barr, R. (2008). Attention and Learning from Media during Infancy and Early Childhood. In S.L. Calvert & B.J. Wilson (Eds) *The Handbook of Children, Media, and Development* (pp. 146-147). Blackwell Publishing Ltd.
- Bazin, A. (1999). *Che cos'è il cinema*. Garzanti Editore.
- Bocci, F. & Straniero, A.M. (2020). *Altri corpi nei "Film di mezzanotte". Visioni e analisi delle rappresentazioni della disabilità e della diversità*. RomaTre press.
- Bocci, F. (2016). Il Cinelinguaggio. Un mediatore tecnologico, trasversale a tutte le età, per analizzare i processi inclusivi a scuola e nella società. In L. Dozza & S. Ulivieri (Eds), *L'educazione permanente a partire dalle prime età della vita*. Franco Angeli.
- Bocci, F. (2020). Cinema, disabilità e diversità. Possibili percorsi didattici e formativi. In M.A. Galanti & M.

- Pavone (Eds), *Didattiche da scoprire. Linguaggi, disabilità, inclusione* (pp. 268-283). Mondadori.
- Buckingham, D. (2019). *The Media Education Manifesto, Polity. Un manifesto per la media education - Edizione digitale (Italian Edition)*. Mondadori education. Edizione del Kindle.
- Calvani, A., Fini, A. & Ranieri, M. (2010). *La competenza digitale nella scuola: modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*. Erickson.
- Calvani, A. (2017). *Principi dell'istruzione e strategie per insegnare: criteri per una didattica efficace*. Carocci.
- Cambi, F. (2010) (Ed). *Media education tra formazione e scuola*. ETS.
- Cappello, G., & D'Abbicco, L. (2002). *I media per l'animazione*. ElleDiCi.
- Cappuccio, G. (2012). *Sperimentare i cartoni animati in classe Percorsi di media education nella scuola*. Junior.
- Capurso, M. (2005). «Insieme per crescere»: un percorso didattico per conoscere e accettare le disabilità. *Difficoltà di apprendimento*, 11(1), 93-117.
- De Beni, M. (1998). *Prosocialità e altruismo: guida all'educazione socioaffettiva*. Erickson.
- Di Bari, C. & Mariani, A. (2018). *Media education 0-6*. Anicia.
- Di Bari, C. (2019). *Cartoon educativi e immaginario infantile. Riflessioni pedagogiche sui testi*. Franco Angeli.
- Di Giammatteo, F. (2006). *Che cos'è il cinema*. Pearson.
- Eisenberg, N. & Fabes, R.A. (1998). Prosocial development. In N. Eisenberg & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5th ed., pp. 701-778). Wiley.
- Eisenberg, N. & Valiente, C. (2002). Parenting and children's prosocial and moral development. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Vol. 5. Practical issues in parenting* (2nd ed., pp. 111-142). Mahwah.
- Giampaolo, M. (2020). Contro ogni odio: narrative digitali. *Educational reflective practices*, 2020(2), pp.111-128. <https://doi.org/10.3280/ERP2020-002005>
- Grusec, J.E., Davidov, M. & Lundell, L. (2002). Prosocial and helping behavior: Blackwell handbooks of developmental psychology. In C.H. Hart & P.K. Smith (Eds.), *Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 457-474). Blackwell.
- Hastings, P., Utendale, W.T. & Sullivan, C. (2007). The socialization of prosocial development. In J.E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of Socialization: Theory and Research* (pp. 638-664). Guilford Press.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action. A white paper on the digital and media literacy recommendations of the Knight Commission on the information needs of communities in a democracy*. The Aspen Institute Communications and Society Program. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED523244.pdf>
- Lodoli, M. (1999). *Fuori dal cinema: il "Diario" di 100 film* (Vol. 663). Einaudi.
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt.
- Metastasio, R. (Ed) (2021). *La media education nella prima infanzia (0-6). Percorsi, pratiche e prospettive*. Franco Angeli.
- Parola, A. (2019). *L'educazione digitale parte dallo 0-6*. Franco Angeli.
- Parola, A., & Ranieri, M. (2010). *Media education in action: A research study in six European countries*. Firenze University Press.
- Ranieri, M. (2018). *Teoria e pratica delle new media literacies nella scuola*. Aracne.
- Ranieri, M., Fabbro, F., Nardi, A. (2019) *La media education nella scuola multiculturale. Teorie, pratiche, strumenti*. Edizioni ETS.
- Rasi, P., Vuojärvi, H., & Ruokamo, H. (2019). Media Literacy Education for All Ages. *Journal of Media Literacy Education*, 11(2), 1-19. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2019-11-2-1>
- Rivoltella, P.C. (2019). *Media education. Idea, metodo, ricerca*. Scholè.
- Sarsini, D. (2012). Infanzia e cartoon: alcune riflessioni pedagogiche. *Studi sulla Formazione FUP*, 15(1), 47-51. <https://doi.org/10.1400/206973>
- Slavin, R.E. (1996). *Education for all*. CRC Press.
- Tagliabue, C. (2001). *Cinema e vita quotidiana*. ElleDiCi.
- Triandis, H.C. (1971). *Attitudes and attitudes change*. John Wiley & Sons.
- Tritapepe, R. (1978). *Linguaggio e tecnica cinematografica*. Edizioni paoline.
- Zamperini, A. & Testoni, I. (2017). *Psicologia sociale*. Giulio Einaudi Editore.
- Zappaterra, T. & Cugusi, C. (2013). Media e disabilità nella pubblicistica contemporanea. *Media Education*, 4(2), 20-41.
- Zhou, Q., Eisenberg, N., Losoya, S.H., Fabes, R.A., Reiser, M., Guthrie, I.K., Murphy, B.C., Cumberland, A.J. & Shepard, S.A. (2002). The relations of parental warmth and positive expressiveness to children's empathy-related responding and social functioning: A longitudinal study. *Child Development*, 73, 893-915.

FILMOGRAFIA

- Alla ricerca di Dory*, Pixar Animation Studios, Walt Disney Pictures, Stati Uniti d'America, 2016.
- Alla ricerca di Nemo*, Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios, Stati Uniti d'America, 2003.
- Cosa sarebbe il Natale senza amore?*, Erste Group Bank, Austria, 2018.
- Cuerdas*, Matji N., Spagna, 2013.
- Dumbo*, Walt Disney Productions, Stati Uniti d'America, 1941.
- Il libro della giungla*, Walt Disney Productions, Stati Uniti d'America, 1967.
- Inside Out*, Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios, Stati Uniti d'America, 2015.
- Kitbull*, Pixar Animation Studios, Stati Uniti d'America, 2018.
- La gabbianella e il gatto*, Cecchi Gori Group, La Lanterna Magica, Italia, 1998.
- Monsterbox*, Ecole d'Art di Lione, Francia, 2012.



Citation: C. Di Bari, S. Jayousi, P. Lucattini, L. Mucchi (2022) Children and Context-aware Inclusive Tuning of Cartoons. Design of multimedia contents in an inclusive perspective. *Media Education* 13(1): 69-80. doi: 10.36253/me-12650

Received: January, 2022

Accepted: May, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 C. Di Bari, S. Jayousi, P. Lucattini, L. Mucchi. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Children and Context-aware Inclusive Tuning of Cartoons. Design of multimedia contents in an inclusive perspective¹

Bambine/-i e sintonizzazione inclusiva context-aware dei cartoon. Progettazione di contenuti multimediali in una prospettiva inclusiva

COSIMO DI BARI¹, SARA JAYOUSI¹, PAOLO LUCATTINI², LORENZO MUCCHI¹

¹ *Università degli studi di Firenze*

² *University of Rome "Foro Italico"*

cosimo.dibari@unifi.it; sara.jayousi@pin.unifi.it; paolo.lucattini@uniroma4.it; lorenzo.mucchi@unifi.it

Abstract. Thanks to the specific characteristics of multimedia language, cartoons can transmit significant messages to viewers, both emotionally and rationally: this contribution reflects on the potential of cartoons to facilitate and support inclusive processes (also) regarding children with disabilities. In addition to examining functional strategies for promoting a more aware and more active use by all subjects, the article proposes a possible use of Artificial Intelligence to support the dialogue between Media Education and inclusive processes. On one level, the adult (educator, teacher or parent) has the task of observing the child during viewing, interacting with the child and encouraging verbalization about what has been seen: technologies can offer additional data compared to what has been observed, allowing for an even more targeted way of acting with respect to the specific needs of each child. On another level, one can use the same data to create even more interactive content that allows the narration to adapt to the specific wishes, attitudes and needs of each child. Striving in the direction of educating the media, *with* the media and *for* the media, the article promotes a conscious and critical use of technologies: useful tools for both education professionals and family members.

Keywords: Artificial Intelligence, Behaviour analysis, Context-awareness, Inclusive Cartoons, Media Education, Information and Communication Technology.

Riassunto. Grazie alle caratteristiche specifiche del linguaggio multimediale, i cartoon riescono a trasmettere messaggi significativi tra i loro fruitori, sia a livello emotivo che razionale: questo contributo riflette sulle loro potenzialità nel facilitare e sostenere processi inclusivi (anche) dei bambini con disabilità. Oltre a interrogarsi sulle strategie

¹ The authors developed the text jointly, specifically: paragraphs I, IID and V are written by Lucattini; IIA, IIB, IIC and V by Cosimo Di Bari; III and IV by Sara Jayousi and Lorenzo Mucchi.

funzionali a promuovere una fruizione più consapevole e più attiva da parte di tutti i soggetti, l'articolo propone un possibile utilizzo dell'Intelligenza Artificiale a supporto del dialogo tra Media Education e processi inclusivi. In primis, l'adulto (educatore, insegnante o genitore) ha il compito di osservare il bambino durante la fruizione, interagendo con lui e favorendo la verbalizzazione a partire da quanto visto: le tecnologie possono offrire dati ulteriori rispetto a quanto osservato, consentendo di agire in modo ancora più mirato rispetto ai bisogni specifici di ciascun bambino. A un secondo livello, è possibile usare gli stessi dati per la realizzazione di contenuti ancora più interattivi che consentano alla narrazione di adattarsi ai desideri, alle attitudini e ai bisogni specifici di ogni bambino. Agendo nella direzione di educare ai media, con i media e per i media, l'articolo promuove un ricorso consapevole e critico alle tecnologie: strumenti utili sia per i professionisti dell'educazione che per i familiari.

Parole chiave: Intelligenza artificiale, Analisi del comportamento, Consapevolezza del contesto, Cartoon inclusivi, Media Education, Tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

I. INTRODUCTION

The historical-cultural path that connects the Geneva Declaration of the Rights of the Child (1924, 1959), the Universal Declaration of Human Rights (1948), the International Covenant on Civil and Political Rights (1966), the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (1966) and the Convention on the Rights of the Child (1989), contributes to highlighting how, over the last hundred years, the dimension of care towards the developmental age has been articulated.

From recognizing that children have the rights to be breastfed, fed, protected, not exploited, international charters and pragmatic policies have been oriented with increasing intensity towards the right to rest, the right to dedicate oneself to free time and recreational activities (age-appropriate), the right to participate freely and fully in cultural and artistic life (Committee on the rights of the child [CRC], 2013).

In appreciating and supporting what has been affirmed and systematised, we must nevertheless think about the profound criticalities and differences highlighted every year during cultural and media events that celebrate World Children's Day (20 November), also in connection with the current pandemic period (Perasso et al., 2021).

The following elements contribute to the nourishment and favoring of criticalities and differences:

(i) the geographical coordinates and the peculiarities of the territorial realities, both on an international scale (cultures and religions, countries in situations of peace or war, etc.) and locally (small towns, remote locations, metropolitan cities, suburbs, etc.); (ii) the gender as well as the composition, and the economic and social resources of the family unit; (iii) the school systems and more generally learning systems (formal, non-formal and informal) accessible in that specific region of the world (Fondazione ISMU, 2021). Ultimately, the criticalities and differences appear to be interdependent on that global condition of physical, material, emotional and

social well-being, which is included in the concept of the person's "Quality of Life" (Felce & Perry, 1995).

Our contribution focuses on the conception, design and implementation of animation and entertainment activities in an inclusive perspective. We encounter some significant elements in the works and results published by LUDI - Play for Children with Disabilities, an international and interdisciplinary network of researchers and professionals, funded by the European Program COST (Cooperation in Science and Technology), launched in June 2014 and concluded in 2018. LUDI has pursued the main objective of spreading awareness of the importance to offer the opportunity to play to children with disabilities. The works and the results produced by the network² have revealed that play does not yet have a sufficiently central role in the daily practices of the educational and rehabilitation services that gravitate around children with disabilities. These contexts tend to pursue clinical objectives while opportunities, time and spaces dedicated to exploration, play and discovery activities, typical of childhood, are significantly reduced (Bianquin, 2017). Within these frameworks, play seems to be considered only a means to achieve objectives and performances (playful activities), far from playing for the pleasure of playing (recreational activities), from playing as an end in itself (Besio et al., 2017). Alongside this international path, in Italy, in May 2019, the Guarantor Authority for Childhood and Adolescence together with the Istituto degli Innocenti, carried out a study³ that, in keeping together qualitative and quantitative methodologies, highlighted the lack of data on how children with disabilities manage their free time. All the people involved – young school students, municipal authorities, family members as well as scientific societies – in supporting the importance of play and sport in the life of children, including children with disabilities,

² To learn more, see <https://www.ludi-network.eu/ludi-books/>

³ To learn more, see <https://www.garanteinfanzia.org/sites/default/files/diritto-al-gioco-sport-bambini-ragazzi-disabilita.pdf>

underlined the lack of reference regulations and dedicated political and social planning, and affirmed the need to open adequate spaces for inclusion while prioritizing specific training on the subject.

II. CARTOON

A. Cartoon and Media Education

The use of the media represents a form of playful entertainment in constant increase by children and adolescents (Rideout & Robb, 2019). This paper considers in particular cartoons - a medium capable of re-mediating effectively during the digital revolution (Bolter & Grusin, 1999) - and how to make their use more inclusive for all users.

In the last twenty years, the television offer for boys and children, thanks to the diffusion of digital channels, has multiplied: various production companies have identified girls and boys as a privileged target, capable of also pulling a significant induction of cross-media, from publishing to merchandising. Alongside the animated films produced by Pixar and rivals, the number of serial cartoons designed for the small screen has exponentially increased internationally.

Together with the “classics” - such as *Pimpa* or *Barbabapa* - today girls and boys have at their disposal a wide range of contents designed specifically for them. A design that, if on the one hand is often based on educational purposes, nevertheless tends primarily to offer content that can be profitable from a commercial point of view. The yearly turnover of *Peppa Pig* and *Masha and the Bear* demonstrates that cartoons for children are a constantly expanding and potentially very profitable sector, but at the same time not adequately regulated. Sometimes the contents for children are full of stereotypes. Sometimes contents are not suitable for the developmental phase of childhood and adolescence, in particular if targeting preschool age groups.

Starting from these considerations, it can be understood how the cartoon represents a particularly significant mediatic text for promoting Media Education actions. It has been this way since the 1980s, when the approaches of Len Masterman, Neil Postman and other authors have invited to bring all the products of mass culture to school in order to know them better, analyse them, interpret them and make them become resources to develop a more critical and more creative relationship with the media (Postman, 1979; Masterman, 1985; Ranieri, 2011; Rivoltella, 2019).

The cartoon, given its formal characteristics, arouses a great fascination among children and young people.

For this reason, it can become a useful tool for educating to the media, *with* the media and *beyond* the media. With respect to media education, we can consider working on the stereotypes that are presented in them, but also on the possibilities of the narration, on the characterizations of the characters or on the commercial interests. Starting from these considerations, a training can be promoted to educate more aware spectators and, at the same time, more oriented towards the invention of stories also using multimedia means of expression. An example of the media-educational use of the cartoon can also be represented by the use of *The Simpsons*: a text that - like Orwell's *Animal Farm* - can be used for differentiated readings and interpretations according to age of the user and which can lead adolescents to formulate critical and meta-critical considerations also regarding their use of the media.

Concerning education *with* the media, the cartoon can be considered as a precious didactic resource. The richness of multimedia language and the fascination that animated images arouse in young spectators manages to deal even with complex topics, offering interpretative keys, examples, and effective explanations. Various cartoons can realize a significant didactic use from a historical, literary or artistic, but also scientific, point of view. An example is represented by the series *Exploring the human body*, which since the 1980s has offered clear and effective information materials, promoting greater knowledge about the human body and its activities.

Less frequent is the use of cartoons to educate *for* the media: this is another central task for Media Education, because it aims to promote a use of communication tools to educate subjects to live more consciously and more responsibly in the contexts in which they live. The cartoon can therefore become a tool for thinking about not only educational and instructive but also formative possibilities of the media, addressing moral and ethical dimensions that promote self-care, care for others and care for the world. It can become a “bridge” between various cross-media experiences that lead the user to compare different expressive forms, to master them not only as a reader, but also as an author. If it was already possible (and it is still desirable) to understand how analog cartoons were created (even starting from the simple sequence of sheets on a block), today it can be useful and meaningful to use digital tools to try to invent cartoons, promoting the resources that storytelling offers.

Even with respect to early childhood, the task of promoting Media Education starting from cartoons is urgent and central. The existence of thematic channels for children and the existence of contents created specifically for children often leads the parent to believe

that those contents can be watched by the child alone. The truth is that those contents often host images and scenes that trigger emotional states that are difficult for the child to manage. Moreover, before the age of three (when the time of exposure to the screens should be minimal), there is a risk that the child abandon himself to the flow of images without grasping their meaning (Tisseron, 2013). Just as an adult can be precious to educate the child in reading, it would be desirable to have a form of support also during the use of the cartoons, which intervenes by selecting the most suitable texts and which invites (gradually with age) to verbalize and carry out related activities starting from the vision of cartoons. In other words, an adult who stands next to the child and educate him/her - gradually - to, with and for the cartoon.

B. Cartoon quality criteria

Media Education, since the 80s of the 20th century, has had the goal of targeting all cultural manifestations, regardless of their aesthetic value, to promote a conscious and critical look towards media texts, but also a more creative, more autonomous and more responsible approach (Masterman, 1985). To implement Media Education through the cartoon and at the same time understand through which tools and which actions their use can be made even more inclusive, a preliminary step can be to identify the criteria to evaluate the quality of an animated content.

Although cartoons look – even respect to early childhood – as texts that can be enjoyed independently, an adult’s task is to follow the child, first of all for filtering the contents, but then also to ensure that the vision is not the main goal. The vision is the opportunity to carry out other activities starting from animation, connecting to lived experiences, experimenting, playing and making the viewer a researcher.

More precisely, to be able to select more significant content, some criteria can be listed that identify elements of quality for a cartoon from the pedagogical point of view. Among these, a central aspect is the correspondence between the age of the characters and the users: in many texts (as in literature), there is a tendency to show characters older than the target audience, however this “gap” often tends to increase excessively and to show characters engaged in experiences that childhood may not fully understand (Cappuccio, 2015).

Another criterion is represented by the clarity of the narrative: this is not automatically ensured by the voiceover, which sometimes (e.g. *Peppa Pig*) can be redundant. Various Pixar short movies (e.g. *La Luna*)

that do not use verbal language are anyway extremely clear: the clarity is given by the linearity of the scenes and by the ability to compose an effective syntax between the images.

A third quality criterion is represented by an adequate relationship between music and images. Various cartoons present rhythms similar to action movies, in which the editing of the shots is interlaced with sound sequences aiming to stimulate suspense: in these cases, the risk is to immerse the user in a state of excitement that makes understanding more complex.

A fourth criterion can be represented by the use of metaphors. In all narratives metaphors have a precious cognitive role because they push towards the world of elsewhere, because they allow to tell complex themes with clear and effective messages and because they stimulate a deeper thinking as well as the imagination. A narrative that uses metaphors can also deconstruct insidious stereotypes that, unfortunately, often hide in many texts for children (Antoniazzi, 2015).

Finally, a fifth significant criterion is represented by the ability to discuss precious values for childhood: for example, about friendship, collaboration, respect for the environment, care for objects, self-care, care for others and for the world. Among the cartoons currently broadcasted in thematic channels and in various on-demand platforms, there are many examples that could be exemplified on the above cited criteria, demonstrating on one hand a growing sensitivity with respect to some criteria, but at the same time also the aim to maximize the audience, even at the expense of the quality.

C. Cartoon and difference: promoting inclusion through cartoon

Among the media contents that can be used with children to discuss about the inclusion, the cartoon represents a precious resource: in fact, it not only possesses an enormous charm that can be channelled towards meaningful thinking, but at the same time it can speak naturally and easily even about complex and profound topics. Some reasons for this charm effect of the cartoons are obvious: their ability to stimulate perceptive abilities through colours, sounds, music, and voices which – especially in the latest generation cartoons, but also in the classic ones – capture the attention of the spectators. In addition, there is also their ability to intercept topics that feed the curiosity of boys and girls, dealing with captivating and engaging topics, situations, and emotions.

Trying to analyse specifically the texts that are most successful among the cartoons designed for the television, we can identify their ability to be settled in plac-

es that are both reassuring (such as familiar ones) and stimulating (such as fantastic contexts that feed the imagination). At the same time, a recurring tendency is towards the characterization of characters that ease the identification.

In the previous paragraph, we referred to criteria that can make a high-quality cartoon. In particular, in order to make an animation content useful for promoting inclusion, it may be necessary to add two other criteria: the first refers to the representation of the difference; the second refers to the use of stereotypes.

First of all, it is important to select cartoons that are able to make us think on the difference, leading for example to understand that it is dangerous to put in contrast normality and diversity, instead of showing how the difference exists in each of us and must be respected, protected and valued. The examples on the big and on the small screen during the last ten years (from *Finding Nemo* to *Luca*, from *PJ Masks* to *Vampirina*) demonstrate how the pedagogical sensitivity around the difference is constantly increasing even among cartoon producers and screenwriters (Felini & Di Bari, 2019).

At the same time, however, it is necessary to proceed with an analysis of animated contents that can lead to the selection of narratives that do not have stereotypes that simplify reality, trivialize and generalize the difference, ending up to misleading visions of the world. Although this is not a concern only of cartoons (see e.g. adult television programs, commercials and even some illustrated books), in planning an inclusive educational intervention it is important to select cartoons that do not include prejudices and stereotypes in representing the difference.

Disney has thought about these topics: in 2020 its web portal reported a note against the vision of some of its classics to children under the age of seven, because of the presence of cultural and gender stereotypes. Concerning the disability, although the sensitivity of many narratives is growing in recent years, a preliminary filtering by the adult is appropriated in order to avoid that children under the age of six are exposed to these stereotyped narratives. Even with age groups over six years, it is possible to use the tools of Media Education to deconstruct stereotypes and prejudices, forming more critical viewers and, therefore, more responsible citizens, stimulating the construction of a more inclusive and democratic society. This is a task that also concerns disability: if on the one hand it depends on the producers of content for children, on the other it can also go through the planning of specific interventions that educate to be inclusive and stimulate forms of education for children to / with / beyond the media.

D. Cartoon between Reasonable Accommodation and Universal Design

The concepts of *Reasonable accommodation* and *Universal design* in the Article 2 of the Convention on the rights of persons with disabilities (CRPD) (United Nations [UN], 2006) can represent the starting and the ending points of evolutionary paths towards sustainable and universal orientations, respectively. The first refers to changes perceived as necessary and not particularly burdensome, but at the same time useful for guaranteeing rights and freedoms to people with disabilities. The second emphasizes the ability to design products, environments, programs, and services as broadly as possible that can be used by all people, without having to require specialized adaptations later on. Let us try to combine these two concepts with examples of animation and entertainment activities, designed or adapted in an inclusive perspective.

An example of *Reasonable accommodation* is represented by the “AutiTec” Project promoted by the Institute for Scientific Hospitalization and Care (IRCCS in Italian) “Eugenio Medea”, Polo di Bosisio Parini (LC)⁴. In order to find research strategies to foster and support the interaction skills of children with autism spectrum disorders, the project⁵ aims to develop a series of high-tech solutions, easily accessible (also in terms of cost) and for daily use (applications, tablets, PCs, TVs). Specifically, the project focuses on:

- implementing remote tools and platforms to support rehabilitation programs traditionally provided by the IRCCS and related to the home management of children with autism spectrum disorders;
- by using an online database⁶, collecting and classifying applications for children with autism spectrum disorders, their family members, and people involved with them in their daily educational, recreational or sports experiences, following an ecological and systemic perspective;
- stimulating relational and social skills of children with autism spectrum disorders through a personalized and technologically innovative use of the television, in particular in the interpersonal game between parent and child.

⁴ In collaboration with Rai Ragazzi, Rai CRITS and the Turin Production Center, and in partnership with the ASPHI Foundation onlus, the Lombard Regional Cluster Foundation for Technologies for Living Environments which promotes and disseminates innovations for fragility. To learn more, <https://emedea.it/medea/it/news-it/388-2-aprile-per-la-gior-nata-dell-autismo-c-e-la-pimpa>

⁵ The project was presented within the webinar Applications and cartoons: digital initiatives for autism available at <https://www.youtube.com/watch?v=NZO8Ros6LNI>

⁶ To learn more, <https://www.appandautism.it/>

Following the purposes of this contribution, let us examine this last macro-objective. To answer the question “how can we contribute to make a cartoon a functional tool for the social interaction of children with autism spectrum disorders?”, the working group involved in the “AutiTec” project identified some methodological criteria and collected them into guidelines. Together with contents and educational messages appropriate to the reference age, the cartoon should ultimately:

- explain and emphasize aspects that can help young children to understand the emotions and moods of the characters, as well as the motivations and intentions that guide their behaviour⁷ (for example through the use of a marked facial expression of the characters);
- limit the use of metaphors and ironic attitudes (the story of the episode should be fluid, with clear and direct connections between the various situations represented within the individual scenes);
- present captivating but not chaotic stimuli, with an adequate rhythm (neither too slow nor fast) within the story and synchronizing visual information with linguistic information.

The next step was to analyse RAI’s television production with the aim of finding a cartoon that could satisfy the greatest number of identified criteria. The cartoon *PIMPA* was found to be the one with the most suitable characteristics.

As a further and final project action, the working group developed an application to facilitate the understanding of the cartoon by children with autism spectrum disorders. The application, not yet on the market, allows the subject to interact in three different ways:

- to pause the cartoon, thus recognizing the opportunity for children to see it again in complete freedom;
- a still image (preceded by a sound) appears at the critical points of the episode (for example when one of the characters is about to perform a certain action but the reasons why the character is about to do it are not explicit), offering children verbal clues, hints and stimuli useful for understanding what is about to happen;
- viewing a summary of the episode through a sequence of images representing the different crucial moments (each of the images is also associated with a narrating voice with the function of synthesizing what is happening at that particular moment).

An example of *Universal design* is represented by

⁷ Within everyday social interactions, it is tiring for children with disorders in the autism spectrum to understand the emotions and moods of other people (Cottini et al., 2017).

the series “Lampadino e Caramella nel Magiregno degli Zampa”, created by the company Animamundi in collaboration with Rai Ragazzi. The TV series, consisting of twenty episodes lasting six minutes each, tells the adventures of Lampadino and Caramella (brother and sister), together with their friend Zampacorta, son of King Zampasaggia, within the fairytale setting of Magiregno degli Zampa.

With the aim of creating an accessible, usable and fun animation product for preschool children with and without disabilities, specific linguistic and stylistic choices have been made within each episode:

- a narrative scheme is repeated episode after episode, giving the story a predictability that generates in the child a security linked to the knowledge of what will happen next;
- the use of “live-action” scenes in Italian Sign Language (LIS in Italian), thanks to the presence of interpreters placed in speech balloons and appearing near the character who is speaking⁸;
- the constant presence of subtitles, which are decisive and functional linguistic-communicative tools both for children with auditory sensory disabilities who do not use LIS, and for children with a migratory background⁹ who are not fully confident in understanding Italian grammar;
- the presence of settings and characters with a very simple and minimal drawing to allow children with visual sensory disabilities to perceive and recognize actions, outlines and scenes more easily;
- the presence of a voiceover with the function of filling the absence of dialogues between the characters and describing the aspects necessary for an autonomous, complete and correct use of the episode even by children with visual sensory disabilities;
- the use of audio-stories that narrate the individual episodes;

⁸ The presence of interpreters is not limited to the linguistic facilitation function. The same interpreters imitate the characters present in the cartoon on a behavioural, emotional, postural level but also on an aesthetic level, using similar clothing, hairstyles, tricks. This strong and structured correlation between interpreters and characters offers, for example, to children with hearing sensory disabilities, the feeling of belonging to the story, the feeling of being at home (Gardou, 2016), which are decisive features to promote the realization of an inclusive society.

⁹ With the expression “migratory background” (Accorinti et al., 2018) we refer to different situations:

- second generation young foreigners (G2), or born in Italy to parents both born abroad;
- young Italian children of mixed couples, or born in Italy but with a parent born abroad;
- young foreigners of the first generation, or born abroad to parents born abroad;
- unaccompanied foreign minors (cases of adoption / fostering).

- the absence of disturbing elements such as particularly strong lights or sudden loud sounds;
- a limited use of noises and music;
- the use of a high quality but non-invasive sound commentary.

Together with the strategies designed and implemented in the above-mentioned cartoon, that give the cartoon a high degree of inclusiveness, we must also highlight how the series was conceived with a strong pedagogical-educational imprint, where the differences of the characters and points of view are considered as potential riches, where otherness, friendship and respect constantly play a central role. The educational value is evidenced by the UNICEF 2020 award received by the series in December 2020 at the International Festival of cross-media animation and TV for children “Cartoons on the Bay”, promoted by RAI and organized by Rai Com.

III. ICT SOLUTION FOR CHILDREN AND CONTEXT AWARE INCLUSIVE TUNING OF MEDIA CONTENT

Information and communication technologies (ICTs) have been always seen to be a support for social inclusion (Manzoor & Vimarlund, 2018), in particular when children with disabilities are targeted. ICTs can be used for several purposes: from education (school e-inclusion) (Ott & Pozzi, 2009) and rehabilitation (Shalash et al., 2018) to playful and entertainment activities (van den Heuvel, 2018; Lucattini et al., 2019). With the support of ICTS during play and entertainment activities, many skills of children with disabilities can be improved, such as motor, cognitive, sensory, communicative, learning, social and leisure.

Focusing on education to the media, with the media and for the media, ICTs can represent a new language/tool to support children and their families, as well as teachers and educators, in the fruition of media contents.

The proposed solution aims at promoting Media Education actions through the adoption of ICTs for creating inclusive and adaptive media content tuned based on the children’s real-time needs.

The target of this study is the autonomous fruition of cartoons through the design of an adaptive system that transparently guides the children, enhancing their experience and awareness of the media contents. This can represent a key element for education and it allows the tuning of the animation content in an inclusive perspective.

The objective of this section is to provide a high-level description of how ICTs can be used to inclusively

enhance the media content fruition by children. In particular, starting from the analysis of the cartoon quality criteria, the proposed system functionalities are detailed together with the architecture components and user interfaces.

A. System Requirements and Functionalities

The starting point for the definition of the proposed solution was the analysis of the main cartoon quality criteria, which can be seen as the user requirements. As better described in Sections II.B and II.C, these are: i) correspondence between the age of the characters and the users; ii) clarity of the narrative; iii) use of metaphors; iv) adequate relationship between music and images; v) ability to discuss precious values for childhood (friendship, collaboration, environment respect, care for objects, people and the world) ; vi) representation of the value of the difference; vii) removal of the use of stereotypes.

Although the cartoon content should be created following these criteria, the different application contexts and the children’s needs may vary during their daily activities and lives in general. This requires an additional focus on the children’s needs and consequently an adaptive and aware tuning of the cartoon content.

The main functionality of the proposed solution can be summarized as: children and context aware inclusive tuning of the cartoon content. To better explain this approach some potentialities of the system are listed in the following:

- Data gathering and processing for children and context awareness
- Children behaviour analysis during the fruition of the content
- Transparent tuning of the cartoon content based on advanced algorithms
- Implementation of an adaptive cycle-process consisting in a continuous data gathering and processing.

B. High-level Design of the ICT System Architecture

In order to give an overview of the overall functioning of the proposed solution, in Fig. 1 a high level design of the ICT architecture is depicted. The system consists of four main technological components:

1. Data Collection Component. It allows the data gathering from environmental and wearable sensors. Different kinds of data related to the child’s behaviour and the surrounding context (environment, presence of other people or children, etc.) are col-

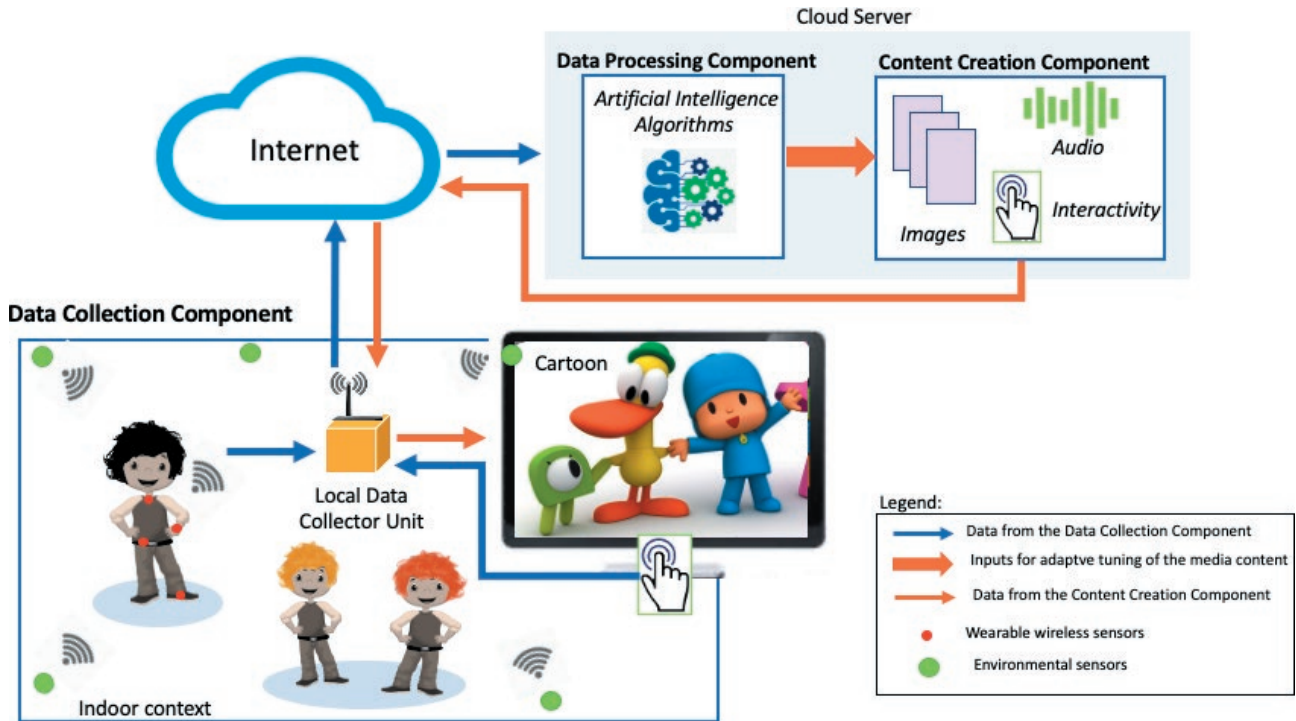


Figure 1. High level design of the ICT architecture for Inclusive Tuning of Media Content.

lected. Child's bio-metric indicators and physical activity parameters together with sounds and videos are gathered and transmitted to the cloud server which hosts the data processing unit.

2. **Data Processing Component.** It is in charge of the advanced processing of the collected data and it consists of an AI (Artificial Intelligence) Engine which is the core of the proposed system and it is hosted in the Cloud Server. It provides real-time inputs for cartoon content tuning based on the child's profile and behaviour analysis, as well as specific context identification.
3. **Content Creation Component.** It is represented by the media content creation system, which is in charge of modifying and delivering the cartoon based on the input received by the data processing unit.
4. **Data Communication Component.** It consists of the telecommunication network infrastructure, the proposed system relies on for the data exchange among the network nodes involved in the system architecture.

The integration and the interactions among the above listed components enable the implementation of the cartoon content inclusive tuning based on the child's needs and the surrounding context.

C. Adaptive Real-time Media Content Delivery

The overall functioning of the adaptive tuning of the cartoon content creation can be synthesized as follows. Moreover in order to better highlight the main components and the interactions among them, Fig. 2 provides a block diagram of the proposed solution.

Child's emotion-related indicators and context surrounding data are transparently and continuously collected by the advanced sensors of the monitoring component. Wearable sensors worn by the child provide information about sensory perception, biomedical parameters, and motion activity. Non-invasive sensors integrated in belt, watch, glasses, necklace, or shoes are available in the market and can be used to gather different kinds of information ranging from child's visual and auditory perceptions to biomedical emotion-related data (skin sweat, heart rate, body temperature, blood pressure, etc.). Moreover, motion sensors allow gestures, body poses and motion activities recognition (sitting down, lying down, standing, walking, running, etc.). Finally, location and environmental sensors are considered for context identification, including both physical ambient parameters (such as temperature, humidity, lighting, noise) and presence of other people or children, their locations and their interactions.

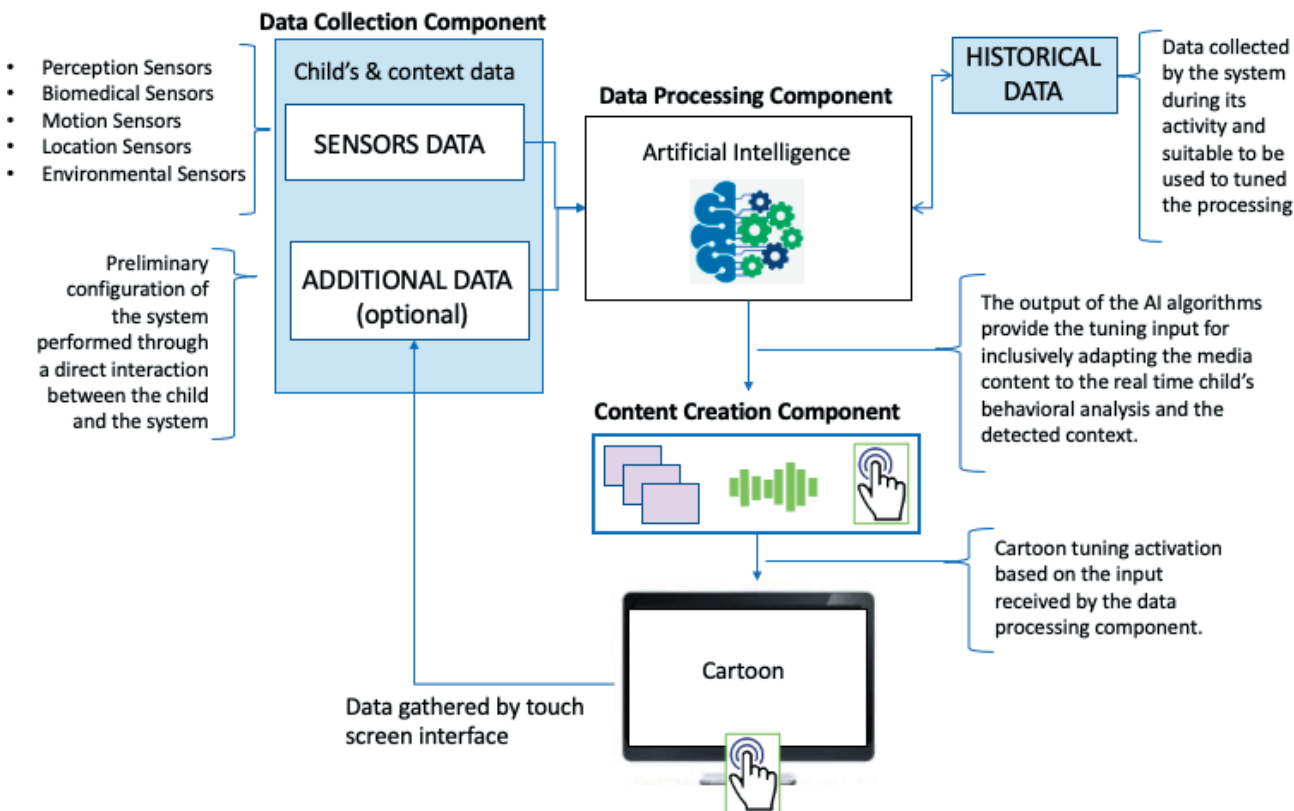


Figure 2. Block Diagram of the proposed solution.

It’s worth highlighting that additional data can be collected through a direct interaction between the child and the Cartoon thanks to the adoption of smart devices (including touchscreen, echo dot stations, etc). In particular this interaction can be adopted for an initial configuration of the system, where the cartoon is automatically selected based on a set of questions the system asks to the child or to an adult the child is with. The child answers can be also performed by gestures detected by the wearable and environmental sensors.

All these data are locally aggregated by a local collector device to reduce the amount of data to be exchanged and then they are sent to the Cloud server for advanced and further processing performed by the AI Engine. The AI algorithms are in charge of processing those data and providing the inputs for the cartoon content tuning based on the real time detected child’s behaviour and context.

The outputs of the AI engine represent inputs required by the content creation component for adapting the cartoon content to the identified needs and situation. These may involve: i) image changes; ii) audio guide introduction for supportive or interactive purposes; iii) audio/music tuning (e.g.: volume, sounds notification for

catching attention, melodies tuned based on the images or characters mood); iv) content changing based on the acquired context information (e.g.: the presence of a child and his/her friends may be the input for proposing contents on friendship values).

The automatic tuning inputs resulting from the AI Engine relies on a preliminary training of the algorithms performed through adequate data sets coming both from the monitoring sensors system and from the already available experience-based information provided by media experts and educators. AI plays a fundamental role in the implementation of the behaviour analysis and in the identification of the tuning of the content in an inclusive perspective. Social inclusion oriented dynamic processing and interactive and adaptive mechanisms are two of the key elements for the definition of the cartoon content changing inputs.

As the inputs are defined the content creation component activates the requested changes to the cartoon content in a “smooth way” and without impacting on the overall cartoon vision. This requires a preliminary definition of a dynamic content creation that allows a transparent tuning of the cartoon. Once the cartoon is modified based on the acquired data, the loop starts

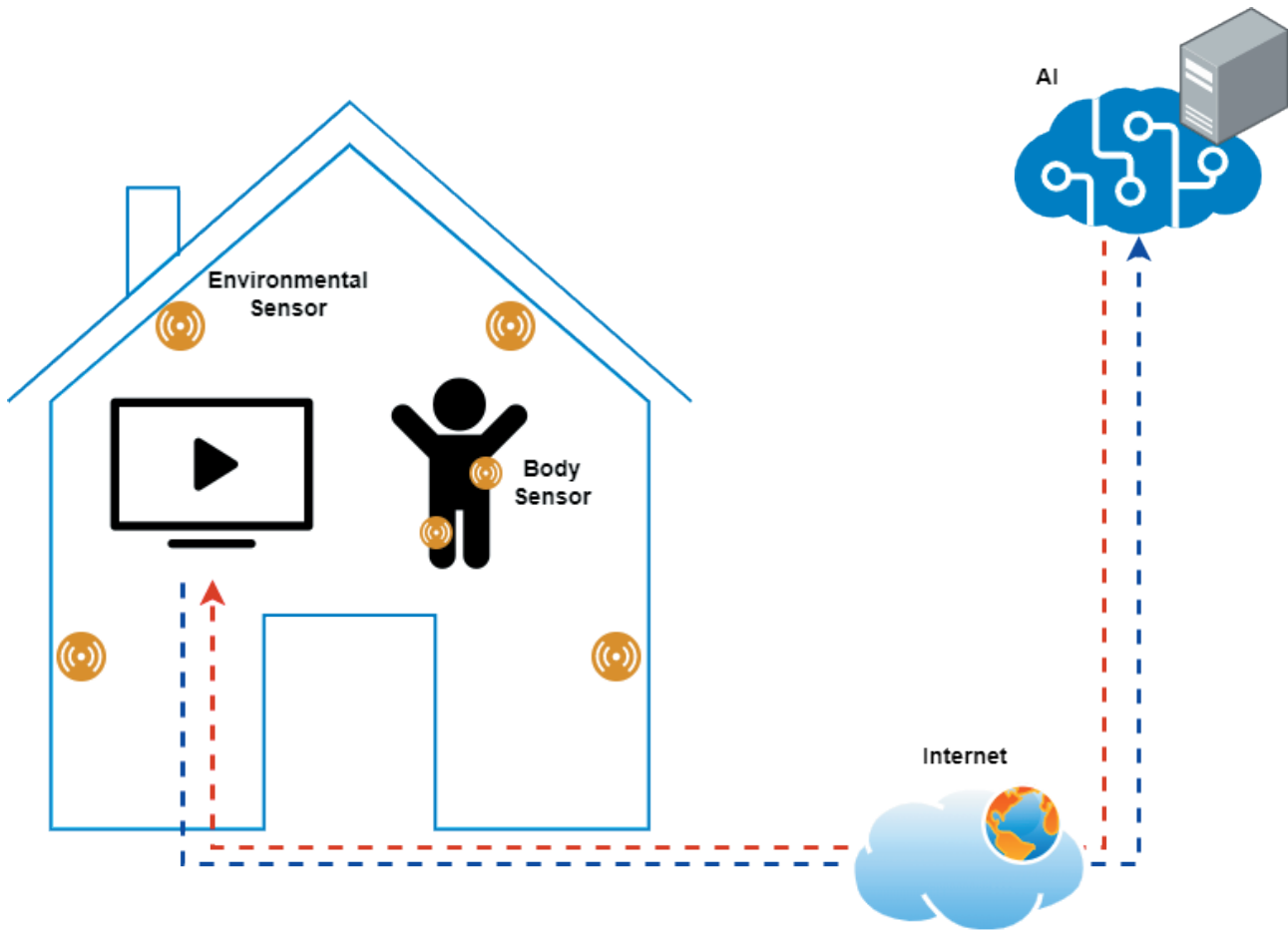


Figure 3. Double feedback system of the proposed solution.

again: the child's behaviour and context monitoring system continuously provides real time data to be processed and therefore the child's reactions to the cartoon tuning will represent new inputs for the AI Engine and consequently provide both data for new changes activation and additional information regarding the system functioning (e.g: does the performed tuning obtain the wanted results? What can be improved in the tuning mechanisms? etc.). While the former are needed to let the system adaptation mechanism continuously work, the latter are fundamental for data sets creation and for improving the system response to a large variety of events.

IV. TECHNOLOGICAL CHALLENGES

Although many advances have been already carried out in the field of ICTs for social inclusion (Njoki & Wabwoba, 2015), many challenges have still to be addressed, in particular when the role of ICTs is focused

on media content design for children with disabilities. Internet-of-Things (IoT) and artificial intelligence (AI) can bring an important support for real-time dynamic content adaptation. IoT sensors could be used both on the body of the subject as well as in the environment to collect data on the children during the fruition of the media content. Sensors could measure different parameters, from body movements to vocal stress, from position of the body with respect to the media content to heart- and breath-rate. From raw data, information can be extracted which gives us the possibility to define a behaviour of the children during the vision of the media content. This information can then be used by AI to modify the media content in real-time, thus adapting the content to the specific needs of the specific child during the vision. What we have just mentioned represents a challenge from the ICT perspective. The double feedbacked system (Fig. 3) could be hard to be implemented and maintained by today's ICT infrastructure, but the research is going ahead very quickly in this field.

V. CONCLUSIONS

The use of technology in an educational setting should neither represent a delegation nor a replacement in terms of functions belonging to the human being: making a cartoon educational and inclusive is, first of all, a human task, for which specific pedagogical skills are necessary to plan contents, to accompany children while they watch the screen and to expand the experience of storytelling by doing other activities related to the story.

This proposal considers ICT as tools that can work in synergy with the human being, allowing to integrate observational activities and traditional interactions also with data collection. At the same time, with a view to offering personalized content, the proposal can make it possible to study an expansion of narrative possibilities, offering content and proposing methods of viewing that are tailored to the specific needs of children. Quoting Umberto Eco, the child can be allowed to “get lost” in the narrative woods (Eco, 1995).

Proposing an “inclusive” cartoon can therefore begin from the creation of contents that already in terms of themes are able to promote a vision of difference as a resource; but, with a view to an active, conscious, critical, creative and responsible use of technologies, it also means ensuring that the human being is in a position to prepare an environment that is more open, more comfortable and more stimulating for all children.

Among the current challenges facing Media Education, we can also identify that of turning the media into allies of the human being in the task of promoting more active, more responsible, more critical and more inclusive uses of screens.

With the conviction that the search for inclusiveness represents a collective enterprise (Booth et al., 2006), this “alliance” should be expressed both in the school environment, with educators and teachers who educate *to*, *with* and *for* the media through careful planning, but also in the family environment, with an involvement that informs and trains parents, making them active protagonists in the task of promoting the digital citizenship of their children. The objective may therefore be to overcome the traditional relationship between content producers and users, promoting a circular relationship in which a participatory dialogue is established between the design, viewing and accompaniment to carry out activities that use the cartoon as a “pre-text” and then carry out other instructive, educational and training activities.

REFERENCES

- Accorinti, M., Caruso, M. G., Cerbara, L., Menniti, A., Misiti, M., & Tintori, A. (2018). *Non conta se siamo stranieri, dobbiamo giocare tutti insieme*. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali. (IRPPS Working papers n. 106/2018). <https://core.ac.uk/download/pdf/162028653.pdf>
- Antoniazzi, A. (2015). *Dai Puffi a Peppa Pig: media e modelli educativi*. Carocci editore.
- Besio, S., Bulgarelli, D., & Stancheva-Popkostadinova, V. (2017). *Play development in children with disabilities*. De Gruyter Open Ltd, Warsaw/Berlin Part of Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110522143/html>
- Bianquin, N. (2017). LUDI - Play for Children with Disabilities: l'interdisciplinarietà a supporto di un nuovo modello di intervento per il gioco del bambino con disabilità. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 5(1), 15-31. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sipes/article/view/2315/2076>
- Bolter, J. D., & Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding New Media*. MIT Press.
- Booth, T., Ainscow, M., & Kingston, D. (2006). *Index for Inclusion: Developing Play, Learning and Participation in Early Years and Childcare*. Centre for Studies on Inclusive Education. <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20EY%20English.pdf>
- Cappuccio, G. (2015). *Cartoons di qualità per la prima infanzia. I bambini e la media education*. Aracne.
- Committee on the Rights of the Child (CRC) (2013). *General comment No. 17 (2013) on the right of the child to rest, leisure, play, recreational activities, cultural life and the arts (art. 31)*. <https://www.refworld.org/docid/51ef9bcc4.html>
- Cottini, L., Vivanti, G., Bonci, B., & Centra, R. (A cura di) (2017). *Autismo come e cosa fare con bambini e ragazzi a scuola*. Giunti Editore.
- Eco, U. (1994). *Sei passeggiate nei boschi narrativi*. Bompiani.
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in Developmental Disabilities*, 16(1), 51–74. Elsevier Scienze Ltd.
- Felini, D., & Di Bari, C. (A cura di) (2019). *Il valore delle differenze. Tra teorie e pratiche educative*. Junior.
- Fondazione ISMU. (2021). *Ventiseiesimo Rapporto sulle migrazioni 2020*. FrancoAngeli.
- Gardou, C. (2016). *Nessuna vita è minuscola. Per una società inclusiva*. Mondadori Università.

- Lucattini, P., Jayousi, S., Martinelli, A., Mucchi, L., & Lombardi, G. (2019). Social Inclusion for Children with Disabilities: The Role of ICT in Play and Entertainment Activities. In L. Mucchi, M. Hämäläinen, S. Jayousi, & S. Morosi (Eds.), *Body Area Networks: Smart IoT and Big Data for Intelligent Health Management. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, vol 297 (pp. 281-300). Springer.
- Manzoor, M., & Vimarlund, V. (2018). Digital technologies for social inclusion of individuals with disabilities. *Health and technology*, 8(5), 377-390. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6208746/pdf/12553_2018_Article_239.pdf
- Masterman, L. (1985). *Teaching the media*. Routledge.
- Njoki, M., & Wabwoba, F. (2015). The Role of ICT in Social Inclusion: A Review of Literature. *International Journal of Science and Research*, 4(12), 380-387. https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=NOV151897
- Ott, M., & Pozzi, F. (2009). Inclusive education and ICT: reflecting on tools and methods. In *Assistive Technology from Adapted Equipment to Inclusive Environments* (pp. 635-639). IOS Press. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.725.5634&rep=rep1&type=pdf>
- Perasso, G., Camurati, G., Morrin, E., Dill, C., Dolidze, K., Clegg, T., Simonelli, I., Lo, HYC., Magione-Standish, A., Pansier, B., Gulyurtlu, SC., Garone, A., & Rippen, H. (2021). Five Reasons Why Pediatric Settings Should Integrate the Play Specialist and Five Issues in Practice. *Frontiers in Psychology*, 12(687292). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.687292/full>
- Postman, N. (1979). *Teaching As a Conserving Activity*. Delacorte Pr.
- Ranieri, M. (2011). *Le insidie dell'ovvio. Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica*. Edizioni ETS.
- Rideout, V., & Robb, M. B. (2019). *The Common Sense Census: Media Use By Tweens and Teens, 2019*. Common Sense Media. <https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/uploads/research/2019-census-8-to-18-key-findings-updated.pdf>
- Rivoltella, P. C. (2019). *Media Education. Idea, metodo, ricerca*. Scholè.
- Shalash, W.M., AlTamimi, S., Abdu, E., & Barom, A. (2018). No limit: A Down Syndrome Children Educational Game. In *2018 IEEE Games, Entertainment, Media Conference (GEM)* (pp. 352-358). <https://zh.booksc.me/book/74227513/50d9ae>
- Tisseron, S. (2013). 3-6-9-12. *Apprivoiser les écreans et grandir*. Érès.
- United Nations (UN). (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- van den Heuvel, R. J. F. (2018). *The next generation of play: robots to support play in rehabilitation and special education for children with physical disabilities*. Datawyse/Universitaire Pers Maastricht.



Citation: E.P. Lorenz, C.M. Frisby (2022) Disability on drama TV: How attitudes about disability in the US relate to viewing frequency and identification with a character with a disability on “Glee”. *Media Education* 13(1): 81-91. doi: 10.36253/me-12641

Received: January, 2022

Accepted: May, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 E.P. Lorenz, C.M. Frisby. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Disability on drama TV: How attitudes about disability in the US relate to viewing frequency and identification with a character with a disability on “Glee”

La disabilità nella fiction televisiva: il rapporto tra atteggiamenti, frequenza d’uso e identificazione nella serie televisiva “Glee”

EMILY P. LORENZ¹, CYNTHIA M. FRISBY²

¹ *University of Missouri*

² *Gaylord College of Journalism and Mass Communications*
lorenzep@missouri.edu; c.frisby@ou.edu

Abstract. Although the relationship between attitudes about minorities and television portrayals has been a long-studied topic, individuals with disability have often been left out. This study demonstrates how exposure to disability portrayal on television relates to attitudes about individuals with disability. An online survey examined respondents’ viewing habits of the television program “Glee,” which had a main character, Artie, who used a wheelchair, and how viewing this representation related to attitudes about individuals with disability. The results showed that identification with Artie is correlated with frequency of viewing and to more positive attitudes about individuals with disability. In addition, any viewing of “Glee,” rather than frequency, was related to more positive attitudes about individuals with disability. While findings were explained through social cognitive theory and identification, results did not line up with cultivation theory. The findings demonstrate that viewing a TV show with a character with a disability relates to more positive attitudes about individuals with disability and hopes to encourage more inclusion in the media landscape.

Keywords: disability, media effects, identification, media inclusion, social cognitive.

Riassunto. Sebbene la relazione tra gli atteggiamenti nei confronti delle minoranze e le rappresentazioni televisive sia stata a lungo studiata, gli individui con disabilità sono stati spesso lasciati fuori. Questo studio dimostra come l’esposizione alla rappresentazione della disabilità in televisione sia correlata agli atteggiamenti nei confronti delle persone con disabilità. Un sondaggio online ha esaminato le abitudini di visione degli intervistati del programma televisivo “Glee”, che aveva un personaggio principale, Artie, che utilizzava una sedia a rotelle, e il modo in cui la visione di questa rappresentazione era correlata agli atteggiamenti nei confronti delle persone con disabilità. I risultati hanno mostrato che l’identificazione con Artie è correlata alla frequenza di visione e ad atteggiamenti più positivi nei confronti delle persone con disabilità. I

risultati siano stati spiegati attraverso la teoria cognitiva sociale e l'identificazione, mentre non trovano riscontro nella teoria della coltivazione. I risultati dimostrano che la visione di uno show televisivo con un personaggio disabile è correlata ad atteggiamenti più positivi nei confronti delle persone con disabilità ed incoraggiano, quindi, una maggiore inclusione nel panorama mediatico.

Parole chiave: disabilità, effetti dei media, identificazione, inclusione, cognizione sociale.

1. INTRODUCTION

According to the World Health Organization (2020), over one billion people, about 15% of the world's population, have a disability. Individuals with disability are not a homogenous group, with disabilities ranging from mental to physical and severe to moderate; nevertheless, they share one thing in common: underrepresentation in the media. According to GLAAD, only 3.5% of characters on scripted series have a disability (Appelbaum, 2021).

Relative lack of representation of disability in the media has coincided with little research about how existing portrayals, or lack thereof for that matter, relate to attitudes about disability. Generations of researchers have explored how television effects the way that we look at the world, and the people who surround us, but there is a gap when it comes to disability. It is important to look at this to understand how attitudes about people with disabilities can relate to how they are portrayed in the media.

«Disability Representation in Film, TV, and Print Media» discusses the importance of representations of disability. «If marginalized groups are not sufficiently represented, they remain invisible to the masses. If they are not accurately and genuinely represented, the masses will continue to misunderstand them» said Jeffress (2021, p. 4). In a study published in that book, Zhang and Haller (2021) had participants watch a scene from «Speechless» that showed JJ, a character who is nonverbal and uses a wheelchair, standing up for his younger brother. The more likely that participants perceived the portrayal as positive, the more likely they were to identify with JJ, and this led to more positive attitudes about people with disability and willingness to interact with them.

Previous research has also studied media effects related to disability, but studies have primarily focused on short-term viewing. Farnell and Smith (1999) found a relationship between viewing of media content related to disability and attitudes about disability, especially when first-hand experience was lacking. Research has demonstrated a relationship between viewing a film with a paraplegic character and increased ratings about employment eligibility (Reinhardt et al., 2014) as well as more positive attitudes about individuals with intellectual disability after watching Paralympic coverage (Ferrara et

al., 2015). No known studies look at long-term viewing of content with a consistent portrayal of disability and its relationship to attitudes.

However, other research has explored the impact of long-term viewing on various other groups including ethnic minorities and the LGBTQ community and found that media exposure can relate to beliefs (Fujioka, 1999; Dong & Murrillo, 2005; Schiappa et al., 2006; Punyanunt-Carter, 2008).

To consider if repeated viewing of a character with a disability relates to attitudes about disability, this research looked at the viewing of one show, «Glee», a program that included a main character who used a wheelchair as well as many other characters who had physical as well as mental disabilities. The current study explores frequency of viewing through cultivation theory and identification to consider the relationship to viewers' attitudes about individuals with disability.

1.1 Historical Background of Disability in the Media

While representation in the media is still much lower than actual numbers of individuals with disabilities, progress has been made in the past century.

Along with dramatic changes in awareness and rights of individuals with disabilities, there have also been varying portrayals of disability in the media. Beth Haller (2009) discusses the various models used to frame disability content. The traditional models include the medical model, in which disability is presented as an illness in need of cure; the social pathology model, in which people with disabilities are in need of charity from society; and the supercrip model, in which individuals with disabilities are portrayed as superhuman (p. 7).

Over the years the media has evolved in its portrayal of disability. Harris (2013) discusses four stages of the portrayal of minorities on television. The first was non-recognition, when the «minority group is simply excluded» (Harris, 2013, p. 93). A prominent example is U.S. President Franklin Roosevelt hiding his use of a wheelchair. The next stage was ridicule, when «the dominant group bolsters its own self-image by putting down and stereotyping the minority» (Harris, 2013, p. 93). Char-

acters with physical disabilities have often been used to portray evil and/or genius characters. Some examples include “Doctor Who” and “Doctor Strangelove.” In the regulation state, «minority groups appear as protectors of the existing order» (Harris, 2013, p. 93). Harris categorizes the final stage as respect, when «minority group appears in the same full range of roles» (Harris, 2013, p. 93). Recent media representation including the documentary “Crip Camp” and movie “CODA” as well as television programs including “Glee,” “Speechless,” “In The Dark,” and others have characters with disability. Although GLAAD estimates the percentage of characters with disability in the media is still low at around 3.5% of characters, it has increased from the less than 1% representation Harris noted in 2013.

1.2. Portrayal of Disability on “Glee”

As this research specifically looks at one television program, it is vital to reflect on why “Glee” was an ideal selection as well as look at its portrayal of disability. “Glee” aired from 2009 until 2015 and chronicled the lives of high school students in the glee club at McKinley High in Ohio. Members of the club included students from many minority groups and stereotypical social groups (examples include cheerleaders, “jocks”). Artie Abrams was one of the original members of the glee club, appearing in all 121 episodes. He used a wheelchair in all episodes. In addition, the program portrayed a regular character with Down syndrome as well as other characters with disabilities.

During its time on air, “Glee” was known for tackling social issues. “New Directions for Social Change” (Johnson & Faill, 2015) examines the show’s social commentary, in areas including teen pregnancy, bullying, gay and lesbian characters, disability and school violence. Editor Daniel Faill explains, “‘Glee’ has brought a new tone of inclusion into modern television and direct parallels can be seen between the experiences of the McKinley High show choir members and what is happening in contemporary society” (p. xi).

Not only did “Glee” have a consistent representation of disability, but it also had a large audience. During its first season in 2009-2010, “Glee” averaged 4.9 million viewers in the 18-49 demographic with 11 million total viewers, making it one of the highest ranked shows on television in the U.S. It averaged 10.9 million and 9 million total viewers for seasons two and three respectively (Goldberg, 2014).

Artie was often portrayed in a positive light as he has everyday teen struggles and relationships not related to his disability. However, the show also often employed

some negative stereotypes like being used as an avenue for other’s emotional growth; one example of this was when all members of the glee club used wheelchairs for a week to understand what life was like for Artie.

Overall, researchers have found many positives in “Glee,” although not exclusively. A content analysis of the first three seasons of “Glee” discussed the different types of disability portrayed, the storylines that focused on disability as well as relationships among characters (Levins, 2013). Levins concluded that «Overall, ‘Glee’ is a show that tries to highlight disabilities and the struggles involved with having a disability... However, there are some mixed messages within the show» (p. 78).

In addition, “‘Glee’ and New Directions for Social Change” (Johnson & Faill, 2015) also discussed disability portrayal. Hasson’s chapter titled “‘Handi-Capable’?: An Analysis of how Disability is Represented on ‘Glee.’” She coded and analyzed themes in the show as related to disability including physical, emotional, and academic. Hasson found representations consistent with both the medical model and social model of disability, and that the recurrent content about disability included type of disability, bullying issues, education, inclusion, and administrative involvement (p. 152).

Because of its large viewership and prominent portrayal of disability, “Glee” was a natural fit to understand how its portrayal related to attitudes. Ultimately, though, this study is not looking to make a definitive statement about whether the portrayal was inherently positive or negative but rather look at how viewers perceived the portrayal and how that relates to attitudes about individuals with disability.

2. PREVIOUS STUDIES DIRECTLY RELATED TO DISABILITY

Other researchers have found relationships between viewing of media content related to disability and attitudes about disability. When people were exposed to some positive images of individuals with disabilities on television and in movies, they were more likely to have positive perceptions of those with disabilities as well as increased perceptions of discrimination (Farnall & Smith, 1999). This research was a secondary analysis of data from a survey conducted by the National Organization on Disability. It looked at viewing of specific television programs and movies and their relationship to perceptions of individuals with disabilities.

In addition, the use of humor can correlate with more positive attitudes about individuals with disabilities (Smedema et al., 2012). This finding comes from

short-term viewing; researchers conducted an experiment, having participants watch short films about individuals with disability either humorous in tone or not.

Viewing of content from the Paralympics was also shown to have a relationship with attitudes and behavior intentions (Bartsch et al., 2018). This study looked at short-term viewing in an experiment that demonstrated that feelings of empathy can lead to reduced stigma about individuals with disability.

Watching short videos sharing real stories from individuals with disability also has been found to change attitudes (Lu et al., 2018). Findings from the experiment showed person-centered videos resulted in various attitude changes, some more positive and others more negative.

Many other studies have looked at perceptions of disability in general, not necessarily related to mass media influence. Context matters when looking at attitudes toward individuals with disabilities, as respondents in one study had the most positive attitudes about individuals with disabilities in the workplace (Hergenerath & Rhodes, 2007, p. 72).

2.1. *Cultivation Theory and the Impact of One TV Show*

While several researchers have demonstrated the impact viewing can have on beliefs and attitudes about individuals with disability, no known studies have looked at the relationship between viewing frequency and attitudes.

Applying cultivation theory can provide insight into how television influences what Americans believe about people with disability. Pioneered in 1976 by George Gerbner, cultivation theory specifically focuses on television and how the storytelling medium plays a role in our lives. Gerbner (1998) explains, «We have used the concept of ‘cultivation’ to describe the independent contributions television viewing makes to viewer conceptions of social reality» (p. 180). The process is a complex one, as television doesn’t necessarily create or even reflect reality, according to Gerbner, but is rather «an integral aspect of a dynamic process» (p. 180). As discussed by Shanahan and Morgan (1999), cultivation theory was originally associated with studying the effects of violence on television, but over time, has been applied to a range of issues including aging, health, minorities and more. In practice, the survey has been the dominant methodology used in cultivation research.

In recent years, cultivation theory and studies of television have continued to thrive, despite a proliferation of other media. Morgan and Shanahan (2010) discuss trends in the theory, one of which is the continued use

of cultivation to study perception of minorities. Another trend prominently discussed is genre specific cultivation. Examples of this are that heavy viewing of talk shows correlates with beliefs about marriage, infidelity, and homosexuality and heavy viewers of makeover shows are more likely to have negative beliefs of self-esteem.

Some research has even employed cultivation to look at viewing just one show to understand if heavy viewing of it related to beliefs. Quick’s 2009 research considered “Grey’s Anatomy” viewing and how it related to beliefs about doctors. Quick argued

Gerbner’s assumption about the nature of cultivation seems logical within the context of ‘Grey’s Anatomy.’ That is, heavy viewing of this program over the course of 32 episodes would likely impact perceptions of real-world doctors among heavy viewers...” (p. 42).

Among other findings, the research found that the more people were exposed to Grey’s Anatomy, the more realistic and credible they perceived the program, and credibility mediated the relationship between viewing frequency and beliefs about the courageousness of doctors.

Similarly, although not through the lens of cultivation, researchers found viewing of “Will & Grace” correlated with beliefs about gay men (Schiappa et al., 2006). Researchers found significant support for all of their hypotheses, demonstrating viewing frequency as well as parasocial interaction predicted lower levels of prejudice for gay men.

2.2. *Cultivation Studies of Other Minorities and First-Hand Experience*

Several studies have looked at exposure to television content about minorities and its correlation with how people perceive these groups, in particular, in cases where people do not have first-hand experience with a member of the minority.

Television messages have been shown to have a stronger impact on perceptions when firsthand information was lacking (Fujioka, 1999). Her findings showed that perceived positive portrayals related to international students’ positive views of African Americans, a group with whom they had more limited first-hand experiences.

Stereotypes about groups can be broad, and research has found some are believed to be true while others not (Punyanunt-Carter, 2008). This study was grounded in cultivation theory and found viewers believed certain characteristics were true to life (perceived occupational roles and negative personality characteristics) and others not (low-achieving status and positive stereotypes).

Cultivation theory has also been used to study stereotypes about Hispanic Americans (Dong & Murrillo, 2005). This study found White Americans tended to form negative stereotypes of Hispanic Americans if television was the primary way they learned about this group.

2.3. Social Cognitive Theory and Identification

Social cognitive theory is a conceptual framework that argues that mass media plays an influential role in conveying symbolic communication (Bandura, 2001). Harris discusses the theory, developed by Albert Bandura and associates in the 1960s, emphasizing its roots in psychology with a particular focus on behavior. «The basic premise of this theory is a simple one: We learn behaviors by observing others performing those behaviors and subsequently imitating them ourselves» (Harris, 2013, p. 37-38). However, the theory has been applied over the years to study how the media influences overall attitude and thought, in addition to behavior.

Social cognitive theory argues that mass media plays an influential role in conveying symbolic communication, and one of the most relevant aspects of this theory is the idea of vicarious learning. Bandura theorizes that much of people's knowledge about values, thinking patterns and behavior comes from vicarious learning through the mass media (2001). Especially because people experience only a small part of the world's social and physical environment on a typical day, social reality is constructed in large part through vicarious experiences. Further, «what gives significance to vicarious influence is that observers can acquire lasting attitudes, emotional reactions and behavioral proclivities toward persons, places or things that have been associated with modeled emotional experiences» (p. 281).

«Identification is an imaginative process through which an audience member assumes the identity, goals, and perspective of a character» (Cohen, 2001, p. 261). Identification with the character is an essential component of social cognitive theory and vicarious learning, as discussed by researchers including Dong and Murrillo (2005). They argue that when individuals identify with characters, vicarious learning is more significant.

Identification has been used to study straight White individuals' perceptions and beliefs about the friendships of Black/White and gay/straight characters (Ortiz & Harwood, 2007). In particular, identification with Grace was shown to correlate with more positive attitudes about homosexuality.

Identification was also considered in an experiment on disability portrayals and resulting perceptions (Müller et al., 2012). Findings were complex, as identification

could result in negative outcomes, with fear increasing after watching real-life content about individuals with disability. The study also found many attitudes were short-lived, and researchers say longer term exposure might be important.

3. METHOD

This study used a survey to examine how portrayal of individuals with disability on "Glee" is related to people's attitudes.

3.1. Hypotheses

H1: Greater perceptions that Artie and other characters on "Glee" are positive representations of disability will be associated with more positive attitudes about individuals with disability.

H2: Greater frequency of viewing "Glee" will be associated with more positive attitudes about individuals with disability.

H3: Greater frequency of viewing "Glee" will be associated with more positive attitudes about individuals with disability, made even stronger when subjects' report less first-hand experience with individuals with disability.

H4: There will be a positive relationship between frequency of viewing "Glee" and identification with Artie.

3.2. Sample

Participants were treated in accordance with the rules and policies of the University of Missouri Institutional Review Board. This research used convenience sampling. For this research, 338 participants were recruited. Recruitment began by social media snowballing on Facebook and Twitter. These methods helped recruit about half of the participants. Amazon's Mechanical Turk was also used for participant recruitment, and participants recruited through Mechanical Turk were paid for their participation. Participants accessed the online survey from their personal devices during the time period of October 26- November 10, 2015.

3.3. Procedure

In order to prevent the likelihood of an ordering effect, all participants first completed the Disabilities Social Relations Generalized Scale (Hergenrath & Rho-

des, 2007). After completing this scale, survey takers were asked whether they had seen the television program “Glee.” If they answered yes, they were taken to a series of questions about perceptions of “Glee” and Artie. If they answered no, respondents were taken directly to the final section which included demographic questions.

Of the 338 survey responses, 288 participants completed any part of the Disabilities Social Relations Generalized Scale. As this scale is of central importance to the research and used in almost all statistical tests, the respondents who did not have a score on this scale were removed from the results analysis.

3.4. Measures

Viewing frequency of “Glee.” Viewing frequency of the program was measured by likert 5-point scale to measure how often respondents watch “Glee” with answers including: have seen once or twice, have seen the program a few times during the past few years, have seen about half of the episodes, watched majority of episodes, have watched almost all or all episodes. In line with cultivation theory, for some hypotheses, frequency of viewing was recoded into infrequent (the first two responses) and frequent (the final three).

Personal experience with disability. Personal experience with disability was measured through a 4-item scale asking individuals about their personal level of contact, with responses options being «I have a disability», «I have a close friend or family member who has a disability», «I know a casual acquaintance who has a disability» and «I don’t have personal contact with anyone who has a disability».

Perception of disability portrayal on “Glee.” Perception of disability portrayal on program was measured by a scale consisting of five questions that used likert 5-point scale. This included the following questions, adapted from Schiappa, Gregg, and Hewes (2006).

«“Glee” has encouraged me to think positively about individuals with disability», «“Glee” provides a posi-

tive view of individuals with disability» and «“Glee” is an important step forward in television programming because it features individuals with disabilities in major roles». This measure also includes two questions developed specifically for this research, «Do you think Artie is a positive representation of individuals who use wheelchairs?» and «Overall, do you think Artie and other characters on ‘Glee’ are positive representations of disability?» Cronbach’s $\alpha = .866$.

Attitudes about individuals with disability. Attitudes about individuals with disability was measured by the Disabilities Social Relations Generalized Scale (Hergenthaler & Rhodes, 2007). The DSRGS scale looks at attitudes about dating, marriage and work and is a good fit for this study as “Glee” focused on social relationships of its characters. Cronbach’s $\alpha = .853$.

Identification with Artie. Measured by eight items on Cohen’s identification scale, using a Likert 5 –point scale. This scale looking at how closely respondents’ identify with a character on television. Cronbach’s $\alpha = .908$.

Engagement with “Glee.” Engagement was measured to help with analysis. This used two items from Cohen’s identification scale that focused generally on the program “Glee,” not just the specific character. It also included two additional items guided by Auter and Palmgreen’s (2000) Audience-Persona Interaction Scale, used to measure parasocial interaction. Cronbach’s $\alpha = .866$.

3.5. Descriptive Statistics

Survey respondents included 176 females and 98 males. The largest age category of respondents was adults 26-34, who made up 41% of participants. In addition, 14.4% were between 18 and 25; 30.2% were between 35 and 54 and 8.7% were 55 and older.

The number of survey respondents who identified as having a disability was 20, 6.9% of the total. Further, 40.3% had a close friend or family member with a disability and 33% knew a casual acquaintance with a disability.

Table 1. Descriptive statistics of main variables.

	M	SD	No. of Items	α	Min.	Max
Viewing Frequency of “Glee”	2.12	1.196	1	NA	1	5
Personal Experience with Disability	2.412	.839	1	NA	1	4
Perceptions of disability portrayal on “Glee”	3.752	.703	5	.866	1	5
Identification with Artie	3.555	.651	8	.908	1	5
Engagement with “Glee”	2.981	.890	4	.866	1	5
Attitudes about individuals with disability	3.646	.551	17	.853	1	5

Table 2.Correlations among independent and dependent variables.

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. Attitudes about individuals with Disability	–						
2. Perception of disability portrayal on “Glee”	.290***	–					
3. Frequency of Viewing “Glee”	0.049	.373***	–				
4. Identification	.261***	.528***	.396***	–			
5.Engagement	0.108	.293***	.360***	.610***	–		
6. First-hand experience	.190***	-0.08	-0.131	-0.061	-0.056	–	
7. Have you seen “Glee”?	.135*	–	–	–	–	0.067	–

*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

This left only 43 respondents, 14.9%, who did not have personal contact with any individuals with disability.

Of the 288 respondents, 168 (59.2%) had seen the television show “Glee,” 48 of “Glee” viewers were male and 113 were female. The majority were not heavy watchers, 69 individuals reported as watched very infrequently and 41 individuals answered somewhat infrequently. The remaining 57 individuals watched frequently or more. Viewers of the program had an overall somewhat positive view of the show’s portrayal of disability.

4. HYPOTHESES ANALYSIS

H1: Greater perceptions that Artie and other characters on “Glee” are positive representations of disability will be associated with more positive attitudes about individuals with disability.

A significant positive correlation between perception of disability portrayal on “Glee” and attitudes about individuals with disability was found, $r(165)=0.290$, $p<0.001$.

Partial correlation analysis was run, using first-hand experience and gender as control factors. The partial correlation with first-hand experience was $r(156)=0.288$, $p<0.001$. Partial correlation was also run using gender as a control variable and the correlation was $r(156)=0.276$, $p<0.001$.

H2: Greater frequency of viewing “Glee” will be associated with more positive attitudes about individuals with disability.

An independent samples t-test was run after grouping individuals into two groups, frequent viewers (answers 3-5) and infrequent viewers (answers 1-2). In line with cultivation theory and its focus on heavy viewers vs. light viewers of television, these grouping categories were created for analysis. There was not a significant difference between those who were frequent viewers ($M=3.719$, $SD=.518$) and those who were infrequent

($M=3.691$, $SD=.557$); $t(165)=.320$, $p = .749$. This study failed to reject the null hypothesis.

There was a weak relationship found between whether respondents saw “Glee” at all and their attitudes about individuals with disability. An independent-samples t-test was conducted to determine the relationship of whether respondents viewed “Glee” and their attitudes about individuals with disability. There was a significant difference in the attitudes about individuals with disability scores for those who had seen “Glee” ($M=3.7062$, $SD=.54547$) and those who had not ($M=3.5547$, $SD=.55614$); $t(282)=2.281$, $p = .023$.

H3: Greater frequency of viewing “Glee” will be associated with more positive attitudes about individuals with disability, made even stronger when subjects’ report less first-hand experience with individuals with disability.

No significant relationship was found for viewing frequency of “Glee” and attitudes about individuals of disability, when controlling for personal experience. Again, respondents were coded into two groups – heavy and light viewers – in line with cultivation theory. Data was analyzed using an ANCOVA. There was not a significant effect of viewing frequency on attitudes about individuals with disability after controlling for personal experience with disability, $F(1, 158) = .453$, $p<.502$. This study failed to reject the null hypothesis.

Although, as discussed above, a weak correlation was found between whether respondents saw “Glee” at all and their attitudes about individuals with disability; an ANCOVA showed again there is a significant effect of any viewing of “Glee” on attitudes about individuals with disability after controlling for personal experience with disability, $F(1, 271) = 3.952$, $p<.048$.

H4: There will be a positive relationship between frequency of viewing “Glee” and identification with Artie.

A significant positive correlation was found between frequency of viewing “Glee” and identification with Artie, $r(158)=.396$, $p<.001$.

5. ADDITIONAL FINDINGS

Further analysis was done with the variables to consider their correlations.

A positive correlation was found between frequency of viewing "Glee" and engagement, $r(160)=.360$, $p<.001$. A positive correlation was also found between frequency of viewing "Glee" and perception of disability portrayal on "Glee," $r(165)=.373$, $p<.001$.

Further, there was a positive correlation between identification with Artie and attitudes about individuals with disability, $r(158)=.261$, $p<.001$. When controlled for experience with disability, $r(155)=.281$, $p<.001$.

6. DISCUSSION

The purpose of this research study was to explore whether exposure to portrayals of disability on the television program "Glee" related to more positive attitudes about disability. While not all hypotheses were supported, results do show that exposure to portrayal of disability correlates with more positive attitudes. Specifically, any viewing of "Glee" was related to more positive attitudes about individuals with disabilities. Further, an even stronger relationship was found between identification with Artie and attitudes about individuals with disability.

Support was found for two out of the four hypotheses put forth in this research. Overall, one of the most interesting and relevant findings was that viewing frequency alone of "Glee" was not enough to predict higher attitudes about individuals with disability, however, identification matters. It was more important whether viewers identified with the character rather than just how often they watched. When they identified with Artie, they were more likely to report more positive attitudes about individuals with disability.

Cultivation was chosen because of this study's focus on long-term viewing, while social cognitive, specifically the concept of identification, provided a lens to understand what process might help understand how media influences attitudes. Parasocial interaction could have been another theoretical framework to understand the topic. Cohen explains that identification is based on empathy and understanding, where typically parasocial relationships are more rooted in attraction and attachment (2001, p. 253). For the present study, exploring understanding of the character with a disability was deemed more appropriate than focusing more on attraction.

While social cognitive theory, in particular identification, showed strong relationships with findings,

viewing frequency alone was not enough and overall the data did not support hypotheses grounded in cultivation theory.

A brief discussion of each hypothesis and a look at limitations will follow.

H1: Greater perceptions that Artie and other characters are positive representations of disability will be associated with more positive attitudes about individuals with disability.

Support for this hypothesis is important because it shows that perceiving characters as positive perceptions of disability has a relationship with positive attitudes about individuals with disability in general. It also demonstrates a link to social cognitive theory. As Bandura theorizes, through modeled experiences, the media can create lasting attitudes and emotional reactions (2001). In this research, results show that perceiving television characters as positive representations, relates to more positive attitudes about individuals with disability in the real world.

H2: Greater frequency of viewing "Glee" will be associated with more positive attitudes about individuals with disability.

H3: Greater frequency of viewing "Glee" will be associated with more positive attitudes about individuals with disability, made even stronger when subjects' report less first-hand experience with individuals with disability.

There was not support for H2 or H3. No correlation was found for viewing frequency of "Glee" and attitudes about individuals with disability. These results did not show a link to cultivation theory, viewing frequency did not correlate with more positive attitudes at all, regardless of first-hand experience.

However, there was a weak relationship found between whether respondents saw "Glee" at all and their attitudes about individuals with disability. The weak relationship between whether respondents saw "Glee" at all and their attitudes about individuals with disability was still significant when controlled for personal experience. Certainly this could be because people seek content in line with their beliefs, and those with more positive attitudes about individuals with disability were more likely to watch a show that featured an individual with disability. That being said, Artie was just one character of many and "Glee" was never promoted as a show primarily about disability. An alternative explanation to cultivation theory could be the drench hypothesis, put forth by Greenberg (1988). Farnall and Smith discussed this in their study, explaining that «particularly strong and memorable portrayals of minority characters on television may create more lasting impressions on viewers than cumulative exposure to portrayals that are more frequent but less significant» (1999, p. 660).

H4: There will be a positive relationship between frequency of viewing “Glee” and identification with Artie.

A positive correlation was found between viewing frequency of “Glee” and identification. Further, there is a correlation between identification with Artie and attitudes about individuals with disability. In addition, when this was controlled for first-hand experience, correlation between identification with Artie and attitudes about individuals with disability was still significant.

So if identification with a character with a disability correlates with more positive attitudes about individuals with disability, what is it that causes identification? Although survey method cannot prove causation, some interesting correlations were found in this research. Although this research found frequency of viewing alone did not correlate with more positive attitudes about individuals with disability, it did correlate with identification. In addition, a significant correlation was found between identification with Artie and perception of disability portrayal on “Glee.” Meaning, those who believed “Glee” showed positive portrayals of disability were more likely to identify with Artie. Engagement with “Glee” also correlated with identification. Some factors that did not correlate with identification in this research were age, gender and first-hand experience with disability.

Looking closer at the theory behind identification can help explain factors that lead to identifying with a character. Cohen explains, «Identification is hypothesized to be promoted by technical production features and audience and character attributes» (2001, p. 261). Further, identification comes from a «carefully constructed situation» (p. 251). Importantly, it does not necessarily promote imagining interaction with the character, but rather encourages the audience to put themselves in the place of the character. Cohen hypothesizes about several other factors that encourage identification, including narrative genre (drama vs. a talk show), duration of familiarity (frequency of viewing), perceived realism, viewer demographic and attitude similarity (2001). “Glee” seemed to have many factors in place which would encourage identification – a drama that tried to reflect the real-world through portrayal of diverse social groups and characters. Further, the fact here that frequency of viewing was a predictor for identification strongly relates to Cohen’s theory.

Identification is also useful to help explain why more frequent viewers are more likely to identify with Artie, as well as why those who identify with Artie are likely to have more positive attitudes about individuals with disability. Cohen explains,

Identification is useful as a persuasion tactic because it can overcome the natural tendency to limit one’s

thoughts and feelings to a single perspective. By introducing other perspectives and persuading others to identify with them, new possibilities for understanding are opened that may result in attitude change (2001)

This study aligns with this theory and shows that identification with a character with a disability did relate to more positive attitudes about individuals with disability.

7. LIMITATIONS

Disability studies related to long-term viewing of mass media are limited, which does not leave research to reference or guide this study. Not only is study of this issue limited, but clearly the portrayal of disability is limited in the media in general.

In addition to limits with the area of study, the proposed methodology also has limits. Surveys can show correlation well, but a cause-and-effect cannot be assumed. However, correlation is still an important link to explore as future research can delve further into causation from the correlations shown in this research. In addition, the research used a convenience sample, not a probability sample due to the difficult nature to obtain this, which limits the ability to generalize results. The tendency of some people to lie, exaggerate, or answer how they feel makes them look good must also be considered when drawing conclusions.

Finally, there were some limitations with the data. Only 14.9% of survey takers did not have any personal experience with individuals with disability. Of those who watched “Glee,” only 18 respondents did not have experience with individuals with disabilities. As in particular H3 focuses on this indicator, this is less than an ideal number/percentage of individuals who meet these criteria. Another concern with the data was the distribution of frequency of viewing “Glee.” The majority were not heavy viewers. Ideally, more equal distribution would have been preferable, in particular to hypotheses that focused on frequency of viewing.

8. SUMMARY AND RECOMMENDATIONS

Generations of researchers have explored how the mass media affects the way that we look at the world, and the people who surround us. However, although many other minority groups have been studied in terms of how their media portrayal relates to beliefs and attitudes, there has been a lack of research about long-term viewing of characters with a disability on television and

how it relates to attitudes about individuals with disability. This presented an opportunity to explore new ground, and in this case, previous research on minority groups and how their media portrayal related to perception has offered a strong foundation to study this topic.

The fact that disability studies as related to representation on television is limited has certainly been a challenge, but it also was an exciting opportunity to make significant contributions. The findings of this research show there is a relationship, and there is a need for additional research. Specifically, similar studies looking at television viewing of programs that feature individuals with disability would be useful to see if “Glee” is an outlier or if other exposure to characters with disability relates to more positive attitudes about disability. In addition, studies specifically targeting heavy viewers of content featuring individuals with disability such as “Glee” or individuals who do not have much personal experience with disability would provide further understanding. An experimental design could also be an effective way to consider causation. A study could recruit individuals and have them watch a season of a show featuring a prominent character with a disability. The study could look at attitudes about individuals with disability to see if viewing over time related to more positive attitudes.

The current study demonstrates that identification with a character with a disability is correlated with frequency of viewing as well as more positive attitudes about individuals with disability. In addition, any viewing of “Glee,” rather than frequency, was also related to more positive attitudes about individuals with disability. These findings demonstrate that inclusivity within the media landscape matters, and representation of individuals with disability can relate to viewers’ attitudes about individuals with disability.

REFERENCES

- Auter, P. & Palmgreen, P. (2000). Development and validation of a parasocial interaction measure: The audience-persona interaction scale. *Communication Research Reports*, 7(1), 79-89. <https://doi.org/10.1080/08824090009388753>
- Appelbaum, L. (2021). Percentage of Characters with Disabilities on TV Reaches 11-Year Record High. Respectability. <https://www.respectability.org/2021/01/glaad-report-2020/>
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology*, 3(3) 256-299. doi:10.1207/S1532785XMEP0303_03
- Bartsch, A., Oliver, M. B., Nitsch, C., & Scherr, S. (2018). Inspired by the Paralympics: Effects of empathy on audience interest in para-sports and on the stigmatization of persons with disabilities. *Communication Research*, 45(4), 525-553. <https://doi.org/10.1177/0093650215626984>
- Cohen, J. (2001) Defining identification: A theoretical look at the identification of audiences with media character. *Mass Communication and Society*, 4(3), 245-264. https://doi.org/10.1207/S15327825MCS0403_01
- Dong, Q. & Murrillo, A. P. (2005). The impact of television viewing on young adults’ stereotypes towards Hispanic Americans. *Human Communication*, 10(1), 33-44. <https://www.researchgate.net/publication/228984764>
- Farnall, O. & Smith, K. (1999). Reactions to people with disabilities: Personal contact versus viewing of specific media portrayals. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 76, 659-672. <https://doi.org/10.1177/107769909907600404>
- Ferrara, K., Burns, J., & Mills, H. (2015). Public attitudes toward people with intellectual disabilities after viewing Olympic or Paralympic performance. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 19-33. <https://doi.org/10.1123/apaq.2014-0136>
- Fujioka, Y. (1999). Television portrayals and African-American stereotypes: Examination of television effects when direct contact is lacking. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 76(1), 52-75. <https://doi.org/10.1177/107769909907600105>
- Gerbner, G. (1998). Cultivation analysis: An overview. *Mass Communication and Society*, 1(3-4), 175-194. <https://doi.org/10.1080/15205436.1998.9677855>
- Goldberg, L. (2014, April 4). “Glee” trims its season amid ratings woes. The Hollywood Reporter. Retrieved January 22, 2022, from <https://www.hollywoodreporter.com/tv/tv-news/glee-trims-season-ratings-woes-693327/#!>
- Greenberg, B. S. (1988). Some uncommon television images and the Drench hypothesis. In S. Oskamp (Ed.), *Television as a social issue* (pp. 88-102). Sage Publications, Inc.
- Haller, B. (2009). Disability and mass communication. *Spectra*, 45(4), 7-11.
- Harris, R. J. (2013). *A Cognitive psychology of mass communication*. Routledge.
- Hasson, D. (2015). “Handi-Capable”?: An analysis of how disability is represented on “Glee”. In Johnson, B. & Fail, D., “Glee” and New Directions for Social Change, (139-160). Sense Publishers.
- Hergenrather, K. & Rhodes, S. (2007). Exploring undergraduate student attitudes toward persons with disa-

- bilities: Application of the disability social relationship scale. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(2), 66-75. <https://doi.org/10.1177/00343552070500020501>
- Jeffress, M. S. (Ed.). (2021). *Disability representation in film, TV, and print media*. Routledge.
- Johnson, B. & Faill, D. (2015). *Glee and New Directions for Social Change*. Sense Publishers.
- Levins, L. (2013). *Dancing with myself: Representations of disability within Glee* (Master's thesis, Middle Tennessee State University).
- Lu, J., Webber, W. B., Romero, D., & Chirino, C. (2018). Changing attitudes toward people with disabilities using public media: An experimental study. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 61(3), 175-186. <https://doi.org/10.1177/0034355217700820>
- Morgan, M. & Shanahan, J. (2010). The state of cultivation. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 54(2), 337-355. <https://doi.org/10.1080/08838151003735018>
- Müller, F., Klijn, M., & Van Zoonen, L. (2012). Disability, prejudice and reality TV: Challenging disablism through media representations. *Telecommunications Journal of Australia*, 62. <https://doi.org/10.7790/tja.v62i2.296>
- Ortiz, M. & Harwood, J. (2007). A social cognitive theory approach to the effects of mediated intergroup contact on intergroup attitudes. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 51(4), 615-631. <https://doi.org/10.1080/08838150701626487>
- Punyanunt-Carter, N. (2008). The perceived realism of African American portrayals on television. *Howard Journal of Communications*, 19(3), 241-257. <https://doi.org/10.1080/10646170802218263>
- Quick, B. (2009). The effects of viewing Grey's Anatomy on perceptions of doctors and patient satisfaction. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53(1), 38-55. <https://doi.org/10.1080/08838150802643563>
- Reinhardt, J. D., Pennycott, A., & Fellinghauer, B. A. (2014). Impact of a film portrayal of a police officer with spinal cord injury on attitudes towards disability: A media effects experiment. *Disability and Rehabilitation*, 36(4), 289-294. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.788219>
- Schiappa, E., Gregg, P. & Hewes, D. R. (2006). Can one TV show make a difference? *Journal of Homosexuality*, 51(4), 15-27. https://doi.org/10.1300/J082v51n04_02
- Shanahan, J. & Morgan, M. (1999). *Television and its viewers: Cultivation theory and research*. University Press.
- Smedema, S.M., Ebener, D. & Grist-Gordon, V. (2012). The impact of humorous media on attitudes toward persons with disabilities. *Disability & Rehabilitation*, 34(17), 1431-1438. <https://doi.org/10.3109/09638288.2011.645109>
- World Health Organization (2020, December 1). *Disability and Health*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/disability-and-health>
- Zhang, L., & Haller, B. (2021). Parasocial contact effects and a disabled actor in *Speechless*. In *Disability Representation in Film, TV, and Print Media* (pp. 10-23). Routledge.



Citation: R. Piazza, S. Rizzari (2022) Superare le barriere dell'inclusione. L'alfabetizzazione digitale per adulti con disabilità intellettiva nell'esperienza del progetto AIM (Accessible Information Material). *Media Education* 13(1): 93-100. doi: 10.36253/me-12649

Received: January, 2022

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 R. Piazza, S. Rizzari. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Superare le barriere dell'inclusione. L'alfabetizzazione digitale per adulti con disabilità intellettiva nell'esperienza del progetto AIM (Accessible Information Material)¹

Overcoming barriers to inclusion. Digital literacy for adults with intellectual disabilities in the experience of the AIM (Accessible Information Material) project

ROBERTA PIAZZA, SIMONA RIZZARI

Dipartimento di Scienze della Formazione, Università di Catania
r.piazza@unict.it; simona.rizzari@unict.it

Abstract. This paper describes the Accessible Information Material project aimed at promoting digital literacy for adults with intellectual disabilities and/or with low levels of literacy. The paper, that is introduced by a brief discussion of the role of ICT in promoting the inclusion of disabled people, intends to make a contribution to the design of digital literacy practices. The creation of easy-to-read material and the development of a path for the training of adults with intellectual disabilities are designed as tools to facilitate access and utilization of digital technology and to support their inclusion.

Keywords: access, cognitive disabilities, digital literacy, easy to read material, training course.

Riassunto. Questo lavoro descrive il progetto Accessible Information Material, finalizzato a favorire l'alfabetizzazione digitale delle persone adulte con disabilità intellettiva e/o con bassi livelli di alfabetizzazione. Il testo, introdotto da una breve discussione sul ruolo delle tecnologie informatiche nel favorire l'inclusione dei soggetti disabili, intende offrire un contributo alla diffusione delle pratiche relative all'alfabetizzazione digitale. La creazione di materiale facile da leggere e l'elaborazione di un percorso per la formazione degli adulti con disabilità intellettiva sono pensati come strumenti per facilitare l'accesso e l'utilizzo della tecnologia digitale e per sostenere l'inclusione.

Parole chiave: accesso, disabilità intellettiva, alfabetizzazione digitale, materiale facile da leggere, corso di formazione.

¹ Il presente articolo è il frutto del lavoro congiunto delle autrici. In particolare, il primo paragrafo è stato scritto da Roberta Piazza. Il secondo e il terzo paragrafo sono stati scritti da Simona Rizzari.

1. LE SFIDE PER L'ALFABETIZZAZIONE DIGITALE DEGLI ADULTI CON DISABILITÀ INTELLETTIVA

L'impiego pervasivo della tecnologia nella vita di ogni giorno e le possibilità offerte dalla digitalizzazione di ridurre l'impatto della disabilità in diversi ambiti e contesti hanno spinto la ricerca a focalizzare l'attenzione sull'uso, sull'efficacia e sull'adattamento della tecnologia tra le persone con disabilità intellettiva (Lorah et al., 2015; Macpherson et al., 2015; Odom et al., 2015; Stephenson & Limbrick, 2015). È ormai acquisito che le tecnologie assistive (Borg et al., 2011; Lazzari, 2017; WHO, 2018) e, in generale, l'uso della tecnologia digitale possono fornire supporto alle persone con disabilità nelle loro attività quotidiane, sostenerle nell'esercitare la loro capacità giuridica (Gooding et al., 2015), aiutarle nel processo decisionale e, in sintesi, migliorare la loro qualità della vita (Anderson et al., 2013; Boehm et al., 2015; Kemp, 1999)². L'uso della tecnologia apporta benefici nel sostenere gli adulti disabili nei percorsi accademici, nella vita quotidiana e nel lavoro, nel favorire l'alfabetizzazione sanitaria e finanziaria (Browder et al., 2009, 2011, 2017; Spooner et al., 2012). Per le persone con disabilità intellettiva, che possono sperimentare una connessione sociale limitata, le tecnologie hanno il potenziale di creare nuove opportunità (Barlott et al., 2020). I social media, ad esempio, si sono rivelati uno strumento importante per sviluppare amicizie, rafforzare l'identità personale e l'autostima (Caton & Chapman, 2016); possono aiutare le persone con disabilità a superare i problemi di viaggio e di trasporto (Wilson et al., 2017) e offrono la possibilità di scegliere se rivelare la propria disabilità agli altri (Balandin & Molka-Danielsen, 2015).

Malgrado siano consistenti le evidenze sui vantaggi dell'uso della tecnologia digitale da parte di adulti con disabilità intellettive, continuano a manifestarsi ostacoli al loro uso estensivo (ad es. Browder et al., 2009; 2011), che determinano il permanere del divario digitale rispetto al "cittadino connesso" (Lussier-Desrochers et al., 2017). Per quanto esista un considerevole corpo di ricerca sviluppato negli ultimi tre decenni su categorie quali "divario digitale", "inclusione digitale", "disuguaglianza digitale", relative ai soggetti con disabilità (Dobransky & Hargittai, 2016; Goggin et al., 2019; Jaeger, 2012; Mossberger et al., 2008), ancora si registrano limiti nell'utilizzo (o nel non adeguato utilizzo) delle tec-

nologie, impiegate nella didattica (Kagohara et al., 2013; Odom et al., 2015), per attività ricreative (ascoltare musica e guardare video), per leggere opuscoli digitalizzati (Browder et al., 2017; Stephenson & Limbrick, 2015), per sviluppare capacità di comunicazione sociale (Saltiel et al., 2017; Khanlou et al., 2021).

I soggetti adulti con disabilità sarebbero invece particolarmente favoriti dall'uso della tecnologia digitale nella vita quotidiana, dal momento che il computer e la connessione a Internet costituiscono strumenti essenziali per ottenere una maggiore indipendenza e migliorare il benessere e l'integrazione sociale, promuovendo la partecipazione (Lussier-Desrochers et al., 2017). Purtroppo, però, sebbene le potenzialità di Internet e le capacità della tecnologia digitale di aprire canali di comunicazione e di accesso alle informazioni per la partecipazione digitale degli adulti con disabilità siano enormi, non sono adeguatamente sfruttate (Moisey e van de Keere, 2007; Khanlou et al., 2021). Ad esempio, vi è uno scarso utilizzo della tecnologia assistiva del computer tra gli individui con disabilità gravi e profonde a causa della inadeguata valutazione di tali tecnologie e della mancanza di pratiche evidence-based (Hoppestad, 2007, 2013); inoltre, l'accesso a Internet solleva dubbi sul necessario equilibrio tra la protezione della persona disabile e la sua autodeterminazione (Chadwick et al., 2013; 2017).

Considerato il ruolo chiave che la tecnologia ha nella nostra società contemporanea, il tema dell'esclusione digitale assume allora un particolare rilievo, soprattutto in riferimento alla necessità di "promuovere l'accesso per le persone con disabilità alle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, incluso Internet" (Art. 8), diritto sancito dalla Convenzione dell'ONU sui diritti delle persone con disabilità (UN, 2006). L'accesso alla tecnologia coinvolge di fatto molteplici dimensioni – la consapevolezza dell'uso, la disponibilità e la qualità del computer e della rete, l'accessibilità relativa all'input e all'output del sistema che consentono a particolari (gruppi di) utenti di utilizzare tutte le strutture del sistema, l'adattabilità alle esigenze degli utenti (Boot et al., 2018), l'usabilità relativa alla capacità di farlo in modo efficace, efficiente e con soddisfazione (Federici et al., 2005) – e la letteratura di settore si è pertanto occupata di riconoscere il divario significativo esistente tra necessità, accesso o utilizzo della tecnologia digitale e la disponibilità di tecnologie calibrate sui bisogni degli adulti con disabilità (Boot et al., 2018; Moisey & van de Keere, 2007). Essa ha inoltre analizzato gli ostacoli ai bisogni insoddisfatti (in termini di disponibilità e accesso alla tecnologia) e il loro impatto sullo sviluppo delle persone con disabilità (Boot et al., 2018; Palmer et al., 2012a; 2012b; Wehmeyer et al., 2008).

² Per approfondimenti sul costrutto della qualità della vita si rimanda a R. L. Schalock & K.D. Keith (1993). *Quality of life questionnaire manual*, IDS Publishing Corporation, Worthington, OH; L. Cottini & D. Fedeli (2008). *Qualità della vita in età avanzata per la persona con disabilità*. In L. Cottini (a cura di), *Disabilità mentale e avanzamento d'età: Un modello di intervento multidimensionale per una vita di qualità*. Franco-Angeli, Milano.

Tra gli elementi che possono facilitare o limitare l'accesso e l'utilizzo della tecnologia digitale per sostenere l'inclusione degli adulti con disabilità nei percorsi di formazione, nella vita quotidiana, per l'occupazione e l'inserimento lavorativo le modalità di comunicazione delle informazioni sono determinanti. In questo articolo ci occuperemo pertanto di descrivere un progetto internazionale che è nato dalla necessità di sostenere gli adulti con disabilità intellettiva verso un uso competente della tecnologia digitale, attraverso la produzione di materiale accessibile e la definizione di un percorso partecipato di formazione, al fine di facilitare il loro inserimento sociale.

2. IL PROGETTO ACCESSIBLE INFORMATION MATERIAL (AIM)

Promuovere la diffusione del linguaggio facile da leggere e da capire e favorire l'alfabetizzazione digitale delle persone adulte con disabilità intellettiva e/o con bassi livelli di alfabetizzazione (ad esempio migranti e anziani) sono le finalità fondamentali del progetto Accessible Information Material (AIM)³.

Il progetto, finanziato all'interno del programma dell'Unione europea Erasmus Plus e della durata di 28 mesi (settembre 2019-dicembre 2021)⁴, è coordinato dall'associazione "Uniamoci Onlus" di Palermo⁵. Esso coinvolge sei paesi europei (Italia, Estonia, Portogallo, Polonia, Spagna, Lituania) e, al loro interno, sette organizzazioni partner⁶ che, a vario titolo, operano nell'ambito dell'inclusione sociale dei soggetti con disabilità, lavorano con i giovani e con i migranti, agiscono nel campo dell'istruzione secondaria, della formazione pro-

fessionale e dell'istruzione terziaria. In rappresentanza di quest'ultima al progetto partecipa il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università di Catania.

I presupposti cardine del progetto sono sostanzialmente due. Da un lato, l'idea che l'inclusione sociale degli adulti con disabilità intellettiva e/o con bassi livelli di alfabetizzazione passi attraverso l'ampliamento dell'accesso alle informazioni e la fruizione di opportunità di apprendimento di qualità per l'alfabetizzazione digitale, calibrate sugli effettivi bisogni educativi e sulle aspettative degli apprendenti. Dall'altro, la consapevolezza che per progettare e realizzare interventi formativi realmente inclusivi sia necessario accrescere le competenze dei professionisti che operano in ambito socio-educativo (educatori, terapisti occupazionali, assistenti sociali, docenti...) e fornire loro indicazioni chiare per un'adeguata gestione delle sessioni di apprendimento e la realizzazione di una comunicazione accessibile.

I corsi di formazione per lo sviluppo delle competenze digitali degli adulti vengono generalmente svolti attraverso l'utilizzo di guide, testi e materiali per l'e-learning che presentano elevati livelli di difficoltà e si rivelano il più delle volte poco utili e banali per le persone con disabilità intellettiva e/o bassi livelli di alfabetizzazione (Hersh et al., 2020). Per far fronte a questo problema, la presentazione dei contenuti di apprendimento avviene a volte mediante il ricorso a testi originariamente destinati ai bambini e all'uso di un registro linguistico eccessivamente semplificato se non infantile. Tale modalità di approccio, seppur dettata da buone intenzioni, si rivela poco rispettosa dell'identità adulta dei destinatari.

La sfida che il progetto AIM ha voluto raccogliere è pertanto quella di utilizzare i principi del linguaggio facile da leggere – chiaramente formulati nelle linee guida europee redatte nell'ambito del progetto "Pathways 2"⁷ – per la costruzione di strumenti di supporto all'alfabetizzazione digitale dei soggetti con disabilità rispondenti alle reali esigenze di apprendimento e di autode-

³ Il blog del progetto, scritto in linguaggio facile da leggere, è consultabile all'indirizzo <https://accessibleinformationmaterial.blogspot.com/>

⁴ Il rallentamento delle attività a causa della pandemia da Covid-19 ha determinato l'estensione del progetto per altri sette mesi. Il progetto, pertanto, dovrebbe concludersi nel mese di luglio 2022, con la disseminazione dei risultati.

⁵ L'associazione "Uniamoci Onlus" è un'organizzazione no profit che opera a Palermo nel settore dell'integrazione/inclusione sociale di soggetti giovani/adulti con disabilità. I principali obiettivi dell'associazione sono: la creazione di opportunità di empowerment per gli utenti con disabilità; la cooperazione internazionale nel settore dell'inclusione delle persone con disabilità; la promozione della mobilità europea, della cittadinanza attiva e del volontariato; la sensibilizzazione sociale per la diffusione di atteggiamenti inclusivi. Per maggiori informazioni si rimanda al sito ufficiale dell'associazione: <https://www.uniamocionlus.com/>

⁶ Le organizzazioni partner sono: Associazione "Uniamoci onlus" di Palermo (coordinatrice del progetto), Università degli Studi di Catania (Italia), Centro Social e Paroquial Santos Martires (Portogallo), Towarzystwo Wspierania Inicjatyw Społecznych Alpi (Polonia), Asociacija "Aktyvus jaunimas" (Lituania), Tallina Tugikeskus Jukus (Estonia), IES El Greco (Spagna).

⁷ Il progetto *Pathways 2 - Creazione di percorsi di apprendimento permanente per adulti con disabilità intellettiva* (2007-2009), promosso da Inclusion Europe (Associazione Europea di persone con disabilità intellettiva e delle loro famiglie) e portato avanti per l'Italia dall'associazione onlus "Anfass", ha avuto come finalità primaria quella di rendere i programmi di apprendimento permanente più accessibili alle persone adulte con disabilità intellettiva attraverso l'utilizzo del linguaggio facile da leggere: un linguaggio che rende le informazioni più chiare e semplici da capire per tutti attraverso l'utilizzo di alcune regole fondamentali. Tali regole riguardano sia l'aspetto grafico del testo, sia il lessico, la sintassi e la scelta dei contenuti utilizzati e sono state esplicitate all'interno del progetto mediante la creazione di una serie di linee guida e di documenti. Per maggiori informazioni sul progetto e sulle linee guida si rimanda al sito internet di Inclusion Europe <https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read/> e alla pagina web del progetto Pathways sul sito dell'Anfass: <http://www.anffas.net/it/linguaggio-facile-da-leggere/linee-guida/> (ultima consultazione 23/01/2022).

terminazione di questi ultimi (Speziale, 2016; Guerini, 2019). Al contempo, ci si è posti l'obiettivo di supportare gli operatori che gestiscono i percorsi di formazione nella costruzione di un setting di apprendimento inclusivo grazie all'uso di materiali appositamente creati e di indicazioni metodologiche funzionali a favorire i processi di apprendimento dei soggetti con disabilità cognitiva (Browder et al., 2006, 2011). Un ulteriore aspetto innovativo, ripreso dal progetto Pathways 2⁸, risiede nel coinvolgimento attivo dei soggetti con disabilità intellettiva nelle diverse fasi dell'azione progettuale: quella iniziale inerente alla formazione sui principi e la pratica del linguaggio facile da leggere e la rilevazione dei bisogni formativi in termini di comunicazione accessibile; quella intermedia di validazione degli strumenti creati; quella finale di disseminazione dei risultati.

Le fasi di sviluppo del progetto

Il progetto prevede un percorso di sviluppo articolato in diverse fasi:

1. ricognizione iniziale delle esperienze di linguaggio facile da leggere realizzate all'interno dei paesi partner;
2. attività di formazione per i membri del progetto sui principi e la pratica del linguaggio facile da leggere;
3. creazione e somministrazione di un questionario in linguaggio facile da leggere per la rilevazione dei bisogni formativi dei soggetti adulti con disabilità cognitiva e/o bassi livelli di alfabetizzazione digitale inerenti alla comunicazione accessibile;
4. creazione di un "Manuale facile da leggere" sull'uso del computer, di alcune fondamentali applicazioni informatiche e di internet (*Basics of the use of computer and ICT*);
5. validazione del Manuale mediante lo svolgimento di attività formative rivolte ai discenti adulti con disabilità intellettive e/o bassi livelli di alfabetizzazione;
6. creazione di una "Guida per i formatori" che operano in contesti di disabilità ed educazione degli adulti, contenente indicazioni metodologiche per la gestione di un corso di formazione facile da capire sull'uso del computer e di internet (*Easy to understand approach and management of ICT training sessions*);
7. validazione del Manuale mediante lo svolgimento di attività formative rivolte ai formatori;

8. disseminazione dei risultati del progetto;
9. valutazione e follow up del progetto.

La realizzazione del progetto, basata su un rapporto di interdipendenza positiva e di responsabilità condivisa tra i diversi partner, sebbene resa più difficoltosa a causa dello stato di emergenza determinato dal Covid-19, ha visto il coinvolgimento di tutte le organizzazioni partner nella produzione di materiali di facile lettura da utilizzare all'interno del proprio contesto di intervento, anche al fine di accrescere la consapevolezza dell'opinione pubblica sull'importanza dell'accessibilità nel campo della cultura e dell'informazione.

Proprio nell'ottica di rafforzare il coinvolgimento dei contesti locali di riferimento (scuole, università, associazionismo, enti di formazione professionale) per favorire l'alfabetizzazione digitale, la valutazione del progetto considera un insieme di indicatori qualitativi e quantitativi relativi a:

- livello di utilizzo del linguaggio facile da leggere da parte delle organizzazioni partner, sia per la comunicazione interna, sia per quella esterna con il contesto locale e professionale di riferimento;
- rilevanza dei risultati prodotti, nei termini, ad esempio, di manifestazione di interesse del territorio e dei contesti professionali per gli strumenti creati;
- risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti in termini di competenze digitali apprese.

Il piano di follow up del progetto prevede la realizzazione di un corso di formazione sui fondamenti dell'uso del pc e di internet presso le organizzazioni partner che si occupano di adulti con disabilità o bassi livelli di alfabetizzazione e l'inserimento degli strumenti realizzati all'interno dei percorsi formativi dei futuri professionisti socioeducativi.

Poiché il progetto è ancora in corso, in questa sede non è possibile effettuare un resoconto dei risultati conseguiti e dell'impatto del progetto: questi ultimi saranno oggetto di discussione di una pubblicazione futura. Verranno qui di seguito descritte, invece, le modalità di costruzione degli strumenti creati e di validazione degli stessi.

La costruzione degli strumenti

Il primo intellectual output del progetto è un manuale in linguaggio facile da leggere per l'uso del computer e di internet, intitolato *Basics of the use of computer and ICT*.

La creazione del manuale è stata preceduta da una rilevazione dei bisogni formativi degli adulti con disabilità intellettive e/o bassi livelli di alfabetizzazione. La rilevazione è stata realizzata mediante l'ideazione di

⁸ Si veda, in proposito, l'opuscolo "Non scrivete su di noi senza di noi" realizzato all'interno del progetto e disponibile al link: [http://www.anf-fas.net/dld/files/NON_SCRIVETE_SU_DI_NOI_SENZA_DI_NOI\(1\).pdf](http://www.anf-fas.net/dld/files/NON_SCRIVETE_SU_DI_NOI_SENZA_DI_NOI(1).pdf) (ultima consultazione 23/01/2022)

un questionario scritto in linguaggio facile, adattato ai diversi contesti, somministrato, all'interno di ciascun paese partecipante, a un campione di 20 individui adulti con disabilità intellettive e/o bassi livelli di alfabetizzazione, scelti tra gli utenti delle organizzazioni partner. Sulla scorta dei bisogni espressi dai soggetti intervistati, e tenendo in considerazione le possibili prospettive occupazionali degli stessi garantite dall'acquisizione delle competenze digitali di base, si è proceduto alla scelta condivisa dei contenuti del manuale.

Il manuale è costituito da brevi moduli indipendenti, ciascuno inerente a un argomento specifico. Sono stati individuati in particolare 14 moduli di apprendimento:

1. Accendere e spegnere il computer – Usare mouse e tastiera
2. Desktop: spostare file, creare e cancellare cartelle
3. Accessibilità – Scorciatoie da tastiera
4. Pen drive
5. Microsoft Word
6. Editor Video
7. Sicurezza nell'uso di internet
8. Google Chrome
9. Google Maps
10. YouTube
11. Gmail
12. Facebook e Messenger
13. Pixlr X
14. Curriculum Vitae Europass

I moduli sono stati redatti in lingua inglese e successivamente tradotti nelle varie lingue dei paesi partner. Il proofreading del manuale è stato effettuato dai soggetti con disabilità intellettive e/o bassi livelli di alfabetizzazione che hanno preso parte al progetto.

La scelta di organizzare i contenuti in forma modulare è motivata dal fatto che per un soggetto con disabilità intellettiva la lettura di testi molto lunghi, contenenti una grande quantità di informazioni, può risultare alquanto difficile. L'articolazione modulare consente, viceversa, una più facile scansione delle attività di apprendimento e si adatta maggiormente alle esigenze formative dei singoli soggetti, garantendo al contempo la possibilità di svolgimento di un percorso di formazione completo.

Ciascun modulo contiene istruzioni "passo passo" per il completamento dei compiti richiesti ed è accompagnato dalla presenza di screenshot e di immagini esplicative che facilitano la comprensione dei contenuti; contiene, inoltre, istruzioni per compiere determinate operazioni in modo semplice e rapido (ad esempio mediante l'utilizzo di scorciatoie da tastiera) e per utilizzare alcuni strumenti di accessibilità presenti sul computer dei quali spesso si ignora l'esistenza. L'accessibilità delle informa-

zioni fa sì che il manuale possa essere utilizzato in forma autonoma da persone con disabilità cognitive, anziane e/o con bassi livelli di alfabetizzazione, anche se la presenza di un formatore/tutor costituisce indubbiamente un fattore di facilitazione del processo di apprendimento.

Al termine della stesura del manuale – al fine di testarne la completezza, l'efficacia e la qualità e individuare le metodologie formative più idonee per il suo utilizzo durante lo svolgimento di corsi di alfabetizzazione digitale inclusivi – è stato realizzato un percorso di apprendimento, della durata di sei giorni, rivolto a quattro soggetti con disabilità intellettiva e/o bassi livelli di alfabetizzazione per ciascuno dei seguenti paesi partner: Estonia, Italia, Polonia e Portogallo. I partecipanti sono stati scelti tra coloro i quali hanno manifestato interesse ad apprendere a usare il computer⁹.

Gli incontri formativi, inizialmente pianificati in modalità mista, virtuale e in presenza, a causa della situazione pandemica determinata dal Covid-19 si sono svolti su piattaforma online con la presenza contemporanea di tutti i partecipanti dei paesi partner, all'interno di una classe multiculturale. L'interazione tra i partecipanti è stata resa possibile dalla presenza degli accompagnatori (due per ciascun paese partner), che hanno svolto un'azione di mediazione e di traduzione simultanea delle informazioni dall'inglese (lingua ufficiale del progetto) alle diverse lingue parlate nei paesi partner. Durante gli incontri, i partecipanti hanno avuto modo di acquisire le prime conoscenze e abilità sull'uso del computer e di approfondire alcuni moduli del manuale (Google Chrome, Google Maps, YouTube, Pixlr, Video Editor, Word e Gmail). Ai fini dell'apprendimento si è fatto ricorso all'uso del linguaggio facile e di metodi esperienziali.

La stessa procedura di lavoro adottata per la stesura del Manuale è stata seguita per la realizzazione delle linee guida indirizzate ai formatori, dal titolo *Easy to understand approach and management of ICT training sessions*. Esse contengono utili indicazioni per lo svolgimento di un corso di formazione all'uso del computer e di Internet facile da comprendere e rappresentano l'ideale strumento di supporto al Manuale sull'utilizzo del computer e di Internet: suggeriscono come usarlo al meglio e come organizzare gruppi di apprendimento orientati ai principi dell'accessibilità. Le linee guida forniscono indicazioni generali sulle metodologie da adottare, in linea con i principi del linguaggio facile da leggere, indicazioni specifiche per lo svolgimento di ciascun modulo formativo del manuale e schede di autova-

⁹ La mobilità non ha coinvolto la Lituania, gli studenti dell'istituto di istruzione secondaria IES El Grieco e gli studenti dell'Università di Catania, perché non hanno soggetti con disabilità cognitiva e/o bassi livelli di alfabetizzazione o non li hanno nel numero richiesto.

lutazione per gli apprendenti; sono altresì presenti utili materiali supplementari per lo svolgimento di attività di approfondimento dei contenuti del Manuale. Per consentire un utilizzo agevole da parte dei formatori, l'obiettivo è di organizzare le linee guida in un corso e-learning accessibile a tutti.

Allo stato attuale è in corso la traduzione delle linee guida nelle varie lingue dei paesi partner e si stanno organizzando le attività di mobilità combinata, in presenza e a distanza, per gli studenti dell'Università di Catania e dell'istituto di istruzione superiore El Grieco, per i formatori e/o i volontari delle altre organizzazioni partner.

Come già avvenuto nel caso della redazione del Manuale, la realizzazione di tali incontri servirà a verificare la completezza, l'efficacia e la qualità delle linee guida prodotte. Si prevede che la mobilità virtuale preceda quella fisica, in modo da consentire ai partecipanti di esplorare il manuale sull'utilizzo del computer e di internet e di apprendere i principi fondamentali del linguaggio facile da leggere, mediante l'alternanza di momenti di lezioni frontali e di dimostrazioni pratiche. Gli incontri di mobilità in presenza¹⁰ sono progettati per approfondire i contenuti delle linee guida, attraverso attività di role-playing, esercizi in coppia, attività di group building, attività di valutazione – secondo approcci peer-to-peer e di tipo esperienziale – finalizzati allo sviluppo di competenze pratiche. È previsto, infine, un percorso di mobilità virtuale, per approfondire aspetti e questioni irrisolti al termine della mobilità fisica. L'obiettivo è di raccogliere i feedback forniti dai partecipanti per la revisione delle linee guida e l'organizzazione del corso e-learning.

3. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Se il ruolo fondamentale che le tecnologie informatiche rivestono nel processo di inclusione delle persone con disabilità è ormai ampiamente riconosciuto, al punto che la promozione dell'accesso alle stesse viene considerata dall'ONU come un vero e proprio diritto, è altrettanto vero che il processo di alfabetizzazione digitale delle persone con disabilità intellettiva è ancora molto lontano dalla piena realizzazione. Ciò è dovuto anche alle modalità di comunicazione delle informazioni utilizzate per la gestione dei percorsi formativi. A riprova di ciò basti pensare che i manuali esistenti, anche quelli rivolti ai principianti che non hanno alcuna familiarità con il computer e con le tecnologie infor-

matiche, sono generalmente pieni di termini specialistici e di figure non correlate al contenuto di ciò che si intende illustrare. Essi, pertanto, risultano difficilmente in grado di rispondere adeguatamente alle specifiche esigenze di apprendimento dei soggetti con disabilità intellettive. Il processo di semplificazione dei contenuti mediante l'adozione di un linguaggio facile da leggere e da capire, soprattutto laddove vengano trattati argomenti complessi che richiedono lo svolgimento di diversi passaggi operativi, si rende pertanto indispensabile. Gli strumenti messi a punto all'interno del progetto AIM costituiscono in tal senso delle risorse di grande utilità per promuovere lo sviluppo delle competenze digitali delle persone con disabilità intellettive e possono trovare applicazione in diversi contesti e con diverse tipologie di destinatari: anziani, adulti con bassi livelli di alfabetizzazione, migranti. Il coinvolgimento diretto dei soggetti con disabilità intellettiva nella loro realizzazione costituisce indubbiamente uno degli elementi di maggiore innovazione, proprio perché ha permesso l'acquisizione di una maggiore consapevolezza in merito alle difficoltà che questi ultimi incontrano nell'accesso alle informazioni. Inoltre, la progettazione delle attività e la dimensione internazionale del progetto hanno consentito ai soggetti con disabilità di prendere parte ad esperienze inclusive e volte allo sviluppo di competenze sociali e interculturali e ai formatori di acquisire nuove risorse per la progettazione e la gestione di ambienti di apprendimento inclusivo.

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, L., Humphries, K., McDermott, S., Marks, B., Sisarak, J., & Larson, S. (2013). The State of the Science of Health and Wellness for Adults with Intellectual and Developmental Disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51(5), 385-398.
- Balandin, S. & Molka-Danielsen, J. (2015). Teachers' perceptions of virtual worlds as a medium for social inclusion for adults with intellectual disability. *Disability and Rehabilitation* 37, 1543-1550.
- Barlott, T., Aplin, T., Catchpole, E., Kranz, R., Le Goulon, D., Toivanen, A., & Hutchens, S. (2020). Connectedness and ICT: Opening the door to possibilities for people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, 24(4), 503-521.
- Boehm, T. L., Carter, E. W., & Taylor, J. L. (2015). Family quality of life during the transition to adulthood for individuals with intellectual disability and/or autism spectrum disorders. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 120(5), 395-411.

¹⁰ La mobilità si svolgerà presso l'associazione "Tallina Tugikeskus Jukus" in Estonia.

- Boot, F. H., Owuor, J., Dinsmore, J., & MacLachlan, M. (2018). Access to assistive technology for people with intellectual disabilities: a systematic review to identify barriers and facilitators. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(10), 900-921.
- Borg, J., Larsson, S., & Ostergren, P. (2011). The right to assistive technology: for whom, for what, and by whom? *Disability & Society*, 26(2), 151-67. doi: 10.1080/09687599.2011.543862
- Browder, D. M., Ahlgrim-Delzell, L., Spooner, F., & Baker, J. (2009). Using time delay to teach literacy to students with severe developmental disabilities. *Exceptional Children*, 75, 343-364.
- Browder, D. M., Lee, A., & Mims, P. (2011). Literacy for students with multiple disabilities: Using systematic instruction, individual responses, and assistive technology. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46, 339-351.
- Browder, D. M., Root, J. R., Wood, L., & Allison, C. (2017). Effects of a story-mapping procedure using the iPad on the comprehension of narrative texts by students with autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 32(4), 243-255.
- Browder, D. M., Wakeman, S., Spooner, E., Ahlgrim-Delzell, L., & Algozzine, B. (2006). Research on reading instruction for individuals with significant cognitive disabilities. *Exceptional Children*, 72, 392-408.
- Caton, S. & Chapman, M. (2016). The use of social media and people with intellectual disability: a systematic review and thematic analysis. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 41: 125-139.
- Chadwick, D., Wesson, C., & Fullwood, C. (2013). Internet access by people with intellectual disabilities: Inequalities and opportunities. *Future Internet*, 5(3), 376-397.
- Chadwick, D. D., Quinn, S., & Fullwood, C. (2017). Perceptions of the risks and benefits of Internet access and use by people with intellectual disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 45(1), 21-31.
- Cottini, L., & Fedeli, D. (2008). Qualità della vita in età avanzata per la persona con disabilità, in L. Cottini, a cura di, *Disabilità mentale e avanzamento d'età: Un modello di intervento multidimensionale per una vita di qualità*. FrancoAngeli, Milano.
- Dobransky, K., & Hargittai, E. (2016). Unrealized potential: Exploring the digital disability divide. *Poetics*, 58, 18-28.
- Federici, S., Micangeli, A., Ruspantini, I., Borgianni, S., Corradi, F., Pasqualotto, E., & Olivetti Belardinelli, M. (2005). Checking an integrated model of web accessibility and usability evaluation for disabled people. *Disability and Rehabilitation*, 27(13), 781-790.
- Goggin, G., Ellis, K. & Hawkins, W. (2019). Disability at the centre of digital inclusion: assessing a new moment in technology and rights, *Communication Research and Practice*, 5(3), 290-303.
- Gooding, P., Arstein-Kerslake, A. & Flynn, E. (2015). Assistive technology as support for the exercise of legal capacity. *International Review of Law, Computers & Technology*, 29(2-3), 245-265.
- Guerini, I. (2019). Scrivere in lingua facile. Riflessioni culturali e aspetti di ricerca in prospettiva inclusiva, in F. Bocci, C. Angelini, a cura di, *L'arte di scrivere. Prospettive a confronto*, FrancoAngeli, Milano.
- Hersh, M., Leporini, B., & Buzzi, M. (2020). ICT to Support Inclusive Education, in *Computers Helping People with Special Needs*, 17th International Conference, ICCHP 2020, Lecco, Italy, September 9-11, 2020, Proceedings, Part II (pp.123-128), 10.1007/978-3-030-58805-2_15
- Hoppestad, B. (2007). Inadequacies in computer access using assistive technology devices in profoundly disabled individuals: An overview of the current literature. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology*, 2(4), 189-199.
- Hoppestad, B. S. (2013). Current perspective regarding adults with intellectual and developmental disabilities accessing computer technology. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology*, 8(3), 190-194.
- Jaeger, P. T. (2012). *Disability and the internet: Confronting a digital divide*. Boulder, CO: Lynne Rieger.
- Kagohara, D. M., van der Meer, L., Ramdoss, S., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Davis, T. N., et al. (2013). Using iPods® and iPads® in teaching programs for individuals with developmental disabilities. A Systematic Review. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 147-156.
- Kemp, B. J. (1999). Quality of life while aging with a disability. *Assistive Technology*, 11(2), 158-163.
- Khanlou, N., Khan, A., Vazquez, L.M. et al. (2021). Digital Literacy, Access to Technology and Inclusion for Young Adults with Developmental Disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 33, 1-25.
- Lazzari, M. (2017). *Istituzioni di tecnologia didattica*, Roma, Studium.
- Lorah, E. R., Parnell, A., Whitby, P. S., & Hantula, D. (2015). A systematic review of tablet computers and portable media players as speech generating devices for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3792-3804.

- Lussier-Desrochers, D., Normand, C. L., Romero-Torres, A., Lachapelle, Y., Godin-Tremblay, V., Dupont, M. È., Roux, J., Pépin-Beauchesne, L., Roux, J., Pépin-Beauchesne, L., & Bilodeau, P. (2017). Bridging the digital divide for people with intellectual disability. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(1), article 1. <http://dx.doi.org/> <https://doi.org/10.5817/CP2017-1-1>.
- Macpherson, K., Charlop, M. H., & Miltenberger, C. A. (2015). Using portable video modeling technology to increase the compliment behaviors of children with autism during athletic group play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3836-3845.
- Moisey, S., & van de Keere, R. (2007). Inclusion and the Internet: Teaching adults with developmental disabilities to use information and communication technology. *Developmental Disabilities Bulletin*, 35(1 & 2), 72-102.
- Mossberger, K., Tolbert, C., & McNeal, R. (2008). *Digital citizenship: The Internet, society, and participation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Palmer, S. B., Wehmeyer, M. L., Davies, D., & Stock, S. (2012a). Family members' reports of the technology use of family members with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(4), 402-414.
- Palmer, S., Wehmeyer, M. L., Davies, D., Stock, S., Lobb, K., & Bishop, B. (2012b). Self-report computer-based survey of technology use by people with intellectual and developmental disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 50(1), 53-68.
- Odom, S. L., Thompson, J. L., Hedges, S., Boyd, B. A., Dykstra, J. R., Duda, M. A., et al. (2015). Technology-aided interventions and instruction for adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3805-3819.
- Saltiel, D., Steels, S. & Fenney, D. (2017). Developing a typology of mobile phone usage in social care: a critical review of the literature. *Health & Social Care in the Community* 26(4), 449-457.
- Schalock, R.L. & Keith, K.D. (1993). Quality of life questionnaire manual. IDS Publishing Corporation, Worthington, OH.
- Speziale, R. (2016). Autodeterminazione, auto-rappresentanza, inclusione nella società: realtà o sogno per le persone con disabilità intellettiva? in C. Lepri (a cura di), *La persona al centro. Autodeterminazione, autonomia, adultità per le persone disabili*. FrancoAngeli, Milano.
- Spooner, F., Knight, V., Browder, D., & Smith, B. (2012). Evidence-based practice for teaching academics to students with severe developmental disabilities. *Remedial and Special Education*, 33, 374-387.
- Stephenson, J., & Limbrick, L. (2015). A review of the use of touch-screen mobile devices by people with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3777-3791.
- UN (2006). *United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities*, New York: United Nations.
- Wehmeyer, M. L., Palmer, S., Smith, S. J., Davies, D., & Stock, S. (2008). The efficacy of technology use by people with intellectual disability: A single-subject design meta-analysis. *Journal of Special Education Technology*, 23(3), 21-30.
- Wilson, N.J., Jaques, H., Johnson, A. et al. (2017). From social exclusion to supported inclusion: adults with intellectual disability discuss their lived experiences of a structured social group. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30, 847-858.
- World Health Organization (2018). Resolution WHA71.8. *Improving access to assistive technology*, in *Seventy-first World Health Assembly*, Geneva, 21-26 May 2018. Resolutions and decisions, annexes. Geneva: World Health Organization.



Citation: M. Galdieri (2022) Strumenti di CAA per favorire l'inclusione scolastica. *Media Education* 13(1): 101-108. doi: 10.36253/me-12618

Received: January, 2022

Accepted: March, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 M. Galdieri. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Strumenti di CAA per favorire l'inclusione scolastica

AAC tools to support inclusive education

MICHELA GALDIERI

Università degli Studi di Salerno
mgaldieri@unisa.it

Abstract. Assistive technologies facilitate relationships, learning and the acquisition of basic autonomy by improving the quality of life of students with communication difficulties. The Augmentative Alternative Communication (AAC) approach enhances the natural communication skills of the person and can promote inclusive processes through the use of specific teaching tools and aids. The contribution aims to present the main AAC systems, usable in school contexts, which can guarantee the right of the student with complex communication needs (BCC) to communication, participation and self-determination.

Keywords: Augmentative Alternative Communication, complex communication needs, didactics, inclusion.

Riassunto. Le tecnologie assistive facilitano le relazioni, gli apprendimenti e l'acquisizione delle autonomie di base migliorando il livello qualitativo della vita degli studenti con difficoltà comunicative. L'approccio della Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA), a partire dalla valorizzazione delle capacità della persona, può favorire i processi inclusivi mediante l'utilizzo di specifici strumenti e ausili nell'agire didattico. Il contributo ha lo scopo di presentare i principali sistemi di CAA che possono garantire, nei contesti scolastici, il diritto dello studente con bisogni comunicativi complessi (BCC) alla comunicazione, alla partecipazione e all'autodeterminazione.

Parole chiave: bisogni comunicativi complessi, Comunicazione Aumentativa Alternativa, didattica, inclusione, tecnologie assistive.

1. INTRODUZIONE

Da anni, ormai, le politiche nazionali e internazionali sono orientate alla ricerca, allo sviluppo e alla promozione di “nuove tecnologie, incluse TIC, ausili alla mobilità, dispositivi e tecnologie di sostegno, adatti alle persone con disabilità” (UN, 2006, art.2). Le *Tecnologie Assistive* (TA) – espressione

generica usata per indicare “qualsiasi prodotto (dispositivi, apparecchiature, strumenti, software), di produzione specializzata o di comune commercio, utilizzato da persone con disabilità” (Besio et al., 2020, p.66; Federici & Scherer, 2013) – sono pensate per favorire il benessere dell’individuo, consentendogli di vivere una vita sana, indipendente e dignitosa. La stessa Agenda 2030 (UN, 2015) individua tra gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs - *Sustainable Development Goals*) la creazione di prodotti, servizi e tecnologie che possano favorire l’innovazione contribuendo al *well-being* delle persone e delle istituzioni in un’ottica integrata che include la dimensione economica, ambientale e sociale.

Analogamente, la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute – ICF (OMS, 2004) individua tra i fattori ambientali “*Prodotti e tecnologia*”, riferendosi ad “ogni prodotto, strumento, apparecchiatura o tecnologia adattato o progettato appositamente per migliorare il funzionamento di una persona con disabilità” (OMS, 2004, p. 158), mentre *l’Index for Inclusion*, che considera l’inclusione come “un percorso verso la crescita illimitata degli apprendimenti e della partecipazione di tutti” (Booth & Ainscow, 2008, p. 36), riconosce come necessaria l’individuazione di risorse per l’organizzazione di una scuola realmente inclusiva. Questo richiede un investimento sugli *ausili, le tecnologie e i materiali speciali* come libri in Braille, hardware e software per l’apprendimento e la comunicazione, da considerarsi necessari nelle attività individuali e nella didattica comune e, nello stesso tempo, un investimento sulla *formazione e l’aggiornamento del personale* (Ianes, 2008, p. 87).

Sul piano internazionale emerge, dunque, un’attenzione pedagogica verso gli spazi dell’agire educativo, gli strumenti e le metodologie che possono creare opportunità di partecipazione e migliorare il livello qualitativo della vita degli studenti con disabilità, in linea con i numerosi studi che sottolineano le potenzialità inclusive e formative delle tecnologie nel facilitare gli apprendimenti, le relazioni e l’acquisizione dell’autonomia negli studenti con bisogni educativi speciali (Calvani & Vivianet, 2014; Calvani, 2017; Florian & Hegarty, 2004). Le tecnologie assistive possono costituire un “acceleratore” dei processi inclusivi agendo su quell’orizzonte di valori, credenze e convinzioni che orientano, talvolta inconsapevolmente, le pratiche didattiche del docente rendendolo poco incline a considerare i vantaggi derivabili dall’uso di specifici ausili e strumenti nella didattica; allo stesso tempo, il loro utilizzo che, può costituire una validissima alternativa per tutti gli studenti che non sono in grado di soddisfare le proprie esigenze comunicative quotidiane, richiede la pianificazione di percorsi forma-

tivi specifici, determinanti nella costruzione di contesti scolastici accessibili e inclusivi (Sibilio & Aiello, 2018; Cottini, 2017, 2019; Damiani, 2015) anche dal punto di vista comunicativo.

2. IL DIRITTO DI COMUNICARE E PARTECIPARE

Quando il linguaggio verbale è assente, ridotto o utilizzato in maniera poco funzionale, e tutte le volte in cui non è possibile acquisire codici e linguaggi agiti con la motricità come nel caso della Lingua dei Segni (Zappaterra, 2019; 2020) diventa necessario individuare approcci e strategie che possano creare delle opportunità di apprendimento, di comunicazione e di relazione in ogni contesto di vita. Le difficoltà comunicative possono rendere difficile la condivisione di bisogni, pensieri ed emozioni (Beukelman & Mirenda, 2014; Light & McNaughton, 2014); la Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA), con le sue strategie e strumenti (Glennen & DeCoste, 1997; Lloyd, Fuller & Arvidson, 1997) può supportare tutte le persone che, indipendentemente dalla disabilità o dall’età, necessitano di soluzioni che possano renderle capaci di agire nell’ambiente e di influenzarlo mediante la comunicazione (Reichle, Beukelman & Light, 2002), superando il pregiudizio, a lungo radicato, secondo cui persone con disabilità severe o moderate non potessero essere destinatarie di interventi di comunicazione (Cress & Marvin, 2003; Romski & Sevcik, 2005).

Sfatato il mito del “non pronte per la CAA” (ISAAC, 2017, p. 26), questo approccio, sin dai primi anni di vita, può favorire i processi inclusivi in ambito scolastico evitando che disabilità motorie, intellettive o comunicative possano esporre lo studente a situazioni di isolamento e di esclusione sociale. Il *Partecipazione model* (Beukelman & Mirenda, 1988), che ne è alla base, riconosce la comunicazione come bisogno fondamentale dell’uomo (Light, J., 1997) e, in linea con l’approccio biopsicosociale (ICF, 2004), considera centrale il tema dell’attività e della partecipazione in ogni ambiente di vita. Per queste ragioni, ancor prima di trovare una soluzione tecnologica, l’obiettivo di ogni intervento educativo inclusivo basato sulla CAA, anche nel contesto scolastico, dovrebbe essere quello di affermare il diritto della persona di comunicare, valorizzando l’esperienza corporea con i suoi molteplici codici comunicativi ed espressivi (Cottini, 2003; De Anna, 2009; Gamelli, 2002; Gardner, 1983; Gomez Paloma, Ascione & Tafuri, 2016; Sibilio, 2002, 2017).

Le capacità comunicative naturali della persona e, pertanto, l’opportunità di comunicare mediante i gesti, lo sguardo, i vocalizzi possono essere sostenute da siste-

mi simbolici *aided* per la rappresentazione dei messaggi e le tradizionali strategie di codifica. Una progettualità didattica inclusiva (D'Alonzo, Bocci & Pinnelli, 2015; Pavone, 2014) che tenga conto delle difficoltà derivanti dalla condizione di disabilità dello studente, senza tuttavia considerare un limite invalicabile all'attività e alla partecipazione, implica la scelta di soluzioni tecnologiche assistive pensate per migliorare le competenze comunicative, intellettive e sociali necessarie per l'adattamento nel contesto scolastico (Fontani, 2020; Ganz, 2015; Ganz & Simpson, 2018).

3. STRUMENTI DI CAA SENZA TECNOLOGIA

Secondo Light e McNaughton (2013) è indispensabile procedere ad una distinzione tra *sistemi senza tecnologia* e *sistemi a bassa e ad alta tecnologia*. Nella prima categoria, rientrano strumenti semplici, di facile utilizzo e che non necessitano di circuiti elettrici e di batterie. Tuttavia, essendo privi di un'uscita in voce, richiedono una costante attenzione del partner comunicativo nel contesto scolastico (un docente, un assistente alla comunicazione, un compagno di classe) che, oltre a rendere lo strumento sempre accessibile all'utente con BCC, dovrà fare attenzione a cogliere l'output comunicativo sia quando la comunicazione è supportata dalla prensione o dall'indicazione del pittogramma, sia quando avviene attraverso la sola indicazione di sguardo.

Nelle aule delle scuole di ogni ordine e grado, le relazioni sono principalmente mediate dal linguaggio verbale che si modula su un continuo scambio di informazioni e che favorisce la strutturazione e il mantenimento di relazioni interpersonali, oltre a definire il modo in cui si acquisiscono i comportamenti e le regole sociali. Lo scopo di una strategia di comunicazione come il PECS (*Picture Exchange Communication System*), che fa uso di un set di simboli (Bondy, 2012; Bondy & Frost, 1994), è quello di facilitare l'alunno negli scambi comunicativi e ridurre quelle condizioni di disagio e di frustrazione che possono derivare sia dall'impossibilità di fare richieste, condividere bisogni e raccontare (Light, 1988), sia dall'incapacità di comprendere e rispondere alle continue sollecitazioni derivanti dal contesto classe (Ganz, 2015). La sola esposizione al sistema simbolico, tuttavia, non è garanzia di comunicazione: al contrario, riconoscere nel simbolo un facilitatore della comunicazione al pari di segni manuali, oppure, prevedere *set combinati di simboli* che uniscano al classico pittogramma anche simboli *unaided* come gesti e vocalizzi (Grove & Walker, 2009) può contribuire a una riduzione di comportamenti socialmente inadeguati (Al-Ghani &

Kenward, 2012; Carr, 2013) e accrescere le opportunità di inclusione e di relazione in ambito scolastico, a condizione che il partner comunicativo offra continue "opportunità di comunicazione" (Rivarola, 2014) allo studente a partire dalle attività di gioco, dalla valorizzazione degli interessi e dagli input che un contesto eterogeneo come il gruppo-classe può offrire.

In generale, i sistemi simbolici si differenziano sulla base della possibilità offerta all'utente di comprenderne il significato anche in assenza del referente: il PCS (*Picture Communication Symbols*) ad esempio, costituisce uno dei set di simboli più diffusi al mondo con una biblioteca formata da migliaia di vocaboli e i cui pittogrammi, ricchi di dettagli, sono definiti *translucanti* per indicare che il significato del referente può essere o non essere ovvio, ma la relazione fra il simbolo e il referente viene percepita una volta che venga fornito il significato. Questo sistema simbolico richiederà una minore capacità di astrazione rispetto ad altri set di simboli come il BLISS costituiti da una maggiore *opacità* in cui la relazione tra simbolo e referente è più difficile da percepire, sebbene possano meglio rispondere alla flessibilità e alla variabilità della lingua. In ambito scolastico, è possibile che uno studente possa fare uso di altri sistemi simbolici come il WLS (*Widgit Literacy Symbols*) che, con la sua grafica chiara soddisfa le esigenze di comunicazione e di lettura anche degli adulti: la maggior parte dei libri tradotti in simboli, compresi quelli per la prima infanzia, presenta questo specifico sistema simbolico sebbene vi sia la possibilità di procedere all'adattamento e alla modifica del testo scritto personalizzandolo sulla base delle specifiche necessità comunicative del bambino.

Sempre più diffusi sono anche i pittogrammi disponibili sul sito ARASAAC (<https://arasaac.org/>) che, in quanto *open source*, rendono più agevole la co-costruzione degli strumenti di comunicazione e la condivisione all'interno del team scolastico (Fig. 1). Ogni specifico sistema simbolico, utilizzato dallo studente con BCC, sarà parte integrante degli strumenti senza tecnologia o degli ausili a bassa o elevata tecnologia.

Strumenti di facile co-costruzione sono le tabelle di comunicazione, le agende giornalieri, le strisce visive, il quaderno dei resti e i passaporti di CAA. *Le tabelle di comunicazione* possono presentarsi come raccoglitori ad



Figura 1. Sistemi simbolici (a partire da sinistra: Bliss, PCS, WLS, ARASAAC).

anelli con pagine plastificate sulle quali, la predisposizione di strisce di velcro, può consentire l'applicazione e la facile rimozione del pittogramma; in altri casi, invece, possono costituire dei veri e propri portalistini con pagine di simboli già stampati e che l'utente indicherà con il *pointing* (es. usando il dito, il pugno o il palmo della mano). Possono prevedere un indice per un facile accesso alle categorie semantiche (es. bisogni, emozioni, luoghi, persone), e possono avere forme e dimensioni differenti con l'obiettivo di facilitarne sia la fruizione che il trasporto. Lo scopo principale è quello di migliorare la condivisione con i partner comunicativi, aumentare la comprensione e la competenza comunicativa e renderle sempre accessibili all'utente, oltre che aggiornate sulla base dei suoi progressivi sviluppi; non è insolito, in tal senso, trovare tabelle di comunicazione con molti spazi ancora vuoti: questi, saranno riempiti nel tempo quando la persona avrà compiuto una nuova esperienza da raccontare e condividere mediante il pittogramma.

Analogamente, le *strisce visive* rappresentano strumenti *low tech* indispensabili per la didattica: possono essere rappresentate da supporti di plexiglass, cartoncini o fogli bianchi plastificati sui quali è apposto il velcro. Costituiscono un facilitatore importante nello scambio comunicativo con il docente, l'educatore o il compagno di classe sia nella fase di avanzamento di una richiesta o di condivisione di un bisogno, sia nel momento di costruzione della frase minima: il dispositivo plastificato fungerà da supporto visivo della richiesta mediata dal simbolo (es. voglio/ giocare/ lego) ma anche da anticipatore visivo delle sequenze di azioni che, normalmente, compongono un'attività didattica (si pensi alla costruzione di un bigliettino di auguri), mostrando all'allievo i vari step da compiere (es. disegnare, colorare, ritagliare, incollare). Le *agende visive*, invece, sono formate da immagini, foto, pittogrammi e frasi, possono mostrare i vari momenti della giornata scolastica, inclusi gli spostamenti da un ambiente all'altro, ed essere costruite su piccoli supporti o distribuite nel contesto classe attraverso pannelli o cartelloni murali (Fig. 2).

In presenza di bisogni comunicativi complessi, il *passaporto* può costituire un ulteriore supporto indi-

spensabile nella relazione e nella cura educativa della persona anche in ambito scolastico. Si presenta come un piccolo libro con simboli, foto e frasi scritte in prima persona, informazioni semplici e chiare sullo studente da riportare attraverso un linguaggio colloquiale e scherzoso. Le notizie disponibili non hanno lo scopo di fornire indicazioni sulla diagnosi, piuttosto, condividere interessi, abitudini e punti di forza della persona evitando il generarsi e il protrarsi di comportamenti-problema che possono derivare dalla mancata comprensione di una richiesta, o dal compiere delle azioni che possono arrecarle fastidio sia sul piano fisico che emotivo. Pratico, maneggevole e carino alla vista, il passaporto ha anche l'obiettivo di accompagnare lo studente nel suo percorso di crescita e di offrirgli un senso di stabilità e di sicurezza in presenza di partner comunicativi occasionali (es. nuovi operatori, docenti supplenti, personale medico nei periodi di ospedalizzazione), evitando inutili ripetizioni relative alle routine. Il *quaderno dei resti*, che rientra tra gli strumenti senza tecnologia, ha la funzione di condividere un'esperienza al di fuori del contesto scolastico a partire dal "ciò che resta" del momento emotivo (un fiore, un disegno, un sassolino) con lo scopo di facilitare il ricordo e la narrazione, naturalmente supportata dal simbolo. Tutti questi strumenti di CAA, valorizzando l'indicazione dei simboli e il loro scambio, possono costituire un importante training iniziale per l'utilizzo dei sistemi ad alta tecnologia da implementare successivamente: "l'introduzione immediata dei dispositivi a elevata tecnologia senza un simile training iniziale non risulta consigliabile, poiché essa potrebbe comportare rischi di affaccendamento o reazioni di rifiuto, con effetti negativi sull'accessibilità per l'allievo alle attività di partecipazione sociale promosse dal contesto educativo" (Fontani, 2020, p. 424).

4. STRUMENTI DI CAA A BASSA E AD ALTA TECNOLOGIA

Nell'ambito dei dispositivi di CAA a bassa tecnologia rientrano i VOCA (Voice Output Communication



Figura 2. Esempio di agenda visiva.

Aids) che consentono la registrazione e la riproduzione di un messaggio su tre livelli a partire dalla pressione di un grande tasto centrale sul quale, eventualmente, può essere apposto un simbolo; altri, più complessi, sono costituiti da frontalini inseribili manualmente nella griglia, oppure, possono essere dotati di display dinamici simbolici e alfabetici ed avere anche dodici livelli con l'opportunità di registrare fino a quaranta messaggi vocali. L'impiego di questi dispositivi elettronici nella didattica può migliorare le interazioni dell'alunno con bisogni comunicativi complessi nel gruppo classe: "per alcuni bambini possono avere un effetto più rinforzante e motivante rispetto ai soli simboli. Quando si legge una storia, un VOCA permette all'allievo di partecipare attivamente a un'esperienza di lettura condivisa" (Cafiero, 2009, p. 76). Si pensi, inoltre, all'opportunità di intervenire mediante forme di saluto, richieste, frasi o parole, oppure, alla possibilità di registrare brevi canzoni, filastrocche, poesie ed avere "a portata di mano" pezzi della storia scolastica da condividere anche in ambito familiare. Trattandosi di dispositivi estremamente flessibili e trasportabili, presentano anche altri vantaggi: non è sempre richiesta la vicinanza fisica del partner comunicativo che, al contrario, può essere richiamato all'occorrenza; migliorano le attese; determinano un feedback immediato. Anche i *sensori*, attivabili con un semplice tocco della superficie in corrispondenza del distretto corporeo utilizzato, costituiscono dispositivi low tech integrabili nel percorso didattico non solo perché consentono l'accesso ai VOCA oppure al computer/tablet utilizzati dall'alunno con BCC, ma anche perché, collegati ad un gioco modificato, consolidano nello studente la comprensione dei meccanismi di input/output che sono la parte centrale dell'intervento educativo di CAA.

Un ulteriore spazio di riflessione va dedicato ai software. Il programma Boardmaker (<https://www.helpicare.com/prodotto/boardmaker-v7/>) con la sua ampia biblioteca di simboli e griglie già disponibili per l'inserimento di pittogrammi, foto e immagini, offre alla didattica la possibilità di personalizzare gli strumenti e gli ausili di CAA, stampare e plastificare i PCS sia a colori che in bianco e in nero, con o senza i bordi colorati, così da facilitare la discriminazione visiva dei simboli nelle tabelle di comunicazione e l'organizzazione in macro e micro-categorie semantiche. Analogamente, l'uso del programma di videoscrittura SymWriter (<https://www.auxilia.it/it-it/prodotto/software-widgit-symwriter-2>) che consente la produzione di simboli WLS, facilita la traduzione di testi attraverso un'immediata associazione del simbolo alla parola: la frase è scritta nel pieno rispetto delle regole morfo-sintattiche (tempi verbali, plurali dei nomi, preposizioni, ecc.), garantisce una personalizzazione sul piano

cromatico e supporta gli studenti con difficoltà nella lettura e nella scrittura grazie alla presenza di un sistema di controllo ortografico, alla ripetizione dei testi con sintesi vocale, e alla disponibilità di interfacce di scrittura personalizzabili affermando le sue potenzialità di strumento compensativo non solo per utenti con BCC ma anche con altri bisogni educativi speciali (alunni con DSA, non italo-foni, con deficit sensoriali).

Il software GRID3 (<https://www.helpicare.com/prodotto/the-grid-3/>), inoltre, consente alla persona con BCC di stabilire relazioni comunicative efficaci grazie alla semplicità di utilizzo e di attivazione mediante i sensori, il touch oppure periferiche di tracciamento oculare. Le griglie sono facili da personalizzare, la biblioteca in simboli è molto ampia e anche i social più popolari e i sistemi di messaggistica istantanea sono facilmente accessibili. In ambito scolastico, un tablet con software Grid 3 può rendere lo studente più autonomo nella gestione degli scambi comunicativi e nello svolgimento di altre attività disponibili (lettura di libri in simboli, giochi, musica); trattandosi di un ausilio con uscita in voce naturale di bambino/o, che consente l'emissione veloce di parole o di frasi corrette sul piano grammaticale, può migliorare gli scambi comunicativi con i pari trasformando l'interazione con la macchina e tra i piccoli utenti in una piacevole esperienza comunicativa (Castellano, 2019).

5. QUALI TECNOLOGIE SCEGLIERE E PERCHÉ?

Le tecnologie assistive affascinano ma, come scrive la Cafiero "i dispositivi più costosi e sofisticati non sono necessariamente la soluzione migliore" (Cafiero, 2009, p. 150). La CAA, in quanto approccio multidimensionale capace di coinvolgere la persona con bisogni comunicativi complessi e quanti fanno parte della sua vita (Blackstone, 2003; Blackstone & Hunt Berg, 2003), ivi compresi gli operatori della scuola, terrà conto di una molteplicità di elementi: la scelta di soluzioni *aided* o *unaided* non spetterà al docente ma al team di esperti che, con la collaborazione della famiglia, procederà ad una preventiva valutazione di una serie di parametri relativi al profilo delle capacità dell'alunno, alle specificità della tecnologia e, non meno importante, alla formazione dei partner comunicativi in quanto *facilitatori* del processo inclusivo anche a scuola (Beukelman & Mirenda, 2014).

Valutare l'ampiezza del movimento dell'utente e la sua capacità di compiere sequenze di azioni efficaci, può indirizzare la scelta verso uno strumento di comunicazione più grande o un ausilio con un display comunicativo con un'estensione maggiore. L'accuratezza del movi-

mento, che di solito facilita l'indicazione del simbolo o la sua prensione, così come la rilevazione dei tempi impiegati nell'utilizzo della tecnologia, costituiscono alcuni degli elementi di discriminazione nella fase che precede la selezione della tecnologia e il suo inserimento anche nel contesto scolastico.

Si tratta, dunque, di reperire il maggior numero di informazioni relative alle diverse dimensioni del funzionamento della persona: il livello di performance, i punti di forza, i bisogni comunicativi quotidiani e, soprattutto, quegli aspetti della dimensione corporeo-cinestesica che possono diventare parte integrante della progettualità didattica. Questo momento valutativo non ha solo lo scopo di individuare le capacità della persona ma anche di procedere a un'ottimizzazione dell'interazione con la tecnologia attraverso modifiche ed adattamenti nel posizionamento e nell'orientamento, prevedendo anche la possibilità di eventuali riorganizzazioni dei set di comunicazione e l'uso di distretti corporei alternativi per la selezione.

Un'attenta valutazione della postura, del controllo del capo e dei movimenti dell'alunno, a cui si accompagni anche un'analisi delle abilità visive e percettive, sono indispensabili per facilitare l'emissione di segnali comunicativi chiari, e volontari, le interazioni faccia a faccia e la riduzione di prompt fisici del partner, che cercherà di fornire il minimo livello di aiuto per raggiungere il massimo livello funzionale; senza contare le opportunità di riposo e di comfort e il senso di sicurezza che possono derivare dal trovarsi in una condizione di "buon posizionamento" e dall'aver un supporto stabile. Naturalmente è di fondamentale importanza, anche per il docente, conoscere le modalità di accesso dello studente, i distretti corporei generalmente coinvolti nella comunicazione con l'altro che possono consentire l'utilizzo di un ausilio oppure essere essi stessi "comunicazione"; per queste ragioni, è necessario che l'introduzione della tecnologia assistiva in ambito scolastico sia preceduta da incontri formativi e fasi di osservazione sistematica dei comportamenti dell'alunno, grazie alle quali condividere con il team di CAA ulteriori informazioni relative al modo in cui lo studente utilizza la tecnologia a scuola.

6. RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Le tecnologie assistive possono facilitare gli apprendimenti, le relazioni, l'attività e la partecipazione dello studente con bisogni comunicativi complessi in ambito scolastico, tuttavia, se è vero che la loro introduzione è vincolata ad azioni valutative del team di CAA per rilevare, *in primis*, lo specifico profilo di funzionamento della persona, è altrettanto vero che l'utilizzo funzionale

dello strumento di comunicazione nella didattica implica una responsabilità pedagogica del docente nell'essere l'artefice di una progettualità capace di includere, quotidianamente, le tecnologie nelle attività individuali e di gruppo e nel saper "cogliere" le opportunità di comunicazione che derivano dall'essere membro di un gruppo classe dinamico ed eterogeneo. Un agire didattico inclusivo (Rivoltella & Rossi, 2019) richiede anche una formazione e un aggiornamento professionale continuo relativamente alle potenzialità inclusive dei sistemi di CAA e un patto educativo con la famiglia e le altre agenzie affinché ci sia una continuità nell'impiego delle strategie e degli strumenti di comunicazione aumentativa alternativa. Qualunque sia il sistema simbolico e la tecnologia assistiva impiegata nella didattica, il ruolo del docente, dell'educatore, dell'assistente alla comunicazione e dei compagni di classe, diventa cruciale nel rilevare l'efficacia della tecnologia e il suo corretto funzionamento ma, soprattutto, nel fornire allo studente con BCC continui feedback e rinforzi, senza i quali potrebbero verificarsi cadute di comunicazione e fenomeni di impotenza appresa: uno studente che non si sente compreso e non trova nel partner le giuste risposte ai propri tentativi di comunicazione, potrebbe comunicare sempre meno e sentirsi inadeguato nella relazione con l'altro.

La dimensione inclusiva della didattica mediata dalle tecnologie, dunque, si giocherà sulla capacità di tutti di predisporre un ambiente accessibile sul piano comunicativo nel quale gli strumenti e gli ausili, quali "estensioni" della corporeità (Rivoltella, 2014; Rivoltella & Rossi, 2019; Sibilio, 2011), siano sempre a disposizione dell'alunno, siano "agiti" e condivisi all'interno di attività scolastiche motivanti (Johnson, Johnson & Holubec, 2015; Topping, 2014) che tengano conto dei bisogni, degli interessi e dei tempi dello studente e, non ultimo, del suo diritto di scelta migliorandone il senso di autoefficacia.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Al-Ghani K. I., Kenward L. (2012). *Preparare alla scuola il bambino con autismo. Strategie e materiali per un ingresso sereno alla primaria*. Erickson.
- Besio, S., Bianquin, N., Giraldo, M., & Sacchi, F. (2020). Le tecnologie assistive per la disabilità tra attualità e innovazione: una systematic review. In R. Caldin (a cura di), *Le Società per la società: ricerche, scenari, emergenze. Tomo II. SIPES. Ricerche, scenari, emergenze sull'inclusione* (pp. 64-72). Pensa Editore.
- Besio, S. (2019). Innovazione tecnologica e modelli di disabilità. In L. d'Alonzo (Ed.), *Dizionario di pedagogia speciale* (pp.356-364). Scholè.

- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (1988). *Communication options for persons who cannot speak: Assessment and evaluation*. In Proceedings of the National Planners' Conference on Assistive Device service delivery (pp. 151-165). Washington, DC: RESNA, Association for the Advancement of Rehabilitation Technology.
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2014). *Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Interventi per bambini ed adulti con complessi bisogni comunicativi*. Erickson.
- Blackstone, S. W. (2003). Social Networks, *Augmentative Communication News*, 15 (2), 1-16. (trad.it Gabriella Verruggio). Disponibile su: <http://www.isaacitaly.it>
- Blackstone, S. W., & Hunt Berg, M. (2003). *Social Networks: A communication Inventory for Individuals with Complex Communication Needs and Their Communication partners*. Augmentative Communication Inc.
- Boardmaker software <http://www.auxilia.it/site/lang/it-IT/page/18/product/164>.
- Bondy, A.S., Frost, L.A. (1994). *PECS: The Picture Exchange Communication System Training Manual*. Pyramid Educational Consultants.
- Bondy, A.S. (2012). The unusual suspects: myths and misconception associated with PECS. *The Psychological Record*, 62(4), 789-816. <https://10.1007/BF03395836>
- Booth, T. & Ainscow, M. (2008). *L'Index per l'inclusione*. Erickson.
- Cafiero, J. M. (2009). *Comunicazione aumentativa e alternativa. Strumenti e strategie per l'autismo e i deficit di comunicazione*. Erickson.
- Calvani, A., & Vivanet, G. (2014). Tecnologie per apprendere: quale il ruolo dell'Evidence Based Education? *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 10, 83-112. <https://doi.org/10.7358/ecps-2014-010-calv>
- Calvani, A. (2017). Mente e media. Quale interazione cognitive per apprendere. In G. Bonaiuti, A. Calvani, L. Menichetti, & G. Vivanet (Eds.), *Le tecnologie educative* (pp. 17-44). Carocci.
- Carr, E. G. (2013). *Il problema di comportamento è un messaggio. Interventi basati sulla comunicazione per l'handicap grave e l'autismo*. Erickson.
- Castellano, G. (2019). *Comunicazione Aumentativa Alternativa e Tecnologie Assistive. Modelli di riferimento. Strumenti. Esperienze*. Helpicare.
- Cress, C. J., & Marvin, C. A. (2003). Common questions about AAC services in early intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 19(4), 254-272. <https://doi.org/10.1080/07434610310001598242>
- Cottini, L., (2003). *Psicomotricità. Valutazione e metodi di intervento*. Carocci.
- Cottini, L. (2017). *Didattica speciale ed inclusione scolastica*. Carocci.
- Cottini, L. (2019). *Universal design for learning e curricolo inclusivo*. Giunti.
- d'Alonzo, L., Bocci F., & Pinnelli S. (2015). *Didattica speciale per l'inclusione*. La Scuola
- Damiani, P. (2015). Tra innovazione e inclusione: il bisogno di formazione alle "nuove competenze inclusive" dei docenti. Basi teoriche per un modello formativo coerente. *Formazione & Insegnamento*, 13(2), 297-302.
- De Anna, L., (2009). *Processi formativi e percorsi d'inclusione nelle scienze motorie*. FrancoAngeli.
- Federici, S., & Scherer, M. J. (2013). *Manuale di valutazione delle tecnologie assistive*. Pearson.
- Florian, L., & Hegarty, J. (Eds.). (2004). *ICT and Special Educational Needs: a tool for inclusion*. McGraw-Hill Education.
- Fontani, S. (2020). Tecnologie digitali nei sistemi di Comunicazione Aumentativa Alternativa per allievi con Disabilità Cognitive. *Education Sciences & Society*, 2, 419-431. <https://10.3280/ess2-2020oa9572>
- Ganz, J.B. (2015). AAC Interventions for Individuals with Autism Spectrum Disorders: State of the Science and Future Research Directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(3), 203-214. <https://10.3109/07434618.2015.1047532>
- Ganz, J. B., & Simpson, R. (2018). *Interventions for Individuals with Autism Spectrum Disorder and Complex Communication Needs*. Brookes.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Book.
- Gamelli, I. (2002). *Pedagogia del corpo*. Meltemi.
- Glennen, S., & DeCoste, D. C. (1997). *The handbook of augmentative and alternative communication*. Cengage Learning.
- Gomez Paloma, F., Ascione, A., & Tafuri, D (2016). Embodied Cognition: il ruolo del corpo nella didattica. *Formazione & Insegnamento*, XIV, 1, 75-87.
- GRID3: <https://www.helpicare.com/prodotto/the-grid-3/>
- Grove, N., & Walker, M. (2009). The Makaton Vocabulary: Using manual signs and graphic symbols to develop interpersonal communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 6(1), 15-28. <https://doi.org/10.1080/07434619012331275284>
- Ianes, D. (2008). Dai Bisogni Educativi Speciali ai livelli essenziali di qualità. In Dovigo, F. & Ianes, D. (2008) (a cura di). *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Erickson.
- ISAAC Italy (2017). *Principi e pratiche in CAA*. Associazione ISAAC Italy Onlus.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2015). *Apprendimento cooperativo in classe. Migliorare il clima emotivo e il rendimento*. Erickson.
- Light, J. (1988). Interaction involving individuals using augmentative and alternative communication system: State of the art and future directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 4(2), 66-82. <https://doi.org/10.1080/07434618812331274657>
- Light, J. (1997). Communication is the essence of human life: Reflections on communicative competence. *Augmentative and Alternative Communication*, 13(2), 61-70. <https://doi.org/10.1080/07434619712331277848>
- Light, J., & McNaughton, D. (2013). Putting people first: Re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(4), 299-309. <https://10.3109/07434618.2013.848935>
- Light, J., & McNaughton, D., (2014). Communicative Competence for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era?. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1-18. <https://10.3109/07434618.2014.885080>
- Lloyd, L., Fuller, D., & Arvidson, H. (1997). *Augmentative and Alternative Communication*. Allyn & Bacon.
- OMS. Organizzazione Mondiale della Sanità (2004), *ICF. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute* (Versione breve). Erickson.
- Pavone, M. (2014). *L'inclusione educativa. Indicazioni pedagogiche per la disabilità*. Mondadori
- Reichle, J, Beukelman, D., & Light, J., (2002). *Exemplary Practice for Beginning Communicators: implications for AAC*. Paul Brookes Publishing.
- Rivarola, A. (2014). *Introduzione*. In Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2014). *Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Interventi per bambini ed adulti con complessi bisogni comunicativi*. Erickson.
- Rivoltella, P.C. (2014). *La previsione. Neuroscienze, apprendimento, didattica*. Editrice Morcelliana.
- Rivoltella, P.C., & Rossi, P. G. (2017). (eds.). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. La Scuola.
- Rivoltella, P.C., & Rossi, P. G. (2019). *Il corpo e la macchina. Tecnologia, cultura, educazione*. Editrice Morcelliana.
- Romski, M., & Sevcik, R. A. (2005). Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*, 18(3), 174-185. <https://doi.org/10.1097/00001163-200507000-00002>
- Sibilio, M. (2002). *Il corpo intelligente*. Ellissi.
- Sibilio, M. (2011). Corporeità didattiche: i significati del corpo e del movimento nella ricerca didattica. In M. Sibilio (ed.), *Il corpo e il movimento nella ricerca didattica. Indirizzi scientifico-disciplinari e chiavi teorico-argomentative* (pp. 47-69). Liguori.
- Sibilio, M., & Aiello, P. (Eds.) (2018). *Lo sviluppo professionale dei docenti. Ragionare di agentività per una scuola inclusiva*. EdiSES.
- Sibilio, M. (2017). *Vicarianza e didattica. Corpo, cognizione, insegnamento*. La Scuola.
- Topping, K. (2014). *Tutoring. L'insegnamento reciproco tra compagni*. Erickson.
- United Nations (2006). *United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. United Nations. <https://www.un.org/development/-desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>.
- United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September, 2015*. United Nations. <https://unric.org/it/agenda-2030/>
- WHO (World Health Organization) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>
- Zappaterra, T., (2019). Il ruolo della corporeità per educare all'inclusione. In Galanti M. A., *Educabilità. Scuola ed educazione della persona: introspezione e relazionalità* (pp. 89-103). ETS.
- Zappaterra, T. (2020). Corporeità e processi inclusivi nella disabilità. Sordità e linguaggi dei segni. In F. Gomez Paloma (eds), *Embodiment, education, inclusion* (pp. 101-107). Pensa Editore.



Citation: L. Campitiello, A. Marras, M.D. Todino, S. Di Tore (2022) Turtle Game Stop & Go: Un Edugame per promuovere le funzioni esecutive nei bambini con disabilità. *Media Education* 13(1): 109-120. doi: 10.36253/me-12662

Received: February, 2022

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: ©2022 L. Campitiello, A. Marras, M.D. Todino, S. Di Tore. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Turtle Game Stop & Go: Un Edugame per promuovere le funzioni esecutive nei bambini con disabilità

Turtle Game Stop & Go: Edugame to promote executive functions in children with disability

LUCIA CAMPITIELLO, ARIANNA MARRAS, MICHELE DOMENICO TODINO, STEFANO DI TORE

Università degli Studi di Salerno

lcampitiello@unisa.it; amarras@unisa.it; mtodino@unisa.it; sditore@unisa.it

Abstract. In the last decade, video games have been used as adequate tools to carry out lessons and in some cases promote cognitive functions. This research is also based on this trace. The *Turtle Game Stop & Go*, presented here, was designed to improve the executive functions: inhibition, working memory (verbal and visuospatial) and cognitive flexibility. Moreover, *Turtle Game Stop & Go*, from a graphic point of view, takes into account the *Uncanny Valley* phenomenon, already described in the 1970s by Masahiro Mori, to create a game suitable for children who attend primary school. *Turtle Game Stop & Go* is a digital interactive resource that features a challenging task, this game promotes player engagement. In addition, the game works on personal motivation through a 3D design, the animated background of the game is also animated and helps to get into the context of the story. The graphics thus conceived help the player to identify with the virtual identity of the avatar, the player takes on a new point of view and carries out intentional actions. These actions aim at the development of executive functions (EF), acting as training for their strengthening in pupils with typical development and in learners with Special Educational Needs.

Keywords: disability, Edugame, inclusion, Media Education.

Riassunto. Ormai da anni, il videogioco è stato preso in esame come strumento funzionale per realizzare dei percorsi educativi e favorire lo sviluppo delle funzioni cognitive. Su questa traccia si fonda anche la seguente ricerca. Il gioco *Turtle Game Stop & Go*, qui presentato, è stato progettato per favorire lo sviluppo delle funzioni esecutive agendo sull'inibizione, la memoria di lavoro (verbale e visuo-spaziale) e la flessibilità cognitiva. Esso, da un punto di vista grafico tiene conto del fenomeno dell'*Uncanny Valley*, descritto già negli anni Settanta da Masahiro Mori, per realizzare un gioco che sia indicato per i bambini che frequentano la scuola primaria. *Turtle Game Stop & Go* è una risorsa interattiva che presenta un compito sfidante, che promuove il coinvolgimento del giocatore e stimola la motivazione attraverso un design 3D e l'uso di uno sfondo animato che "racconta una storia". Questo approccio grafico aiuta il giocatore a immedesimarsi nell'identità virtuale dell'avatar che guida, assumendone il suo punto

di vista e agendo su di esso per accompagnarlo al compimento di azioni intenzionali che si prefiggono di essere un volano per lo sviluppo delle funzioni esecutive (FE), fungendo da training per il loro potenziamento in alunni con sviluppo tipico e in alunni con Bisogni Educativi Speciali.

Parole chiave: disabilità, Edugame, inclusione, Media Education.

1. L'EDUCAZIONE CON I MEDIA NELL'AMBITO DELLA DISABILITÀ: UN BREVE *EXCURSUS* STORICO

Il Novecento è stato definito il 'secolo dei media' (Falcinelli, 2012) in quanto le persone nate e vissute in quell'arco temporale hanno assistito alla nascita e al consolidamento di tutti i dispositivi tecnologici destinati alla trasmissione di informazioni e, per essere più precisi, alla 'genesì', all'utilizzo e obsolescenza dei media analogici che sono stati sostituiti a fine secolo da quelli digitali. A partire dagli anni Novanta si afferma la cultura del digitale (*digital age*), caratterizzata dall'integrazione sensoriale-linguistica e tecnologica tra suono, immagine ed esperienza conoscitiva per immersione (Galliani et al., 1999). La cultura dei media è stata spesso considerata come una alternativa opposta alla cultura della scuola librocentrica (Falcinelli, 2012), questo ha scoraggiato per quasi un decennio (dall'avvento di internet agli anni della DaD) l'integrazione tra i due approcci, attribuendo alla cultura dei media una connotazione negativa. Facendo un passo indietro in termini temporali, nella seconda metà del Novecento è avvenuto un importante *endorsement* a favore delle tecnologie da parte di Skinner, con la pubblicazione del contributo "The science of learning and the Art of Teaching". Lo psicologo ha suggerito la possibilità di introdurre le tecnologie per sperimentare un'istruzione programmata e migliorare i processi di apprendimento. Successivamente, negli anni Ottanta e Novanta, con l'avvento dei personal computer si diffonde l'idea delle 'tecnologie aperte' che favoriscono il processo di conoscenza attraverso la partecipazione e la creatività, facendo riferimento a tre concetti principali come: a) la multimedialità, ossia la compresenza di più media nello stesso contesto; b) l'interattività, che interviene sull'azione modificandola; c) l'ipertestualità, intesa come una gestione non lineare dell'informazione (Ibidem).

Oggi, la scuola è uno dei principali ambienti in cui sono utilizzate le tecnologie e i media per potenziare la comunicazione didattica, e possiamo dividere il loro contributo nel processo di insegnamento-apprendimento in almeno quattro "filoni" principali definiti già da anni (Calvani, 2004): a) l'istruzione programmata, in cui il dispositivo tecnologico è inteso come un sostituto dell'insegnante; b) compu-

ter come tool cognitivo, caratterizzato dagli ambienti general purpose; c) computer come strumento multimediale, per potenziare la comunicazione interpersonale; d) computer come utensile cooperativo, in cui si promuove l'apprendimento collaborativo (Ibidem). Nell'ambito scolastico i media devono essere continuamente adattati al contesto e alle esigenze educative poiché il loro utilizzo non è automaticamente correlato a un miglioramento dell'apprendimento negli studenti. Difatti, l'insegnante assume un ruolo centrale in quanto le strategie didattiche che impiega sono più rilevanti delle tecnologie e i media che vengono inseriti per agevolare l'apprendimento. Inoltre attraverso l'utilizzo delle tecnologie è possibile imparare in modo divertente, coinvolgendo gli studenti e aumentando la loro motivazione, in particolare ci riferiamo all'*Edu-tainment*. Il termine *Edutainment* fa riferimento all'unione delle parole formazione e intrattenimento (Cangià, 2009) e un tipico esempio è il *videogame* che pone il giocatore nella condizione di imparare affrontando delle sfide, superando degli ostacoli e raggiungendo gli obiettivi dichiarati, favorendo lo sviluppo del *problem solving* e del pensiero critico.

Ponendo il focus sull'argomento principale di quest'articolo, ossia l'impiego dei videogames in campo educativo (che in una certa misura rientrano in tutti e quattro i filoni precedentemente descritti) diversi studi sostengono che l'utilizzo dei videogames può favorire lo sviluppo di abilità in particolare per gli alunni che manifestano delle difficoltà e deficit (Di Tore, Aiello, Di Tore & Sibilio, 2012; Di Tore, 2016; Rivoltella, 2016; Bonaiuti, Calvani, Menichetti & Vivanet, 2017). In altri termini, i *videogames* potrebbero essere utilizzati come strumenti per un intervento scolastico che tenga conto della pluralità e delle problematicità dei soggetti con disabilità, e nel caso specifico, progettati per essere a supporto dello sviluppo di determinate *skills*. Pertanto i videogames possono produrre nuove modalità di approccio alla didattica favorendo l'interazione sociale e la partecipazione di tutti nel contesto scolastico.

2. COME I MEDIA, E IN PARTICOLARE GLI EDUGAME, POSSANO ESSERE CONSIDERATE DELLE RISORSE PER PROMUOVERE L'INCLUSIONE SCOLASTICA

A partire dall'età infantile i termini gioco e apprendimento vengono accostati sia in contesti di tipo non formale e informale che nell'educazione formale: ne è un esempio il riconoscimento di alcune forme di gioco come mediatori didattici (Damiano, 1993). Il mondo della scuola infatti attribuisce al gioco, si pensi al Play-Based learning (Danniels, & Pyle, 2018; Taylor & Boyer, 2020), un ruolo fondamentale nel processo di insegnamento-apprendimento, considerandolo uno strumento didattico efficace a stimolare lo sviluppo di competenze disciplinari, socio-relazionali e, grazie al connubio con la tecnologia, digitali. Dall'analisi dell'impiego delle tecnologie nell'insegnamento condotta da Hattie (2009) emerge che le metodologie che fruiscono dei media, in particolare di video interattivi nella didattica d'aula, presentano risultati significativi in termini di efficacia dell'apprendimento (Effect Size = 0,52). In tale prospettiva mediale e ludiforme (Visalberghi, 1985) si colloca l'edugame, un videogioco educativo concepito per potenziare funzioni cognitive, abilità (Quiroga et al., 2009) e/o divenire strumento educativo e integrato alla didattica, componente del Game-based learning (Gee, 2013; Martens & Müller, 2016). L'alunno di fronte a tali tecnologie interattive è protagonista del proprio processo apprenditivo, della gestione emotiva e dell'autoregolazione, partecipa attivamente e interagisce con l'ambiente immersivo virtuale, divertendosi. I videogame educativi si configurano quindi come giochi digitali al servizio della didattica: favoriscono la motivazione, danno vita ad ambienti di apprendimento significativi (Gee, 2013; Di Tore, 2017). L'edugame rappresenta inoltre una risorsa atta alla promozione dell'inclusione scolastica, qualificandosi come uno strumento educativo efficace a soddisfare le esigenze individuali di tutti, sia dal punto di vista delle potenzialità cognitive che delle difficoltà, favorendo altresì lo sviluppo di competenze in alunni in situazione di disabilità (Rodríguez et al., 2015). In quest'ottica, l'edugame diviene un mediatore didattico d'aula (Rivoltella, 2020) in grado di favorire i processi di inclusione attraverso le nuove tecnologie digitali intersecando il quadro teorico offerto da Calvani (2020), tendendo al successo formativo di ciascun alunno. Un contesto inclusivo abbraccia positivamente l'appartenenza al sistema scolastico di diversi livelli di funzionamento, promuove un insegnamento adattato sia sul piano metodologico e delle strategie didattiche sia sul piano contenutistico e cerca di valorizzare le singole funzioni cognitive di ciascuno per garantire, indi-

pendentemente da condizioni altre, l'accesso all'istruzione. Un impianto educativo inclusivo incentiva infatti dispositivi eclettici come l'edugame, con molteplici possibilità progettuali, in grado di favorire una didattica individualizzata e personalizzata (Anolli & Mantovani, 2011). Si pensi all'eventualità di poter progettare il gioco "ad personam" grazie alla possibilità di modificare i tempi, i punteggi, i caratteri, oppure di integrare allo stesso dei sistemi di gratificazione come premi, o ancora elementi di supporto ad hoc forniti dopo una serie di tentativi ed errori, che rispettino quindi le inclinazioni e i bisogni dei singoli alunni.

Turtle Game Stop & Go è una risorsa interattiva che presenta un compito sfidante, coinvolgente e motivante grazie alla grafica, all'immagine e all'uso di uno sfondo integratore animato, che racconta una storia, ha uno scopo ben preciso e perciò aiuta il giocatore a immedesimarsi nell'identità virtuale del personaggio, assumendone il punto di vista e agendo su di esso per accompagnarlo al compimento di azioni finalizzate e intenzionali. In tal modo, il giocatore stesso si rapporta ad un'identità definita proiettiva che Gee (2013) considera una sintesi dell'identità reale e virtuale, grazie alla quale si incentivano processi riflessivi anche sui propri valori personali, ponendo al centro dell'apprendimento esperienziale l'alunno con le proprie idee e peculiarità.

Questo approccio risulta quindi essere a tutti gli effetti inclusivo: favorisce un apprendimento personalizzato, definito dall'esplicitazione degli aspetti cognitivi sottesi all'esecuzione del gioco e da un compito coinvolgente e impegnativo, al quale il singolo studente risponde con i propri tempi e dipendentemente dalle proprie personali caratteristiche performative e abilità esecutive. In letteratura (Castillo-Retamal et al., 2021; Goldin et al, 2014; Gomez-Gonzalvo et al. 2018; Green & Bavelier 2006; Mello & Pires, 2020) diversi rimandi manifestano come i videogiochi in generale si siano mostrati versatili e perciò fruibili come strumenti ausiliari all'istruzione e adattabili per poter essere inclusi nei vari curriculum scolastici arricchendone ulteriormente i percorsi. L'ambiente immersivo e stimolante dell'edugame si prefigura quindi come un potenziale luogo di cambiamento di sé, di crescita personale e di potenziamento delle funzioni esecutive di base, giocando un ruolo centrale nella valorizzazione sia della dimensione cognitiva che di quella emotiva e comportamentale. In tale prospettiva, il lavoro riverbera le considerazioni offerte dagli autori classici (Vygotskij, 1975; Bruner, 2005) che hanno saputo identificare nell'approccio ludico e ludiforme la chiave per sviluppare l'apprendimento attraverso l'esperienza (Dewey, 2014).

3. EDUGAME COME STRUMENTO DI TRAINING PER FAVORIRE LO SVILUPPO DELLE FUNZIONI ESECUTIVE IN BAMBINI CON DISABILITÀ

L'edugame si prefigge, dunque, di essere un vero e proprio strumento didattico per lo sviluppo delle funzioni esecutive (FE), fungendo da training per il loro potenziamento in alunni con sviluppo tipico e in alunni con Bisogni Educativi Speciali. Lo sviluppo delle FE influenza infatti, indirettamente ma significativamente, l'apprendimento e l'inserimento degli alunni nella vita scolastica. La loro efficienza risulta essere un importante predittore dei prerequisiti per i primi apprendimenti scolastici (McClelland et al. 2007), di un passaggio positivo dalla scuola dell'infanzia alla scuola del I ciclo (Blair e Razza, 2007) e del successo scolastico in generale (Cortés Pascual et al., 2019; Duckworth and Seligman, 2005). Per tali ragioni le FE condizionano e orientano capacità di autoregolazione dell'apprendimento, di socializzazione, di regolazione emotiva e di rispetto delle regole interne al contesto scolastico (Orsolini, 2019). La loro natura multi-componenziale ha reso difficile una definizione pienamente condivisa dalla comunità scientifica. Il presente lavoro segue il modello delle FE di Diamond (2013), individuante il core delle funzioni nelle tre componenti così descritte:

- inibizione (controllo inibitorio, includente autocontrollo comportamentale e cognitivo);
- memoria di lavoro (verbale e visuo-spaziale);
- flessibilità cognitiva (definita anche shifting, ossia lo spostamento tra assetti mentali).

Al centro di tale modello (Diamond & Ling, 2016) c'è il controllo inibitorio, che consente la gestione di distrazioni interne al proprio sé o esterne e provenienti dall'ambiente circostante. L'inibizione è definita cognitiva quando opera a livello di pensiero, memorie e rappresentazioni mentali, come il 'controllo dell'interferenza' (attenzione selettiva) e comportamentale-oculomotoria quando si tratta di 'inibizione di risposte', cioè autocontrollo. Si ritiene opportuno che la scuola, in qualità di agenzia di formazione della persona e del cittadino di domani, si occupi di potenziare tale funzione negli alunni. Infatti, l'aver il controllo inibitorio dà l'opportunità agli stessi soggetti di cambiare, di compiere delle scelte e di non agire impulsivamente. Da questo punto di vista, il cambiare prospettiva rappresentazionale e interpersonale richiede necessariamente di inibire previsioni precedenti a favore di nuove aspettative. Diamond & Ling (2020) hanno constatato che programmi scolastici incentrati sul potenziamento dell'inibizione producono risultati migliori rispetto ad altri possibili approcci. Ciò avviene innanzitutto per il fatto di essere rivolti ad un ampio spettro

di alunni indipendentemente dal loro status socio-economico o culturale e, in seconda istanza, poiché possono comprendere un ricco ventaglio di prove da sviluppare nell'arco di un'intera giornata scolastica, favorendo in tal modo sia la frequenza che la durata degli stessi.

Le FE si sviluppano a partire dall'infanzia e fino all'adolescenza, del cui periodo è cruciale la fase dai 6 ai 12 anni; le diverse componenti giungono a maturazione in età differenti e in maniera indipendente, ciascuna secondo i propri tempi (Ferguson et al., 2021). Problematiche nella maturazione delle FE ed il loro conseguente limitato sviluppo risultano essere alla base di molteplici disturbi in età evolutiva, relativi allo spettro autistico (Demetriou, 2019), alle disabilità intellettive (Vicari & Di Vara, 2017), ai deficit di attenzione e/o iperattività (Silverstein et al., 2020; Korpa et al., 2020) e ai disturbi specifici dell'apprendimento (Van Heugten et al., 2016). Si riscontrano differenti lavori (Cervigni et al., 2016; Lawrence et al., 2002, 2004; Shaw et al., 2005) nei quali si misurano le prestazioni e il funzionamento esecutivo di persone in situazione di disabilità durante l'utilizzo di videogiochi. Siffatti elaborati evidenziano che i videogiochi possono divenire dispositivi educativi molto stimolanti sotto l'aspetto del potenziamento delle abilità cognitive, proprio in virtù delle loro caratteristiche intrinseche: gli stimoli sensoriali, i feedback visivi e uditivi immediati e i continui rinforzi (sia positivi che negativi) per ogni risposta del soggetto, migliorano le performance dei suoi fruitori. Alcune caratteristiche dei videogiochi risultano più vantaggiose se questi si prefiggono di incidere sull'apprendimento: ad esempio l'esplicitazione chiara e univoca degli obiettivi e/o il dare dei feedback immediati (Rodriguez et al., 2015). Lo studio di Lawrence e colleghi (2002) ha indicato che i bambini con ADHD partecipanti alla ricerca sono riusciti, quando richiesto, ad interrompere le attività sullo schermo del videogioco, inibendo in tal modo la risposta prepotente; ciò contrasta con l'idea che tali prestazioni, in bambini con deficit di attenzione e/o iperattività, siano compromesse, come evidenziano i test tradizionali cartamata non computerizzati, tra cui *Turtle Game Stop & Go*. Viene ad ogni modo confermato dai succitati autori che l'ambiente virtuale del videogioco fornisce un contesto in cui, in linea generale, le prestazioni risultano accrescere, insieme al coinvolgimento delle FE, portando quindi ad un miglioramento del controllo dell'attenzione durante l'esecuzione del gioco (Montani et al., 2014). Ne consegue, dunque, che la realizzazione del videogioco si prefigura come una tecnica di apprendimento promettente non solo in generale per favorire il rendimento scolastico, ma anche, più specificatamente, per il potenziamento delle FE.

Da questo punto di vista, il *Turtle Game Stop & Go*, vuole essere una risorsa interattiva in grado di supportare e valorizzare la funzione esecutiva dell'inibizione motoria, potenziando i processi attentivi, sia di tipo sostenuto che di tipo selettivo. Una recente meta-analisi condotta da Cao et al., (2020) ha mostrato che training computerizzati hanno un effetto moderato nel potenziamento delle FE dei bambini (soprattutto nella memoria di lavoro), nonostante questo il dibattito sugli effetti dei training rimane aperto: per alcuni ricercatori gli effetti di questi programmi di formazione trascendono il concetto di FE, incidendo in linea generale su altre questioni come ad esempio il rendimento scolastico (Sánchez et al Pérez., 2018). Diversi studi (Castellanos et al. 2006, Morein-Zamir et al., 2008; Parsons et al., 2004; Pascualvaca et al., 1998) mostrano che bambini con disturbi evolutivi raggiungono performance più soddisfacenti in condizioni coinvolgenti e motivanti come quelle che possono configurarsi grazie ai formati computerizzati, ludici e digitali che caratterizzano il gioco interattivo, rispetto alle prestazioni sui classici test carta-matita quali ad esempio il 'compito Stop-Signal' che valuta l'inibizione della risposta. I test tradizionali sono inoltre influenzati da molteplici variabili (Rizzo, 2001), tra cui le procedure di somministrazione, le caratteristiche dell'esaminatore, l'ambiente testale, eventuali errori di scoring, l'effettiva necessità di un rapporto 1:1. Si considera come tutti questi aspetti possano essere in parte superabili dall'uso di test computerizzati, interattivi e presentati sotto forma di gioco educativo come il *Turtle Game Stop & Go*.

4. DALLA RANA ALLA TARTARUGA: *TURTLE GAME STOP & GO*

Nel seguente paragrafo ci soffermeremo sul primo test proposto dalla batteria BIA (Batteria Italiana per l'ADHD) in cui sono presenti diversi strumenti volti a valutare i problemi manifestati da bambini che presentano difficoltà nel controllo della risposta e della memoria, nei processi esecutivi e nel controllo dell'impulsività (Marzocchi, Re & Cornoldi, 2010). Il test a cui faremo riferimento è il *Test delle Ranette*, che richiama il "Walk Don't Walk" di Manly (1998), volto a valutare l'attenzione selettiva, l'attenzione sostenuta e l'inibizione motoria. Nello specifico, l'inibizione è un'abilità che ci permette di compiere una scelta nella complessità di un fenomeno (Berthoz, 2011), impedendo la messa in atto di comportamenti automatizzati per favorire nuovi atteggiamenti che rispondono in modo adeguato alle richieste ambientali. L'inibizione può essere definita, da un punto di vista

fisiologico, come la capacità dell'individuo di bloccare un'azione 'dominante' controllando i tempi di "ritenzione" delle informazioni nella memoria di lavoro prima di passare all'azione (Di Tore, 2016). Difatti, l'inibizione appartiene ai meccanismi dell'attenzione selettiva la quale sceglie una porzione di informazioni rilevanti (meccanismo eccitatorio) per la risoluzione di uno specifico problema, elaborando anche le informazioni da inibire (meccanismo inibitorio). L'attenzione è *considerata come un insieme di componenti* che si distinguono in: a) attenzione selettiva, ossia la capacità di scegliere alcuni stimoli in entrata ed elaborare in modo superficiale i restanti (Varvara et al., 2014); b) attenzione divisa, intesa come la capacità di prestare attenzione a più stimoli nello stesso momento; c) attenzione sostenuta, ovvero l'abilità di focalizzarsi su uno specifico stimolo per una durata prolungata; d) *Arousal* (o stato di allerta) che può essere divisa in allerta tonica (capacità di mantenere per un certo periodo di tempo il livello di prestazione) e allerta fasica (alla comparsa di uno stimolo vi è una prontezza nella risposta) (Di Tore, 2016).

Nel caso specifico, attraverso l'utilizzo del 'Test delle Ranette', intendiamo comprendere e valutare le problematiche che i bambini con disabilità possono manifestare in termini di attenzione (sostenuta e selettiva) e nell'inibizione della risposta motoria. In particolare, prima di somministrare il 'Test delle Ranette', vengono proposte due prove di pratica, attraverso l'utilizzo del CD-ROM allegato al testo della BIA, in cui viene richiesto al bambino di ascoltare due differenti suoni, ossia il suono 'Go' e 'No-Go'. Durante la somministrazione viene presentato un foglio con 20 percorsi e 14 caselle in cui è disegnata una rana e viene richiesto al bambino di identificare il suono *Go*, che gli consente di 'barrare' una casella sul foglio, dal suono *No-Go*, che inibisce tale azione. In questo modo è possibile esaminare l'inibizione motoria (in quanto il bambino non deve compiere l'azione al suono *No-Go*) e l'attenzione sostenuta (poiché il bambino resta concentrato per un periodo di tempo abbastanza lungo) (Marzocchi, Re & Cornoldi, 2010). Difatti, tale test ha una durata di circa 7 minuti e per calcolare il punteggio ad ogni item corretto viene attribuito un punto su un totale di 20 percorsi (Marzocchi, Re & Cornoldi, 2010). Il 'Test delle Ranette' è *indicato per i bambini con una fascia di età della scuola primaria, ossia dai 6 agli 11 anni, poiché rappresenta l'età migliore per studiare lo sviluppo dei meccanismi dell'inibizione*.

Il 'Test delle Ranette' si presenta come un utile strumento per valutare possibili carenze nei meccanismi inibitori e nei processi attentivi, e attraverso queste informazioni è possibile progettare delle attività didattiche volte a promuovere lo sviluppo di tali abilità. Difatti, il



Figura 1. Il Test delle Ranette. BIA - Batteria Italiana per l'ADHD (Marzocchi, Re, & Cornoldi, 2010).

seguinte progetto mira a creare una versione digitale del *Test delle Ranette* attraverso la progettazione di un Edugame, all'interno del quale è stato sviluppato il videogioco denominato *Turtle Game Stop & Go*, volto a potenziare le funzioni esecutive dell'inibizione motoria e i processi attentivi nei bambini con disabilità. Da questo punto di vista, il videogioco si configura come uno strumento educativo capace di supportare e favorire lo sviluppo delle funzioni esecutive creando situazioni coinvolgenti e motivanti.

5. ALCUNI DETTAGLI TECNICI RIFERITI ALLA REALIZZAZIONE DELL'EDUGAME

Le tartarughe, come si sa, avanzano adagio, e questa loro caratteristica ha un effetto rilassante sul videogiocatore. Il loro racchiudersi sotto un enorme guscio protettivo è una peculiarità che da sempre attira l'in-

teresse dei bambini. Inoltre, il loro incedere lento (nei più svariati ambienti dell'edugame che qui sarà descritto) riporta alla memoria le favole, dove il più simpatico dei rettili, interagisce con gli altri animali. Perché questa breve introduzione riguarda i dettagli tecnici dell'edugame? Nel 1970, Mori dimostrò che un individuo interagendo con un robot si trovava più a suo agio con "qualcosa" che non fosse troppo simile all'uomo. Questo si rivelò vero pure per i videogiochi, e questa necessità di una grafica *cartoon* è ancora più accentuata nei bambini (Alvarez Trentini, 2019). Quest'effetto 'umano, non troppo umano' (Colucci, 2021), era già ben noto nel mondo dell'industria dei giocattoli, ed è stata trasposta pure nel mondo dei videogiochi. Ad esempio, le *action figures* e i cartoni animati, già negli anni Ottanta, seguivano questa teoria, in modo "ingenuo" o consapevole. Si pensi ad esempio al caso delle *Teenage Mutant Ninja Turtles* (recentemente riportate alla ribalta da un nostalgico documentario di Netflix dal titolo *I giocattoli della nostra infanzia*), che proprio per le loro fattezze più arrotondate e colorate rispetto al fumetto di Kevin Eastman e Peter Laird, dal quale derivavano (cupo e disegnato in bianco e nero), hanno riscosso un enorme successo producendo un indotto economico di milioni di dollari all'industria che li produceva.

Premesso tutto ciò, l'ambiente di sviluppo selezionato è *Unity3D* perfettamente compatibile con quanto appena esposto. Esso permette di progettare giochi, animazioni e film sia con grafica altamente fotorealistica sia *cartoon*. La recente acquisizione della compagnia di effetti speciali *Weta Digital* (fondata da Peter Jackson e altri due soci negli anni Novanta), da parte di *Unity*, ha permesso agli sviluppatori di estendere la già ricca gamma di usi creativi di questo motore grafico. Nondimeno, la particolarità che ha fatto ricadere la scelta su questo sistema di sviluppo è stata quella di poter accedere a risorse gratuite provenienti dal ricco database *Unity3D Assets Store* dal quale sono stati selezionati gli elementi grafici che compongono l'Edugame. Anche per quanto riguarda i suoni (le parole stop, go, good e wrong, rumori ambientali, etc.) usati nel gioco sono state impiegate risorse gratuite, invece la logica sottesa al gioco, scritta nel linguaggio C#, è stata realizzata completamente presso il LabH dell'Università degli Studi di Salerno. Venendo ora all'edugame qui presentato, la prima questione da trattare è il perché "guidare" una tartaruga e non una ranetta. La scelta è di carattere 'filosofico', la filosofia che qui si richiama è quella dell'*open source*, difatti era disponibile sull'*Asset Store* di *Unity3D* un ambiente grafico completo e facilmente adattabile allo sviluppo dell'edugame. Se si fosse sostituita la tartaruga con un altro *digital asset* (una rana) la grafica sarebbe stata in parte



Figura 2. Il videogioco *Turtle Game Stop & Go*.



Figura 3. Grafica *cartoon* accentuata nei bambini per effetto dell'*Uncanny Valley*.

incongruente. Questo non vuol dire che il codice non sia stato completamente realizzato dal gruppo di ricerca, ma che per la grafica ci si è affidati ad un *design open source*.

Per quanto riguarda la programmazione in C#, molta della logica di funzionamento è stata posta nello *script* denominato *muovitaruga.cs* la cui principale caratteristica è quella di proporre in modo sequenziale (oppure se il ricercatore lo volesse in modo casuale) le due sequenze di pratica del test delle ranette, alle quali seguono le venti sequenze di tale test. È importante

notare che grazie alla presenza di due soli valori “stop” e “go” è stato possibile semplificare il codice presente in questo script e poter sfruttare gli operatori booleani. Una pratica o una sequenza, in effetti, sono una combinazione di 0 e 1. Il raggiungimento del successo di una pratica o sequenza non è altro che cogliere questa alternanza di valori entro il tempo prestabilito per ogni singolo *step*.



Figura 4. La tartaruga nell'ambiente grafico durante il gioco.



Figura 5. La tartaruga nell'ambiente grafico di sviluppo.

6. CONCLUSIONI

Ormai da anni, il videogioco è stato preso in esame, da alcune ricerche (Gee, 2003; Rivoltella, 2011), come strumento funzionale per realizzare dei percorsi educativi e in taluni casi per favorire lo “sviluppo dell’empatia”, del rispetto reciproco, della tolleranza e “per attivare percorsi di cittadinanza e laboratori di etica” (Rivoltella, 2011). Su questa traccia, indicata in Italia già da un

decennio, si fonda pure questa ricerca. Un primo aspetto da prendere in esame, in questo riepilogo finale, è che alla luce delle considerazioni fatte nei precedenti paragrafi, non è possibile fare a meno di rilevare, con una certa fiducia, che il gioco *Turtle Game Stop & Go* presentato in questo lavoro, può concretamente favorire lo sviluppo delle funzioni esecutive agendo sull’inibizione, la memoria di lavoro (verbale e visuo-spaziale) e la flessibi-

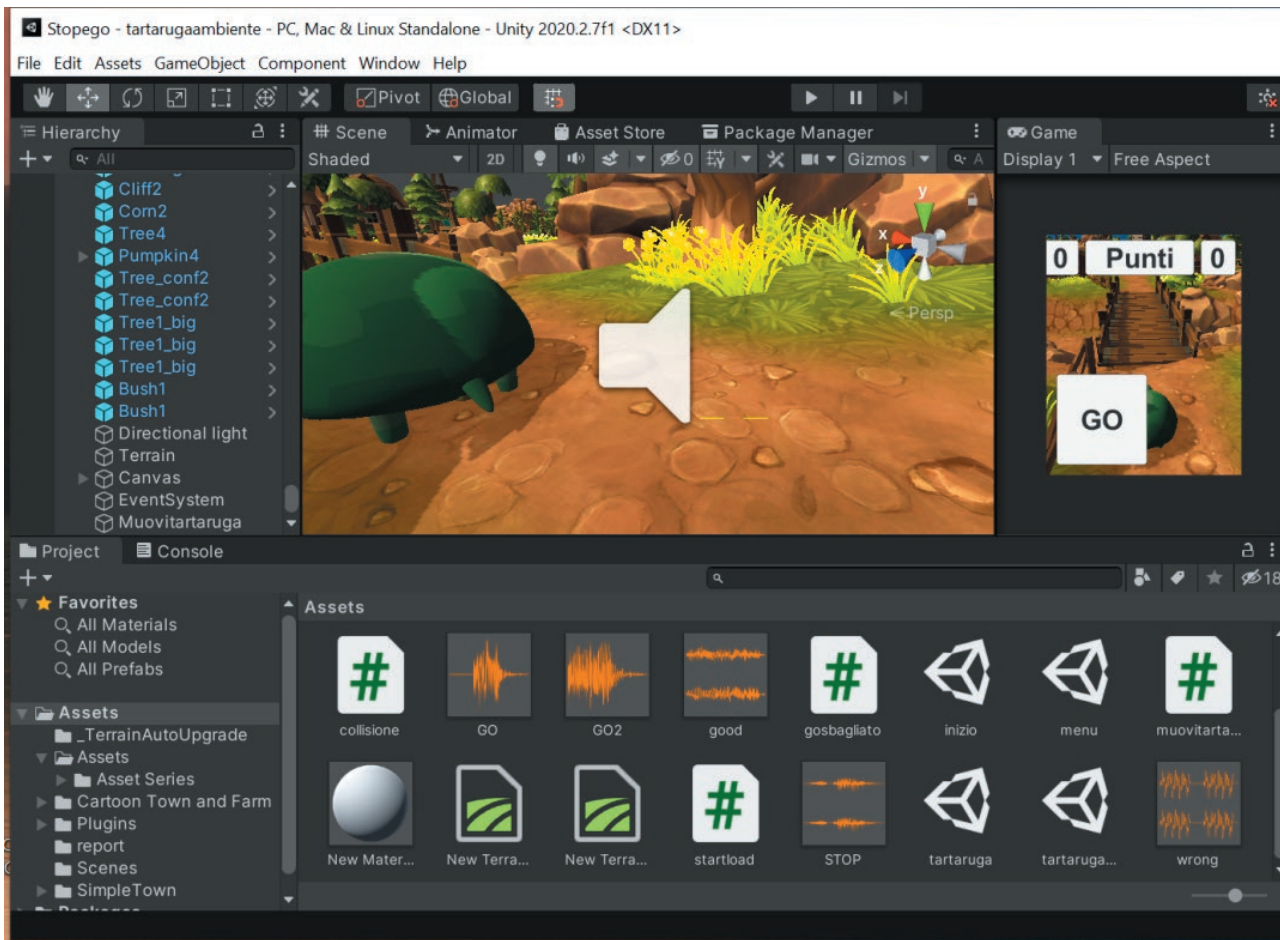


Figura 6. In basso sono evidenziati gli assets (suoni, codice in C#, materiali, etc.).

```

64 void Start()
65 {
66     // TEST DELLE RANETTE
67     // 1 = GO; 2 = STOP;
68     // PRATICHE
69     pratica01 = new int[] { 1, 1, 1, 0 };
70     pratica02 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
71     // SCALE
72     sequenza01 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
73     sequenza02 = new int[] { 1, 1, 0 };
74     sequenza03 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
75     sequenza04 = new int[] { 1, 1, 1, 0 };
76     sequenza05 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
77     sequenza06 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
78     sequenza07 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
79     sequenza08 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 0 };
80     sequenza09 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
81     sequenza10 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
82     sequenza11 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 0 };
83     sequenza12 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 0 };
84     sequenza13 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
85     sequenza14 = new int[] { 1, 1, 1, 0 };
86     sequenza15 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
87     sequenza16 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
88     sequenza17 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 0 };
89     sequenza18 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
90     sequenza19 = new int[] { 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0 };
    
```

Figura 7. la programmazione in C#, della logica di funzionamento derivato dal test delle ranette.

lità cognitiva. Difatti, questi tre elementi sono, in uguale misura, stimolati durante le varie fasi del *game play*, ovvero attraverso la meccanica di gioco. Una seconda considerazione consiste nel ribadire l'importanza della scelta di tener conto del fenomeno dell'*Uncanny Valley* (Mori, 1970) per realizzare un gioco alla portata dei bambini. D'altronde, se da un lato sembra appurato che le tecnologie digitali sono un canale preferenziale per catalizzare l'attenzione dei bambini, e questo è accentuato quando tale tecnologia è un videogioco, dall'altro non tutte le scelte grafiche sono in egual misura adeguate. Anche l'uso di *Digital Assets* e ambienti grafici che seguono una filosofia *Open Education* merita una certa attenzione. Sicuramente, l'approccio scelto per questa ricerca risiede nell'idea che è possibile imparare attraverso i giochi. Un approccio ludico al processo di insegnamento-apprendimento, che avviene mediante l'introduzione di nuovi strumenti digitali e tecnologici, può produrre benefici sugli studenti che possono appren-

dere mediante nuovi stimoli e motivazioni attraverso il mondo videoludico che, il più delle volte, suscita in loro molta curiosità. Dal mese di dicembre, il gioco *Turtle Game Stop & Go* è in fase di test presso l'Istituto Comprensivo Eleonora d'Arborea di San Gavino Monreale (SU), in due classi quinte della scuola primaria composte entrambe da 14 alunni, i risultati saranno disponibili a giugno e comparati con altre sperimentazioni che avranno luogo in scuole primarie di Perugia e Milano.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarez Trentini, Y. (2019). *The Uncanny Valley in Game Design Creating human-like characters that won't give players the creeps*. Towards Data Science. Retrieved from <https://towardsdatascience.com/the-uncanny-valley-in-game-design-6a6c38a36486>
- Anolli, L. & Mantovani F. (2011). *Come funziona la nostra mente: Apprendimento, simulazione e Serious Games*. Studi e ricerche Italian Edition. Società editrice il Mulino.
- Berthoz, A. (2011). *La semplicità*. Codice.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647–663. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Bonaiuti G., Calvani A., Menichetti L., Vivinet G. (2017). *Le tecnologie educative. Criteri per una scelta basata su evidenze*. Carocci.
- Bruner, J. S. (2005). *La mente a più dimensioni*. Bari: Laterza.
- Calvani, A. (2004). *Che cos'è la tecnologia dell'educazione*. Carocci.
- Calvani, A. (2020). *Tecnologie per l'inclusione*. Carocci.
- Cangià, C. (2009). Dove va l'edutainment?. *Orientamenti Pedagogici*, 56 (2), 265-276.
- Castillo-Retamal, F., Silva-Reyes, L., Muñoz-González, M., López-Toro, L., Plaza, P., Arredondo-Muñoz, F., & Faúndez-Casanova, C. (2021). Prácticum virtual en Educación Física: entre pandemia e incertidumbre. *Retos*, 42, 798-804. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87180>
- Cervigni, M., Bruno, F., Alfonso, G. (2016). *Towards development of criteria for stimulation of cognitive flexibility through digital games: empirically founded contributions*. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 8(3), 72-80
- Cao, Y., Huang, T., Huang, J., Xie, X., & Wang, Y. (2020). Effects and moderators of computer-based training on children's executive functions: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 11, 580329. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.580329>
- Castellanos, F. X., Sonuga-Barke, E. J., Milham, M. P., & Tannock, R. (2006). Characterizing cognition in ADHD: beyond executive dysfunction. *Trends in Cognitive Science*, 10, 117–123.
- Colucci, P. (2021). Umano, non troppo umano: l'Uncanny Valley. Retrieved from <https://www.horizonpsytech.com/2021/01/13/umano-non-troppo-umano-luncanny-valley/>
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quílez Robres, A. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1582. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>
- Damiano, E. (1993). *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*. Armando.
- Danniels, E., & Pyle, A. (2018). *Defining Play-based Learning*. Encyclopedia on Early Childhood Development. Retrieved from <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/textes-experts/en/4978/defining-play-based-learning.pdf>
- Demetriou, E.A., DeMayo, M. M., & Guastella, A. J. (2019). Executive Function in Autism Spectrum Disorder: History, Theoretical Models, Empirical Findings, and Potential as an Endophenotype. *Frontiers in Psychiatry*, 10 (November), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00753>
- Dewey, J. (2014). *Esperienza e educazione*. Raffaello Cortina.
- Di Tore, S. (2016). *La tecnologia della parola. Didattica inclusiva e lettura*. FrancoAngeli.
- Di Tore, S., Lazzari, M., Caralt, J. C., & Sibilio, M. (2017). Didattica e Dislessia: Un uso vicariante dei nuovi media per favorire la lettura. *Formazione, Lavoro, Persona*, 14(1), 50–68.
- Di Tore S., Aiello P., Di Tore P.A. & Sibilio M. (2012), Can I Consider the Pong Racket as a Part of My Body?: Toward a Digital Body Literacy. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 3(2), pp. 58–63.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168.
- Diamond, A., & Ling, D. S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34–48. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.11.005>
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*,

- 16(12), 939–944. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x>
- Falcinelli, F. (2012). Le tecnologie dell'educazione. In Rivoltella, P. C. & Rossi, P. G. (2012). *L'Agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Brescia: La Scuola
- Ferguson, H. J., Brunson, V. E. A., & Bradford, E. E. F. (2021). The developmental trajectories of executive function from adolescence to old age. *Scientific Reports*, 11(1), 1382. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80866-1>
- Galliani, L., Luchi, F. & Varisco, B. M. (1999). *Ambienti multimediali di apprendimento*. Pensa Multimedia.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. Palgrave Macmillan.
- Gee, J. B. (2013). *Come un videogioco. Insegnare e apprendere nella scuola digitale*. Raffaello Cortina.
- Goldin, A. P., Hermida, M. J., Shalom, D. E., Costa, M. E., Lopez-Rosenfeld, M., Segretin, M. S., & Sigman, M. (2014). Far transfer to language and math of a short software-based gaming intervention. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(17), 6443–6448. doi: 10.1073/pnas.1320217111.
- Gómez-Gonzalvo, F., Molina Alventosa, P., & Devis, J. (2018). Los videojuegos como materiales curriculares: una aproximación a su uso en Educación Física. *Retos*, 34, 305–310. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.63440>
- Green, C. S. & Bavelier, D. (2006). *The cognitive neuroscience of video games*. In P. Messaris & L. Humphreys (Eds.), *Digital media: Transformations in human communication* (pp. 211–223). Peter Lang Publishing, Inc.
- Hattie J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Korpa, T., Skaloumbakas, C., Katsounas, M., Papadopoulou, P., Lytra, F., Karagianni, S., & Pervanidou, P. (2020). EF train: Development of an executive function training program for preschool and school-aged children with ADHD. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 20(1), 13–27.
- Lawrence, V., Houghton, S., Douglas, G., Durkin, K., Whiting, K., & Tannock, R. (2004). Executive function and ADHD: A comparison of children's performance during neuropsychological testing and realworld activities. *Journal of Attention Disorders*, 7, 137–149.
- Lawrence, V., Houghton, S., Tannock, R., Douglas, G., Durkin, K., & Whiting, K. (2002). ADHD outside the laboratory: Boys' executive function performance on tasks in videogame play and on a visit to the zoo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 447–462.
- Manly, T., Anderson, A. & Nimmo-Smith, I. (1998). *The test of everyday attention for children (TEA-Ch)*. Thames Valley Test Company.
- Martens Aike, Müller, W. (2016). Gamification In R., Nakatsu, M. Rauterberg, P. Ciancarini (eds.) *Handbook of Digital Games and Entertainment Technologies* (pp. 1–23). Springer Singapore.
- Marzocchi, G. M., Re, A. M., & Cornoldi, C. (2010). *BIA. Batteria italiana per l'ADHD per la valutazione dei bambini con deficit di attenzione-iperattività. Con DVD e CD-ROM*. Edizioni Erickson.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Connor, C. M., Faris, C. L., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43(4), 947–959. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.947>
- Mello, Rodrigo Vieira de, & Pires, Emmy Uehara. (2020). A influência dos videogames na cognição infantojuvenil: estudos neuropsicológicos. *Revista Psicopedagogia*, 37(112), 97–109. <https://dx.doi.org/10.5935/0103-8486.20200009>
- Montani V., De Filippo De Grazia M., Zorzi M. (2014). A new adaptive videogame for training attention and executive functions: design principles and initial validation. *Frontiers in Psychology*. 5, 409. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00409
- Morein-Zamir, S., Hommersen, P., Johnston, C., & Kingstone, A. (2008). Novel measures of response performance and inhibition in children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 1199–1210.
- Mori, M. (1970). The uncanny valley. *Energy*, 7, 33–35
- Orsolini, M. (2019). *Pensando si impara. Stimolare l'attenzione, le funzioni esecutive e la memoria di lavoro nei bambini con bisogni educativi speciali*. FrancoAngeli.
- Parsons, S., Mitchell, P., & Leonard, A. (2004). The use and understanding of virtual environments by adolescents with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 449–466.
- Pascualvaca, D. M., Fantie, B. D., Papageorgiou, M., & Mirsky, A. F. (1998). Attentional capacities in children with autism: Is there a general deficit in shifting focus. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 467–478.
- Quiroga M., A., Herranz, M., Gómez-Abad M., Kebir M., Ruiz J., & Roberto C.. (2009) Video games: Do they require general intelligence?. *Computers & Education*, 53 (2), 414–418.
- Rivoltella, P.C. (2011). Filosofia del videogioco: capovolgendo McLuhan. *Vita e Pensiero*, 6, 110–115.
- Rivoltella, P.C. (2016), Per una storia pedagogica dei media e delle tecnologie, in Rivoltella, P., Felisatti, E., Di Nubila, R., Notti, A., Margiotta, U. (ed.), *Saperi pedagogici e pratiche formative. Traiettorie tecnologiche*

- iche e didattiche dell'innovazione* (pp. 17- 29). Pensa Multimedia.
- Rivoltella, P. C. (2020). L'astrazione e la verità. *Rivista di aggiornamento professionale per per il Primo Ciclo di Istruzione*, Numero Speciale Marzo 2020, 1-3.
- Rizzo A. A., Buckwalter J. G., Bowerly T., Humphrey L. A., Neumann U., Van Rooyer A., Kim L. (2001). The virtual classroom: a virtual reality environment for the assessment and rehabilitation of attention deficits. *Revista Española de neuropsicología*, 3, 11 – 37.
- Rodríguez, J. M., Pulina, F., & Lanfranchi S. (2015). *Video games and Intellectual Disabilities: a literature review*. *Life Span and Disability*, 18 (2), 147-165.
- Sánchez-Pérez, N., Fuentes, L. J., Eisenberg, N., & González-Salinas, C. (2018). Effortful control is associated with children's school functioning via learning-related behaviors. *Learning and Individual Differences*, 63, 78–88. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.02.009>
- Shaw, R., Grayson, A., & Lewis, V. (2005). Inhibition, ADHD, and computer games: The inhibitory performance of children with ADHD on computerized tasks and games. *Journal of Attention Disorders*, 8, 160– 168.
- Silverstein, M. J., Faraone, S. V., Leon, T. L., Biederman, J., Spencer, T. J., & Adler, L. A. (2020). The Relationship Between Executive Function Deficits and DSM-5- Defined ADHD Symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 24(1), 41–51. <https://doi.org/10.1177/1087054718804347>
- Taylor, M. E., & Boyer, W. (2020). Play-based learning: Evidence-based research to improve children's learning experiences in the kindergarten classroom. *Early Childhood Education Journal*, 48(2), 127-133.
- Van Heugten, C. M., Ponds, R. W. H. M., & Kessels, R. P. C. (2016). Brain training: hype or hope? *Neuropsychological Rehabilitation*, 26(5–6), 639–644. <https://doi.org/10.1080/09602011.2016.1186101>
- Varvara, P., Varuzza, C., Padovano Sorrentino, A. C., Vicari, S., & Menghini, D. (2014). Executive functions in developmental dyslexia. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 120.
- Vicari, S. & Di Vara, S. (2017). *Funzioni esecutive e disturbi dello sviluppo*. Erickson.
- Visalberghi, A. (1985). *Esperienza e valutazione*. Taylor.
- Vygotskij, L. S. (1975). *Lo sviluppo psichico del bambino*. Editori Riuniti.



Citation: I. Cortoni (2022) DGPR e digital safety. Un'indagine nazionale sulla consapevolezza digitale degli adolescenti. *Media Education* 13(1): 121-128. doi: 10.36253/me-12376

Received: December, 2021

Accepted: May, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 I. Cortoni. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

DGPR e digital safety. Un'indagine nazionale sulla consapevolezza digitale degli adolescenti

GDPR and digital safety. A national survey on teenagers' digital awareness

IDA CORTONI

Sapienza Università di Roma
ida.cortoni@uniroma1.it

Abstract. In recent years, the daily consumption of digital devices has filled international sociological scientific debate and reflection on the issue of data and the ethical, social and cultural implications of using such platforms. The issue of digital security has also become central to the public debate, in two significant moments: in 2018, on the occasion of the entry into force of the G.D.R. 2016/679 (General Data Protection Regulation) and in March 2020 on the occasion of the lockdown generated by the Covid-19 which, in fact, forced the whole world to re-organize its production and communication structure, intensifying the digitalization of communication processes and the use of devices in everyday life. In the first case, Article 8 offered the possibility to EU member states to lower the age threshold to thirteen to authorize the processing of personal data online, raising questions on the issue of the 'digital awareness' of minors. This is the background to this proposal, which aims to illustrate the results of a national survey on digital safety conducted by the Sapienza University of Rome. The research focuses on the degree of media awareness of adolescents, taking into account the conditioning of digital and social, school and family capital.

Keywords: digital competence, awareness, digital capital, digital literacy, socialization.

Riassunto. Negli ultimi anni, il consumo quotidiano di dispositivi digitali e la riflessione sul tema dei dati e sulle implicazioni etiche, sociali e culturali dell'utilizzo di tali piattaforme è stato al centro del dibattito scientifico sociologico internazionale. Il tema della sicurezza digitale è diventato centrale anche nel dibattito pubblico, in due momenti significativi: nel 2018, in occasione dell'entrata in vigore del G.D.R. 2016/679 (General Data Protection Regulation) e nel marzo 2020 in occasione del lockdown generato dal Covid-19 che, di fatto, ha costretto il mondo intero a riorganizzare la propria struttura produttiva e comunicativa, intensificando la digitalizzazione dei processi di comunicazione e l'utilizzo dei dispositivi nella vita quotidiana. Nel primo caso, l'articolo 8 ha offerto la possibilità agli stati membri dell'UE di abbassare la soglia di età a tredici anni per autorizzare il trattamento dei dati personali online, sollevando questioni sulla questione della "consapevolezza digitale" dei minori. In questo contesto si colloca il presente articolo, che intende illustrare i risultati di un'indagine nazionale sulla sicurezza digitale condotta dall'Università Sapienza di Roma. La ricerca si con-

centra sul grado di consapevolezza mediatica degli adolescenti, tenendo conto dei condizionamenti del capitale digitale e sociale, scolastico e familiare.

Parole-chiave: competenza digitale, consapevolezza, capitale digitale, digital literacy, socializzazione.

1. INTRODUZIONE

Il 25 maggio 2018 in tutti paesi dell'Unione Europea è entrato in vigore il Regolamento UE 2016/679 del 27 aprile 2016 in materia di protezione dei dati personali (il General Data Protection Regulation o GDPR), emanato dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione Europea. Quest'ultimo, in sostituzione alla precedente normativa europea in materia di privacy,¹ rappresenta una nuova e aggiornata risposta dell'Unione Europea alla tutela del diritto alla privacy dei cittadini. In continuità con la precedente normativa, esso si focalizza sulla protezione dei dati personali dei cittadini europei durante l'utilizzo dei media, indipendentemente dall'ubicazione della sede del titolare del trattamento dei dati. I rischi che motivano l'azione del legislatore europeo sono riconducibili prevalentemente ai processi di datificazione, personalizzazione, commercializzazione e profilazione dei dati, messe in atto da imprese private e da istituzioni pubbliche per finalità di carattere commerciale, politico, di marketing, oppure per soddisfare requisiti di sicurezza e trasparenza (Lupton, 2015; van Dijck et al., 2018).

A differenza della precedente normativa, il nuovo regolamento attribuisce un ruolo centrale alla responsabilizzazione (c.d. *accountability*) del cittadino, quale soggetto proprietario dei dati personali, e dei soggetti preposti al loro trattamento quali il titolare e il responsabile del trattamento, introducendo nuove figure professionali, deputate alla progettazione e alla gestione del sistema di sicurezza dei dati.

Il principio dell'*accountability* nel trattamento dei dati personali dell'utente, infatti, prevede che i soggetti designati (i c.d. *data controller* e *data processor*) abbiano il compito di assicurare, e comprovare, il rispetto dei principi stabiliti dal GDPR sul trattamento dei dati personali del cittadino, previa autorizzazione dello stesso, che conserva tutti i diritti di cancellazione, di limitazione al trattamento, nonché la possibilità di opposizione e di portabilità dei dati presso un altro *data controller*.

Proprio la questione dell'*accountability* del cittadino nell'esercitare i diritti di tutela dei propri dati ha introdotto nel contemporaneo dibattito pubblico, politico e scientifico la questione socioculturale della *digital safety*,

ossia di quella competenza digitale in termini di consapevolezza fruitiva, che il cittadino dovrebbe possedere per comprendere i processi di datificazione, personalizzazione e mercificazione delle informazioni condivise da parte delle imprese o istituzioni (Van Dijck et al., 2018). La situazione diventa ulteriormente delicata nell'attuazione dell'articolo 8 del GDPR, in cui si riconosce al minore la possibilità di esprimere autonomamente il consenso al trattamento dei propri dati a partire dall'età di 16 anni, limite che gli Stati membri possono abbassare purché non inferiore ai 13 anni, come previsto in Italia.

Nello specifico, quest'ultimo passaggio del decreto prevede che il minore di età compresa fra i 13 e i 16 anni possieda sufficiente autonomia per esprimere il consenso sul trattamento dei propri dati personali, pertanto si presuppone un'adeguata consapevolezza fruitiva alla base della *accountability* già in età preadolescenziale. Da qui deriva la principale domanda di ricerca, di carattere esplorativo, alla base di questo saggio, su quanto effettivamente gli adolescenti attivino spontaneamente comportamenti consapevoli e responsabili in Rete.

Proprio la carenza di ricerche a riguardo fino al 2019 ha indotto l'Osservatorio Mediamonitor Minori della Sapienza Università di Roma a riflettere ed esplorare la *digital safety* degli adolescenti nel contesto nazionale, al fine di indagare empiricamente il grado di consapevolezza digitale diffuso. Questo lavoro intende quindi presentare e problematizzare i principali risultati della ricerca "GDPR e Digital Safety" della Sapienza Università di Roma, condotta su un campione di 2807 studenti di 37 scuole italiane secondarie di secondo grado di 16 regioni italiane².

2. DIGITAL SAFETY: L'INQUADRAMENTO TEORICO CONCETTUALE

Dal punto di vista teorico concettuale, i principali concetti chiave che hanno caratterizzato la costruzione del *framework* teorico scientifico alla base del lavoro di

² Il piano di campionamento è stato tipologico fattoriale ed ha tenuto conto di due variabili: a) la regione di appartenenza; b) la tipologia di istituto (liceo o istituto tecnico/professionale). L'estrazione è stata casuale, realizzata in base a liste ministeriali. Il campione in ogni caso non è rappresentativo della popolazione degli adolescenti italiani

¹ 95/46/CE - Regolamento generale sulla protezione dei dati, in Italia nota come D.lgs. 196/2003 T.U. sulla privacy

ricerca sono state le relazioni fra la *digital safety*, il capitale sociale e il capitale digitale della scuola e della famiglia.

Per *digital safety* intendiamo una specifica 'digital soft skill' (Cortoni, Lo Presti, 2018), ossia una competenza digitale trasversale, che sottende lo sviluppo di consapevolezza e responsabilità analitica e produttiva con i media, quindi la capacità di ricontestualizzare e utilizzare in modo flessibile i media e sviluppare nuovi comportamenti fruitivi all'insegna dell'autonomia (in coerenza con la terza area del modello DeSeCo – Definition and Selection of Competences from OECD: "agire in modo autonomo") e della responsabilità etica ed estetica.

Come già documentato in altri contesti (Cortoni, 2011; Cortoni, Lo Presti, 2015), la *digital safety* richiama le competenze sulla regolazione della tecnologia (*regulating the technology*) di Jenkins (2006), che corrispondono sia al profilo di fruizione mediale del modello di competenze mediali di Ceretti, Felini e Giannatelli (2006), sia alla dimensione etica della competenza di Calvani, Fini e Ranieri (2011). Questa competenza sembra fare riferimento alla *culture* nel modello di Celot e Perez Tornero (2009), rientra nell'area 'digital usage' del progetto europeo DigEuLit dell'Università di Glasgow (2005-2006), e della 'key application' nell'ambito del progetto "IC Internet and Computer Core Certification" del Certiport Inc., US private company, (2003) (Ala-Mutka, 2011), e richiama infine l'area della 'knowledge deepening' dell'Unesco (2008) nell'ambito dell'*ICT Competency Framework for teachers*.

Nel 2013, con la pubblicazione da parte della Commissione europea dell'*European Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe (DIGCOMP)* (Kluzer, Rissola, 2015), la *digital safety* si rivolge a due principali aree: la *safety* e il *problem solving*.

La prima delle due aree richiama sia la fiducia e la capacità di tutelare la privacy e la reputazione online, rispettando anche quelle degli altri, sia la capacità di usare Internet per proteggersi da diversi rischi della Rete: da quelli legati al device (come lo spam e la posta indesiderata) a quelli che possono minacciare il benessere fisico, psicologico, sociale ed emotivo individuale, nonché quello per l'ambiente. A riguardo, i principali descrittori di competenza individuati dalla commissione europea sono: la protezione dei devices, dei dati personali e della privacy, del benessere o della salute e dell'ambiente; nel secondo caso (il *problem solving*), i descrittori di competenza riguardano la risoluzione di problemi tecnici, l'identificazione di bisogni a cui associare risposte tecnologiche, la creatività attraverso l'uso di tecnologie digitali e l'identificazione dei gap di competenze digitali (DIGCOMP 2.0, 2015; DIGCOMP 2.1, 2017) (Vuorikari et al., 2016; Redecker, 2017).

Consapevoli della complessità che caratterizza il concetto di *digital safety*, la nostra indagine si è soffermata esclusivamente sul grado di diffusione della *safety* negli adolescenti di età compresa fra i 14 e 19 anni, secondo il modello DIGCOMP 2.0.

Dal punto di vista del capitale sociale, l'analisi della competenza digitale va inevitabilmente oltre la valutazione del comportamento fruitivo del minore, da cui si intendono ricavare indicazioni sulle *digital capabilities*, focalizzando l'attenzione sui due principali contesti di mediazione culturale che influenzano il processo di socializzazione digitale dei ragazzi: la famiglia e la scuola (Cortoni, Lo Presti, 2018).

Le conoscenze e le abilità sviluppate grazie alle risorse disponibili nel nucleo familiare e l'aspetto della fiducia alla base delle relazioni sono gli elementi fondanti della socializzazione (anche digitale) costruita attraverso le interazioni all'interno di una varietà di contesti socioculturali (Portes, 1998). La socializzazione condiziona inevitabilmente le capacità mnemoniche, percettive e cognitive dei soggetti, nonché l'atteggiamento emotivo e la predisposizione verso situazioni che richiedono l'uso delle tecnologie digitali. In questo senso, diventa particolarmente importante riflettere più a fondo sul capitale sociale della famiglia e della scuola, al fine di individuare gli stili di consumo digitale, nonché le tipologie e i livelli di competenza all'interno di una generazione, come quella degli adolescenti, oggetto dell'indagine qui discussa (Cortoni, 2016).

Da questo punto di vista, la ricerca ha focalizzato l'attenzione su due aspetti:

1. le strategie di socializzazione, attivate nel contesto familiare, che inevitabilmente riflettono il capitale culturale e sociale ascrivito dei genitori; 2. la rete di legami forti e deboli (Granovetter, 1995) che il giovane impara a costruire quotidianamente con i suoi cari e con gli altri attori nei processi di socializzazione. Queste relazioni, caratterizzate dal legame di fiducia reciproca e dall'insieme di valori e principi che definiscono il loro capitale sociale (Portes, 1998; Bourdieu, 1980; Loury, 1977; Coleman, 1990), possono certamente condizionare lo sviluppo della competenza digitale. Lo stile d'uso, la percezione dei media e il rapporto emotivo che genitori e insegnanti, o educatori in senso più generale, possono riflettersi nei comportamenti e nelle percezioni dei giovani nel processo di socializzazione (Morcellini, 1997), condizionando così il loro rapporto con i media in termini di conoscenza e di atteggiamenti (Cortoni, Lo Presti, 2018).

Un ultimo aspetto teorico concettuale che interviene nel ragionamento sociologico sulla *digital safety* riguarda l'influenza del capitale digitale della scuola (Cortoni, 2020). Con tale espressione intendiamo una forma speci-

fica di capitale, nella prospettiva di Bourdieu (1986), che si avvale di risorse materiali (le tecnologie) e immateriali (le competenze) per avviare comportamenti sociali, che si trasformeranno in *habitus*, all'interno di campi di azione circoscritti come la scuola o la famiglia. La dotazione tecnologica della scuola e l'investimento sulla *digital literacy* in termini di implementazione di competenze digitali del personale scolastico, soprattutto rispetto agli aspetti trasversali, rappresentano una forma di capitale digitale scolastico, secondo una prospettiva macro-sociale, in grado di incidere sulla diffusione della *safety* negli studenti. Analogamente il processo di integrazione delle tecnologie nella didattica, all'interno dei processi di insegnamento e apprendimento, nella gestione delle relazioni e delle collaborazioni e in altre routines degli insegnanti in prospettiva mesosociale può certamente contribuire allo sviluppo di *digital soft skills* nei giovani (Cortoni, lo Presti, 2018).

Il minore può essere tutelato, nonostante la diversità dei processi di socializzazione, se viene adeguatamente informato e formato in modo progressivo a gestire i sistemi comunicativi quotidianamente, ad autoregolare il proprio comportamento in Rete e a riflettere criticamente sui processi produttivi e distributivi che si celano dietro i sistemi comunicativi virtuali. Tale formazione può essere svolta in modo formale all'interno delle istituzioni come la scuola, in modo informale attraverso i sistemi mediali o altri enti territoriali in modo costante, ripetitivo, innovativo, tenendo conto soprattutto dei rapidi cambiamenti che accompagnano il digitale.

3. GDPR E DIGITAL SAFETY: L'IMPIANTO METODOLOGICO DELLA RICERCA

Per raggiungere gli obiettivi precedentemente introdotti, il disegno della ricerca (di durata triennale) ha previsto tre principali azioni, strettamente correlate fra loro:

1. L'indagine esplorativa sul grado di diffusione della consapevolezza digitale su un campione nazionale di adolescenti attraverso la somministrazione on line di un questionario strutturato. I risultati attesi di questa fase si sono focalizzati sull'individuazione di profili comportamentali degli utenti intervistati in grado di descrivere il tipo di consapevolezza riscontrato partendo dai descrittori di competenza proposti dal DIGCOMP 2.0 nell'area della *safety*.
2. L'indagine sul capitale digitale e socioculturale dei genitori degli adolescenti coinvolti, attraverso la somministrazione di un questionario strutturato online, al fine di individuare indici di status socio-culturale familiare, non solo ascrivito ma anche

relazionale, in grado di identificare non solo i comportamenti digitali dei genitori, ma anche i tipi di mediazione culturale a partire dai modelli presentati nel rapporto CISF (2017) su "Le relazioni familiari nell'era delle reti digitali".

3. L'indagine sul capitale digitale delle 37 scuole coinvolte nella ricerca (il 53,7% licei, il 34,7 istituti tecnici e l'11,6% istituti professionali), attraverso la compilazione di una scheda informativa sulla dotazione infrastrutturale e sull'investimento formativo mediale maturato negli ultimi anni.

In questo saggio l'attenzione si focalizza soprattutto sulla prima macroazione della ricerca che ha coinvolto un campione di 2807 studenti compresi fra i 14 e i 19 anni (51% maschi e 49% femmine), distribuiti equamente dalla prima alla quinta classe scolastica.

Lo strumento di rilevazione utilizzato è stato il questionario, strutturato in 5 principali aree tematiche: 1. L'esperienza mediale; 2. La protezione del device; 3. La protezione dei dati; 4. La protezione della propria salute e del benessere; 5. La protezione dell'ambiente, come di seguito riportato.

Digital safety: la struttura del questionario

Aree	Variabili
Esperienza mediale	Frequenza di utilizzo dei media Frequenza delle attività mediali svolte n. di iscrizioni ai social network
Protezione device	Frequenza di cambio del codice di accesso nei diversi devices Tipo di blocco usato per smartphone Frequenza di scansione antivirus per dispositivo Tipo di password usata quando si crea un account Frequenza di modifica della password
Protezione dati	tipo di accettazione di terminidopo l'iscrizione ai social o a pagine web Consenso al trattamento dei dati. Informazioni visibili nel proprio profilo frequenza back up dei dati
Protezione della salute	Azioni on line svolte con più frequenza Effetti psicofisici vissuti dopo la fruizion Azioni sociali svolte frequentemente. Azioni compiute con il device quando si va a dormire.
Protezione dell'ambiente	Requisiti importanti per l'acquisto del device Grado di accordo a situazioni di inquinamento generate dall'uso del device.

Il processo di analisi dei dati della ricerca, mediante l'uso del software SPSS, ha richiesto: la elaborazione di

distribuzioni di frequenze; la costruzione di indici additivi e tipologici per sintetizzare le informazioni relative ad ogni descrittore della safety; l'elaborazione di analisi bivariate fra indici e alle caratteristiche socioanagrafiche del campione di indagine e analisi multivariate rispetto al capitale digitale e sociale delle agenzie di socializzazione coinvolte.

4. I RISULTATI DELLA RICERCA

I risultati della ricerca mettono in luce come nel 2020, anno peraltro della crisi pandemica da COVID 19, più dell'80% degli adolescenti abbia utilizzato lo smartphone e la connessione ad Internet con regolarità. Ai primi tre posti della classifica dei social network più frequentati fra gli under 18, si sono posizionati WhatsApp (98,2%), Instagram (90%) e YouTube (83,1%); molti giovani sembrano iscritti a Facebook, anche se non lo usano (48%), mentre il 41% del campione sostiene addirittura di non farne parte.

I social network sembrano diventare per i giovani le principali piattaforme informative, gli adolescenti li usano per aggiornarsi, così come frequentano regolarmente i motori di ricerca (fra il 40% e il 50%) e consultano spesso i siti web. Eppure, gli stessi adolescenti leggono raramente i giornali cartacei e sporadicamente sfogliano quelli on line e i libri (quasi il 30%).

La fruizione del web è soprattutto audiovisiva, la maggior parte dei giovani carica e scarica frequentemente file multimediali dalla Rete (video o musica), guarda regolarmente video sul web, segue le serie televisive su piattaforme e ascolta musica in streaming (cfr. Fig. 1).

Tuttavia, se spostiamo la nostra attenzione sul loro grado di esposizione e attivismo on line, la situazione cambia radicalmente: la partecipazione in Rete è completamente assente nella lista dei desideri degli ado-

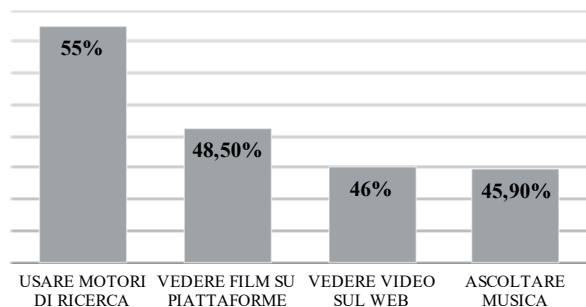


Figura 1. GDPR e Digital safety: Attività svolte sempre on line dagli adolescenti. Fonte: Osservatorio Mediamonitor Minori, 2020.

scenti, il 33% degli intervistati non commenta mai un post e il 55% non fa mai dirette sui social.

Questi dati scattano una prima istantanea sulla generazione post *millennials*, socialmente poco impegnata o attiva in Rete; infatti, gli adolescenti intervistati non partecipano mai a consultazioni on line su questioni sociali o politiche (63%) e la metà di loro mai esprime opinioni pubbliche a riguardo (50%). Altrettanto marcata è la loro mancanza di vocazione per attività che richiedono competenze digitali creative, come scrivere sui blog o creare pagine web. Attraverso le potenzialità del digitale i giovani soddisfano pienamente i propri bisogni informativi e ludico immersivi, amplificando le opportunità di fruizione personalizzata per obiettivi di consumo culturale individuali, ancor meno sembrano sfruttare le opportunità di protagonismo, di espressione del sé sociale, insito nella natura del Web. È come se questi adolescenti trasferissero sul web quelle abitudini di consumo mediale che nascono con i media generalisti, sfruttandone le opportunità di personalizzazione, mentre sembra completamente sfuggire loro la dimensione di prosumerismo attivo tipico del Web, che è alla base della gestione dei contenuti virtuali (cfr. Fig. 2).

4.1 Gli indici della consapevolezza digitale

Dall'analisi descrittiva dei dati sulla consapevolezza digitale, gli strumenti maggiormente utilizzati per proteggere il proprio device da parte degli adolescenti intervistati sono pin e password (88,2% dei casi) e l'impronta digitale (70,8%); tuttavia il campione indagato non sembra avere l'abitudine di cambiare il codice di accesso ai diversi dispositivi, come previsto dalla normativa. Il 41,5% del nostro campione non modifica mai la propria password nei diversi account, mentre il 25,5% lo fa «almeno una volta all'anno» e la stessa password è spesso utilizzata su più device perché facile da ricordare.

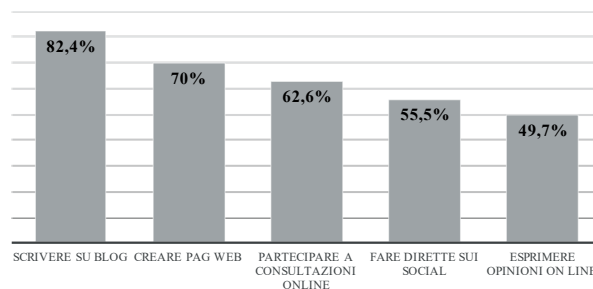


Figura 2. Attività MAI svolte on line dagli adolescenti. Fonte: Osservatorio Mediamonitor Minori, 2020.

Spostando il focus di attenzione sui dati e la privacy, gli adolescenti inseriscono online poche informazioni personali ma accessibili a tutti, quali il genere, le storie, la città di origine e i post condivisi, invece gli archivi di storie rimangono visibili solo privatamente.

Generalmente i ragazzi non aggiornano mai le impostazioni dei propri profili, soprattutto social, e non sono soliti personalizzare il grado e il tipo di condivisione delle informazioni, solo poco più del 30% del campione dichiara di aver limitato l'accesso a informazioni personali e contenuti precedentemente accessibili a tutti. I ragazzi dichiarano di non inserire mai i propri dati per partecipare a concorsi a premio o offerte (81%), di non aprire mai le email di provenienza ignota (68,7%), di non condividere la propria geolocalizzazione con altri (50,3%), di non condividere foto/video di amici sui social (44,8%) e di non usare contenuti on line dopo aver verificato il copyright (43,3%). Le attività più consuete invece riguardano la condivisione di foto e video personali sul web e molto spesso quella dei propri dati quando si scarica un'applicazione (23,4%). Il 75,6% degli adolescenti, infine, non acconsente al trattamento dei dati per ragioni di marketing e il 56,6% per motivazioni pubblicitarie.

Rispetto al benessere individuale, il 30,8% del campione dichiara di avere spesso perso ore di sonno per stare davanti a Internet e qualche volta ha sofferto di mal di testa dopo l'uso del device (29,2%) oppure di aver perso la concentrazione per svolgere i compiti (26%), mentre non emergono altre conseguenze emotive e cognitive a seguito dell'uso del device. Permangono tuttavia comportamenti poco corretti ai fini della salvaguardia della salute personale con i media digitali: lo smartphone si tiene spesso vicino al letto durante la notte (44,1%), sempre in modalità silenziosa (50,6%) e comunque acceso (45,5%).

Per quanto riguarda l'ultimo descrittore sulla protezione dell'ambiente, il nostro campione è pienamente consapevole delle radiazioni dannose prodotte dai devices per la propria salute e per l'ambiente (43,6%) ed è molto sensibile al riciclo dei dispositivi inutilizzati (49,9%) mentre mostra meno consapevolezza sulle modalità di smaltimento delle tecnologie, sui comportamenti virtuosi per il risparmio energetico con il device e sulla questione dello sfruttamento della manodopera per la produzione tecnologica.

Per sintetizzare i dati precedentemente illustrati, sono stati costruiti ed elaborati quattro indici additivi di *safety* corrispondenti ai quattro principali descrittori del DIGCOMP:

1. *l'indice di protezione del device*, elaborato tenendo conto delle variabili sulla loro abitudine a proteggere i loro dispositivi attraverso codici di accesso o

sbocco, sistemi di antivirus, enfatizzando le modalità e la frequenza con cui aggiornano la password, nonché il grado di condivisione della stessa con amici e parenti.

2. *l'indice di protezione dei dati e della privacy* ottenuto indagando le modalità di accettazione dei termini e le condizioni di utilizzo, il grado di condivisione dei dati personali, nonché il tipo di attività svolta on line.
3. *l'indice di protezione della salute e del benessere individuale* ricavato indicando particolari reazioni fisiche, sociali, emotive o cognitive riscontrate durante o dopo l'uso dei media.
4. *l'indice di protezione dell'ambiente* sulle modalità di smaltimento delle tecnologie e sulle caratteristiche ritenute importanti durante l'acquisto di un device.

Dall'analisi dei dati (cfr. Fig. 3) emerge che il 31,7% degli intervistati presenta un indice di *safety* sulla protezione del *device* particolarmente elevato; tale indice aumenta con l'età ed è particolarmente sensibile ad un elevato capitale culturale familiare ascrivito, mentre è più diffuso soprattutto presso gli istituti professionali.

Rispetto alla protezione dei dati e della privacy, poco più di un terzo degli intervistati ha un elevato livello di consapevolezza digitale (38,9%), quest'ultimo è direttamente proporzionale al capitale culturale della famiglia, ovvero aumenta all'aumentare del grado di istruzione dei genitori, è diffuso prevalentemente fra gli adolescenti maschi compresi fra i 14 e i 16 anni (che frequentano prevalentemente la classe prima della scuola secondaria di secondo grado) ed è più alto nei licei rispetto agli istituti professionali. Infine, la lettura dei libri, più degli altri media, sembra influenzare l'incremento di questo tipo di indice.

Infine la consapevolezza sia in termini di benessere individuale (35,6%) che ambientale (34,6%) è diffusa pre-

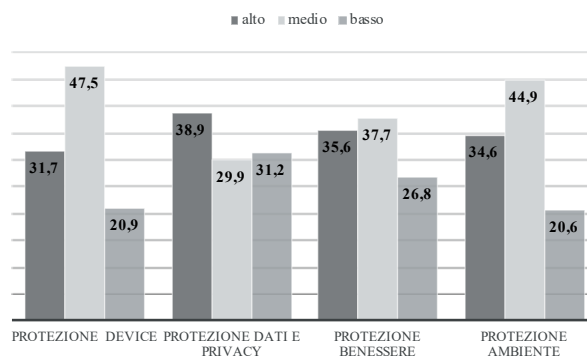


Figura 3. Indici di *safety* (val%). Fonte: Dati Mediamonitor Minori, 2020.

valentemente fra le ragazze comprese fra i 17 e 18 anni; in questo caso l'incremento non sembra dipendere dal capitale culturale familiare, mentre è particolarmente legato al consumo culturale multimediale del campione considerato ed è diffuso prevalentemente nei licei.

In tal senso, le variabili socioculturali incidenti sullo sviluppo e l'incremento dei diversi indici di consapevolezza digitali non sono uniformi ma variano tenendo conto del tipo di safety analizzato.

5. RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Concludendo questo primo inquadramento sul grado di consapevolezza digitale degli adolescenti, è possibile sostenere alcuni aspetti fondamentali: in primis il grado di consapevolezza digitale, nei suoi diversi descrittori, si attesta ad un valore elevato solo fra il 30 e 40% degli adolescenti intervistati, suggerendo un'implementazione dell'educazione digitale da rafforzare sui giovani. In secondo luogo, dall'analisi dei dati, sono emerse correlazioni statistiche significative ai fini di un dibattito più approfondito fra gli indici di protezione del device e protezione dei dati personali e della privacy con il genere maschile, nonché fra gli indici di benessere individuale e ambiente e il genere femminile del campione coinvolto nella ricerca. Il capitale culturale familiare sembra maggiormente condizionante i primi due indicatori così come un comportamento culturale orientato all'approfondimento informativo e alla lettura dei quotidiani e dei libri; nel secondo caso invece sono soprattutto le esperienze quotidiane delle adolescenti a far maturare la consapevolezza legata al benessere individuale e sociale, spesso coadiuvata dal consumo multimediale frequente dei diversi devices.

Un ulteriore aspetto oggetto di interesse in questo quadro concerne l'età, poiché sembrano soprattutto gli adolescenti più piccoli (14 anni), e quindi frequentanti il primo anno di scuola secondaria di secondo grado nel 2020, a manifestare interesse e a comportarsi in modo più responsabile con i media, soprattutto per quanto concerne il trattamento dei dati e la privacy. A riguardo possiamo ipotizzare un processo di mediazione culturale pregresso, messo in atto nelle scuole secondarie di primo grado e connesso a una forma di *media literacy* all'interno dell'insegnamento dell'educazione civica. Effettivamente dal settembre del 2019 è entrata in vigore la legge 92 sull'educazione civica per tutte le scuole italiane, in cui si richiede nell'articolo 5 (comma 1) una forma di educazione alla cittadinanza digitale, per il quale tutte le scuole sono state chiamate a presentare un programma su tematiche connesse agli aspetti di seguito elencati:

- a. Analisi, confronto e valutazione critica della credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali;
- b. Selezione e scelta di media e forme di comunicazione adeguate al contesto socioculturale specifico;
- c. Uso dei servizi digitali per informarsi e partecipare al dibattito pubblico;
- d. Uso del digitale per stimolare la cittadinanza partecipativa;
- e. Conoscenza delle norme comportamentali nel rispetto della diversità culturale e generazionale degli ambienti digitali;
- f. Creazione e gestione dell'identità digitale, per tutelare i dati, rispettare i dati e le identità altrui, condividere le informazioni personali proteggendo se stessi e gli altri;
- g. Conoscenza delle politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali;
- h. Conoscenza dei rischi e delle minacce al proprio benessere fisico e psicologico; essere in grado di proteggere se stesso e gli altri da eventuali pericoli in ambienti digitali, con particolare attenzione ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyber bullismo (art. 5).

In linea con le disposizioni europee in termini di implementazione della Digital Literacy e del *critical thinking*, nonché di accompagnamento delle agenzie di socializzazione nei processi educativi al digitale dei minori, è possibile ipotizzare che negli ultimi anni sia stato avviato un processo di educazione e sensibilizzazione ai media sia attraverso canali formali, come ad esempio la scuola, sia attraverso diverse campagne di sensibilizzazione e informazione sulla questione dei dati e della privacy, che è diventata centrale nel dibattito pubblico e politico a seguito dello scandalo sulla commercializzazione dei dati di Google Analytica. La situazione pandemica generata dalla diffusione del virus COVID SARS 19 a partire dal 2020, nella sua tragicità, ha certamente contribuito alla maturazione della consapevolezza pubblica e politica, non più solo accademica, della necessità dell'investimento sistematico sulla digital literacy nelle scuole, alla luce soprattutto dell'intensificazione dell'utilizzo dei media digitali dei cittadini, e soprattutto dei giovani, e al conseguente aumento dei rischi in Rete annessi.

Gli effetti di tali politiche educative, in ogni caso, non sono rilevabili nel breve termine, ma saranno valutabili solo nei prossimi anni; in tal senso è auspicabile un'attività di monitoraggio e osservazione dei processi culturali legati al digitale nelle scuole, in modo da tracciare progressivamente i percorsi delle best practices nel

campo della media literacy scolastica, da sistematizzare nel futuro e legittimare come percorsi educativi tipici dell'educazione civica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: towards a conceptual understanding*. Publications office of the European Union.
- Bourdieu, P. (1980). *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. Routledge.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of Capital in J. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). Greenwood.
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M. (2011). *Valutare la competenza digitale. prove per la scuola primaria e secondaria*. Erickson.
- Celot, P., & Pérez Tornero, J. M. (2009). *Study on Assessment Criteria for Media Literacy Levels. A comprehensive view of the concept of media literacy and the understanding of how media literacy level in Europe*. final report for the European Commission.
- Ceretti, F., Felini, D., Giannatelli, R. (a cura di). (2006). *Primi passi nella media education. Curricolo di educazione ai media per la scuola primaria*. Erickson.
- CISF, (2017). *Le relazioni familiari nell'era delle reti digitali. Nuovo rapporto CISF 2017*. San paolo edizioni.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of social theory*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cortoni, I. (2011). *Save the media. L'informazione sui minori come luogo comune*. FrancoAngeli.
- Cortoni, I. (2016). Digital Competencies and Capabilities. Pre-adolescents Inside and Outside School. *Italian Journal of Sociology of Education*. 8. (2), 170-185. DOI: 10.14658/pupj-ijse-2016-2-8
- Cortoni, I. (2020). *Le competenze digitali nella scuola*. Carocci.
- Cortoni, I., Lo Presti, V. (2018). *Digital Literacy e capitale sociale. Una metodologia specifica per la valutazione delle competenze*. FrancoAngeli.
- Cortoni, I., Lo Presti, V. (2015). Digital Capabilities. In Kotilainen S. & Kupianen R. (eds.) *Reflections on media education futures*. (pp.39-50). The International Clearinghouse on Children, Youth and Media Yearbook 2015. Nordicom, University of Gothenburg.
- Granovetter, M. (1995). *Getting a Job*. University of Chicago Press.
- Kluzer, S., Rissola, G. (2015). *Guidelines on adoption of DIGCOMP*. European Commission.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: where old and new media collide*. University press.
- Loury, G. (1977). A dynamic theory of racial income difference. In Wallace P., LeMunds A. (eds). *Women, minorities and employment discrimination*. (pp.153-186). Lexington Books.
- Lupton, D. (2015). *Digital sociology*. Routledge.
- Morcellini, M. (1997). *Passaggio al futuro*. FrancoAngeli.
- Portes, A. (1998). Social capital: its origins and application in modern society. *Annual review of Sociology* 24 (1),1-24. <http://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.1>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DIGCOMPEDU*. Publications Office of the European Union.
- UNESCO (2008). *ICT COMPETENCY STANDARDS FOR TEACHERS*. Competency Standards Modules.
- Van Dijck, J. Poell, T. de Waal, M. (2018). *The Platform Society. public Values in a connective world*. Oxford University
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., Van Den Brande, G. (2016). *DIGCOMP 2.0. The digital competence framework for citizens. Update phase 1: the conceptual reference model*. report, Publications Office of the European Union.



Citation: G.F. Dettori, B. Letteri (2022) Un intervento educativo-didattico inclusivo, con l'uso delle tecnologie, per un'alunna con disabilità intellettiva. *Media Education* 13(1): 129-140. doi: 10.36253/me-12505

Received: December, 2021

Accepted: July, 2022

Published: June, 2022

Copyright: ©2022 G.F. Dettori, B. Letteri. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Best Practices

Un intervento educativo-didattico inclusivo, con l'uso delle tecnologie, per un'alunna con disabilità intellettiva¹

An inclusive educational intervention with the use of technology for a pupil with intellectual disabilities

G. FILIPPO DETTORI, BARBARA LETTERI

Università degli Studi di Sassari
fdettori@uniss.it; barbara.letteri68@gmail.com

Abstract. The contribution illustrates an educational-didactic intervention, with the use of learning technologies, carried out in a class III of the Secondary School of a school in the province of Sassari in which there is a pupil with a mild intellectual disability. The experimentation, carried out by the teaching team with the support of two researchers from the University of Sassari, who followed the various phases, demonstrates the effectiveness of the use of technological tools in terms of motivation, involvement and inclusion, highlighting a positive change in the relationship between young people and the media. Thanks to the use of new technologies, the pupil with an intellectual disability was able to participate in the various activities offered to the class, albeit supported and guided by a personalised teaching method. ICT managed to change a largely traditional practice, enriching daily teaching with more engaging and stimulating approaches both for pupils with Special Educational Needs and for those who, despite not having certified disorders, had often expressed boredom with school work.

Keywords: inclusion, ICT, Media education, SEN.

Riassunto. Il contributo illustra un intervento educativo-didattico, con l'utilizzo delle tecnologie per l'apprendimento, realizzato in una classe III della Scuola Secondaria di I grado di un istituto della provincia di Sassari, in cui è presente un'alunna con una disabilità intellettiva lieve. La sperimentazione, effettuata dal team docente con il supporto di due ricercatori dell'Università degli Studi di Sassari, che ne hanno seguito le varie fasi, dimostra l'efficacia dell'uso degli strumenti tecnologici messi in campo, in termini di motivazione, coinvolgimento e inclusione, evidenziando un positivo cambiamento nella relazione giovani-media. Grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie l'alunna, con disabilità intellettiva è riuscita a partecipare, seppure supportata e guidata da una didattica personalizzata, alle diverse attività proposte alla classe. Le TIC sono riuscite a modificare una prassi per lo più tradizionale, arricchendo l'insegnamento quotidiana.

¹ Il lavoro è frutto di una riflessione comune tra i due autori. Tuttavia, devono essere attribuiti a G. Filippo Dettori i paragrafi 1, 2, 6 e a Barbara Letteri i paragrafi 3, 4, 5.

no di approcci più coinvolgenti e stimolanti sia per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali sia per coloro che, pur non avendo disturbi certificati, spesso avevano manifestato noia per il lavoro scolastico.

Parole chiave: BES, inclusione, Media Education, TIC

Best practices:

IMPOSTAZIONE	Attività di media education in una classe III della scuola secondaria di I grado con la presenza di un'alunna con disabilità intellettiva moderata.
OBIETTIVI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettare e valutare percorsi educativi inclusivi con l'utilizzo dei media. 2. Migliorare l'utilizzo delle tecnologie per l'apprendimento. 3. Verificare la consapevolezza dell'uso dei media. 4. Garantire l'inclusione di tutti e di ciascuno.
DURATA	Tre mesi
ATTREZZATURA	LIM, pc, tablet, applicativi web.
PRODOTTI	Costruzione di: mappe mentali con Mind Mup, attività in realtà aumentata con Quiver Vision, verifiche e valutazioni con Kahoot, Learningapps e Google moduli.

1. MEDIA EDUCATION PER L'INCLUSIONE DI TUTTI E DI CIASCUNO

Piero Bertolini (2006), oltre vent'anni fa, riteneva che fosse necessario che qualsiasi educatore dovesse avere la volontà e la capacità di assumere il fenomeno mediatico per realizzare con gli educandi un'autentica comunicazione. Ciò significa che il rapporto con i media rappresenta un evento educativo significativo, intervenendo, nel bene e nel male, nel processo formativo di ogni persona. I media interagiscono con il fare e il pensare, permettono di essere informati e disinformati, condizionano e producono comportamenti, forniscono i codici virtuali per l'interpretazione del mondo reale. Con i media si trasforma il modo di fare esperienza sociale, relazionale e di apprendimento informale e non formale (Rivoltella, 2019).

La letteratura pedagogica definisce la media education come quel processo che sviluppa e fornisce agli studenti strumenti per una maggiore comprensione dei media, della tecnologia e del proprio rapporto con essi e con il mondo (Cambi et al., 2010).

La media education "si riferisce alla capacità di accedere ai media, di comprendere, apprezzare e valutare criticamente diversi aspetti dei media e dei loro contenuti e di creare comunicazioni in diversi contesti [...] influisce

sull'inclusione e sulla cittadinanza nell'odierna società dell'informazione": questa è la definizione della Commissione Europea, che propone la chiave di lettura e di lavoro dell'inclusione e della cittadinanza.

La media education è, quindi, quella strategia educativa che dovrebbe consentire di trovare ciò che è più utile e fecondo per gli obiettivi didattici che si intendono perseguire (Doni, 2015).

Uno degli autori di riferimento a livello internazionale, per quanto riguarda la progettazione della media education, è Thierry De Smedt dell'Università di Louvain-la-Neuve. Egli suggerisce alcuni strumenti e questioni aperte utili a tracciare i confini dell'ambito di intervento e rendere maggiormente consapevole l'educatore, fornendogli una check-list per valutare e autovalutarsi (De Smedt, Fastrez, 2012):

1. Problematizzare la relazione giovani-media: quello che fonda l'educazione ai media è essenzialmente la complessità della relazione che intrattengono i giovani con i media. Occorre poter leggere al meglio la situazione di partenza degli studenti.
2. Elaborare una strategia di risoluzione distinguendo pericolo e rischio: permette di mettere in discussione quelle che pensiamo siano le difficoltà, ma anche le capacità dei giovani. Dai rischi discendono le sfide che possiamo proporre al gruppo.
3. Conoscere al meglio gli studenti con i quali si sta lavorando: dovrebbero essere gli stessi giovani che pongono e propongono il problema. È importante concepire un metodo adeguato e adatto agli obiettivi e agli studenti.
4. Realizzare dei validi strumenti educativi: l'efficacia degli strumenti necessita che siano continuamente rimessi in discussione sia per piccoli o grandi aggiustamenti, sia per renderli più efficaci rispetto ai loro obiettivi. Occorre quindi valutare in che modo coinvolgono gli studenti, selezionando solamente quelli che permetteranno loro di vivere e comprendere l'azione educativa.
5. Valutare gli effetti educativi degli strumenti messi in campo individuando i risultati che si intendono raggiungere e immaginando che tipo di cambiamento si intende provocare.
6. Valutare l'azione e la portata dei cambiamenti operati sulla relazione giovani-media: occorre che lo

studente abbia maturato competenze trasversali, che possano aiutarlo ad approcciarsi ai media in maniera più consapevole.

In questo ambito assume grande importanza l'autovalutazione del ragazzo, nonché la sua capacità di ripercorrere le tappe del lavoro per valutare eventuali cambiamenti (Scarcelli, 2015).

Compito dell'educatore è, quindi, prestare attenzione ai bisogni più "cognitivi", come l'imparare o l'informarsi, ma anche quelli più "socio-relazionali", come quello di saper comunicare con gli altri in maniera autentica, il riuscire a risolvere in modo costruttivo un conflitto o riuscire a gestire la sfera emozionale che viene toccata quando ci si muove in un mondo fatto di relazioni e scambi (Felini & Trincherò, 2015).

In un'ottica di progettazione didattica è opportuno non soltanto essere in grado di leggere in maniera critica questo spazio complesso (educare *ai* media), ma anche saper utilizzare gli strumenti e le nuove tecnologie in maniera efficace per la crescita individuale e per il proprio accrescimento culturale (educare *con* i media) e, al contempo, riuscire ad attivare percorsi educativi che forniscano ai ragazzi (e non) le competenze per esprimersi pienamente attraverso questi strumenti (educare *per* i media) (Kraner, 2018).

Gli studi di pedagogia speciale evidenziano l'importanza di una progettazione didattica che valorizzi le diverse strategie educative, tra le quali anche la media education assume un ruolo importante nel promuovere l'inclusione degli studenti con disabilità intellettiva (Cheng & Lai, 2020).

Il DSM-5 definisce la disabilità intellettiva: "un disturbo, con esordio nel periodo dello sviluppo, che comprende deficit del funzionamento sia intellettuale che adattivo negli ambiti concettuali, sociali e pratici" (APA, 2014). Si evidenziano dunque oltre alle difficoltà relative alle funzioni intellettive, anche problematiche legate al funzionamento adattivo, ossia alla capacità di rispondere adeguatamente agli stimoli ambientali. Il ruolo dell'educazione è, quindi, favorire il raggiungimento di un adeguato sviluppo sociale della persona con disabilità, affinché riesca a decodificare e a dare risposte alle sollecitazioni ambientali (Dettori & Carboni, 2021).

Particolarmente utile ai fini di una progettazione educativa, che tenga conto delle specificità dell'alunno con disabilità intellettiva, è l'elaborazione di un PEI su base ICF che, come gli studi più recenti hanno dimostrato, è in grado di favorire un processo di inclusione più mirato (Lascioli & Pasqualotto, 2021).

Di seguito verrà illustrata un'esperienza didattica di utilizzo consapevole dei media, funzionale alla facilitazione e al supporto all'apprendimento in una classe III

della secondaria di I grado in cui è presente un'alunna con disabilità intellettiva lieve.

Le tecnologie per l'apprendimento, e il loro utilizzo consapevole, da anni, hanno offerto molteplici opportunità anche per i soggetti che presentano difficoltà nell'apprendimento perché sono in grado di facilitare processi didattici e stimolare l'attenzione di allievi che faticano mediante un insegnamento tradizionale (Besio, 2005). Come individuato da Elio Damiano (1989), inoltre, le TIC permettono l'uso integrato di mediatori didattici: *attivi*, che fanno ricorso all'esperienza diretta (come l'esperimento scientifico), *iconici*, che utilizzano rappresentazioni del linguaggio grafico e spaziale (come fotografie, carte geografiche, schemi, diagrammi, mappe mentali e/o concettuali), *analogici*, che si rifanno alle possibilità di apprendimento insite nel gioco e nella simulazione (come i giochi di ruolo) e simbolici, che utilizzano i codici di rappresentazione convenzionali e universali come quelli linguistici della lezione ascoltata. Questi mediatori favoriscono un'azione inclusiva per gli alunni con BES e nello specifico per l'alunna con disabilità intellettiva che abbiamo coinvolto in questa esperienza. Infatti, le tecnologie vanno affrontate in un'ottica di insieme di strategie didattiche al servizio dell'apprendimento, come indirizzo metodologico e non strumentale (Ardizzone & Rivoltella, 2008).

2. L'ESPERIENZA: CONTESTO E PROCESSI INCLUSIVI MESSI IN ATTO PER L'ALUNNA CON DISABILITÀ

La classe nella quale è stata realizzata la sperimentazione è formata da sedici alunni, di cui dieci maschi e sei femmine. Comprende tre alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES), dei quali, due con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e un'alunna certificata per disabilità intellettiva lieve, ai sensi della Legge 104/1992.

La crescita personale dell'alunna, nell'arco di tutto il triennio, come rimarcato dal Piano Educativo Individualizzato (PEI) e dal confronto con i docenti, è risultata costante e armonica; lodevole è stato allo stesso tempo l'atteggiamento positivo dei pari, che hanno instaurato con lei legami profondi che vanno oltre il contesto classe e che continuano nelle relazioni amicali extrascolastiche. La famiglia, è stata sempre coinvolta nel processo di crescita educativo-didattico della propria figlia e ha posto a disposizione della scuola, presenza assidua, fiducia e dialogo collaborativo. L'alunna segue il programma stabilito per l'intera classe, seppur con semplificazioni e differenziazioni. La didattica messa in atto dal team docente, il cui obiettivo è favorire lo sviluppo di processi di metacognizione, è variegata e include lezioni frontali, attivi-

tà individuali, a coppie e per gruppi, con modalità che incentivano i processi inclusivi e di potenziamento delle relazioni interpersonali, incrementando la partecipazione attiva di ciascuno. Gli aspetti didattici e cognitivi mirati, gli strumenti compensativi e le misure dispensative attivati, inoltre, sono finalizzati a sostenerne l'interesse, la motivazione, l'autonomia operativa della studentessa.

Il setting dell'aula include una LIM connessa a Wi-Fi, gli arredi sono modulati a seconda delle attività proposte, i banchi sono disposti spesso a ferro di cavallo, a gruppi o distanziati in caso di attività frontali. La scuola segue una modalità di progettazione e gestione della pratica educativa, volta a incontrare diverse tipologie di apprendimento, secondo la logica dell'Universal Design for Learning (UDL), ossia un modo di pensare all'insegnamento e all'apprendimento mirato a dare, a tutti gli studenti, pari opportunità di successo (Mackey, 2019).

Nonostante le competenze cognitive dell'alunna siano più basse della norma, è perfettamente inserita all'interno del gruppo classe, partecipa volentieri alle lezioni, apporta il proprio contributo con interventi significativi, appare determinata e motivata durante l'esecuzione delle consegne. Al fine di potenziare le relazioni positive, l'autostima e, nel contempo, incentivarla a esprimere liberamente le proprie opinioni ed emozioni, i lavori vengono svolti attraverso strumenti e misure di supporto che possano aiutare l'allieva, e in generale il gruppo classe, nella costruzione dello *scaffolding bruneriano* (Bruner, 1997).

Il materiale di studio è stato semplificato ricorrendo a schemi, infografiche, audio visivi, mappe con periodi semplici e chiari, per favorire l'apprendimento, la com-

preensione e l'esposizione dei testi proposti. Le attività pratiche e laboratoriali, sono state affrontate principalmente con l'ausilio dei device (tablet e computer) e, in misura ridotta, mediante strumenti tradizionali (quaderni e libri), questo per non affaticare troppo l'operato manuale dell'alunna.

3. RISORSE E STRUMENTI DIGITALI UTILIZZATI PER LE ATTIVITÀ

Anche in considerazione del Piano Educativo Individualizzato predisposto per l'alunna, la mappa (figura 1) descrive le applicazioni web utilizzate per le attività didattiche progettate per la classe e, in forma semplificata, per l'alunna stessa.

- LIM, tablet, PC,
- Classroom di Google GSuite: piattaforma virtuale della classroom di materiali digitali (video, presentazioni PowerPoint) sugli argomenti e proiezione degli stessi sulla LIM
- Canale You Tube e LIM per ascolto testi musicali;
- Scrumblr per il brainstorming: un servizio per la creazione e gestione di Promemoria / Post-it. Collaborative Online Scrum Tool Using Websockets, Node.js, jQuery, and CSS3, <http://scrumblr.ca>.
- MindMup per la costruzione di mappe mentali, sviluppato da Sauf Pompier Ltd. <https://www.mindmup.com>
- Kahoot per la creazione di test interattivi; è una piattaforma di apprendimento gratuita basata sul

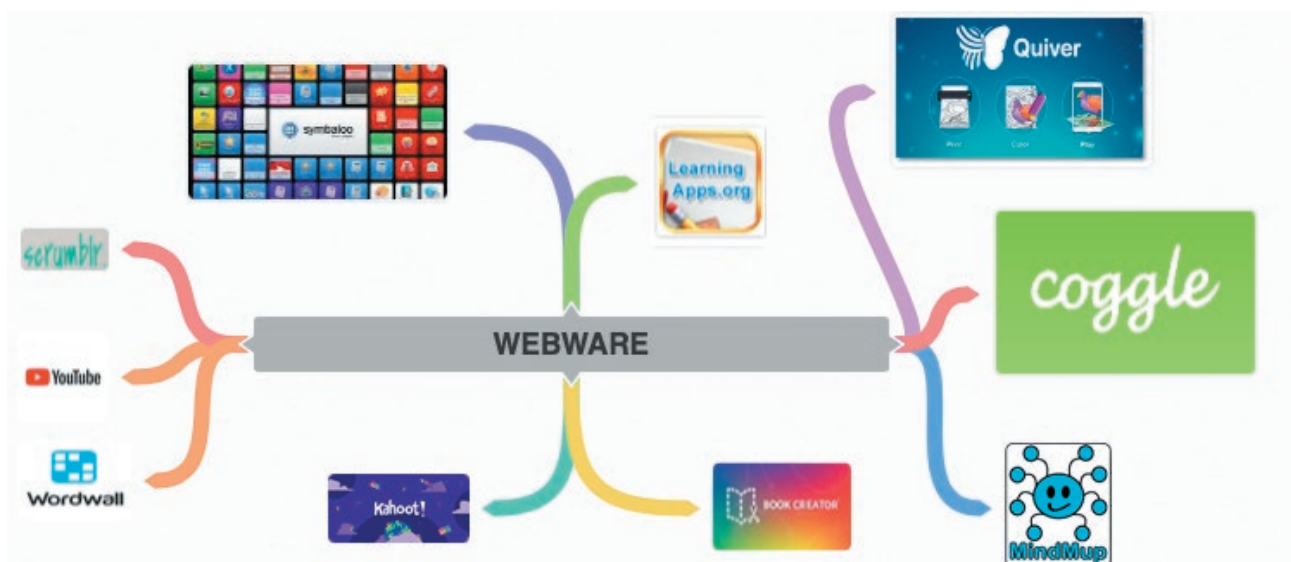


Figura 1. Mappa di sintesi applicativi web utilizzati. <https://coggle.it/diagram/YLCyGWmu1dfv91Ec/t/webware>.

gioco che rende divertente imparare qualsiasi argomento, in qualsiasi lingua, su qualsiasi dispositivo, <https://kahoot.com>

- LearningApps per la realizzazione del gioco Memory e quiz; è un'applicazione Web 2.0 volta a sostenere i processi didattici e di apprendimento tramite piccoli moduli interattivi. I moduli esistenti possono essere inseriti direttamente nei contenuti didattici, ma anche creati o modificati dagli utenti stessi online, <https://learningapps.org>;
- QuiverVision per la simulazione dinamica in 3D: la tecnologia del libro da colorare 3D Augmented Reality, originariamente chiamata AR, è stata sviluppata presso l'HIT Lab NZ, e dopo QuiverVision (originariamente chiamata Puteko Limited) è stata fondata per commercializzare la tecnologia, <https://quivervision.com>
- Google Moduli per costruzione di questionario di gradimento: Creazione agevolata di moduli personalizzati per sondaggi e questionari. Moduli Google è un prodotto che fa parte di Google Workspace, <https://www.google.it/intl/it/forms/about/>

4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività proposta è stata progettata dalle docenti di scienze e di sostegno di una scuola secondaria di primo grado, con la supervisione di due ricercatori dell'Università di Sassari. Per la realizzazione si è tenuto conto degli interessi dell'alunna e la sua propensione verso le scienze, materia preferita. I contenuti, proposti attraverso differenti approcci, hanno garantito a ciascun alunno la possibilità di trovare il proprio canale di accesso all'informazione e/o il miglior percorso per lo sviluppo di una competenza, individuando materiali che utilizzano linguaggi diversi, strutturati e non, nell'ottica del lavoro indipendente nell'area dell'autonomia personale. Le attività laboratoriali sono state effettuate mediante l'uso delle TIC, come mezzo per favorire l'inclusione e promuovere la didattica della "speciale normalità" (Ines, 2006).

Il nucleo tematico presentato riguarda i vulcani, argomento inserito nella progettazione modulare. Il lavoro è stato organizzato attraverso un approccio laboratoriale, volto a evitare il sovraccarico cognitivo, considerando anche la vastità dei contenuti dell'argomento (cosa sono i vulcani, gli elementi che li costituiscono, il processo eruttivo, la classificazione per tipologie, i vulcani più importanti al mondo secondo la classifica 2021).

L'attività svolta è stata proposta mediante un approccio metacognitivo, al fine di agevolare il processo, secondo i seguenti punti:



Figura 2. Creazione virtuale e condivisione delle note adesive col gruppo classe, mediante Scrumblr.

- a) presentazione dei materiali e dei software da utilizzare e di un breve video su YouTube che introduca l'argomento, insieme a una presentazione in Power Point sui vulcani più importanti nel 2021;
- b) identificazione del metodo, ossia far capire ai ragazzi che cosa e perché lo stiamo facendo;
- c) chiarire quali sono gli strumenti di valutazione formativa, con lo scopo di promuovere la partecipazione di ciascuno;
- d) coinvolgere la studentessa con disabilità nelle attività della classe, semplificandole al massimo.

L'esposizione dei suddetti punti è durata circa 10 minuti; dopo di che si è entrati nel vivo dell'argomento attraverso il lancio di una "sfida", ponendo una semplice domanda... "Sapete che cosa è una montagna di fuoco? Quali parole la identificano?"

Lo scopo era quello di suscitare l'interesse e la curiosità attraverso la partecipazione attiva degli studenti. Le idee e le preconcoscenze degli allievi sono state raccolte, annotate nel programma Scrumblr² (Figura 2) e proiettate sulla LIM.

L'attività è proseguita mediante la visione alla LIM, di un breve video sul canale You Tube, esplicativo dell'argomento³, insieme al PowerPoint realizzato per far conoscere loro i vulcani più importanti del 2021. Alla studentessa è stato richiesto di disegnare un vulcano, ispirandosi alle immagini presentate. Lo strumento video, funzionale a un apprendimento concreto e orientato all'azione, stimola negli studenti i canali sensoriali visivo-verbale, visivo non verbale e uditivo, rivelandosi un valido mezzo di avviamento e consolidamento dei temi discussi in aula, in grado di catturare l'attenzione e incentivare la motivazione allo studio.

² <http://scrumblr.ca/La%20montagna%20di%20fuoco>

³ <https://www.youtube.com/watch?v=91wDm7swFw>

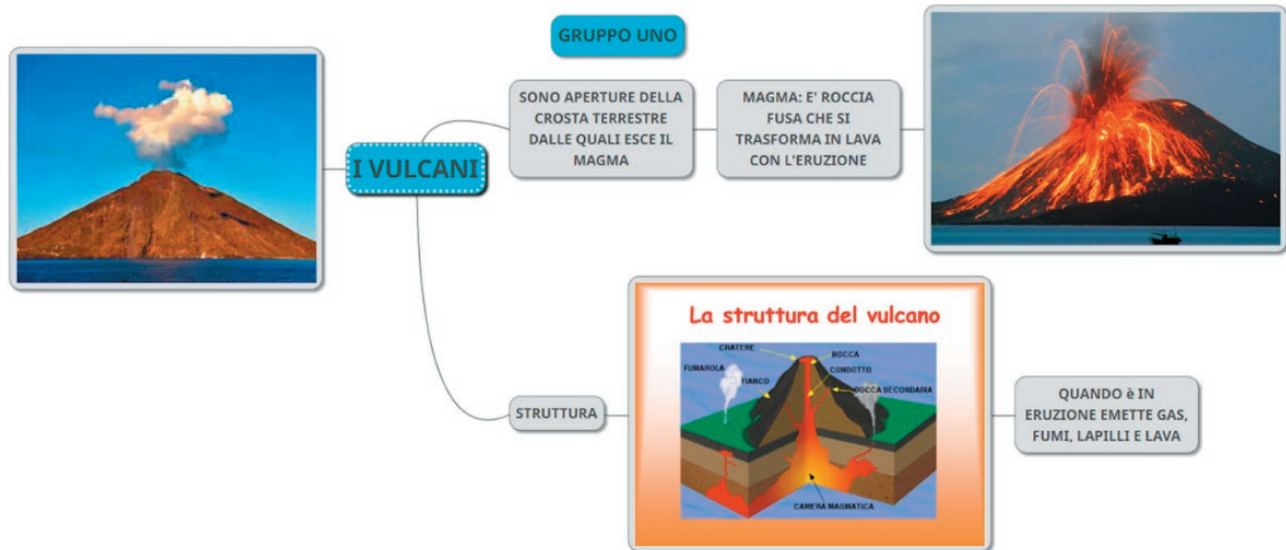


Figura 3. Gruppo 1 – realizzazione della mappa recante le informazioni generali sull'origine e struttura vulcanica.

a) Fase 1 - Mappiamo i vulcani insieme...

Il lavoro proposto è stato realizzato attraverso l'utilizzo di MindMup⁴. L'applicativo è stato selezionato e presentato alla classe tra quelli proposti perché intuitivo, adatto alla tematica studio e semplice da utilizzare. In base ai risultati, e in generale alle diverse osservazioni compiute in classe nei diversi momenti, sono stati formati quattro gruppi eterogenei per abilità e conoscenze, ciascuno costituito da quattro allievi. L'osservazione in classe si è resa fondamentale per realizzare una griglia di autovalutazione che potesse permettere una migliore eterogeneità, nella costituzione dei gruppi. L'alunna è stata inclusa nel primo gruppo a cui è stato assegnato un tema poco articolato e semplice da rielaborare in forma creativa. A ciascun gruppo è stato fornito del materiale (riassunti e infografiche, informazioni da ricercare con il tablet sul web), più una griglia di autovalutazione da compilare al termine dell'attività da consegnare ai docenti organizzatori. Questa fase è durata circa settanta minuti ed è stata distribuita secondo i seguenti nuclei tematici, con la richiesta specifica di inserire alcune immagini rappresentative:

- GRUPPO UNO – riportare le principali informazioni sull'origine, la formazione e la struttura vulcanica, selezionando le immagini ritenute più pertinenti.
- GRUPPO DUE – identificare le tipologie di eruzioni vulcaniche descrivendole brevemente.
- GRUPPO TRE – riportare le principali fasi del ciclo vitale di un vulcano.
- GRUPPO QUATTRO – descrizione del vulcano Vesuvio e la sua storia.

Ciascun gruppo ha individuato all'interno i ruoli chiave, affinché tutti potessero lavorare e contribuire al prodotto; nello specifico: il capogruppo organizzatore della mappa, il ricercatore delle informazioni mediante i dati forniti, il selezionatore delle informazioni e immagini, l'operatore digitale. Il gruppo uno si è occupato in modalità ludica di riportare le informazioni generali concernenti i vulcani (Figura 3), l'alunna con disabilità ha selezionato nel web le foto più appropriate tra quelle proposte.

b) Fase due - Il vulcano prende vita...

I tempi di elaborazione, relativi a questa seconda fase, di circa quaranta minuti, sono stati articolati secondo i seguenti step:

- presentazione dell'app QuiverVision 3D⁵ e download della stessa sul dispositivo mobile tablet di ciascuno studente, mediante la supervisione del docente;
- distribuzione a ciascun alunno, in supporto cartaceo formato A4, dell'elaborato grafico rappresentativo di un vulcano e delle sue componenti principali. I ragazzi colorano a loro piacimento il vulcano. L'elaborato è stato colorato anche dall'alunna, sebbene supportata manualmente dalla docente soprattutto nei contorni delle parti;
- terminato il disegno, attraverso il tablet, è stato possibile riprodurre in chiave tridimensionale l'attività vulcanica nelle sue fasi principali, dalla premonitrice alla fase esplosiva, secondo quanto riportato nelle immagini seguenti (Figure 4,5,6). Le informazio-

⁴ <https://app.mindmup.com>

⁵ <https://quivervision.com/coloring-packs/Education-Starter-Pack>



Figura 4. Rappresentazione in 3D. Figura 5. Rappresentazione della fase Premonitrice all'eruzione -3D della fase esplosiva.



Figura 5. Rappresentazione della fase Premonitrice all'eruzione -3D della fase esplosiva.



Figura 6. Rappresentazione in 3D della fase di deiezione, ossia di fuoriuscita della lava.

ni acquisite attraverso l'azione grafica in 3D, hanno favorito l'apprendimento del tema proposto (identificazione delle fasi eruttive) e facilitato l'assimilazione di alcuni termini specifici dell'argomento.

c) Fase tre – Giochiamo con i vulcani, mettiamoci alla prova...

La terza proposta è stata articolata, sottoponendo ai discenti una serie di esercizi in chiave ludica, ma a scopo di verifica, nello specifico: test interattivi di squadra ed esercizi individuali. Sono stati selezionati alcuni applicativi apprezzatissimi dai nativi digitali, stimolando comportamenti competitivi nel rispetto delle regole:

- questionario strutturato su piattaforma di apprendimento Kahoot⁶ (test interattivi di gruppo, Figure 7 e 8): ha visto gli studenti impegnati nella somministrazione di un questionario strutturato di dieci domande, appositamente pianificato, tenendo conto delle conoscenze acquisite durante le lezioni e le attività pratiche da loro prodotte. Le tipologie di domande sono state formulate a risposta multipla, vero/falso, attraverso audiovisivi e immagini, con lo scopo di stimolare tutti i canali sensoriali. Insieme alla docente della materia, sono state organizzate le squadre mantenendo i gruppi originali formati in precedenza.

La prova è stata svolta in poco meno di venti minuti. Gli studenti, scaricata l'app, hanno inserito il codice generato dal docente al momento del test, identificandosi con il nickname di squadra scelto da loro: I FRIZER (gruppo uno), LE DIVINEEH (gruppo due, dove è presente l'alunna con la disabilità), I GIGI (gruppo tre), ACIMROF (gruppo quattro). Il divertimento, la sana competizione, l'adrenalina e la vivace interazione, sono stati i punti cardine dell'esercitazione svolta dall'alunna e dall'intero gruppo classe. Ciascuno di loro ha partecipato con serietà e nel rispetto delle regole, ricercando feedback positivi.

- ordina le coppie (esercizio di rinforzo, Figura 9): realizzato in modalità individuale, con l'applicativo Web 2.0 LearningApps⁷, gioco di stimolazione visiva (immagini) e mnemonica (nomi), riguardante i più importanti vulcani del mondo, secondo la classifica 2021.
- cruciverba mediante l'applicazione Web 2.0 LearningApps⁸ (esercizi di rinforzo da svolgere in coppie, Figura 10); l'attività è stata proposta attraverso la somministrazione di un cruciverba composto da dieci parole mancanti, da inserire nelle caselle apposite. Il gioco è stato facilitato con il suggerimento della prima lettera riguardante la parola chiave. Il lavoro è stato affrontato con curiosità e impegno da tutti gli alunni, e ripresentato a casa come esercizio di rinforzo.

⁶ <https://create.kahoot.it/details/a35ecf00-2962-47d3-83d2-87f301b3adca>

⁷ <https://learningapps.org/watch?v=pp572ht5c21>

⁸ <https://learningapps.org/display?v=pdei23zwn21>






<p>1 - True or false Le eruzioni vulcaniche possono avvenire sia sulla superficie terrestre che sotto il mare?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>2 - Quiz Come si chiama il condotto che permette al magma di risalire in superficie?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>3 - Quiz Come si chiama la parte sommitale del vulcano che presenta una forma circolare?</p>	 <p>20 sec</p>
<p>4 - Quiz Ci sono due tipi di eruzioni....quali?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>5 - Quiz Come si chiama la parte del vulcano dove si accumula il materiale incandescente?</p>	 <p>10 sec</p>

Figura 7. Quesiti della verifica con Kahoot.






<p>6 - True or false La lava è il magma dentro il vulcano?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>7 - Quiz Quale tra i seguenti...non è un vulcano?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>8 - True or false il materiale vulcanico può essere solido, liquido, gassoso?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>9 - Quiz Quale dei seguenti vulcani si trova in Italia?</p>	 <p>10 sec</p>
<p>10 - Quiz Da che cosa sono causati i movimenti della crosta terrestre?</p>	 <p>30 sec</p>

Figura 8. Quesiti della verifica con Kahoot.



Figura 9. Gioco “ordina le coppie”.



Figura 10. Gioco del cruciverba.

5. PERCORSI DI VALUTAZIONE

L'attività proposta, della durata di circa tre mesi, è stata accompagnata da una buona osservazione in classe con l'applicazione di numerose e differenziate occasioni di verifica e valutazione.

- a) *Verifica informale*: avvenuta in fase iniziale, con il brainstorming e attraverso l'ascolto e la partecipazione alle domande. Questo ha permesso l'accertamento delle conoscenze e abilità possedute, non solo dall'alunna, ma in generale di tutti gli studenti. Il brainstorming, in base ai risultati emersi, ha permesso l'individuazione di gruppi eterogenei per le attività pro-

grammate. La scelta degli allievi da assegnare a ogni gruppo è avvenuta grazie all'utilizzo di una rubrica di valutazione molto semplice, costruita appositamente per l'attività. L'allieva, supportata dal docente di sostegno, ha raggiunto il livello di apprendimento base (C) ed è stata assegnata al gruppo uno, costituito da altri tre allievi: uno di livello A; uno di livello B e uno di livello C (Tabella 1). I descrittori dei livelli di apprendimento di Scienze vengono suddivisi sulla base dei 4 livelli utilizzati nel documento nazionale di certificazione delle competenze (DM 742/2017): avanzato, intermedio, base, iniziale.

- b) *Verifiche formali*: sono state realizzate, attraverso la somministrazione di prove oggettive, al termine delle attività di gruppo. Gli studenti stessi, appartenenti ai quattro gruppi (realizzati in precedenza per l'utilizzo dell'applicativo MindMup), hanno partecipato al test strutturato con Kahoot (Tabella 2), somministrato mediante domande stimolo (V/F, risposta multipla), attraverso l'uso del tablet e/o dello smartphone. Successivamente sono stati svolti ulteriori esercizi realizzati con LearningApps (Tabella 3), nello specifico, il memory (associazione di immagini e parole) e cruciverba. Ciò ha permesso di valutare realmente la fattibilità del prodotto realizzato in relazione alle capacità e ai risultati dimostrati alla fine delle verifiche e, allo stesso tempo, esaminare in maniera equa e imparziale il livello di preparazione base e le conoscenze acquisite. Complessivamente i risultati sono stati ottimi e l'alunna, incoraggiata e supportata dai docenti e dal gruppo, ha partecipato alla quasi totalità delle consegne. L'alunna, inserita nel gruppo delle Divineeh, si è aggiudica insieme al gruppo il podio, classificandosi prima.

- c) *Verifiche informali*: sono state somministrate in itinere mediante un approccio osservativo con lo scopo di valutare la capacità attentiva, le competenze sociali, la partecipazione costruttiva dei ragazzi, la

Tabella 1. Identificazione mediante l'osservazione in classe, del livello di apprendimento Intermedio B.

COMPETENZE CHIAVE	DIMENSIONE	Avanzato (A)	Intermedio (B)	Base (C)	Iniziale (D)
Esplora, osserva e descrive la realtà attraverso i sensi.	Esplora, osserva e descrive la realtà attraverso i sensi (viventi e non in relazione con l'ambiente)	Osserva, individua e descrive gli elementi della realtà in modo accurato e organico.	Osserva, individua e descrive gli elementi della realtà in modo completo.	Osserva, individua e descrive gli elementi della realtà in modo essenziale.	Osserva, individua e descrive gli elementi della realtà in modo confuso anche se guidato.

Tabella 2. Webware – Kahoot (test interattivi). Classifica finale dei gruppi, risposte corrette date, punteggio acquisito.

Classifica gruppi Kahoot	Risposte esatte (voto corrispondente)	Punteggio
LE DIVINEEH	10/10	9105
ACIMROF	9/10	8518
I GIGI	9/10	8280
I FRIZER	8/10	7154

Tabella 3. Webware – LearningApps (gioco di associazioni immagini-parole). Esiti dell'esercitazione individuale svolta dall'alunna.

Studenti	Numero tentativi effettuati	Classifica vulcani 2021 (Learning Apps)
7 su 15 studenti	1 su 5 tentativi (voto 10/10)	TASK: associare
6 su 15 studenti	2 su 5 tentativi (voto 9/10)	l'immagine al
2 su 15 studenti	3 su 5 tentativi (voto 8/10)	nome del vulcano corrispondente

capacità di porre domande e la prontezza nel saper rispondere ai quesiti.

- d) *Autovalutazione:* Si tratta di un'operazione metacognitiva, con funzione formativa, in grado di coinvolgere attivamente gli studenti, offrendo loro la possibilità di riflettere sul percorso compiuto e di promuovere una maggiore consapevolezza delle proprie capacità. A ciascuno studente, dei rispettivi gruppi, è stata proposta una griglia di osservazione. Insieme al suddetto questionario, è stato compilato anche in questionario di gradimento, relativamente alle attività svolte, strumento fondamentale per rendersi conto del livello di soddisfazione degli alunni (Figura 11). La studentessa è riuscita, con il costante supporto dell'insegnante di sostegno, a rispondere ai quesiti più importanti del questionario di gradimento, ma non è stata in grado di dare un valido apporto al processo metacognitivo.
- e) *Verifica sommativa:* Sulla base dei risultati raccolti, sia nei diversi momenti di osservazione, sia durante la somministrazione delle verifiche, si è formulato un giudizio sintetico per l'alunna osservata, mediante l'elaborazione di una rubrica, di seguito rappresentata (Tabella 4).

6. RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Le attività realizzate hanno rilevato che sperimentare l'utilizzo degli strumenti tecnologici, in particola-

Questionario di gradimento sulle attività svolte

Caro studente... è molto importante per il tuo professore conoscere il tuo livello di soddisfazione per le attività svolte, per questo motivo ti chiedo di rispondere liberamente a queste semplici domande. Grazie :)

barbara.letteri68@gmail.com (non condiviso)
Cambia account

Quali sono i canali attraverso i quali ho appreso meglio le lezioni?

LEARNING BY DOING

- Apprendo di più guardando le immagini/foto
- Apprendo di più guardando video multimediali
- Apprendo di più leggendo dai libri di testo
- Apprendo di più ascoltando il professore
- Apprendo di più mettendomi subito all'opera (imparo facendo)

Figura 11. Questionario di gradimento somministrato agli studenti a conclusione del percorso.

re nella didattica speciale, è stato importante per capire realmente come questi strumenti possano essere usati al meglio. Il punto di partenza sono stati gli studenti e solo attraverso l'analisi osservativa delle capacità relazionali, le loro potenzialità, le loro conoscenze, è stato possibile pianificare le corrette strategie per avviare le attività.

Sia l'alunna con disabilità, sia i suoi compagni hanno risposto con entusiasmo e divertimento, dimostrando partecipazione e interesse. L'intero percorso affrontato si è rivelato efficace e funzionale, determinando risultati soddisfacenti, non solo attraverso un approccio cooperativo e di gruppo, ma anche nel conseguimento degli obiettivi raggiunti. Dal punto di vista inclusivo, un clima positivo nel gruppo e con il gruppo, un sostegno vicendevole da parte di tutti in un'ottica di 'peer to peer' e 'peer tutoring', è stato il risultato più soddisfacente e che meglio riflette l'obiettivo del raggiungimento del 'successo formativo di tutti e di ciascuno'.

L'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione, ai fini educativo-didattici, rappresenta una sfida vincente, perché offre agli studenti la possibilità di scoprire le potenzialità della tecnologia sia nell'apprendimento scolastico, sia di preparazione alla vita futura.

Tale approccio metodologico, ha consentito una vera personalizzazione dell'insegnamento, migliorando l'educazione al corretto uso degli strumenti digitali e della rete, incentivando l'inclusione e garantendo il perseguimento dei traguardi di competenza. Questa 'rivoluzione'

Tabella 4. Griglia di valutazione del livello raggiunto dalla discente e formulazione del giudizio sintetico.

L'alunna ha raggiunto un LIVELLO				
COMPETENZE da rilevare	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN FASE DI AQUISIZIONE
Utilizza strumenti digitali per usi didattici educativi e utilizza la rete in modo consapevole	Utilizza strumenti digitali per usi ludici e didattici; esegue in autonomia ricerche su internet, discriminando le varie fonti.	Utilizza strumenti digitali per usi ludici e didattici, sa reperire informazioni dalla rete.	Utilizza semplici strumenti digitali per usi ludici e conosce risorse con finalità didattiche.	Utilizza semplici strumenti digitali per usi ludici.
Rispettare le regole di convivenza per potersi relazionare agli altri e riuscire a lavorare in gruppo.	Comunica abitualmente la sua opinione in modo efficace, rispettando le opinioni altrui e contribuendo con interesse al lavoro di gruppo. Durante le conversazioni	Comunica la sua opinione in modo efficace, rispettando le opinioni altrui e contribuendo al lavoro di gruppo.	Comunica la sua opinione, a volte, in modo efficace e partecipa al lavoro di gruppo.	Comunica la sua opinione e partecipa al lavoro di gruppo.
Aspettare il proprio turno prima di parlare, ascoltare l'interlocutore con interesse per comunicare in maniera positiva.	assume con continuità comportamenti rispettosi dei turni di parola, ascolta con interesse tutti i compagni e aspetta prima di chiedere.	Durante le conversazioni rispetta i turni di parola e ascolta i compagni. Chiede spiegazioni dopo aver ascoltato.	Partecipa alle conversazioni e ascolta gli interventi dei compagni.	Partecipa alle conversazioni
Creare e utilizzare strategie per seguire un compito.	Crea e gestisce in modo personale ed efficace; strategie di apprendimento per definire un compito.	Utilizza varie strategie di apprendimento per eseguire un compito.	Applica semplici strategie di apprendimento per eseguire un compito.	Utilizza facilitatori e semplici strategie di apprendimento per eseguire un compito

non mira a cancellare l'approccio tradizionale all'insegnamento di tipo esclusivamente contenutistico, ma lo rende più flessibile e adattabile alle esigenze dei protagonisti attivi del successo formativo, ossia gli studenti. Ciò ha consentito di creare ambienti di apprendimento significativi, più motivanti per gli studenti, sempre più abituati a ragionare e filtrare le informazioni secondo le regole comunicative del mondo digitale, fornendo nel contempo ai docenti svariate possibilità di feedback nel monitoraggio del conseguimento degli obiettivi.

Servirsi delle TIC in ambito didattico, ha permesso di utilizzare linguaggi più vicini ai 'digital natives' e ha portato a migliorare le condizioni dell'alunna e della classe, attraverso:

- il perseguimento di una piena inclusione mediante l'ausilio delle TIC che hanno consentito di incentivare atteggiamenti cooperativi;
- le tecnologie, utilizzate come compensazione delle abilità residue, per svolgere e rendere fattibili attività normalmente troppo complesse e articolate che garantiscono una piena integrazione sul piano operativo, altrimenti a lei/loro precluse;
- l'adozione di una didattica orientata alla speciale normalità (Ianes, 2006), non rivolta unicamente all'allieva con disabilità certificata ma a tutti i

- discenti, che cerca di rispondere all'eterogeneità dei bisogni rilevati all'interno della classe;
- i software didattici applicativi che hanno consentito di individualizzare e calibrare i percorsi di apprendimento, perseguendo obiettivi e traguardi formativi comuni per l'intera classe.

Questa sperimentazione ha stimolato i docenti interessati a un utilizzo più strutturato delle tecnologie che, in passato, erano state introdotte, solo di rado, nella didattica quotidiana, poiché ne hanno colto vantaggi in termini didattici e inclusivi. Hanno, quindi, ritenuto importante utilizzarle anche successivamente coinvolgendo anche altri docenti di differenti discipline. Le TIC sono riuscite a modificare una prassi per lo più tradizionale, arricchendo l'insegnamento quotidiano di approcci più coinvolgenti e stimolanti sia per gli studenti con Bisogni Educativi Speciali sia per coloro che, pur non avendo disturbi certificati, spesso avevano manifestato noia per il lavoro scolastico.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- APA (2014). *Manuale Diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-5)*. Raffaello Cortina.

- Ardizzone, P. & Rivoltella, P.C. (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Vita e pensiero.
- Bertolini, P. (a cura di) (2006). *Per un lessico di pedagogia fenomenologica*. Erickson.
- Besio, S. (2005). *Tecnologie assistive per la disabilità*. Pensa Multimedia.
- Bruner, J.S. (1997). *Il processo educativo. Dopo Dewey*. Armando.
- Cambi, F., Biemmi, I., Di Bari, C., Giosi, M. & Piscitelli, M. (2010). *Media Education tra formazione e scuola. Principi, modelli, esperienze*. Edizioni ETS.
http://www.edizioniets.com/priv_file_libro/993.pdf
- Cheng, S.C. & Lai C.L. (2020). Facilitating learning for students with special needs: a review of technology-supported special education studies, *Journal of Computers in Education*, 7, pp. 131-153. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40692-019-00150-8>
- De Smedt, Th., Fastrez, P. (2012). Développer et mesurer les compétences médiatiques. Introduction au dossier. Les compétences médiatiques des gens ordinaires (II), 34, pp. 7-19
<https://doi.org/10.14428/rec.v34i34.51903>
- Dettori, F. & Carboni, F. (2021). *I disturbi del neurosviluppo e del comportamento. Sapere medico e pedagogico didattico al servizio dell'inclusione scolastica*. Franco Angeli.
- Doni, T. (2015). Dalla Media Education alla New Media Education. Cinema e dintorni. *Rassegna CNOS* 1/2015, pp. 185-196.
https://www.cnos-fap.it/sites/default/files/articoli_rassegna/Media%20Education%20-%20New%20Media%20Education.pdf
- Felini, D. & Trincherò, R. (a cura di) (2015). *Progettare la media education. Dall'idea all'azione, nella scuola e nei servizi educativi*. Franco Angeli.
- Ianes, D. (2006). *La speciale normalità. Strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i bisogni Educativi Speciali*. Erickson. <http://www.grusol.it/informazioni/22-05-06.PDF>
- Kraner, D. (2018). Comunicazione ed educazione nell'era dei nuovi media. *Revista Education Brasília*, 41(156), pp.12-22.
- Lascioli, A. & Pasqualotto, L. (2021). *Il piano educativo individualizzato su base ICF. Strumenti e prospettive per la scuola*. Carocci.
- Damiano, E. (1989). *I mediatori didattici. Un sistema d'analisi dell'insegnamento*. IRRSAE Lombardia.
- Mackey, M. (2019). Accessing Middle School Social Studies Content through Universal Design for Learning. *Journal of Educational Research and Practice*, 9(1), pp. 81-88. DOI:10.5590/JERAP.2019.09.1.06
- Pollo, M. (a cura di) (2004). *Tecnologie per la didattica. Dai fondamenti dell'antropologia multimediale all'azione educativa*. Franco Angeli.
- Rivoltella, P.C. (2019). Media Education, in Rivoltella, P., Rossi, P. (ed.), *Tecnologie per l'educazione*. Pearson Italia, Milano, pp. 127- 138 <http://hdl.handle.net/10807/131382>
- Savia, G. (a cura di) (2016). *Universal Design for Learning. Progettazione Universale per l'apprendimento per la didattica inclusiva*. Erickson.
- Scancelli, C.M. (2015). Giovani sguardi sulle media education. *Mediascapes journal*, 5(2015), pp. 164-177. <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/mediascapes/article/view/13256>



Citation: B. Vagnetti (2022) Alla scoperta del contenuto emotivo dei videogiochi: un intervento di media education. *Media Education* 13(1): 141-146. doi: 10.36253/me-12644

Received: January, 2022

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 B. Vagnetti. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Best Practices

Alla scoperta del contenuto emotivo dei videogiochi: un intervento di media education

Discovering the emotional content of video games: an activity by media education

BENEDETTA VAGNETTI

Istituto Comprensivo B. Bonfigli Corciano, Perugia
vagnetti-benedetta@outlook.it

Abstract. The article presents an activity carried out in a second class of a primary school in Perugia, the main purposes of which are related to the understanding of emotions and the inclusion of a child with disabilities, whose main interest is video-games. The proposed activity takes its cue from this interest of the pupil and from the study of the emotional content that this media conveys. Starting from these considerations, a media education activity was proposed to the class on the recognition of some emotions arising from some multimedia contents including the vision of trailers of two different types of videogames.

Keywords: inclusion, disability, video games, emotions, media education.

Riassunto. L'articolo presenta un'attività svolta in una classe seconda di una scuola primaria di Perugia, le cui principali finalità sono legate alla comprensione delle emozioni e all'inclusione di un bambino con disabilità, il cui principale interesse è i videogiochi. L'attività proposta prende spunto da questo interesse dell'alunno e dallo studio del contenuto emotivo che questo media veicola. A partire da queste considerazioni è stato proposto alla classe un intervento di media education sul riconoscimento di alcune emozioni scaturite da alcuni contenuti multimediali tra cui la visione di trailer di due differenti tipologie di videogame.

Parole chiave: inclusione, disabilità, videogiochi, emozioni, media education.

1. IL CONTESTO DEL PROGETTO

Questo progetto si colloca all'interno di un percorso di tirocinio previsto dal percorso di specializzazione per le attività di sostegno, svolto in una classe seconda di una scuola primaria di Perugia. La classe, composta da 22 bambini 9 maschi e 13 femmine, vede la presenza di molti alunni "cittadini non italiani", di prima e seconda generazione: 8 su 22 alunni. Come

si può facilmente immaginare un contesto così eterogeneo porta inevitabilmente con sé l'aumento di alunni con bisogni educativi speciali: oltre a due alunni per cui le insegnanti hanno predisposto un PDP, è presente un bambino affetto da disturbo ipercinetico della condotta e disturbo del funzionamento sociale con esordio specifico nell'infanzia. Queste patologie comportano una difficoltà nella concentrazione, nell'organizzazione e nella condotta che tende ad essere aggressiva o provocatoria. L'alunno mostra un'importante difficoltà nel mantenimento dell'attenzione, comportamenti oppositivi verso le richieste dell'insegnante, e difficoltà nella capacità di regolare l'emozioni, per cui frequentemente esplose in crisi di rabbia e diventa aggressivo al punto che le insegnanti faticano a contenerlo.

Tra i suoi principali e quasi esclusivi interessi vi è quello per i videogiochi. Questi costituiscono la principale occupazione del proprio tempo libero, finendo per occupare la quasi totalità dei suoi interessi: nel disegno tende a riprodurre unicamente i personaggi dei videogame preferiti, nel gioco ne riproduce le dinamiche e le movenze, infine l'attività video ludica diventa oggetto quasi esclusivo dei suoi discorsi.

2. MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA DIDATTICA

L'esigenza di un progetto da svolgere con la classe incentrato sulle emozioni prende le mosse innanzitutto dalla convinzione che per aiutare un bambino a crescere in modo equilibrato sia indispensabile dare la possibilità di esternare alcune difficoltà emotive, e fornire strumenti per autoregolare e affrontare le proprie emozioni. È necessario quindi, sviluppare competenze emotivo-affettive ed insegnare ai bambini come affrontare costruttivamente le difficoltà, mettendoli in grado di ridurre, il più possibile, l'insorgere di stati d'animo eccessivamente negativi e facilitare il potenziamento di emozioni positive. In secondo luogo ho pensato questa proposta, proprio nella classe in cui ho svolto il tirocinio, perché ho ritenuto questo tema di fondamentale importanza in relazione alle caratteristiche del bambino con disabilità, per il quale l'imparare a riconoscere e regolare le emozioni è un obiettivo irrinunciabile. Poiché il bambino mal tollera un intervento diretto ed esplicito su questa importante tematica, ho scelto di farmi guidare nella proposta didattica da alcuni mediatori quali immagini, narrazioni, audio e video. È stato inoltre determinante, per l'ideazione di questa attività, l'interesse quasi esclusivo e totalizzante del bambino con disabilità, cioè l'utilizzo di un videogioco di cui parla spesso (*Fortnite*) e del quale tende a riprodurre disegni, dinamiche di gioco e

movenze. Appare evidente come i videogiochi veicolino emozioni, perché allora non agganciarsi, a questo interesse del bambino, ma più in generale dei bambini, per proporre un'attività didattica sul riconoscimento delle emozioni?

3. L'EMOZIONE NEI VIDEOGIOCHI

Uno degli elementi da prendere in considerazione per comprendere meglio il successo dei videogiochi è la capacità che questi hanno di suscitare emozioni. Se sono così apprezzati da bambini, e non solo, è perché offrono divertimento, fanno ridere, permettono di assaporare momenti particolarmente piacevoli, caratterizzati da una sensazione di benessere. D'altro lato, è pur vero che a volte portano a perdere la pazienza e innervosirsi. In ogni caso è particolarmente interessante indagare i meccanismi che fanno scaturire queste emozioni.

In primo luogo ritengo sia importante chiarire cosa si intende con il termine emozione. In letteratura si trovano moltissime definizioni, ma è comunque possibile individuare degli aspetti su cui vi è generale accordo: l'emozione è una risposta multidimensionale ad uno stimolo ambientale che provoca cambiamento a diversi livelli: fisiologico (modificando ad esempio la respirazione o il battito cardiaco), comportamentale (modificandola propria postura, la mimica e più in generale le reazioni), psicologico (modificando le percezioni soggettive dell'ambiente e le proprie capacità cognitive e il controllo di sé) (Balconi, 2004 citato in Pallavicini 2020).

Per rispondere alla domanda sulla capacità che hanno i videogiochi di emozionarci, trovo sia utile riflettere sulle diverse funzioni che il gioco svolge, a questo proposito Roger Callois (Callois 1958 citato in Semprebene & Viganò 2017), sociologo francese, ha distinto quattro tipologie di gioco: *agon* che riguarda tutti i giochi che si ispirano alla competizione, *alea* che riguarda quei giochi il cui esito dipende dal caso, *mimicri* che riguarda i giochi di finzione e *ilinx* che riguarda quei giochi in cui il piacere è dato dalla ricerca di un senso di vertigine. Ad ognuno dei contesti considerati corrisponde la possibilità di vivere particolari emozioni: rabbia, allegria, ansia, tristezza, paura, orrore, gioia o esaltazione. Il gioco, e il videogioco, crea un contesto in cui queste emozioni possono essere vissute in sicurezza, la conseguente consapevolezza di aver provato queste emozioni, senza aver rischiato conseguenze reali, ci fa vivere in uno stato simile all'euforia. In questo senso il videogioco permetterebbe di vivere quella che Callois chiamava *ilinx*, cioè vertigine. Il videogioco conduce il giocatore in quello che viene definito uno stato di "flow", flusso, cioè

una condizione in cui si è talmente concentrati sull'attività che si sta svolgendo da non curarsi degli stimoli esterni. Un coinvolgimento così intenso da la sensazione entusiasmante di avere il pieno controllo della situazione, offrendo in questo modo un'elevata gratificazione e appagamento (Semprebene & Viganò 2017).

I meccanismi che guidano le attivazioni emotive sono innumerevoli e variano a seconda dei diversi giochi, passando dall'identificazione con i personaggi e l'immedesimazione nella storia, agli aspetti grafici e di intrattenimento, per concludere con la dimensione di sfida. Per meglio comprendere tali meccanismi è utile farci guidare in questa riflessione da alcune teorizzazioni della psicologia positiva che, a differenza della psicologia tradizionale, che si è sempre concentrata sulle tematiche della patologia e riabilitazione, orienta il proprio interesse allo studio del benessere personale. La psicologia positiva ha indagato le emozioni positive attraverso due approcci: quello edonico e quello eudaimonico. Il primo fa riferimento alla sfera del piacere, cioè a tutte quelle esperienze che sono riconducibili ad un'emotività di stampo positivo, il secondo richiama ad un benessere frutto dello sviluppo di preferenze personali, che se soddisfatte, portano alla felicità, intesa come la possibilità di "divenire padroni del proprio destino". I videogiochi sono promotori di questo tipo di sensazioni infatti possono sostenere la ricerca del benessere e del piacere attraverso esperienze interattive. Giochi in cui l'attività da svolgere non è particolarmente complessa, in cui la grafica risulta accattivante e il completamento della sfida è studiato per motivare il soggetto, sono sicuramente gratificanti per il giocatore che, vedendo premiati i propri sforzi, è incentivato a progredire nel gioco. Questo tipo di attività sono quindi promotrici di un'emotività positiva (Tiberti & Argenton 2019). A dimostrazione di quanto detto, Tiberti e Argenton (2019) riportano una ricerca di Koepp e collaboratori in cui per monitorare gli effetti del video giocare sull'attività cerebrale hanno registrato i livelli di dopamina, un neurotrasmettitore che è frequentemente coinvolto in esperienze piacevoli. I ricercatori hanno notato un aumento di questo neurotrasmettitore, che durante l'attività video ludica, raggiungerebbe livelli simili a quelli derivati dall'assunzione di anfetamine (Koepp et al. 1998 in Tiberti & Argenton 2019).

Secondo i due autori il benessere che i videogiochi producono può, in un certo senso, essere ricondotto anche al citato approccio eudaimonico: i giochi più complessi, che richiedono un alto coinvolgimento e l'identificazione dei soggetti nella storia narrata, favoriscono questi stati elevati di 'benessere' durante l'esperienza videoludica. In questo senso l'attività del video giocare può

dunque diventare un tramite per il benessere individuale, evocando la sensazione di far parte di una realtà più grande, le cui azioni, che sovente assumono caratteristiche epiche o leggendarie, portano a sentirsi protagonisti della storia. In un certo senso quindi i videogame possono costituire una sorta di "palestra" dove l'individuo può imparare ad esprimere sé stesso e a sperimentare le proprie emozioni (Tiberti & Argenton, 2019).

Riassumendo, da quanto emerso finora, è possibile individuare tre principali dimensioni attraverso cui è veicolata l'emozione nei videogiochi. Da una parte c'è la possibilità di sentirsi totalmente assorbiti da un'attività che offre la possibilità di sperimentare e vivere emozioni intense in sicurezza; dall'altra c'è la dimensione del piacere, inteso come la possibilità di vivere esperienze gratificanti; infine c'è quella dello sperimentare di essere protagonisti di esperienze epiche. I videogiochi veicolano questi contenuti attraverso una grafica e delle musiche accattivanti, attività non troppo complesse opportunamente ricompensate e, in alcuni casi attraverso la proposta di storie leggendarie e di interazione con altri utenti. Ritengo interessante per concludere questa trattazione la classificazione delle emozioni trasmesse dai videogiochi elaborata da Tan (1996 citato in Gargaglione 2018). Secondo l'autore i videogame suscitano nei giocatori tre tipi di emozioni: *fiction emotions*, *artifacts emotion*, *gameplay emotions*. Le prime sono legate al mondo immaginario e a tutto ciò che scaturisce al suo interno, hanno una natura empatica che porta ad immedesimarsi nelle preoccupazioni e/o negli interessi dei personaggi protagonisti del gioco. Il secondo gruppo di emozioni fa riferimento a tutte quelle manifestazioni emotive che derivano dall'estetica del videogame, come ad esempio una grafica curata che favorisce l'immersività, suscitando nei giocatori emozioni più forti e realistiche. Le *gameplay emotions* sono l'aspetto cruciale delle emozioni comunicate dai videogiochi. Con questo termine si fa riferimento a tutte emozioni suscitate dalle azioni che il videogiocatore compie nel mondo immaginario in cui è immerso e dalle conseguenti reazioni del gioco alle sue mosse (Gargaglione 2018).

4. L'ATTIVITÀ SVOLTA IN CLASSE

Prima di presentare l'attività ai bambini ho fatto loro ascoltare una canzone che introducesse al tema li ho invitati ad associare un'emozione due colori contrastanti e due musiche molto diverse. Ho realizzato questo percorso attraverso una presentazione Power Point in cui ho inserito i vari contenuti da mostrare agli studenti. Abbiamo iniziato con l'ascolto della canzone: "Pren-



Figura 1. Tele riferite al brainstorming sui colori.

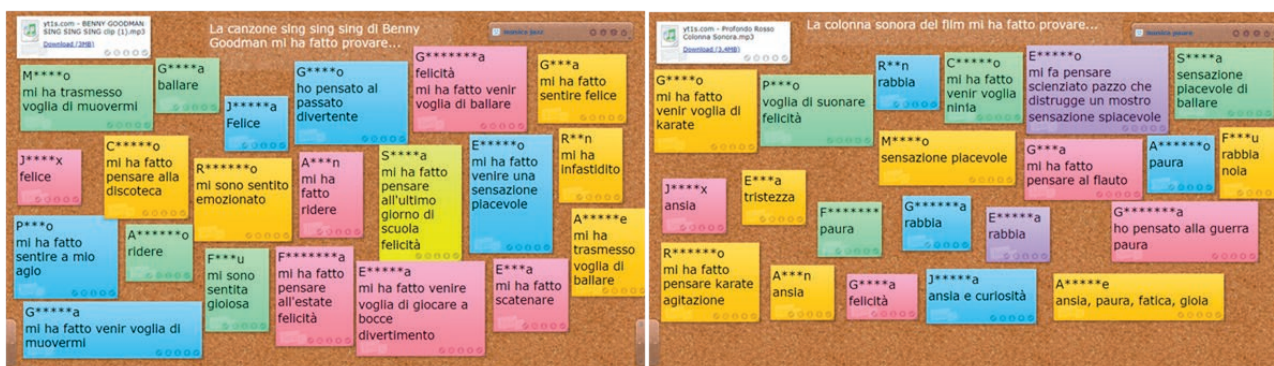


Figura 2. Tele riferite al brainstorming sulle canzoni.

di un'emozione" perché, in accordo con le insegnanti di classe, non volevo appesantire il bambino con disabilità parlando esplicitamente di quella che è una sua fragilità. Dopo questo ho mostrato ai bambini una slide completamente nera e chiesto loro di concentrarsi sulle sensazioni che questa gli suscitava. Ho poi dato la parola ad ognuno e registrato le risposte, precedute dal loro nome, sui post-it di una tela realizzata con *Linoit* con sfondo nero. Ho ripetuto la stessa procedura con una slide di colore giallo e riportato le risposte degli alunni su una tela di *Linoit* su sfondo giallo. Riporto di seguito le due tele con le risposte dei bambini.

Nelle due slide seguenti si potevano ascoltare due brani: il primo una canzone di Benny Goodman "Sing sing sing", il secondo un brano tratto dalla colonna sonora del film "Profondo Rosso". Ho lasciato lo sfondo delle slide volutamente anonimo e non ho dato alcun riferimento ai bambini circa la provenienza dei due brani musicali, a cui ha fatto seguito la libera espressione delle emozioni provate, trascritte poi su un'altra tela di *Linoit*. Di seguito i commenti dei bambini dopo l'ascolto dei due brani musicali.

Nelle ultime slide, avevo incorporato un breve video di presentazione di due videogiochi molto diversi tra loro: *Hollow Knight* e *Animal Crossing*. Ho fatto seguire un brainstorming dei bambini sulle emozioni che i video avevano loro suscitato. Di seguito le due tele con le sensazioni espresse dai bambini.

Ho terminato l'attività con la spiegazione del percorso fatto, di cosa sia un'emozione e la creazione insieme alla classe di una mappa concettuale che riassume quanto emerso dalle attività svolte insieme.

5. CONSIDERAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

Pur consapevole dell'importanza di una proposta didattica che affrontasse il tema delle emozioni ero preoccupata per la reazione del bambino con disabilità che, come detto, fatica ad accettare interventi diretti a quella che è una sua fragilità e a parlare esplicitamente di emozioni. Nella scelta dei video da proporre, ho tenuto conto delle caratteristiche del videogioco preferito dal



Figura 3. Tele riferite al brainstorming sui trailer dei videogiochi.



Figura 4. Mappa concettuale realizzata con i bambini.

bambino con disabilità: uno sparatutto caratterizzato da contenuti piuttosto violenti tanto che il sistema di classificazione PEGI lo identifica come vietato ai minori di 12 anni. Non volendo però rafforzare questo interesse del bambino, ho scelto un videogioco che avesse caratteristiche simili senza però veicolare contenuti eccessivamente violenti. Ho anche invitato i bambini a riflettere sulle caratteristiche degli elementi analizzati: i colori e la musica. Il videogioco sparatutto (Hollow Knight) aveva una predominanza di grigio e nero mentre l'altro (Animal Crossing) era caratterizzato da colori più luminosi: giallo e verde.

Nonostante l'attività si sia svolta nelle ultime ore della giornata dopo una mattina intensa, i bambini hanno partecipato con attenzione mantenendo un buon clima di confronto. Lo stesso bambino con disabilità, che

all'ascolto della canzone "Prendi un'emozione", aveva mostrato segni di fastidio e atteggiamenti oppositivi, quando ho proposto le slide colorate, e il successivo brainstorming, ha partecipato con modalità adeguate. Come poteva essere facilmente immaginabile i bambini hanno faticato ad esprimere le sensazioni suscitate da un colore. Interessante è stata la reazione del bambino con disabilità quando ho proposto il video: nonostante fosse pronto per andare a casa (il bambino esce circa un'ora prima) quando ha sentito la musica della Nintendo ha subito sollevato gli occhi e non è più riuscito a concentrarsi nel chiudere lo zaino. Avrei potuto immaginare che il suo commento di fronte al video fosse che lo trovava divertente, invece ha detto che la sensazione suscitata era la morte. Il video successivo lo ha guardato con minor interesse e ha commentato dicendo che era "orri-

bilissimo”. Ho accettato questa risposta più che altro per premiare la partecipazione del bambino che non sempre è così attiva.

Ho terminato l'attività rileggendo con i bambini le loro risposte, facendogli notare come alcuni colori musicali e video tendono a suscitare in noi emozioni spiacevoli mentre altri provocano in noi sensazioni di benessere.

Chiaramente l'intento di questa attività non era quello di produrre un cambiamento comportamentale o l'acquisizione di particolari competenze emotive nei bambini. È stato per me molto importante essere riuscita a coinvolgere il bambino con disabilità in un'attività con la classe senza necessità di prevedere personalizzazioni di alcun tipo.

6. LETTURA DEI RISULTATI

Credo sia interessante analizzare quanto emerso dalla libera espressione dei bambini. Come osservato sopra, per gli studenti non è stato facile esprimere le sensazioni suscitate da un colore. Senza scendere nel dettaglio di ogni elemento su cui i bambini sono stati invitati a riflettere, vorrei focalizzare l'attenzione su quanto emerso dalla libera espressione degli alunni alla visione del trailer dei videogiochi.

Le risposte date dai bambini, in seguito alla visione del trailer di *Hollow Knight*, sono state sicuramente più pertinenti di quelle riferite ai colori. Per 7 bambini il video ha suscitato ansia, per 4 paura, per 2 morte e tristezza. La cosa interessante è che molte sono state anche le sensazioni positive che i bambini hanno avuto guardando questo video. Nel dettaglio, 2 bambini hanno espresso una sensazione legata all'avventura, 2 all'interesse, 2 al divertimento e altri 2 al coraggio e allo stupore. Più sinteticamente, potremmo dire che il 64% degli alunni ha avuto sensazioni di tristezza, ansia e paura, mentre il 34% ha espresso sensazioni positive legate all'interesse al coraggio e all'avventura.

Una così elevata percentuale di emozioni che rimandano sia a sensazioni di curiosità e interesse, che a emozioni spiacevoli, quali la paura e la tristezza, semplicemente vedendo il trailer di un videogioco appartenente alla categoria “sparatutto”, ritengo sia in linea con quanto teorizzato circa il contenuto emotivo veicolato dai videogiochi, ed in particolare alla possibilità che questi offrono di vivere emozioni forti in sicurezza.

Analizzando i dati emersi dall'espressione degli alunni circa le sensazioni provocate dalla visione di un genere completamente diverso di videogame, possiamo notare che queste rimandano in misura maggiore ad

emozioni piacevoli quali: tranquillità, felicità, libertà, divertimento e desiderio di avventura. Solo un bambino ha dichiarato che la visione del trailer lo ha annoiato, oltre al bambino con disabilità, che come già detto, ha affermato che il video era “orribilissimo”. Sintetizzando i risultati si può evincere che per 52% degli alunni la visione del trailer ha suscitato felicità, per il 29% interesse e avventura, per il 9% tranquillità e soltanto per il 5% noia.

In questo caso, facendo riferimento agli studi della psicologia positiva precedentemente illustrati, si può dedurre che i videogiochi siano promotori della ricerca del benessere e del piacere attraverso una grafica accattivante e colori vivaci promuovendo quelle che Tan definirebbe *gameplay emotions* e invogliando l'utente a giocare.

Scopo di questa analisi non era quello di esaltare un videogioco a discapito di un altro, quanto quello di prendere consapevolezza che i videogame comunicano emozioni modificando l'umore della persona che ne usufruisce.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Gargaglione, G. (2018 20 Giugno) *Emozioni nei videogiochi: che cos'è l'affective gaming?*. Retrieved from <https://www.idego.it/gaming/emozioni-nei-videogiochi-che-cos-e-l-affective-gaming/>
- Pallavicini, F.(2020). *Psicologia della realtà virtuale*. Mondadori.
- Semprebene, R. &Viganò, D. E. (2017). *Videogame: una piccola introduzione*. Luiss University Press.
- Tiberti, S. & Argenton, L. (2019). *Psicologia dei videogiochi*. Maggioli Editore.



Citation: E. Bisenzi, A. Carducci (2022) 48 Hours to make animation accessible. *Media Education* 13(1): 147-158. doi: 10.36253/me-12029

Received: September, 2021

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: ©2022 E. Bisenzi, A. Carducci. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Best Practices

48 Hours to make animation accessible

48 Ore per rendere un'animazione accessibile

ENRICO BISENZI¹, ALESSANDRO CARDUCCI²

¹ *Accademia di Belle Arti di Roma*

² *Cardeis Art*

e.bisenzi@abaroma.it; alessandro@cardeisart.com

Abstract. The article presents an inclusive design toolkit made up of User Interface and Storytelling solutions with the aim to support animators and video creators to design accessible animations. Technical solutions are presented in order to satisfy disabled people's needs with special regard to challenges such as blindness, deafness, color blindness, epileptic, cognitive impaired and dyslexic peoples and outlining the importance of a proper implementation of open and standard languages while implementing different adaptive user interfaces and storytelling for each specific target.

Keywords: accessible animations, inclusive design, adaptive storytelling, adaptive user interfaces, media education practices.

Riassunto. L'articolo presenta un Kit in tema Inclusive Design costituito da proposte di Interfaccia Utente e Modelli Narrativi che possono essere realizzati in poco tempo con lo scopo di supportare artisti e produttori di animazioni digitali affinché siano accessibili. Vengono presentate soluzioni tecniche per soddisfare i bisogni di persone disabili con particolare riguardo ai non vedenti, sordi, daltonici, epilettici, disabili cognitivi e dislessici, sottolineando l'importanza dei linguaggi open source e standard così come la possibilità di adattare interfacce utenti e modelli narrativi ad ogni singolo target.

Parole chiave: animazioni accessibili, progettazione inclusiva, narrazione adattiva, interfacce utenti adattive, buone pratiche di media education.

SETTING	Academy of Fine Arts in Rome & Cardeis Art animation and game studio
TARGET	Animators and video creators involved in the restyling of animations into accessible ones
DURATION	Each procedure takes about 48 hours of work depending on the specific target to support (including all the different user interfaces and storytelling solutions)
EQUIPMENT	Adobe After Effect and Adobe Premiere Pro software for video editing; Open Source Audacity software for audio editing; Open Source Gimp software photo editing; Autodesk Sketchbook software for sketch, storyboard, animation and line art; Open Source Krita software for animation, shading, colors; Open Source Blender software for dialogue synchronization and animation/video editing; Wacom Cintiq on-screen graphics tablet with typographic pen hardware, Epilepsy Analysis Tool offered for free by the US College of Information Studies of the University of Maryland.
PRODUCTS	A final inclusive toolkit with user interfaces and storytelling examples available on the Web here: https://cardeisart.com/projects/xs2animation

1. INTRODUCTION TO ACCESSIBILITY

Accessibility as a principle is a decidedly vast concept: widespread are architectural accessibility solutions such as inclined planes or elevators to assist the mobility of people who use wheelchairs. But in a broader sense, accessibility includes solutions for all types of difficulties presented by some kind of disability (For example, also consider the concept of accessible tourism that proposes to guarantee a dignified experience extended to those with sensory difficulties or personal mobility).

Accessibility has recently left room for the concept of Inclusive Design, moving on from the concept of Universal Design (Preiser & Smith, 2011) in favor of inclusive design (Gilbert, 2019), taking into consideration not only permanently disabled people as we commonly mean (deaf, blind, etc.) but any person who experiences difficulty due to a temporary disability or unfavorable environmental condition with a particular user experience (UX).

The Inclusive Designer therefore has the difficult task of adapting a User Interface (UI) (Schneider-Hufschmidt et al., 1993) in order to meet the needs of “any” person regardless of permanent or temporary conditions (Browne, 2016). We remind you that the derogatory term “handicap” derives from horse racing, where a particularly good English jockey would hold his hand in the hat (Hand in the cap) to make the bets more unpredictable, and into other sports as an athlete accepts a disadvantage to level the playing field. However, it can also include such cases

as the mobility level of a parent’s arms who is carrying a small child, or a person who is otherwise young and very healthy but while dancing in the disco finds it impossible to understand a videowall projection of a movie because the audio is overpowered by music and dancing.

Refugees and travelers, people ‘too’ young or ‘too’ elderly, those with little education or learning disabilities ... for these and many other reasons they can benefit from inclusive design to take advantage of communication and information systems with solutions that treat these situations culturally (Ting-Toomey, 2010). (Certainly, you will agree that a video in Korean will be decidedly more understandable to us all thanks to English subtitles...). This was our design approach: to assemble a kit of existing solutions and others presented in an innovative way to ensure the availability of an animation to any person regardless of environmental or disability conditions (whether temporary or permanent) in which that animation might be found. An ambitious and difficult goal, but which gave us great satisfaction starting with a recent encounter with Patrizia Ceccarani, Scientific Technical Director of the Alloy of Golden Thread, who has long been involved in assisting people with pluri-sensorial and cognitive disabilities. She graciously gave us a valuable advice (which had not occurred to us) to better satisfy the needs of people with limited peripheral vision.

It is particularly difficult to create accessible alias inclusive digital animations, as videos and animations are characterized by a plurality of multi-sensory inputs. These inputs are often presented quickly and in succession. Perhaps for this reason there has not yet been experimental research. So especially for this reason, we invite the community of developers and creators of digital animations and also disability specialists and inclusive designers to consider our operational proposal, by critiquing or questioning it if necessary.

In this article, we first present some basic principles of accessibility, and then we present our toolkit and its features to make animations accessible to disabled people, presenting a direct experience of production.

We focused on digital animations because it can be made with less economic effort than video, which needs more technical and even professional resources for their production. Digital animation is ‘determinable’ in every little detail and narrative moment, being able to precisely define alternative storytelling useful to meet the needs of different kinds of disabled people (Head, 2016). With animation, everything is possible, everything is reversible. The nature of animation goes beyond the laws of physics; its expressive force and its universal communication language are timeless, and

its artistic and technical forms are always current (Nurizmawati et al., 2015). It adapts to any category and target and in this way is particularly useful for educational activities (Mittiga, 2018) and purposes. In synthesis, digital animation is a flexible language greatly appreciated not only by children (Brandell, 1988) but also by people with cognitive disabilities, both of them often in a position to learn. Therefore, digital animation can be designed in a very detailed way to produce short or very short communication products that are widely appreciated by anyone within educational contexts.

We hope with our *inclusive design toolkit* to support the on-going cultural revolution that is spreading all over the world among artists and technicians with the aim to support people with access to information and communication. Blind people, deaf people (Heller, 2013), color blind people, epileptics, autistic, and young students suffering of specific learning disorders all have the right to access and use digital information and communication media.

2. BASIC PRINCIPLES OF ACCESSIBILITY AND SPECIAL NEEDS, IN THEORY

Under a theoretical profile, the basic principles of accessibility and therefore of inclusive design (Vukcevic et al., 2020) are that disabled people (whether permanent or temporary) must be able to enjoy any user experience (UX) through special user interface adaptations (UI). People who have restricted peripheral vision or those that do not distinguish colors (achromatopia) have a right to access a quality user experience (UX), as well as epileptic people who may be harmed by certain flashes or frequencies. We also include the blind who experience the world through hearing and touch, and the deaf who must use the written language (sometimes simplified) or sign language (remembering that many communities exist, each with their own sign language, and that the language of international sign is not widely known and used.) Finally, we include people with cognitive disabilities who must be able to view the animation with adaptations and especially presentation timing that puts them at ease.

In the following paragraphs, we summarize some basic principles, that we adopted for the design of our toolkit for accessible animations.

2.1 Critical Visual Issues

Do not assign significant information exclusively to a color: For example, a character who shouts “Pay attention

to the man with the green cap!” may embarrass color blind people who cannot recognize him. Of course if visual and textual communication assign significant information exclusively to a color, you must have an alternative and the time to change the previous sentence to, “Pay attention to the man with the green pointed cap!” to identify it by something other than only color. Additionally in the construction of the animation for those people suffering from epilepsy, you must pay attention not to create dangerous intermittence that means sudden changes from light to dark with a frequency equal to or greater than three beats per second. For example, in Japan on December 16, 1997 an episode of *Pokemon - Pokémon, Dennō senshi Porygon* (でんのうせんし ポリゴン lit. “Porygon computer soldier” – broadcasted on TV Tokyo and other Japanese broadcasters caused hundreds of cases of convulsions and seizures in kids, 150 of which required hospitalization. Of course, if you recognize an intermittence as a danger for epileptics you must have the opportunity and the time to replace it with a slower one, but it is usually a rare event. You should also avoid absolute white backgrounds to avoid the disturbance of “floaters” in the field of vision: if this occurs, it will require opportunity and time to change background colors, but it really is a small job to carry out. Low vision readers also need legibility and readability solutions, as do severely visually impaired people or those with peripheral vision difficulties.

2.2 Text-only description

A text-only description of the animation is an important perceptual option for blind people who prefer to perceive through audio or braille bar everything that is “text only” thanks to their screen-reader aids. The textual description, in the perspective of adaptive storytelling, will have to replace everything that is represented at the multimedia level, particularly the visual part. We must try to transmit with textual storytelling a description of the animation, not only in physical terms but also emotionally. It is appropriate to describe the landscape, the music and sound effects, the characters (including what they say and perhaps why they say it), the atmosphere, and the emotions transmitted. In other words, reproduce the user experience through copy writing as well as it is done with visual and multimedia storytelling (Boie, 2014).

2.3 Closed Caption (CC)

Many people can't listen to audio, music, voices and so on or in some situations they prefer not to listen, such

as the majority of Facebook users playing video. That's the reason why subtitles and particularly Closed Caption (CC) are so useful. CC Closed Captions are widely used in all those contexts of multimedia offerings that can be hosted through Web languages (and beyond, for example popular streaming platforms such as Netflix) and represent an excellent aid for many types of disabilities related to cognitive or audio perception (Servizio Sottotitoli-RAI, 2016).

2.4 Audio description

Audio descriptions are useful for those such as blind people who are unable to perceive visual information, and also for those such as dyslexics (Edizioni Centro Studi Erickson, 2020) who may prefer an audio experience because visual reading makes them tired. Offering differentiated storytelling (Lipman, 2005) in this case is useful from a communicative-emphatic point of view because the audio not only makes it possible for people in these categories to understand visual information, but the whole storytelling becomes more emphatic and engaging due to the professional use of narration which, together with the sound effects of the animation synchronized with the storytelling, makes for one of the most engaging and effective audio user experiences.

2.5 Sign Language

Sign Language is greatly preferred by many deaf people over written language even despite the fact that ISL (International Sign Language), also called Signuno or Gestuno, is not fully widespread. For example, for the languages spoken, English is now a cultural heritage common to many people in the world. However, every linguistic community (Italian, French, etc.) has their own corresponding sign language, thus making a sign language translation useful only for the linguistic community of reference.

2.6 Augmentative Alternative Communication

Cognitive and autistic disabled people need adaptive transposition of slides with more understandable depictions consisting of simplified pictographic representations as well as simplified text associated with images. Another benefit of simplified slides for people with cognitive disabilities is that they are not linked to the animation timing and therefore their interpretation takes place according to the end user's own timing and not by the animation itself.

3. INTRODUCTION TO XS2ANIMATION

XS2Animation means “access to animation” and we have chosen the icon of a triangle pointing to the right as is known to represent animation or video features in the digital communication field (Figure 1 and 2).

Some inclusive design solutions call for the use of a second screen placed on the left of the main one where the animation is represented. This design solution allows you to highlight the forms of parallel language (subtitles, sign languages, etc.). The conscious choice of sizing the second screen with disability aids more or less equivalent to the one in which the original version of the digital animation is displayed is an intentional message. It

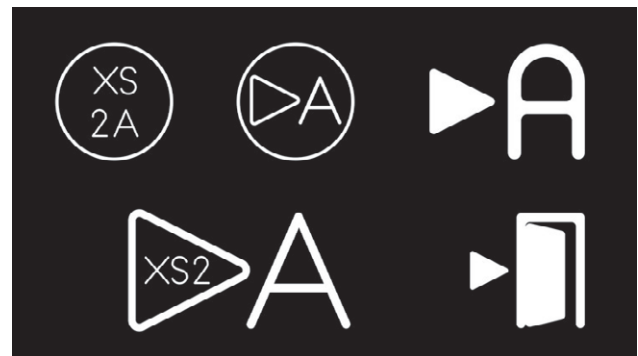


Figure 1. XS2Animation logo tests involving open door symbols, circles, video activation play symbol.



Figure 2. Logo XS2 (access to) animation - make animation accessible surrounding a horizontal triangle, typical of the “play” video or audio function.



Figure 3. Example of second screen interface.

serves as an invitation to consider similar any type of storytelling, whether animated, textual, or other claiming equal dignity and equivalent right to access to communication and digital information for disabled people. The second screen is the other point of view, which we didn't even imagine, the unexpected one and maybe it could enrich the original point of view.

In order to widespread our toolkit for accessible animation, we decided to develop a short animation that could be an example in terms of digital inclusion, working towards a simple and playful proposal capable of making people understand the advantages of the stylistic solution XS2Animation - Make Animation Accessible.

The reference page of this research project is <https://cardeisart.com/projects/xs2animation> and also represents the practical conclusion to our experimental reasoning: being created in open languages, the web page and its components are all freely available by viewing the source file (usually via the keyboard shortcut CONTROL or COMMAND + U) and the files connected to it.

In the following part of the article, we summarize the steps for animation production, while in the next paragraph we exemplify how principles of accessibility were put in practice thanks to XS2Animation.

3.1 Designing animation step-by-step

We describe the stages of the production process:

1. Screenplay, graphic drafts and storyboard. We started with a simple script accompanied by a storyboard showing the actions, interactions, and dialogue of the characters through sketched drawings which were then refined (Fig. 4).

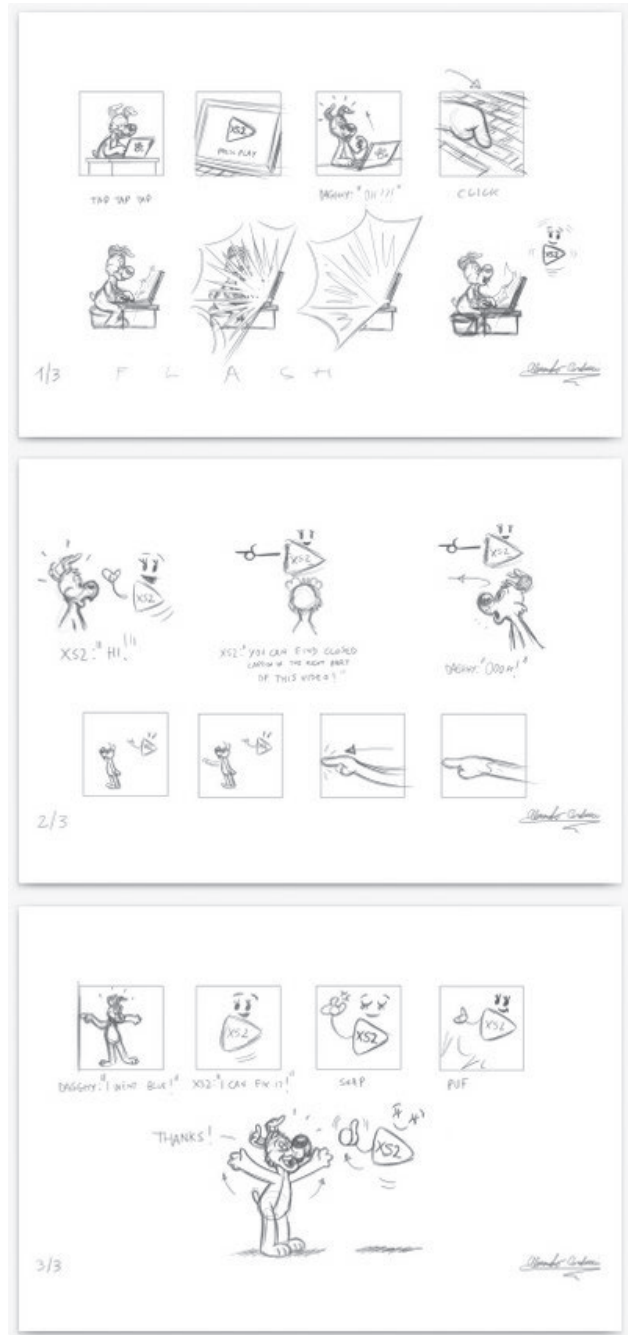


Figure 4. Storyboarding of the animation.

2. Dubbing: the voice actors were asked (see credits) to dub the text and the characters' lines in both Italian and English.

3. Audio Editing: for the audio editing of the video, sounds were created and inserted to suit the action, as well as cheerful accompanying music for the entire Animate.

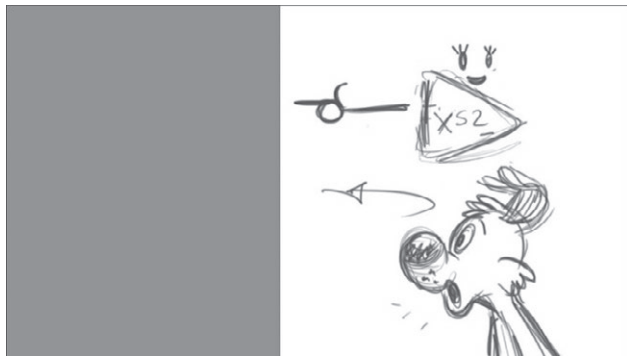


Figure 5. In the animatic XS2 shows Dagghy the help screen for textual descriptions.

4. Animatic: per the usual production process of an animation, an animatic (animated storyboard) was created which allowed us to better outline a draft of text useful for an interpretation by screen-readers, but also to arrive at a correct interpretation of the voice actors' realization of the audio description. The animated storyboard is essential to have an overall idea of the timing of the animation of the action and the various scenes, and is in effect a preview of the video with sounds and images, but without the actual animation (Fig. 5).

5. Audio-description: for the audio-description, work must be done to synchronize the dialogue and audio editing, thus using the text transcription as a basis but omitting the musical and audio parts which already exist in the final audio file with the specific purpose of "describing the audio."

6. Animation: we then moved on to animation starting by processing of the frames in the traditional 2D digital technique at 4K resolution using Wacom Cintiq (graphic tablet on screen with pen computer). The key frames were first created starting from the storyboard drawings and then proceeding with the creation of the "Pose to pose" frames. The animation process was concluded with the synchronization of the characters dialogues. The lip movement made in animation is based on the English version of the dubbing.

7. Cleaning drawings, color shading: once the animation process was completed, we moved on to cleaning, coloring and shading all the drawings.

8. Video Editing: after exporting the animated scenes, they were imported into editing software and used to replace the static images previously used for the animatic.

9. Export and optimization for the web: after completing the video editing phase, the video was exported and compressed for the web while maintaining its visual quality.

4. OUR METHOD TO TURN ANIMATIONS INTO ACCESSIBLE ONES, IN PRACTICE

Accessibility improvements: we immediately set about preparing a series of different user interfaces and also of diversified storytelling in such a way as to support the various disabilities involved and make it more inclusive. The animation is in fact made inclusive by alternative information that is represented together with the animation itself or in place of it.

We carried out several experiments to optimize the animation at a spatial level using a canonical rectangle with 16:9 dimensional ratio; subsequently we sized the actual animation in a 1:1 square and arranged the remaining space on the left as a second screen capable of accommodating the Closed Captions as well as the translation into the Sign Language (Fig. 6).

Unfortunately, the Chrome browser does not correctly interpret the position setting attribute and therefore it was necessary to implement more lines of textual description (Fig. 7).

Our stylistic proposal consists of the entire interface accessible on: <https://cardeisart.com/projects/xs2animation>.

The question is not only to identify accessibility solutions but how to present them all at the same time without creating disorientation and making them difficult to interpret. We therefore thought of proposing on the website <https://cardeisart.com/> an implementation example of inclusive animation, presenting them on the same web page in a simple and organized way allowing the end user to perceive the entire communication offer (as far as possible with respect to their perceptive abilities) and, with the help of a vertical sticky menu, to choose the preferred type of use (Fig. 8).

First of all we identify the special needs of disabled people that could take advantage of adaptive user inter-

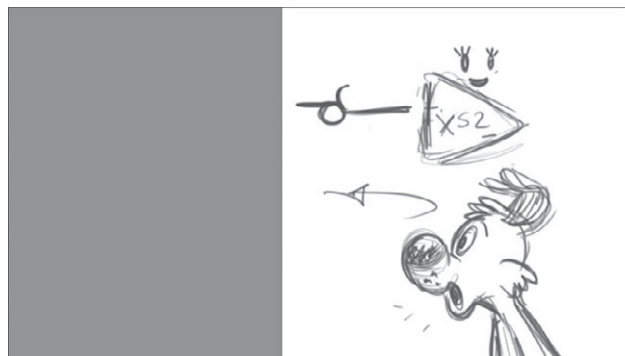


Figure 6. In the animatic XS2 shows Dagghy the help screen for textual descriptions.



Figure 7. The incorrect implementation of position made it impossible to specify significantly long text that could wrap automatically as in the Firefox browser, forcing us to do extra work to have short sentences on spaced lines, in order for it to be correctly interpreted by the Chrome browser.

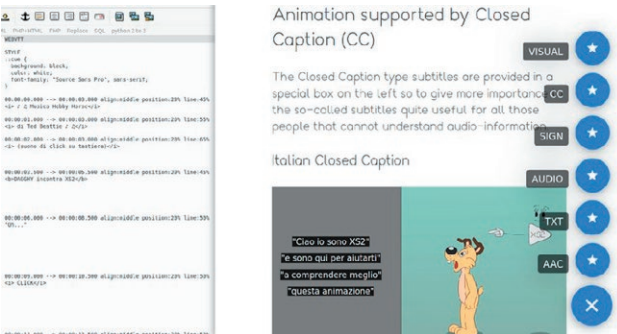


Figure 8. A vertical sticky menu is useful to choose the different accessible User Interface solutions available. In this example, the code to set up Closed Caption subtitles

faces (Raheel, 2016) or storytelling procedures. Then we design user interfaces and storytelling in an adaptive style that takes into consideration the special needs of disabled people that may have difficulty perceiving and understanding the original storytelling, or may be damaged by some characteristics of the interface or access. We use digital information by means of software and hardware aids to enhance the perception and understanding of the original storytelling.

4.1 Practical solutions for critical visual issues

We carried out manual checks, but also thanks to tools such as the *Photosensitive Epilepsy Analysis Tool* offered for free by the *US College of Information Studies of the University of Maryland*, we were able to check for intermittent flashes which would be dangerous for people suffering from epilepsy (Fig. 9).

We also checked through simulations of color blindness and achromatopsia to ensure that color was not

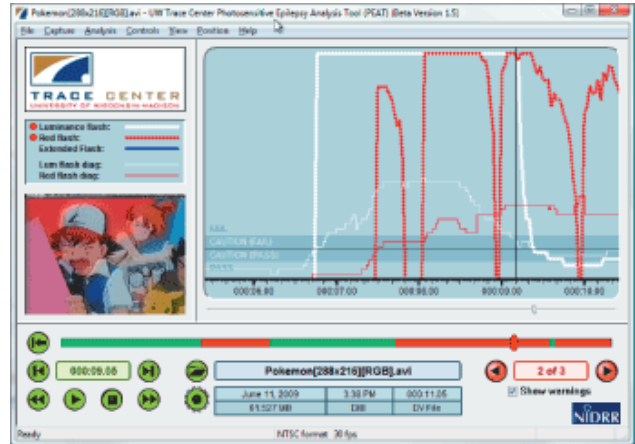


Fig. 9. PEAT tool analyzing content.



Figure 10. Achromatopsia test.

exclusively required to grasp informative and / or communicative meaning (Fig. 10).

We have avoided adopting absolute white backgrounds to avoid the disturbance of “floaters” in the field of vision: if this occurs, it will require time and effort to change background colors, but this really is a small job to carry out. Finally, with very little effort, we recommend using the Atkinson Hyperlegible font designed by the Braille Institute of America, as it provides greater legibility and readability for low vision readers (Fig. 11).

Another carefully implemented feature of the animation is that of having created a frame to direct the attention of the person who may have restricted peripheral vision to the area where the performed digital animation is actually displayed (Fig. 12).

4.2 Text-only description

Our text-only description of the animation take advantage of special punctuation and correct applica-

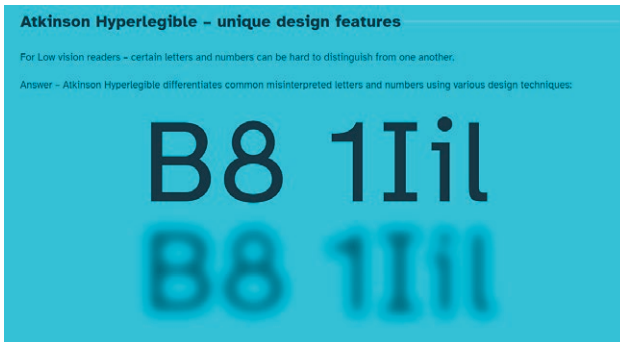


Figure 11. Atkinson font.

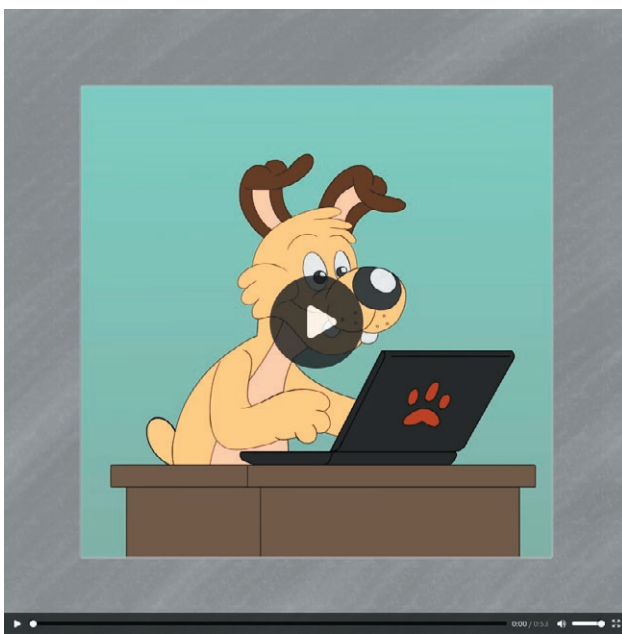


Figure 12. A frame with no significant information in the peripheral part of the animation helps the users who have difficulty with peripheral vision.

tion of HTML (i.e. HyperTextual Markup Language) and CSS (i.e. Cascading Style Sheets) markers to ensure an adequate reading pace and appropriate emphasis where necessary. It is difficult to establish how much it takes to draft a text to replace animated storytelling because it depends on the duration of the animation, but a maximum of 48 hours can be assumed to effectively describe any animation, even of medium and long duration.

(English text) Daggy Meets XS2

This is the story of a cute little dog named Daggy. He has a chance encounter with XS2, a special star whose name is pronounced as access to or access to something. XS2 is in fact a kind of magical creature capable of help-

ing anyone who wants to understand an animation and maybe has some difficulties listening to an audio or seeing images.

Daggy has big ears and a pronounced nose. He is an anthropomorphic dog and is able to sit at a table and browse the Internet; On the Web he randomly meets XS2. She appears with a glow in her magic form that resembles the PLAY symbol the same that is used when you want to activate a video or a piece of audio.

Daggy: "Oh!?"

Leaving the computer screen, XS2 greets Daggy with a smile and helps him to better understand animation thanks to the second side screen which contains the text descriptions.

XS2: "Hi! I'm XS2 and I'm here to help you better understand this animation!"

Daggy the Dog is amazed and intrigued by the help screen next to him.

Daggy: "Oooh!"

He touches it and magically he gets blue dots.

Daggy: "I have got blue dots!"

XS2 reassures him and demonstrates her powers by restoring him to his original colors.

XS2: "I can fix it!"

Daggy thanks XS2

Daggy: "Thanks!"

and thus a splendid friendship is born between them.

4.3 Closed Caption (CC)

Our example of animation is supported by *Closed Caption* implemented in a second screen on the left (from the viewer's perspective) of the animation's screen rather than in the usual footer position of video and animation commonly supported by closed or open (integrated) captions: in this way you can effectively manage the visual formatting of captions to improve legibility and also better capture the attention of the end user (Fig. 13).

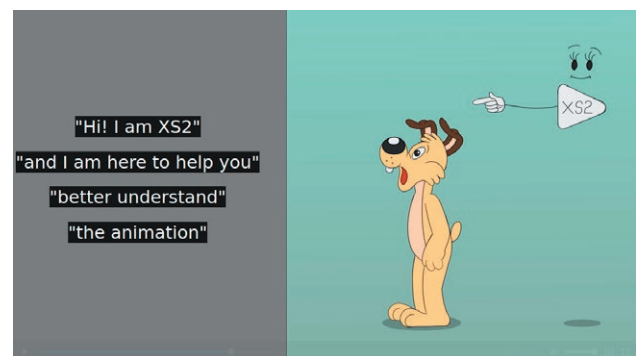


Figure 13. Closed Caption example within the second screen on the left.

We have chosen WebVTT (i.e. Web Video Text Tracks) as our Closed Caption format of choice because it is a standard of the World Wide Web Consortium (W3C) (Enamorado, 2017) and it can be implemented in almost all video sharing platforms.

We experimented with the use of the WebVTT Web Video Text Tracks Format and tested it both on smartphones and on desktop computers. We soon discovered that while the Firefox browser correctly interprets the position attribute during rendering, the Chrome browser does not correctly display these textual alternatives (MDN Mozilla Developer Network, 2021). We are convinced of the soundness of the strategy of adopting standards and open-source languages and of the need to encourage software producers to comply with the aforementioned devices and languages. If the WebVTT standard would be taken into greater consideration by browser and multimedia player manufacturers, problems of correct interpretation of closed captions could be solved. In the meanwhile, we are convinced of the need for transcriptions and audio-descriptions as better alternatives for those who use screen-readers.

4.4 Audio description

We have created an audio-only story of the animation, classically including it with the audio message icon commonly used in digital communication (Fig. 14). It is difficult to establish how much it takes to draft a text to replace an animation with an audio description because it depends on the duration of the animation, but a maximum of 48 hours of work can be assumed to effectively describe a short animation.

4.5 Sign Language

We were able to implement a specific User Interface similar to the one used for the Closed Caption, but with the second screen this time used to describe the story with the Sign Language (Fig. 15). Therefore, this opportunity has shown how any adaptive UI (i.e. User Interface)

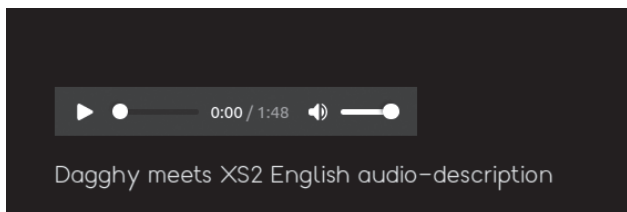


Figure 14. Audio description player.

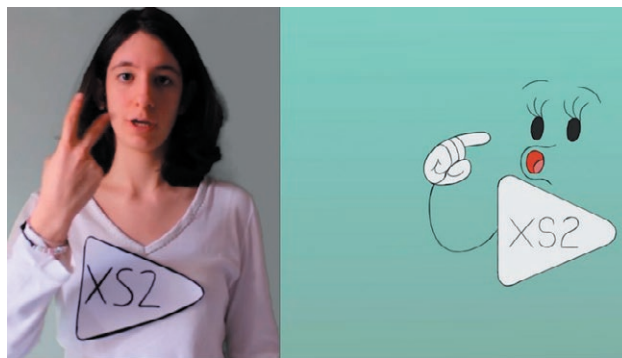


Figure 15. Within the second screen you can locate the language sign.

and storytelling can be employed in very useful inclusive solutions. Moreover, the animation supported by the second screen is a valuable opportunity to enrich and enhance the animation with further expressive interpretation, as demonstrated in the interpretation of the sign language of the XS2ANIMATION toolkit translating the audio contained in the animation for deaf signing people. It is difficult to establish how much it takes to carry out a sign language version of an arbitrary animation because it depends on the duration of the animation, but a maximum of 48 hours can be assumed to effectively describe a short animation with sign language.

4.6 Augmentative Alternative Communication

We used some screenshots of the video to create a version of Augmentative Alternative Communication also known as AAC. Continuing to take advantage of our second screen UI (i.e. User Interface) we have created an adaptive transposition of slides with more understandable 'writings' for cognitive and autistic disabled people (Fig. 16). Our implementation example, therefore, could be further diversified and even simplified depending on the specific target audience and 'degree' of autism with which we are dealing (Cafiero et al., 2002). Note, in order to create adaptive storytelling, the different narrations must be present on the texts of the images and the ones assigned to the attributes ALT (i.e. Alternative Text) and LONGDESC (i.e. Long Description) for a proper implementation on a web page. It is difficult to establish how much effort it takes to carry out an AAC (i.e. Augmentative Alternative Communication) version of an arbitrary animation because it depends on the duration, but a maximum of 48 hours can be assumed to effectively describe a short animation with the Augmentative Alternative Communication based slides.



Figure 16. In this example the second screen is used to outline the text supported by Atkinson Hyperlegible Font in an Augmentative Alternative Communication slide.

Example of code with the alt (alternative text) attribute to insert an image on the Web for proper interpretation by blind people. Please note the different storytelling:

```

```

5. FUTURE PROSPECTS

Our ‘solution’ is certainly not 100% resolute and we obviously submit ourselves to the judgment of experts and communities of disabled people. It is certainly deficient due to some critical issues that were difficult to take into consideration, such as that of satisfying the needs of deafblind and psychosensory impaired people¹. We undertake to keep the prototype updated on <https://cardeisart.com/projects/xs2animation> and this same research document available on <http://www.infoaccessibile.com/xs2animation.htm> with any further expedients and accessibility solutions that will emerge in the future, and also on the basis of suggestions and reports that may come from experts and communities of disabled people. This project is in continuous development and we have at least three other development ideas that we will present publicly after we have tested them. Surely in the future, the advent of Artificial Intelligence will solve many aspects of facilitated interpretation of digital information for the use and consumption by disabled people, but the fact remains that artistic and human interven-

tion can always bring greater value to any type of artistic and communicative realization, especially if supported by devices and information aids. We are aware of the interpretative abilities of visual data by the artificial intelligence systems of social networks and search engines² and of some experiments of automatic translation into sign language from the written word, but currently the results obtained by these automated tools are less reliable than manual interventions. We cannot help but consider the problems of cultural interpretation that can be found in the various countries of the world linked to the type of communication used³ (a notable example is in the different chromatic displays associated with the sense of mourning in different countries. For many countries it is black, but in Asia it is white), but this should be tackled by individual producers with the help of cultural mediators: a famous case being when Pixar expressed the sense of disgust in the cartoon *Inside Out*, they had to replace broccoli with green peppers for the Japanese market. This was because the latter, and not broccoli, cause real disgust in Japanese children, unlike those in the United States hate broccoli.

Fortunately, there are many research initiatives that are under development in the world as for accessibility and also in the specific area of videos and animation accessibility: among the most interesting and worthy of mention is certainly OzPlayer as well as Able Player which represent excellent professional-level technological solutions even if they are relatively complex and require maintenance over time. (Moreover, the installation and use of the aforementioned technological solutions are demanding and costly for some types of users.)

Last, it is important to mention regulatory obligations: indeed, according to a European directive (European Union, 2019), from 2025 all websites in both public and private sectors will have to comply with technical accessibility requirements.⁴ Any good-willed developer spends more or less the same amount of time creating accessible or inaccessible multimedia products: it depends only on the level of consciousness and competence acquired in the field and this inclusive toolkit intends to facilitate individual technical growth in the field of digital accessibility

6. FINAL CONSIDERATIONS AND CONCLUSIONS

We think that a proper restyling of a digital animation to turn it into an accessible one can take advantage of:

¹ The Lega del Filo d'Oro is certainly a point of reference in Italy at the level of scientific research on support tools for deafblind and psychosensory people (Baroncini, 2015) with multiple impairments: <https://www.legadelfilodoro.it/cosa-facciamo/la-ricerca>

² See <https://cloud.google.com/vision/>

³ See <http://www.infoaccessibile.com/lab-culture.htm>

⁴ European Accessibility Act see <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=CELEX%3A32019L0882>

1. *Adaptive User Interfaces* able to support the end user and her/his software and hardware aids to perceive the animation in a proper and satisfying way;
2. *Adaptive Storytelling* because content can also be developed and vary according to the specific target you must satisfy;⁵
3. *Open Source and Standard solutions aiming at interoperability of languages and devices* should be a rule to follow not only for designers and animation creators but also for browser and multimedia producers so as to identify adaptive solutions that will be rendered in the same way by any kind of software and hardware devices.

Our XS2ANIMATION research and prototyping laboratory on accessible animations will continue to host and provide solutions to this effect. The final intent of this operational proposal remains to invite the technical and artistic community that deals with digital videos and animations to finally make a quality leap and become aware that 15% of the population are people with disabilities.⁶ The industry needs ad hoc solutions to guarantee the right of these people to access and use that fantastic expressive medium that is digital animation, which has fascinated the whole world since its appearance. This is possible to achieve through simple technical adjustments, but also using alternative expressive languages that do not detract from the original work but can even compliment it: see the non-hearing version of Mahmood's "money" song to believe.⁷

REFERENCES

- Baroncini, G. (2015). *Sordocecità congenita e lingua dei segni tattile*. Corso di Laurea magistrale in Scienze del Linguaggio, Università Ca' Foscari Venezia. Retrieved from <http://lear.unive.it/jspui/bitstream/11707/7721/1/Baroncini.pdf>
- Boie, D. (2014). *Storytelling Organizational Practices: Managing in the quantum age*. Routledge.
- Browne, D. (2016). *Adaptive User Interfaces*. Elsevier.
- Brandell, J. R. (1988). *Storytelling in Child Psychotherapy. In Innovative Interventions in Child and Adolescent Therapy*. Wiley & Sons.
- Cafiero, J., Malone, M., Hinkle, H., & Moses, M.A. (2002). *AAC powered classrooms for children with autism: the 2nd generation*. Presentation at Isaac Foundation congress in Odense.
- Edizioni Centro Studi Erickson (2020). *DSA: cosa sono, come riconoscerli e cosa fare*. Retrieved from <https://www.erickson.it/it/mondo-erickson/articoli/dsa-cosa-sono/>
- Enamorado, S. (2017). *How to Create A WebVTT File*. 3Play Media. Retrieved from <https://www.3playmedia.com/blog/how-to-create-a-webvtt-file/>
- European Union (2019). *Directive (EU) 2019/882 on the accessibility requirements for products and services*. European Parliament and of the Council. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=CELEX%3A32019L0882>
- Gilbert, R. (2019). *Inclusive Design for a Digital World: Designing with Accessibility in Mind (Design Thinking)*. Apress.
- Gosling, J., & Koch, H. (2009). *Waging The War of the Worlds: A History of the 1938 Radio Broadcast and Resulting Panic, Including the Original Script*. McFarland.
- Head, V. (2016). *Designing Interface Animation: Meaningful Motion for User Experience*. Rosenfeld.
- Heller, E.J. (2013). *Why You Hear What You Hear: An Experiential Approach to Sound, Music, and Psychoacoustics*. Princeton U. Press.
- Lipman, D. (2005). *Improving Your Storytelling: Beyond the Basics for All Who Tell Stories in Work and Play*. August House Pub Inc.
- MDN Mozilla Developer Network (2021). *Web Video Text Tracks Format (WebVTT)*. Retrieved from https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/WebVTT_API
- Mittiga, S. (2018). Il valore educativo del digital storytelling. *Media Education*, 9(2), 308-328. <https://oaj.fupress.net/index.php/med/article/view/8816>
- Nurizmawati, C., Apriliaswati, R., & Arifin, Z. (2015). The use of animation video as a media in teaching narrative text. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, 4(3), 1-13. <https://media.neliti.com/media/publications/214071-the-use-of-animation-video-as-a-media-in.pdf>
- Preiser, W., & Smith, K. (2011). *Universal Design Handbook*. Mc Graw Hill.
- Raheel, S. (2016). *Improving the User Experience using an Intelligent Adaptive User Interface in Mobile Applications*. Conference: IEEE International Multidisciplinary Conference on Engineering Technology, Beirut -Lebanon. https://www.researchgate.net/publication/308718614_Improving_the_User_Experience_using_an_Intelligent_Adaptive_User_Interface_in_Mobile_Applications
- Schneider-Hufschmidt, M., Malinowski, U., & Kuhme, T. (1993). *Adaptive User Interfaces: Principles and*

⁵ See <https://oaj.fupress.net/index.php/med/article/view/8816>

⁶ See <https://www.wethe15.org/>

⁷ See <https://www.open.online/2019/05/21/lipnotica-versione-per-non-udenti-di-soldi-di-mahmood-il-video/>

Practice (Human Factors in Information Technology). North-Holland.

- Servizio Sottotitoli-RAI (2016). *Norme e convenzioni essenziali per la composizione dei sottotitoli televisivi per non udenti*. Rai - Radiotelevisione Italiana. Retrieved from http://www.rai.it/dl/docs/1521654837138PREREGISTR_22_feb_2016_-_Norme_e__Convenzioni_essenziali_per_la_composiz....pdf
- Ting-Toomey, S. (2010). Applying Dimensional Values in Understanding Intercultural Communication. *Communication Monographs*, 77(2), 169–180.
- Vukcevic, R., Borzoni, S., Bać, J., Kłapa, L., Mikłosz, M., Zervaki, D., Vu, H., Oikonomoula, A., Michale, K., Kosek, K.E., & Wieltsch, R. (2020). *The DARE Practical Guide for Inclusion*. Strategic Partnership DARE DisAble the barRiErs. Retrieved from <https://dare-project.de/wp-content/uploads/2020/06/DARE-Practical-Guide-for-Inclusion.pdf>



Citation: L. Ferrari (2022) Ranieri, M. (2020). *Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti*. *Media Education*. Roma: Carocci Faber 13(1): 159-160. doi: 10.36253/me-12551

Received: July, 2021

Accepted: April, 2022

Published: June, 2022

Copyright: © 2022 L. Ferrari. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/me>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Recensioni

Ranieri, M. (2020). *Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti*. Roma: Carocci Faber

LUCA FERRARI

Università di Bologna
l.ferrari@unibo.it

L'introduzione e la diffusione delle tecnologie digitali rappresenta, attualmente, un tema di rilevanza strategica che deve essere attentamente considerato e progettato per rispondere ai diversi bisogni (culturali, cognitivi, sociali ecc.) che si possono presentare all'interno di ogni contesto educativo. Come attivare processi di inclusione e di *empowerment* attraverso l'uso delle tecnologie digitali? Quali attenzioni teoriche e metodologiche un educatore può introdurre per valorizzare il contributo del digitale nel processo di ideazione e realizzazione di un intervento educativo?

Il volume di Maria Ranieri dal titolo "Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti" tenta di rispondere a questi ed altri interrogativi proponendo una riflessione, in chiave pedagogica, sul contributo della progettazione educativa nell'era digitale in rapporto ai diversi contesti in cui opera l'educatore socio-pedagogico.

La figura dell'educatore socio-pedagogico, infatti, sta attraversando profonde modificazioni che riguardano gli aspetti di natura legislativa (si veda, per esempio, la Legge 205/2017) e le competenze che qualificano i ruoli e le funzioni di questa figura professionale.

In questo contesto, le professionalità educative non possono prescindere da un'attenta riflessione in merito alle nuove tecnologie e dalle potenzialità che queste ultime possono offrire a sostegno dell'agire educativo. Il rischio di non accettare questa sfida è quella di generare nuove forme di marginalità sociale, anche di natura digitale, che investono sia i destinatari delle pratiche educative, sia gli educatori. In altre parole «le professionalità educative vanno riconsiderate nell'ottica dei benefici che utenti e professionisti possono trarre dalle tecnologie digitali, pena il rischio di essere relegate ai margini del mondo del lavoro [...]» (p. 8).

Nella prima parte del volume, l'autrice ripercorre alcune delle principali tappe connesse all'introduzione delle tecnologie in ambito educativo. Segue, poi, una rassegna dei principali riferimenti teorico-progettuali indispensabili per accompagnare la scelta e l'utilizzo delle tecnologie all'interno dei diversi contesti dell'esperienza educativa, e una presentazione di alcune opportunità

(accessibilità, big-data, realtà virtuale ecc.) che un educatore è chiamato a considerare nei diversi contesti in cui può operare.

Nella seconda parte del volume, la studiosa entra nel vivo del discorso analizzando i contesti socioeducativi (scuola, strada, comunità e carcere) in cui si inserisce il contributo dell'educatore socio-pedagogico. Per ognuno di questi, a partire dalla descrizione di una situazione educativa reale, vengono presentate le principali sfide educative e tracciate le (potenziali) opportunità d'intervento mediate dal digitale.

Nella parte finale del testo, l'autrice ripercorre il rapporto tra le tecnologie e le fasi del ciclo di vita dell'essere umano: dall'infanzia alla terza età si riflette sulle opportunità del digitale per sostenere processi di sviluppo nell'ottica del *Lifelong Learning*.

Quello che emerge dalla lettura del volume è l'importanza di confrontarsi con le tecnologie digitali passando attraverso un costante aggiornamento professionale. Riprendendo Ranieri «questo non è un invito alla corsa tecnologica. [Le] posizioni deterministiche che attribuiscono alla tecnologia la capacità di agire in forma autonoma nella società e nella storia, vanno senz'altro evitate nella consapevolezza che dietro ogni scelta di design dell'artefatto c'è una volontà umana» (pp. 35-36).

Il contributo di Ranieri offre ai professionisti dell'educazione uno sguardo critico e pedagogicamente fondato, sulle diverse dimensioni della progettazione educativa che è chiamata a guidare con riflessività e intenzionalità l'implementazione dei nuovi media digitali all'interno di una pluralità di contesti socioeducativi. Il discorso educativo rispetto al tema del digitale diventa particolarmente centrale per un educatore non solo rispetto al tema dell'alfabetizzazione tecnica allo strumento, ma soprattutto sull'educazione con, al, nel digitale.

La competenza digitale dell'educatore socio-pedagogico è una competenza che attraversa, a sua volta, diversi luoghi e territori di conoscenze, abilità e competenze che ogni professionista dovrebbe sviluppare sia per esercitare una cittadinanza attiva e consapevole, sia per rafforzare le proprie competenze professionali. Nella direzione tracciata dal volume, occorre promuovere forme di protagonismo e alleanze nella costruzione di dispositivi e artefatti digitali: per troppo tempo, infatti, il mondo della tecnica e della progettazione didattica sono stati distanti; dimensione tecnica, metodologica e pedagogica devono necessariamente collaborare, parafrasando Bertolini (2005), "ad armi pari".

BIBLIOGRAFIA

- Bertolini, P. (2005). *Ad armi pari. La pedagogia a confronto con le altre scienze sociali*. UTET.
- Ranieri, M. (2020). *Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti*. Carocci Faber.

Table of contents

Fabio Bocci, Cristina Gaggioli, Antony Giannoumis, Maria Ranieri Un numero speciale per riflettere su Media Education e Inclusione	3
Fabio Bocci, Ines Guerini, Maria Vittoria Isidori, Marianna Traversetti Il contributo del paradigma tecnologico-digitale alla formazione degli insegnanti specializzati per il sostegno. Esiti di un'indagine esplorativa	7
Annamaria Di Grassi Costruire un contesto inclusivo e un efficace co-teaching tra docente curricolare e docente per l'attività di sostegno attraverso la progettazione universale	25
Filippo Gomez Paloma, Valeria Minghelli Il ricorso al video nella formazione del docente della scuola dell'infanzia per la costruzione di competenze inclusive incarnate	41
Cristina Gaggioli, Ilaria Ancillotti Dieci film per educare alla prosocialità nella scuola dell'infanzia	51
Cosimo Di Bari, Sara Jayousi, Paolo Lucattini, Lorenzo Mucchi Children and Context-aware Inclusive Tuning of Cartoons. Design of multimedia contents in an inclusive perspective	69
Emily P. Lorenz, Cynthia M. Frisby Disability on drama TV: How attitudes about disability in the US relate to viewing frequency and identification with a character with a disability on "Glee"	81
Roberta Piazza, Simona Rizzari Superare le barriere dell'inclusione. L'alfabetizzazione digitale per adulti con disabilità intellettiva nell'esperienza del progetto AIM (Accessible Information Material)	93
Michela Galdieri Strumenti di CAA per favorire l'inclusione scolastica	101
Lucia Campitiello, Arianna Marras, Michele Domenico Todino, Stefano Di Tore Turtle Game Stop & Go: Un Edugame per promuovere le funzioni esecutive nei bambini con disabilità	109
Ida Cortoni DGPR e digital safety. Un'indagine nazionale sulla consapevolezza digitale degli adolescenti	121
G. Filippo Dettori, Barbara Letteri Un intervento educativo-didattico inclusivo, con l'uso delle tecnologie, per un'alunna con disabilità intellettiva	129
Benedetta Vagnetti Alla scoperta del contenuto emotivo dei videogiochi: un intervento di media education	141
Enrico Bisenzi, Alessandro Carducci 48 Hours to make animation accessible	147
Luca Ferrari Ranieri, M. (2020). <i>Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti</i> . Roma: Carocci Faber	159