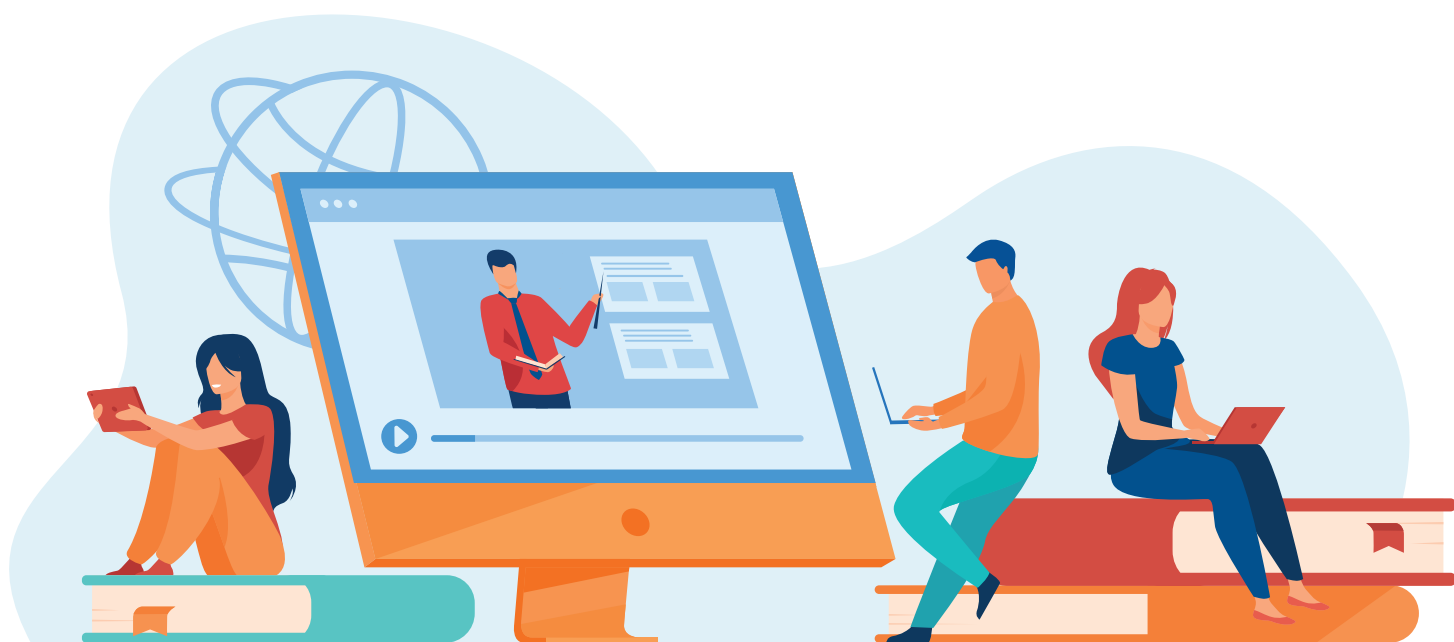


MEDIA EDUCATION

Studi, ricerche, buone pratiche

June 2023

Vol. 14 - n. 1



MEDIA EDUCATION

Studi, ricerche, buone pratiche

vol. 14 – n. 1 - 2023

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, Zehjian 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 © 2023 **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

GIANNA CAPPELLO, MARIA RANIERI

Questo numero si presenta come una miscellanea, raccogliendo contributi su argomenti diversi che spaziano da lavori di carattere concettuale a studi di taglio empirico e buone pratiche. La sezione degli articoli scientifici si apre con uno scritto di Juliana Raffaghelli dal titolo *Pathways for Social Justice in the Datafied Society: Reconsidering the educational*, nel quale l'autrice propone una riflessione critica intorno al ruolo dell'educazione come risposta alle ingiustizie generate dai processi di datafication. Nell'analisi emerge come l'istruzione e l'educazione possano svolgere una funzione importante solo allargando l'orizzonte della prassi formativa, ossia accrescendo la conoscenza e la critica verso le infrastrutture digitali, al di là delle competenze tecnologiche, per favorire posizioni anti-egemoniche come mezzi per costruire nuovi contesti di giustizia dei dati, e quindi di giustizia sociale.

Il secondo contributo, intitolato *Digitization of empathy: vital subsumption and digitization of the person*, reca la firma di Vincenzo Auriemma, il quale guarda alle emozioni attraverso le lenti della digitalizzazione, osservando come subiscano trasformazioni che oscillano dall'attenuazione dell'empatia al feticismo della stessa, a cui si affianca – in mancanza di capacità critica di analisi dei media – il rischio di una sussunzione della vita all'interno di un "mondo-altro", virtuale ma sovrapposto al reale.

Formare gli studenti universitari alla Cittadinanza Digitale è il titolo del lavoro di Elif Gulbay, Ylenia Falzone e Rosario Emanuele Bonaventura, che presentano la traduzione e l'adattamento italiano di due scale per la misurazione della cittadinanza digitale: lo strumento è stato poi somministrato ad un campione di studenti universitari con risultati indicativi, da un lato, di buoni livelli di cittadinanza digitale in termini di rispetto e educazione per se stessi e per gli altri, dall'altra, livelli più bassi nella partecipazione e collaborazione su aspetti culturali, sociali, politici ed economici.

Margherita Di Stasio, Beatrice Donati e Matteo Bianchini sono gli autori del quarto contributo intitolato *How teacher training on analytic philosophy can help schools in developing a decommodified interpretation of coding activities*, dove gli autori sostengono come una formazione logica e filosofica possa favorire una visione de-mercificata della coding e del pensiero computazionale; alla luce di questo assunto, hanno sviluppato una percorso formativo rivolto ad insegnanti, i cui risultati vengono illustrati e discussi in questo lavoro.

Il quinto contributo, firmato da Beatrice Mioti e Daniela Bagattini, si intitola *Before and after the Lockdown: an analysis of the impressions of students and teachers involved in an Educational Robotics project*. Qui, il periodo di lockdown continua ad essere oggetto di studio e riflessione; in particolare, gli autori presentano i risultati di un progetto di formazione su coding e robotica realizzato a scuola durante la pandemia di Covid-19, da cui emerge che gli studenti partecipanti hanno riscontrato un miglioramento nel loro rapporto con la scienza e la matematica come pure una maggiore spinta motivazionale.

Anche l'articolo di Antonella Mascio, Cosimo Marco Scarcelli e Martina D'Ariano, dal titolo *Fra i banchi di... casa. Il punto di vista dei giovani sulla didattica a distanza nei giorni del lockdown*, si focalizza sul periodo pandemico e la didattica, con uno studio empirico teso a rilevare le trasformazioni delle routine degli studenti e delle studentesse della scuola di secondo grado e dell'università, considerando in particolare il ruolo dei media digitali; il dato interessante che emerge da questa ricerca riguarda il fatto che durante il lockdown siano state messe in atto da parte degli studenti tattiche di resistenza e ri-significazione degli spazi domestici per rispondere a una situazione inedita e inaspettata.

Marco Ciziceno è l'autore del settimo contributo, *Dal game-based learning ai serious games: alcune prospettive per l'apprendimento mediato dalla tecnologia*

digitale, dove l'attenzione è posta sul game-based learning; più specificamente, il contributo propone una riflessione sui serious game prospettando nuovi possibili sviluppi in contesti educativi e professionali.

Chiude la sezione degli articoli scientifici l'articolo di Alessandra La Marca, Federica Martino, Cristina Zuccaro dal titolo *Formazione Service e-Learning: esperienza media-educativa*. In questo lavoro, le autrici presentano una originale esperienza di Service Learning in ambito accademico: l'esperienza è stata realizzata in uno dei quartieri più a rischio della città di Palermo, Ballarò-Albergheria, coinvolgendo gli studenti e le studentesse di Scienze della Formazione Primaria (LM-85bis) dell'Università di Palermo, che hanno potuto esprimersi ed agire attraverso attività mediaeducative specifiche in un contesto difficile per promuovere partecipazione e apprendimento.

La sezione dedicata alle buone pratiche raccoglie quattro contributi. Il primo intitolato *La formazione audiovisiva a distanza in ambito scolastico durante il periodo pandemico* è di Stefano D'Antuono, Mauro Mola, Edoardo Nepote, Alberto Parola. L'articolo presenta le sfide e i risultati di una esperienza educativa orientata alla scrittura e realizzazione audiovisiva nel periodo di transizione dalla didattica in presenza alla didattica a distanza: viene illustrato il modo in cui l'attività didattica è stata riconfigurata insieme ai principali risultati.

Segue il contributo di Oriana D'Anna in *Ambienti innovativi di apprendimento. Media Education e Digital Storytelling nella pratica didattica e nella formazione dei docenti in prospettiva inclusiva*. L'autrice analizza diversi approcci operativi all'impiego della metodologia del *Digital Storytelling* (DST) per la didattica e la formazione iniziale dei docenti in prospettiva inclusiva ricavandone indicazioni e suggerimenti per la pratica.

Il terzo articolo è dedicato ad un social media sempre più popolare, TikTok: le autrici sono Giulia Andronico, Giorgia Rita De Franches e Antonella Leone e il titolo del lavoro è *Un percorso didattico con TikTok nel contesto universitario*, dove viene documentata un'esperienza realizzata all'università per esplorare le percezioni gli studenti in merito all'utilizzo di TikTok per la pratica didattica.

Infine, Antigoni Themistokleous firma il contributo *Media Education for Children in Cyprus: Educating pupils to critically read advertisements*, che presenta il progetto Media Literacy Experiential Workshop realizzato dall'Autorità Radio Televisiva di Cipro (CRTA): il workshop, rivolto a bambini, ha per oggetto l'analisi critica del linguaggio della pubblicità e, più in generale, la decodifica dei testi mediali.

A conclusione del numero troviamo una recensione firmata da Giulia Cuzzo sul volume di Maria Ranieri dal titolo *Competenze digitali per insegnare. Modelli e proposte operative* (Carocci, 2022).



Citation: J. Raffaghelli (2023) Pathways for Social Justice in the Datafied Society: Reconsidering the educational response. *Media Education* 14(1): 5-14. doi: 10.36253/me-13383

Received: July, 2022

Accepted: January, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 J. Raffaghelli. 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.

Pathways for Social Justice in the Datafied Society: Reconsidering the educational response

Le vie per la Giustizia Sociale in una società datificata: riconsiderare la risposta dell'educazione.

JULIANA RAFFAGHELLI

University of Padua
juliana.raffaghelli@unipd.it

Abstract. Can education be a response to the injustices generated by datafication? Although education has been considered a crucial instrument to generate a more democratic and egalitarian society, there is no linear relationship between education and social justice. In the same vein, data literacy as an approach to generate data justice or social justice in the context of datafication should be explored. In this article, I offer a conceptual analysis of the educational response to datafication. As a result of this exploration, I contend that, although the educational interventions are evolving towards forms of sensitivity and attention to the problem of datafication, there is a need for integrated approaches that consider complexity. Indeed, digital infrastructures, regulations, and political contexts shape a problem that goes well beyond the educator's degrees of freedom. Notwithstanding the fact that this set of contingencies might be seen as limitations, it is only by taking them into account that the educational response can be imagined. Notably, the educators' role should go in the direction of expanding knowledge and criticism towards the digital infrastructures, beyond technological competence, to promote counter-hegemonic antagonisms as means to build new contexts of data justice, and therefore, social justice.

Keywords: counter-hegemony, data literacy, data justice, educators, social justice.

Riassunto. Può l'educazione essere la risposta alle ingiustizie generate dalla datificazione? Sebbene l'istruzione e la formazione siano state considerate strumenti cruciali per generare una società più democratica ed egualitaria, si è molto dibattuto sulla linearità della relazione tra istruzione e giustizia sociale. L'alfabetizzazione dei dati come approccio per generare giustizia sociale nel contesto della datificazione, dovrebbe pertanto essere esplorata alla luce dello stesso dibattito. In questo articolo, offro un'analisi concettuale della risposta educativa a tale fenomeno. Come risultato di questa esplorazione, sostengo che, sebbene gli interventi educativi si stiano evolvendo verso forme di sensibilità e attenzione al problema, c'è bisogno di approcci integrati che considerino la complessità inerente alla datificazione. Infatti, le infrastrutture digitali, le normative e i contesti politici danno forma a un problema che va ben oltre i gradi di libertà dell'educatore. Nonostante questo insieme di contingenze possa essere visto come un limite, è

solo tenendone conto che si può immaginare una risposta educativa. In particolare, il ruolo degli educatori dovrebbe andare nella direzione di espandere la conoscenza e la critica verso le infrastrutture digitali, al di là delle competenze tecnologiche, per promuovere antagonismi contro-egemonici come mezzi per costruire nuovi contesti di giustizia dei dati, e quindi di giustizia sociale.

Parole chiave: Contro-egemonia, alfabetizzazione ai dati, giustizia dei dati, giustizia sociale.

1. INTRODUCTION

In a relatively short period, digital data mining and its algorithmic manipulation for different purposes have become the norm (Van Dijck, 2014). Beyond the initial enthusiasm of technological solutionism linked to the access and use of an unprecedented amount of information in data (Lehtiniemi & Ruckenstein, 2019), recent social research has pointed out how new technological infrastructures continue to respond to capitalistic logics of domination, surveillance and exploitation where inequity prevails (Zuboff, 2019). Examples of this concept are the invisibilisation or overrepresentation of race and gender in certain forms of data visualisation (Ricourte, 2019; Thompson, 2020), the restrictive effects on personal freedom by controlling behaviour and quantifying the self (Lupton, 2016) and algorithmic bias with racist, exclusionary and oppressive effects (Eubanks, 2018; Noble, 2018).

Against this backdrop, the search for new forms of social justice has become evident, as democratised contexts require new roles and conditions of participation to disarticulate the structures of injustice they engender. In that sense, the literature is rapidly advancing towards what has been called “data justice”, with diversified strands (Taylor, 2017). However, it is worth asking whether education, specifically data literacy, can catalyse social justice (Raffaghelli, 2020). Although the debate on data literacy is advancing at an accelerated pace, the panorama around its impact, as well as its role as a device, seem to reproduce many of the inherent problems of educational work in the technocratic reproduction rather than emphasising the socio-cultural transformation and the expression of diversified identities. In this sense, the relationship between data literacy and (data) social justice could just be performative.

In the present study, I seek to analyse this relationship to shed light on the limitations of the educational response. Indeed, understanding such limitations would lead educators to go beyond the “hubris” embedded into the omnipotent idea that education – and particularly lifelong learning – can do it alone (achieve social justice). I will argue here that datafication is such a complex problem that educators need to develop forms of professionalism to take active part in political and techno-

logical debates shaping the educational practice around (post)digital technologies, which embed data-driven processes.

My journey starts with the analysis of datafication through existing situations documented in the literature, particularly the emergence of metaphors with highly negative connotations. I will hence introduce the concept of counter-hegemonic reaction, which uncovers the idea that human collectives resist the power and generate creative, alternative responses in search of fairer situations. This is notably the case of data activism, which I will briefly explain. Therefore, I will introduce the tension-relationship between education and social justice as a basis for exploring the role of data literacy(ies) and its impact on the quest for data justice.

In this argumentative itinerary, I will try to unveil the tensions and contradictions embedded in the educational response to shed light on the unbalances and inequities generated by data in our contemporary society. The techniques of datafication are, by definition, based on extractive approaches that reduce the subject to a state of passivity. Their same characterisation prevents us from finding forms of justice. The appropriation and deconstruction of the dominating narrative is extremely necessary, from several points of view: not only technological, but mainly political and ethical. And in this context, what does education have to offer? We must not forget that, as *dispositif*, it has already been criticised as an instrument of reproduction of the objectives linked to neoliberal technocracy.

A careful deconstruction of the terms adopted from practice, then, is my method to unravel and categorise the multiple meanings associated with these constructs (and their cultures, traditions, and discourses) in order to answer the questions above. I contend that, although the educational interventions are evolving towards sensitivity and attention to the problem of datafication, there is a need for integrated approaches that take into account complexity. Indeed, digital infrastructures, regulations, and political contexts shape a problem that goes well beyond the educator’s degrees of freedom. Moreover, this set of contingencies might be seen as limitations into which the educational response is to be imagined. Notably, the educators’ role should go in the direction of expanding knowledge and criticism towards

the digital infrastructures, beyond the technological competence, with a view to promoting counter-hegemonic antagonisms as means to build new contexts of data justice, and therefore, social justice.

2. DATA METAPHORS: SEARCHING FOR A MEANING THAT ADDRESSES ACTION

In recent years, several terms have been coined to describe the technological phenomena we are witnessing around data collection, extraction and manipulation connected with the new shape of digitality. Firstly, an enthusiastic hyperbole arose in pursuit of what was seen as a revolution in business models based on the exploitation of the “new black gold” of data. Indeed, the work on Big Data, continuously extracted from search engines and social networks, as well as from the Internet of Things devices, was expected to accelerate the personalisation of digitised systems and services, ultimately leading to the development of the artificial intelligence industry. This situation was seen as the equation of data with gold in the Conquer of the Americas or oil in the industrial era. Within a few years, the risk of such an approach came to light. Pioneering work by women such as Cathy O’Neil (2016), Safiya Noble (2018) and Virginia Eubanks (2018) highlighted the dangerous effects of datafication by dismantling algorithms as “objective” devices, showing instead stunning examples of their impact on deepening inequalities. Terms such as datafication were coined with negative connotations, connected to massiveness, obscure procedures, biased assumptions and unexpected deleterious effects on vulnerable groups. Later, “surveillance” (the continuous monitoring of our lives connected to personal data) was also discussed, highlighting the fact that there were many imbalances in the way some see, and extract data, as well as in the way others are seen and abused through extracted data. The term “data slavery” (personal freedom constrained by algorithms built over the basis of our interaction with the techno-structure) was also used. For Kennedy, Poell and van Dijck (2015), the vast amounts of tracked data allowed a very few privileged agents to control internet traffic and extract significant value from the behavioural, emotional and cognitive patterns observed through the data based on the development of specific algorithms. This imbalance was emphasised concerning the invisibilisation of race and gender or the overrepresentation and overburdening of others. Relevantly, Shoshana Zuboff (2015) took the debate a step further to propose a new form of extractive economy, that is, the era of surveillance capital-

ism. Finally, authors from the Global South were the first to identify the colonial identity and orientation of the extractive methodology, with its consequences on the bodies and identities of those under surveillance (Ricaurte, 2019).

In short, the metaphors coined sought to unveil how power groups have been using technology to expand their dominance through datafied technological infrastructures that invisibilise extractive forms, biased labelling processes, and the environmental impact of technology. Their ultimate goal has been indeed to produce an embodied experience that could be ostensibly inserted into one single surplus-value production. They thus maintain the structural imbalances necessary to power with their impact already recognised in other social *dispositifs* of liberalism. They also engender forms of symbolic violence by imposing recommendations and guiding behaviour through what is supposed to be an “objective” automated system. Behind the scenes, data scientists play the role of an elite capable of translating bodies and minds into actionable codes (Thompson, 2020), although they may simply be the instruments of decision-makers, and, therefore, be unaware of their role in their orientation to perform “the technical task”.

Such logics are repeated in all spheres in which the datafied technologies are applied to the welfare state and any service/action with a high impact on life. The techno-structure informs, integrates, or worse, substitutes for human activity. In this sense, the pandemic has only exacerbated these phenomena in all social spheres.

The above metaphors are the fruit of advancing social research and highlight the urgent need for conceptual and regulatory frameworks that support understanding, critique, control, and redress the inequities and harms produced by data practices. In particular, it is necessary to look at how social justice can be generated as a driver of well-being, equality and expression for individuals and collectives in a context of datafication.

3. ACTIVISM AND DATA EPISTEMOLOGIES: THE QUEST FOR JUSTICE

The dystopian perspective suggested in the previous section focused on a passive subject that was unable to control its data flows and, therefore, it became a victim of algorithmic manipulation. However, there is a counterculture of data activism, where subjects become creative protagonists and contestants against the techno-structure they live by through the same technologies critically observed in the previous paragraph: social networks claiming for digital rights; blogs and coding plat-

forms sharing knowledge that is hence used for resistance (Miren, 2019). Groups involved in such activism have aimed to uncover subtle forms of surveillance and redistribute power through the participatory appropriation of data (Lehtiniemi & Ruckenstein, 2019). There is thus a quest for recognition, awareness, redistribution of symbolic and material power oriented towards citizen and political, gender and racial emancipation.

The debate on the digital divide and participatory cultures in the digital space can be considered as the ideological basis of such forms of (data) activism. This debate is also generated from the past various forms of activism related to the right of access to knowledge. One of the latest expressions of this movement indeed is the focus on public and transparent, i.e., open knowledge in the Open Government Data and Open Science approaches. In particular, these movements insist on access to data produced with public funds as rights and duties citizens have towards public organisations. The literature has investigated the production and the use of data for industrial and social innovation. In this regard, it cannot be hidden that the recent discourses on open data often carry slogans about productivity and development, which are typical of neoliberalism, and where data can be “used to innovate” in terms of economic productivity.

The open data movement should be added a second movement based on independent groups reacting to the oppression of surveillance, giving rise to forms of disconnection or “hacking” of the system. To characterise these movements, Milan and van Der Velden (2016) noted that the first form of data engagement is based on a proactive epistemology (both the individual conception and the social imaginary about data) aimed at appropriating data to express diversity and empowerment. In contrast, the second form embraces a reactive epistemology, whose ultimate goal is to uncover injustice and condemn neglect.

The quest for data justice has developed from these movements into a series of theorisations fundamentally linked to the discussion of ethics as applied to technological development.

The first effort in that quest is to unravel the pitfalls of naïve, Postpositivist discourses on the development of data mining metaphors as an expression of data injustice and hegemonic techno-structure. Indeed, Paola Ricaurte (2019) argues that the thirst for more quality, diversity and quantity of data collected as the basis for optimised artificial intelligence and probabilistic models is deeply interwoven with the complex evolution of the Postpositivist paradigm. This “is based on three assumptions: (1) data reflects reality, (2) data analysis generates the most valuable and accurate knowledge, and (3) the results of

data processing can be used to make better decisions about the world” (Ricaurte, 2019, p. 351).

These assumptions imply that participants know the datasets and the symbolic and material assemblages (to borrow Deleuze and Guattari’s thinking, which I used in another context to define data as socio-technical structure –Raffaghelli, 2018-), from which data are articulated. However, it is a matter of knowing, understanding and denouncing injustice, as well as intervening to correct, repair, or even completely change such systems. Based on D’Ignazio and Klein’s definition, “data for co-liberation” is activated from the cultural proximity of data collection and from the community identity affected by or interested in a datafied representation. In that quest, it is the collective that will call for the presence of data scientists not as elites of ninjas, unicorns or stars, but as components of a process that generates forms of trustworthiness about data and helps affected groups to incorporate data as an element of their self-determination (D’Ignazio & Klein, 2020, pp. 154-156).

In this sense, Linnet Tylor proposes a model of data justice based on three pillars that crystallise the needs outlined above: deconstructing the (in)visibility of techno-structures, intervening on the (dis)engagement of technologists and data scientists, and exploring forms of discrimination to combat them. In line with this author, Mortier et al. (n.d.), concerned with the ethical issues implicit in the continuous development of smart technology ecosystems, have pointed to the need to review the extent to which an artificial intelligence system is transparent, negotiable and promotes people’s ability to express their identities.

It is impossible to separate these movements from the quest for social justice as an endeavour of human societies in their continuous transformative movement. However, we have observed that these movements of data activism and the search for social justice call for the shaping of advanced technical and reflexive-critical skills, including intellectual movements that theorise the development and advancement of such activities. This appeals directly to education as a *dispositif* in its relation to social justice.

4. SOCIAL JUSTICE AND EDUCATION

The search for social justice is a slow path towards the recognition of symbolic forms of domination, the production and distribution of material resources, and the extent to which new forms of symbolic articulation can emerge and propose forms of power distribution (Filc, 2020). Early theories of social justice focused

on the need for an equitable distribution of wealth, which was assimilated as material distribution (Miller, 2001). However, with the advent of struggles for recognition and emancipation from the 1970s onwards, the inadequacy of this approach was clear. It was thanks to female thinkers, such as Nancy Fraser (2000) and Martha Nussbaum (2002), who critiqued the initial theories of social justice, that more dynamic approaches were suggested, which included diversity and intersectionality, i.e., respectively, criteria of social justice for subjects with diverse abilities, gender, race with their implications for economic, legal and political status; and the intersection of these diversities as an emergent and particular situation, beyond the specific difference. These scholars introduced the need to rethink social justice as equal distribution or recognition of diversity and advocated approaches that aimed to transform society from such a basis. Their theorisation highlighted the complex nature of justice as an ongoing quest for individual and collective participation, emancipation and the possibility of expression against hegemonic practices.

In Martha Nussbaum, the idea of transformation linked to social justice does not imply a struggle but underlines the need of a space where there is individual freedom for self-expression and creativity. Her work presents examples gathered from her stay in India about the fundamental role of women in human life. She points to the great social and political inequities that generate contexts of action where women are unable to develop their human capabilities. Nussbaum challenges the classical idea of social justice (particularly the Western-European idea in Rousseau) as being applicable to white, able-bodied men who can work and vote. She exposes the model of social justice related to labour and civic rights by analysing what a disabled person needs to experience within egalitarian life contexts. Through her analysis, she moves on to the question of how satisfied a woman or disabled person can be or how many resources (material and symbolic) she can have in her life context. Her question is, “what is (a person) capable of doing and being”? (Nussbaum, 2002, p. 123).

We can see the importance of Nussbaum’s work to overcome the idea of social justice as something that is applied through universal principles, where individuals are “passively pushed by the world” (ibidem). Instead, the central idea is that human beings, at the intersection of their various forms of vulnerability, experience social justice when they are able to transform their life contexts as part of their unique and unrepeatable becoming in the world. Justice lies in the kind of life an individual chooses to live in the best of their intentions and scenarios and in the fact that they can realise that life to

the best of their ability. The notion of capabilities, coined by Amartya Sen in his critique of utilitarian measures of well-being, can be defined as the actual freedoms in terms of skills, abilities and symbolic means to achieve the imagined, desired existence. Nussbaum revises this concept to reorient it towards a dynamic approach, namely, the idea that capabilities can be developed (Nussbaum, 2011). Through this idea, she gives central relevance to education and learning as engines for consolidating capabilities, which are the basis for a dynamic and intersectional dimension of social justice. Ultimately, the idea is that personal and contextual circumstances shape diversity, which must be recognised in defining well-being, freedom and justice.

However, Nussbaum’s ideas have been criticised for the political liberalism they contain. Indeed, the concept of agency might be considered naïve in the face of the discourses and practices of power. The individual might be pushed to believe that something they are experiencing is enough for them. The movement of contestation or struggle for something new and unimaginable would never be put into action in such a situation. It is worth introducing here Gramsci’s thinking on antagonistic articulatory practices, which we can link to activism. Antagonism, in Gramsci, uncovers the limits of all objectivity insofar as it is never fully constituted. In his thought, society cannot be presented as an objective and harmonious order but as a set of divergent forces in conflict, which prevent the formation of entire identities. The constitution and maintenance of identity thus depend on the outcome of a struggle that is not guaranteed by any prior or necessary law of history. This is where the concept of counter-hegemony comes to our aid. Defined by Pratt (a neo-Gramscian thinker) as the process of creating alternative forms of power connected to civil society movements in preparation for political change, it highlights the consciousness and advocacy of a given group towards achieving its rights (Pratt, 2004). Nonetheless, the idea of counter-hegemony should not be idealised. A critique of the concept implies a discussion on how many of the so-called counter-hegemonic movements are merely performative and tolerated by society, based on practices embedded in art or everyday life.

In any case, the approaches reviewed leave a clear space for rethinking the need to implement processes in which capabilities determining transformation rather than adaptation are cultivated. However, one must go beyond the capabilities (according to Nussbaum’s definition) towards political participation and self-definition in order to trigger the necessary antagonisms through which the positions of the individual or excluded groups can be defended.

Should (and can) education develop capacities?

As Walker and Unterhalter (2007) point out, the importance of individual expression clashes with the general effort made by education systems as devices that train and certify people enabling them to move up in a pre-established social structure. Access to education and its quality have often been evaluated through the effective impact on the development of skills that allow people to obtain better jobs and, therefore, to achieve what is understood as better lives within a certain status quo. Discourses on cultural capital, education as a treasure and its outcomes (knowledge, skills, competencies) as drivers of societal change (Lareau & Weininger, 2003) have plagued the entire literature from the 1960s to the present. In the more technocratic tradition of education systems, the latter has also been criticised for their lack of effectiveness in meeting the skills required in the labour market (Carey, 2015). Educational researchers have addressed such criticisms by emphasising the relevance of lifelong learning as a continuum between formal, non-formal and informal learning experiences as a personal, educational pathway (Blaschke, 2012). And these same approaches have been strongly criticised from the philosophy of education for provoking a *learnification* of education systems, i.e., an overemphasis on the controlled design of learning processes that determine the formation of competencies recognised in the labour market (Biesta, 2020). At this point, one could also not forget the symbolic power exercised by the educational system over the theory of educational sociology for the reproduction of the social structure with its privileges as a real effect of the educational system (Bourdieu & Passeron, 1970). The current pedagogy of the pandemic has also revealed the insidious effects of poverty, providing clear examples of the fallacious idea that technologies offer opportunities and access. Instead, both parents' lack of digital skills and appropriate spaces, devices and internet connectivity made crucial differences in experiencing Remote Emergency Education (Bozkurt et al., 2020). Formal education could therefore be more of an apparatus for deepening injustice rather than deconstructing it.

Nevertheless, the problem has been conceptualised and tackled through several movements addressing the break of the circle of reproduction by making education an instrument of emancipation and transformation. One of the most recognised works is that of Paulo Freire, who, on the basis of the “pedagogy of the oppressed”, relies on technical knowledge as a ground for the development of contextual applied knowledge that generates spaces for the growth of essential skills required in civic

engagement and activism for the transformation of one's own living spaces (Freire, 1970).

We can find in this critical line an attunement with the capabilities approach, where knowledge and skills are not functional to predetermined standards but are the initial phase of a recursive spiral of change in which technical skills within a critical context of consciousness and identity lead to greater self-determination. We insist, at this point, on the relevance of an enabling context that equips participants to achieve the symbolic, emotional, behavioural and material means to realise their own social justice needs.

5. DATA JUSTICE AND THE NECESSARY (DATA) LITERACIES

Using the concept of hegemonic and counter-hegemonic movements and the skills needed to participate in such movements, let us analyse the connections between data justice as an expression and pursuit of social justice in a democratised society and the role of data literacy as an educational strategy.

The supply of data literacy training has grown intensively in recent years. However, the contents, characteristics and ideologies enclosed in that training offer have been aligned with technocratic development. For instance, Raffaghelli (2017) pointed to the process of development of the training offer in Italy, which started with the creation of a ministerial working group in 2016 to support university Master's degrees and monitor MOOCs (Massive Open Online Courses), as well as micro-courses oriented mainly towards the development of data science skills. Indeed, the most advanced trainings offered by MOOCs, continuing education and higher education, quickly addressed the technical side of working with data, with the promise of secure job placement. In terms of compulsory education, in recent years there has been much emphasis on coding (Popat & Starkey, 2019), the maker movement (Papavlasopoulou et al., 2017), and digital competence (Carretero et al., 2017). The debate around data literacy went through similar stages (Raffaghelli, 2018). Through a series of reflections arising from the discussion of numeracy that moved to statistical literacy and thus data literacy, the effect was to address the technical understanding of algorithms, data-driven practices, data visualisation and programming as the creative side of data science. Aligning with this trend, digital environments and tools to process and visualise data, as well as opportunities to trigger dynamic representations, recommendations or activities, opened an area of skills development in

higher education (Gray et al., 2018; Maybee & Zilinski, 2015). Less emphasis was placed on understanding the connections between datasets and the complexity of learners' experiences in a formal and informal data environment. Overall, data literacy in higher education would have mainly covered individual practices within the classroom, both from the data side and from the educational content (Raffaghelli, 2018).

All these approaches have in common a focus on notions and practices that are connected to the idea of innovation and development linked to a Positivist and Neobehaviourist paradigm, which is not concerned with understanding the personal, let alone social risks of feeding a monopolistic techno-structure, invisibilising the complexity of socio-technical and political networks (Pangrazio & Selwyn, 2020; Raffaghelli et al., 2020).

Therefore, these data literacy approaches could lead to the development of skills and knowledge necessary to reinforce the existing technostructure, i.e., by focusing on the skills of elite data scientists, the oxymoron is reinforced. In these terms, more literacy could imply the deepening of structural injustices, as the skills acquired would orient practices of support for power and disengagement from the ultimate ends of the technical activity in which a data scientist engages (Crawford, 2021). In spite of the case of Edward Snowden (Snowden, 2019) that has been paradigmatic in showing the technologist's awareness of the ultimate goals of technological development, it is somewhat illusory to think that those who are trained in a paradigm with standards of quality and success (improving machine learning tools, enhancing the accuracy of algorithms, etc.) will manage to go further. Thus, the contribution of education, configured in this way, is called into question.

The pursuit of justice through activist movements opens diversified paths to deepen this vision of complexity and develop a technical skill for the appropriation or even blocking of data infrastructures and towards empowerment. As D'Ignazio & Klein (2020) rightly note, technical skill is subordinated to the ultimate social, cultural, and political goal. Such quest relies heavily on rare capacities and significant self-organised collective consciousness and will. However, as Miren Gutiérrez (2018) points out, activism generates robust networks of support, awareness-raising, continuous practice of hacking to solve problems and foster the actions necessary to the movement. These networks reverberate forms of knowledge and informal learning that allow technologists to cooperate in projects whose final aims have a relevant and contextualised social and cultural impact.

The only possible way is to rethink educational practice by reformulating the literacies needed to initiate activism rather than training skills to reproduce datafication. To this end, the first crucial piece of the puzzle is represented by educators aware and critical of the techno-structure, able to support contextualised forms of reading, understanding and interpreting data as a means of identity and empowerment, through situated, authentic educational practice, eventually linked to the very collectives of activism.

In this sense, only recently there have been ideas emerging such as data justice or data feminism that permeated the system in search of broader perspectives on what data represent within the educational practice (D'Ignazio & Bhargava, 2015; Raffaghelli et al., 2020). However, the picture remains fragmented, despite increasing attention to the literature (Raffaghelli & Stewart, 2020). As a result, notwithstanding the many foci of debate linking data ethics and critical data literacy (Markham, 2018; Pangrazio & Selwyn, 2020; Tygel & Kirsch, 2016), a great number of projects may simply act at a 'performative level' by showing the harmful effects of data manipulation or discussion on them (Kerr et al., 2020; Prinsloo, 2019), without accurate reflections or changes in people's behaviours. Pangrazio and Selwyn (2019) described this situation very clearly: after these authors offered adolescents the possibility to see "behind the scenes" of data collection, they detected indifference and even some form of helplessness since the social networks used are just a part of their daily lives and a way to connect with their peers and build their identities. In this regard, the authors pointed out that the material and symbolic resources available in the educational space and the potential technical and critical skills are not enough to realise self-management and the search for new capacities towards an activist counter-hegemonic approach as an educational outcome. Thus, we are at the dawn of an educational practice that can support the necessary antagonisms to overcome datafication and empowerment through data.

Therefore, while critical data literacy appears necessary and crucial to a counter-hegemonic project in order to develop data justice and expressions of social justice in a democratised society, educational practice faces a conflict. The conflict that acquires an intrinsic form, from the very definition of the academic task (training to respond to the system or training to transform the system); to an extrinsic form, which is that of the fluidity of symbolic power and of the assemblages through which datafication is presented to us. It is at this point of cleavage that the research work shown below is placed.

6. CONCLUSIONS: BEYOND THE EDUCATIONAL “HUBRIS”.

In this article, I argued that data is complex and evolving as a social, political, technical, and educational issue. I showed how the literacies needed to build social (and data) justice are revealed as counter-hegemonic phenomena, which need to be contextualised, targeted and developed over time with the efforts of people within the affected collectives. The social and institutional settings are diverse indeed, and the way data practices are developed, imposed, adopted, can be extremely diversified. It is not the same to be a data scientist at Silicon Valley; a European citizen protected by the General Data Protection Regulation; an Amazon worker in a magazine from the Global South; a student in a school that has decided that the emergency remote education will be implemented through the adoption of Microsoft Teams or Google Classroom; or a woman engaged in a collective adopting open data to make femicides visible in a region.

Discourses on the promising logic of automation and algorithmic decision making might be enhanced in some contexts; suffered in others; and embraced through democratic participation in others. Data can be seen as an instrument of domination or liberation. Evidently, there is a long way to embrace participatory approaches to explore the problem and hence guidelines, policies, manifestos or strategic interventions in order to address datafication and surveillance and to promote data for empowerment and co-creation. In fact, data practices neither relate only to the availability of technological devices or connectivity through networks, nor to the performance of data processing in terms of volume and time; data practices are connected to the data epistemologies of various groups (Raffaghelli, 2020). In this regard, the needed capabilities for future citizens and human beings in a society that will be increasingly governed by algorithms and automatism, are “techno-political”, entailing forms of understanding of data infrastructures and their social and cultural implications. Moreover, such capabilities must be a springboard to enact counter-hegemonic processes where data injustices arise.

In exploring the tensions between education and social justice proposed here, I lay the groundwork for working spaces of professional development for and with educators to overcome the “educational hubris” and to embrace such a complex vision of data.

To this end, educators and educational researchers must collaborate with policymakers, activists, the private sector and society, creating an engagement with data-

driven designs, processes and artefacts, from the inside to the outside of the educational setting. Concretely, the educators will have to develop deep understanding of what is involved in the data-driven workflow, algorithm design, code, data visualisation (proactive data epistemology, public and private access to data), as well as the institutional and societal impacts of data-driven practices (reactive data epistemologies, public and private access to data).

The educator, as an active intellectual in the Gramscian tradition, must direct her efforts to support technological skills liaised with critical awareness and political consciousness. These are the enablers of the counter-hegemony to achieve social justice, rather than the naïf reproduction of techno-enthusiasm.

ACKNOWLEDGEMENT

I wish to thank Sofia Morandini for her careful advice with English language. Also, all my gratitude to the support provided by the journal’s editors.

REFERENCES

- Andrejevic, M. (2014). The big data divide. *International Journal of Communication*, 8(1), 1673–1689.
- Baack, S. (2015). Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data and Society*, 2(2), 205395171559463. <https://doi.org/10.1177/2053951715594634>
- Biesta, G. (2020). What constitutes the good of education? Reflections on the possibility of educational critique. *Educational Philosophy and Theory*, 52(10), 1023–1027. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1723468>
- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self determined learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(1), 56–71. <https://doi.org/10.1016/j.system.2004.09.015>
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1970). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema educativo*. Siglo XXI Editores.
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., De Coëtlogon, P., ... Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of

- education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1–126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Carey, K. (2015). *The End of College: Creating the Future of Learning and the University of Everywhere*. Penguin Publishing Group. <https://books.google.com/books?id=FCh-BAAAQBAJ&pgis=1>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use*. European Commission. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI*. Yale University Press.
- Davies, T., Perini, F., & Alonso, J. (2016). Researching the emerging impacts of open data ODDC conceptual framework. *Journal of Community Informatics*, 12(2 (Special issue on Open Data for Social Change and Sustainable Development)), 148–178.
- D'Ignazio, C., & Bhargava, R. (2015). Approaches to Building Big Data Literacy. *Bloomberg Data for Good Exchange*, online. https://dam-prod.media.mit.edu/x/2016/10/20/Edu_D'Ignazio_52.pdf
- D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). *Data Feminism*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11805.001.0001>
- Eubanks, V. (2018). *Automating Inequality. How High-tech tools profile, police, and punish the poor* (1st ed.). St. Martin's Press.
- Filc, D. (2020). Is resistance always counter-hegemonic? *Journal of Political Ideologies*, 26(1), 23–38, <https://doi.org/10.1080/13569317.2020.1825281>
- Fraser, N. (2000). Rethinking Recognition. *New Left Review*, 3(May-June), online.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del Oprimido*. Tierra Nueva.
- Gray, J., Gerlitz, C., & Bounegru, L. (2018). Data infrastructure literacy. *Big Data and Society*, 5(2), 205395171878631. <https://doi.org/10.1177/2053951718786316>
- Gutiérrez, M. (2018). *Data Activism and Social Change*. Palgrave Pivot. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78319-2>
- Hargittai, E. (2003). The Digital Divide and What to Do About It. In D. C. Jones (Ed.), *New Economy Handbook* (pp. 822–841). Academic Press.
- Kennedy, H., Poell, T., & van Dijck, J. (2015). Data and agency. *Big Data & Society*, 2(2), 2053951715621569. <https://doi.org/10.1177/2053951715621569>
- Kerr, A., Barry, M., & Kelleher, J. D. (2020). Expectations of artificial intelligence and the performativity of ethics: Implications for communication governance. *Big Data & Society*, 7(1), 205395172091593. <https://doi.org/10.1177/2053951720915939>
- Lareau, A., & Weininger, E. B. (2003). Cultural Capital in Educational Research: A Critical Assessment. *Theory and Society*, 32(5/6), 567–606.
- Lehtiniemi, T., & Ruckenstein, M. (2019). The social imaginaries of data activism. *Big Data & Society*, 6(1), 205395171882114. <https://doi.org/10.1177/2053951718821146>
- Lupton, D. (2016). You are Your Data: Self-Tracking Practices and Concepts of Data. In *Lifelogging* (pp. 61–79). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13137-1_4
- Markham, A. N. (2018). Critical Pedagogy as a Response to Datafication. *Qualitative Inquiry*, 107780041880947. <https://doi.org/10.1177/1077800418809470>
- Maybee, C., & Zilinski, L. (2015). Data informed learning: A next phase data literacy framework for higher education. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 52(1), 1–4. <https://doi.org/10.1002/pr2.2015.1450520100108>
- Milan, S., & van der Velden, L. (2016). *The Alternative Epistemologies of Data Activism*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2850470
- Miller, D. (2001). *Principles of Social Justice* (Vol. 28). Harvard University Press.
- Mortier, R., Haddadi, H., Henderson, T., McAuley, D., Crowcroft, J., & Crabtree, A. (n.d.). Human-Data Interaction. In Interaction Design Foundation (Ed.), *The Encyclopaedia of Human-Computer Interaction* (2nd Editio). Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/human-data-interaction>
- Noble, S. U. (2018). Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism by Safiya Umoja Noble. In NYU Press. <https://doi.org/10.15713/ins.mmj.3>
- Nussbaum, M. (2002). Capabilities and Social Justice. *International Relations and the New Inequality*, 4(2), 123–135.
- Nussbaum, M. (2011). *Creating Capabilities. The Human Development Approach*. Harvard University Press.
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Penguin.
- Pangrazio, L., & Selwyn, N. (2019). 'Personal data literacies': A critical literacies approach to enhancing understandings of personal digital data. *New Media and Society*, 21(2), 419–437. <https://doi.org/10.1177/1461444818799523>
- Pangrazio, L., & Selwyn, N. (2020). Towards a school-based 'critical data education'. *Pedagogy, Culture and Society*. <https://doi.org/10.1080/14681366.2020.1747527>

- Papavlasopoulou, S., Giannakos, M. N., & Jaccheri, L. (2017). Empirical studies on the Maker Movement, a promising approach to learning: A literature review. *Entertainment Computing*. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2016.09.002>
- Popat, S., & Starkey, L. (2019). Learning to code or coding to learn? A systematic review. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.005>
- Prinsloo, P. (2019). A social cartography of analytics in education as performative politics. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 2810–2823. <https://doi.org/10.1111/bjet.12872>
- Pybus, J., Coté, M., & Blanke, T. (2015). Hacking the social life of Big Data. *Big Data & Society*, 2(2), 205395171561664. <https://doi.org/10.1177/2053951715616649>
- Raffaghelli, J. E. (2018). Educators' Data Literacy Supporting critical perspectives in the context of a "datafied" education. In M. Ranieri, L. Menichetti, & M. Kashny-Borges (Eds.), *Teacher education & training on ict between Europe and Latin America* (pp. 91–109). Aracné. <https://doi.org/10.4399/97888255210238>
- Raffaghelli, J. E. (2020). Is Data Literacy a Catalyst of Social Justice? A Response from Nine Data Literacy Initiatives in Higher Education. *Education Sciences*, 10(9), 233. <https://doi.org/10.3390/educsci10090233>
- Raffaghelli, J. E., Manca, S., Stewart, B., Prinsloo, P., & Sangrà, A. (2020). Supporting the development of critical data literacies in higher education: Building blocks for fair data cultures in society. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 58. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00235-w>
- Raffaghelli, J. E., & Stewart, B. (2020). Centering complexity in 'educators' data literacy' to support future practices in faculty development: A systematic review of the literature. *Teaching in Higher Education*, 25(4), 435–455. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1696301>
- Ricaurte, P. (2019). Data Epistemologies, The Coloniality of Power, and Resistance. *Television & New Media*, 20(4), 350–365. <https://doi.org/10.1177/1527476419831640>
- Snowden, E. (2019). *Permanent Record*. Pan Macmillan.
- Taylor, L. (2017). What is data justice? The case for connecting digital rights and freedoms globally. *Big Data & Society*, 4(2), online. <https://doi.org/10.1177/2053951717736335>
- Thompson, T. L. (2020). Data-bodies and data activism: Presencing women in digital heritage research. *Big Data & Society*, 7(2), 205395172096561. <https://doi.org/10.1177/2053951720965613>
- Tygel, A. F., & Kirsch, R. (2016). Contributions of Paulo Freire for a Critical Data Literacy: A Popular Education Approach. *The Journal of Community Informatics*, 12(3).
- Van Dijck, J. (2014). Datafication, dataism and dataveillance: Big data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance and Society*, 12(2), 197–208. <https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776>
- Walker, M., & Unterhalter, E. (2007). Amartya Sen's capability approach and social justice in education. In *Amartya Sen's Capability Approach and Social Justice in Education*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230604810>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. Profile Books.



Citation: V. Auriemma (2023) Digitization of empathy: vital subsumption and digitization of the person. *Media Education* 14(1): 15-25. doi: 10.36253/me-13267

Received: June, 2022

Accepted: April, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 V. Auriemma. 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.

Digitization of empathy: vital subsumption and digitization of the person

Digitalizzazione dell'empatia: sussunzione vitale e digitalizzazione della persona.

VINCENZO AURIEMMA

University of Salerno
vauriemma@unisa.it

Abstract. The objective of this article is to highlight the role of new technologies, emphasizing how the high level of technologization allows for a twofold analysis: a) we note how interactions are mediated mostly by a screen; as a result, emotions undergo transformations, ranging from an attenuation of empathy to the fetishism of it. (b) the passive use of these technologies, combined with the lack of critical analysis on the part of most of its users, allows a vital subsumption within an “other-world” (far from the world of life), virtual but superimposed on the real. Hence a distorted use of the “world”, manifested in the worst expression of empathy, on platforms that are used as work, Twitch and OnlyFans. Indeed, some users are live every day and viewers have their control with donations. Juxtaposing these two visions might allow for a reinterpretation of what Terranova pointed out, namely that the dazzle of internet freedom, or the internet of life, was followed by the bitter discovery; however, it is no longer the dazzle of internet freedom that is frightening, but the lack of adequate media literacy that allows users the acceptance that the new mission of the internet of life has assumed.

Keywords: digital social work, empathy, Twitch, OnlyFans, social emotions.

Abstract. L'obiettivo di questo articolo è quello di evidenziare il ruolo delle nuove tecnologie, sottolineando come l'alto livello di tecnologizzazione permetta una duplice analisi: da un lato, notiamo come le interazioni siano mediate per lo più da uno schermo; pertanto, le emozioni subiscono trasformazioni, che vanno da un'attenuazione dell'empatia al feticismo della stessa. Dall'altro lato, l'uso passivo di queste tecnologie, affiancato alla mancanza di un'analisi critica da parte della maggior parte dei suoi utenti, permetta una sussunzione vitale all'interno di un “mondo-altro” (lontano dal mondo-della-vita), virtuale ma sovrapposto al reale. Da qui un uso distorto del “mondo”, che si manifesta nella sua massima espressione, utilizzando il significato peggiore di empatia, su piattaforme che vengono utilizzate come lavoro, Twitch e OnlyFans. Infatti, alcuni utenti sono in diretta ventiquattro ore al giorno e gli spettatori hanno il controllo della loro vita attraverso donazioni. Accostare queste due visioni potrebbe permettere di reinterpretare ciò che Terranova ha sottolineato in più occasioni, ovvero all'abbaglio della libertà di internet, o internet della vita, è seguita l'amara scoperta;

tuttavia, non è più l'abbaglio della libertà di internet a spaventare, ma la mancanza di un'adeguata alfabetizzazione mediatica che permette agli utenti l'accettazione che la nuova missione dell'internet-della-vita ha assunto.

Keywords: digital social work, empatia, Twitch, OnlyFans, emozioni sociali.

1. INTRODUCTION

The introduction of technologies capable of making radical changes in the world affects every aspect of living, so says a 2018 article by Pisanu. In fact, in agreement with the author, it should be emphasized that innovation has important impacts not only in the scientific sphere, or in the application of new technologies, but also on society itself, which is faced with increasing challenges. In this scenario, it is not enough for governments to identify the right way to manage change related to technological advancement and the delicate relationships between innovation, business, and society, with a view to adapting to change; it is necessary for society to learn the appropriate knowledge to be able to use these tools and to be able to fit into this new scenario (Pisanu, 2018). One of the analyses of the situation is contained in the Science, Technology and Innovation Outlook of the OECD, the Organization for Economic Cooperation and Development, which focuses precisely on adaptation to technological and social upheavals. What emerges from reading the document is a picture characterized by complexity and uncertainty among stakeholders (OECD, 2021). The report simply focuses on the policy changes needed to respond to the “disruptions”, as they are called in the text, taking place in the social, technological, economic and environmental spheres, offering only one of the possible readings. Therefore, in this paper, an attempt will be made to highlight the social role of these new technologies, emphasizing how digital social work is as necessary as it is delicate. So, a process of digitization, defined in accordance with Lopez & Marcuello-Servos as «the set of relationships, structures and elements involved in the assumption of ICTs in any aspect of life» (López & Marcuello-Servós, 2018, p. 801), that is transforming innovation itself, deconstructing what until now was recognized as a good norm, trivially the caution that some used for network access, and restructuring, in addition to the network itself, scientific practices. However, what is superficially analyzed and what few authors have considered in the analyses addressed to date is the practical change in the relationships, socializations, interactions and reading of emotions that underlie the processes of digitization, i.e., all those that take place because of and through the network. The tendency is to adapt old conceptions arising from a physical interper-

sonal relationship to those that occur, today, mediated by a screen (ibidem). It is clear that it is neither useful nor sufficient to implement such a process, as what is lacking are analyses of the mediums used, the manner and intensity of the emotion felt. Therefore, it leads, on the one hand, to a mitigation of empathy and emotions in general and, on the other hand, to a fetishism of them. Certainly, digitization processes offer new opportunities to involve stakeholders in different stages of the process, and, as is increasingly the case, new job opportunities are generated; but what escapes us is that these new job opportunities, which through distorted uses and behaviors, can create a life subsumption process that hurts not only work processes, but the individual himself. Such a process occurs when life becomes labor-power because the brain becomes machine, that is, fixed capital and variable capital at the same time (Molteni & Ali, 2017). So, these attitudes could create a passive use of technologies, becoming the tool at the service of people who fail to critically analyze the mechanisms, generating the vital subsumption that transforms the world-of-life, which Husserl uses to indicate not only a pre-scientific knowledge of the world, but the kind of knowledge that underlies all others and to which we preempt by intuition, into an “other-world”, virtual that overlaps with the real, which lacks critical analysis, insight and, above all, knowledge (Husserl, 1952).

Taking Fea's words from 2017, in fact, it seems that «the development of technologies that act on the mechanisms of choices and gratifications has the potential to shape our behavior and can foster the unconscious establishment of ‘bad habits,’ that is, habits that have negative consequences and are likely to escape the control of those subject to them» (Fea, 2017, p. 16). This is because, much of human behavior is based on habits, this has an active value for people, making the mental response fast; however, at the same time we are vulnerable to tools that can condition our mechanisms (Ibid.). In fact, technological tools placed on the market are designed and developed to foster their consumption, the same thing happens with social. So, to foster our consumption they need our needs and, more often than not, create new needs. The risk is to become, within a process of subsumption, to be distracted and addicted consumers, not only in the work one does, but also of the emo-

tions one feels within the same work. To explore these aspects in the best way possible, it will be necessary to briefly describe what is meant by social emotions.

2. SOCIAL EMOTION

Starting from Sicora's words, we could say that emotions, represent a crucial component of every organization and every job. In fact, what is interesting is that «emotions are not a mere appendage of the individual's work experience, but a fundamental dimension in the definition of work environments» (Sicora, 2022, p. 14). Therefore, of paramount importance becomes the ability of everyone to lend luster to this definition, the only path toward determining not only a social but also a legal definition of digital work. So, the process of digitization of life slowly permeates in each person, this entails, in most cases, an insufficient life-digitalization education that tends more toward lack than surplus. In this regard, emotions, assuming empathy as the main emotion, become a tool through which to do harm, generate violence and, most importantly, work failures. This, in turn, generates «a vicious cycle of exclusion and/or separation or forced homogenization and lobotomization of one's emotions» even before one's work, leaving those who are placed in a condition of subalternity to the other with only two options, homogenization towards those in power, a kind of Marxian possession of the means of production, or having something useful to offer to power, generating in this case the perpetuation of the condition of subalternity (Ibidem, p. 21).

What has been described is useful in highlighting the new dynamics of networked work, trying to exercise a rereading of what Terranova's words were, namely the great blunder that humanity has taken regarding the freedom of the internet model, the internet of things and, today, the internet of life; it has followed, little by little, the phase from the bitter discovery, coming to the understanding that very little freedom exists, between profiling and banning (Bauman & Lyon, 2014). However, it is no longer the dazzle of network freedom that is frightening, it is clear to all that this aspect does not exist and has never existed, rather it is as if the opposite phenomenon has been unleashed, there is fear of total freedom (Terranova, 2022). One of the possible readings that could be made, avoiding the reification of the network on the one hand and total and totalizing generalization on the other, is to refer to the bio-cognitive process of neo-Marxism, or at any rate to start from this concept. In fact, in this case, what could generate a wake-up call is the passivity with which several users

accept this new mission of the internet-of-life; some users experience a kind of habituation towards the proposed content, almost bored by the elements they view, scrolling quickly, in the homepages of social networks, rather than in the reels or content proposed by the various social networks. This sense of addiction leads, in extreme cases, to blasé users, wandering the Web waiting for the novelty that might trigger ten minutes of psychic and emotional well-being. The latter can range from watching a suggested YouTube joke, for example, to an emotional Instagram video, rather than watching particularly interesting live streams on Twitch. An example, of the latter case, involves user Miss Behavin, who in 2020 decided to start a live stream on Twitch during which she stripped off her clothes, thinking it was the only way to quickly attract people and subscribers. Indeed, the rumor quickly made its way around the web, especially on Discord, an instant messaging platform for the videogamers community, attracting hundreds of viewers. It was promptly banned by Twitch for behavior that violated its rules, but it quickly garnered fans on other social profiles, such as Twitter, Instagram, and OnlyFans. This latter process is the synthesis of what has been the transition from a real subsumption, one of the categories with which Marx analyzed the capitalist mode of production, that is, the transposition into the sphere of relations of production, in which the universal determines the phenomenal content of the particular and in which the real itself has returned to its foundation, determining the very mode of being of labor by the capitalist social relation that encompasses it; to a vital subsumption, that is, when life becomes labor-power and the brain becomes a machine, at the same time one is "fixed capital and variable capital", an intensification of labor performance is achieved and, having reached its maximum, vital subsumption capable of extracting relative surplus-value is generated (Marx, 1867). Or as Hochschild masterfully pointed out in her reinterpretation of intimate life, where emotional expressions, care for the other and attitudes of caring, are tested in a culture increasingly marked by "commercial" self-promotion and the instrumental quantification of all human feeling. Or, again, the analysis Illouz proposes referring to particular meeting places that in the early 2000s were depopulating online, namely online marriage agencies, where the meeting takes place online but leads to a non-virtual relationship. The element of bodily sensitivity and imagination is missing, almost commodifying the self and standardizing encounters by making them repetitive (Illouz, 2006). Obviously, the existence of the network and its analysis is not enough to describe the identity transformations taking place; an in-depth anal-

ysis of individuals' capacity for identification is needed. So, the person becomes more and more machine and the machine more and more the object of the capitalist, which in this case is yes acephalous with the network, but it is transmuted in a well-defined and clear process, the prime example being big data (Gambetta, 2018).

In this discourse, what is evidently missing is the lack of emotion, that social emotion that arises when one is in the presence of others, paradoxically, networked relationships allow one to triple the contacts, to be among hundreds of people, yet what is missing is the emotional process that is triggered in a relationship. Work, within this eternal subsumption relationship, generates highly volatile emotions that one does not have the time to experience, empathy, for example, becoming increasingly nuanced, perhaps confusing it and generating a kind of emotional confusion. Actually, several authors, including Bischof-Köhler, Bonino, Lo Coco, and Tani have reflected on improper uses of empathy, generating general attention within Bellingreri's 2013 essay, the latter describing «distinction between 'proper' empathy and 'improper' forms of empathy. The former involves the acquisition of the capacity for emotional sharing and becomes "mature" when the sharing draws on the personal world of the other seen and understood precisely as another» (Bellingreri, 2013, p. 3). However, the second type of empathy, that belonging to the improper forms, might be of greater interest in this context. Therefore, we might think that the latter, understood as those forms in which no real emotional sharing takes place, but only a "getting passionate about the emotional condition of the other", might generate a process of mitigation of emotions, causing what might be called habituation, leading to their limitation and a failure to meet with pleasure. The concept of empathy, however, is not just, altruism, cooperation and ethics, or as Baron-Choen wrote in one of his essays devoted to the origins of cruelty, that empathy makes problems soluble (Baron-Choen, 2011), on the contrary and in agreement with what Lipps first and Donise later pointed out, empathy could be negative, i.e., «the demand from the object is there and it is also a demand for mimetic adherence, but there is some element that prevents positive empathy, i.e., that prevents awakening the pleasure I see in another person's face» (Donise, 2019, pp. 214-215; Lipps, 1896). This attitude, due to issues of streaming offerings and the practical possibility of being able to stream certain content, is most present in two social networks that will be analyzed in the next section, namely Twitch and OnlyFans. Going into the specifics by highlighting the work of two very particular users; in fact, it is possible to note that, both in public chats and among the comments

of their posts, there are comments that are anything but happy and empathetic, this is because the action they see someone perform is disturbing to someone and does not provoke that sympathetic reaction, on the contrary it generates negative empathy or disgust because the content-creator appears happy or satisfied with what he or she has done. So, it is a mimetic process that «radically calls into question us, bringing the other [to us] closer. If there is something in the other's behavior that [we] will not [do] or [would] like to do, it is precisely such unconscious and instinctive rapprochement that provokes [the physical reaction] of revulsion and disgust» (Ibid.). One could almost lump this discourse with what Clarke analyzed, namely, that when we sympathize, we not only express our concern and care for the other, but also accumulate "sympathy credits" for ourselves, these credits, in turn, could represent the dark aspect of sympathy analyzed in the text, namely, using them to gain power over others in everyday encounters (Clarke, 1998).

In this regard, associating the discourse proposed here with the analysis made by Griziotti, it is evident that society, now characterized by cognitive capitalism or neurocapitalism, bases everything on the innate/acquired pair, manipulating it and even going so far as to modify its social relations and interpretation of the social (Griziotti, 2016). We note that within this "game", due to the modification of classical capitalism, the person can be understood as a machine, or worse human capital, and therefore is "forced" to earn time for life that is increasingly equal to time for work. He will never, however, have the ability to live life, unless, as in the two examples given, that life becomes work itself. Today, influencers are doing just that, making life work and work life, generating a whirlwind of elements that can intersect with each other, doubling work time and halving lifetime, blurring them into a single concept. In this regard, it would be useful to extend Perniola's discussion of television, that is, defining the person as one thing, one object (Oggetto Cosale), capable of being manipulated at the will of others, as he did in his famous experiment performed with an old cathode ray tube TV and a magnet resting on it (Perniola, 2004). So, the person becomes a mixture of being-essence-work, and his or her past experiences are thinned out to the point of experiencing the world-other than the world-of-life. We become more and more subject to the new market logics and the person/machine relationship becomes ever closer; this combination makes the person no longer at the center of any scientific discourse, but rather a manipulable object and, consequently, a thing among things (Perniola, Benvenuto & Cimino, 2013). The example is again addressed to those users,

whose lives are in an eternal live, which brings us back to something of Orwellian memory, where the ever-present control, the “live of lives” is ever-increasing and “Big Brother” becomes something effective, where the commodification is not of the body, but of life and the time of life (Orwell, 1949). However, what is interesting is how sociology today can use this knowledge to read the new changing society, not only from an emotional and empathic point of view, but able to understand how, as Ardigo argued, the person can be placed at the center of any discourse. In detail, we would have to analyze to what extent the use of digital tools such as gaming, gamification and digital education, applied in all areas of social work, is useful. We are certainly not talking about new concepts, but certainly the dynamics and perspectives related to the use of such technologies appear new. It is interesting to propose a different reading from the one just made, but at the same time important, by reporting the description of a positive empathy analyzed by the last Ardigo. So, an empathy that becomes the necessary premise within a communicative interchange, capable of merging the exit from personal self-reference toward an intersubjective objectivity. Therefore, he uses the concept of empathy to show, with Husserl, how one can arrive at intersubjective objectivity. This is the itinerary through which social life is founded (Ardigo, 1997). In addition, he identifies three problems on which consciousness reflects and questions its relationship with the world, which we could translate and repropose today from the relations with the digitization of the world:

1) «The problem of the validity of self-consciousness, that is, the problem of validity in terms of truth in knowing» (Martini, 2010, p. 188). This first point is overturned today; we note at once that the problem of the validity of self-consciousness presents an inherent problem that lies in the meaning of knowing. Knowledge is based, increasingly, by experiential referral processes rather than direct experience, the example being the ambivalence of knowledge about new products. For example, the new digital coins, we find two distinct types of experiential and knowledge dissemination, on the one hand, the person who, despite knowing well the processes underlying network elements, for example, digital coins, is cautiously exposed in considering such tools as a source of wealth; on the other hand, there are hundreds of influencers who in sponsoring these coins, tend to emphasize their ability to attract wealth out of thin air. This generates, in the eyes of the blasé user, a new blunder, believing those who have more followers (usually the informed and

cautious user is followed less than those who do the opposite), easy wealth through delicate tools. Therefore, the problem highlighted by Ardigo, is still a problem today, amplified and dangerous to investigate.

- 2) «The problem of the external world and other minds, which refers back to the problem of opening up to the other than myself (Ibid.; Mora, 1993; Stein, 1985; Simmel, 1983)» (Ibid., p. 189). Here again, as in the previous point, the real problem lies in the capacity for subjective critique toward the medium and, more importantly, the capacity to relate to the other through the medium. What kind of relationship are we talking about? It is plausible to assume that the relationship that is established could be as powerful, as a feeling, as weak as a bond. Thus, it proves difficult to enact an expressive social relationship, so much so that the very ability to empathize with the other is challenged, which becomes apparent even before allowing the other's emotions to override one's own. Thus, the empathic bond is distorted, or rather, it is presented as a projection, mediated and weak, risking an excess of negative empathy rather than positive empathy.
- 3) «The problem of the society in which one lives, i.e., the problem of reality and nature being placed far from the boundaries of living experience» (Ibid., p. 189). At this point, unlike the previous ones, self-consciousness fully exists, however, being the result of fictitious knowledge and resulting from someone else's experience, never directly experienced, the sociability and relationship plot that arises is characterized by weak ties, not understood as done by Granovetter (1998), i.e., considered important not only for the dissemination of information and the development of cohesion in society, but also for the promotion of individual goals, but understood as Coleman (2005), i.e., as a disadvantage resulting from the closure of social networks. Therefore, in the case of technological digitization, individuals tend toward self-awareness through individualism and personal fulfillment, feeling empathy for themselves and forgetting the presence of the other.

The one advocated by Ardigo, in arguing for the need for a *sui generis* reality, which tends to self-referentialism in the network, is an open social system, where, this last adjective, is understood as the social system that is able to develop privileged and assumed channels, of strong correspondence, with the internal human environment, formed by subjects-persons (set of corporeality and intentionality) who are in everyday world relations.

It is therefore these subject-persons who compose the internal human environment.

Indeed, in terms of sociology that places the person at the center, empathy assumes an important role, as society finds itself participating in a relational and interactional process permeated in the everyday. However, the processes of digitization exclude the everyday from their experiencing, generating, within a scientific reductionism of measurement and reduction to a digital universalism, a reductionist type of operation that is not within a humanizing vision of society as Ardigo had it. Thus, the process of technological digitization has led to substantial changes within digital social work, and in this new and unprecedented context it is necessary to ask to what extent social work will be transformed by the possibilities offered by the process of technological digitization. Therefore, by placing the everyday at the center of the technological discourse, avoiding the exclusionary view that some governments are taking, and placing weak ties only as one of the possible options for the success of digital social work and not as the only way forward, it will be possible to bring out the full capabilities and usefulness of digital social work. In addition, it is necessary to distinguish, as done earlier by Putnam (2000) and taken up by Lancee in 2010, between bonding and bridging, i.e., ties between people who are similar in age, for example, and ties those cross various lines of social diversity, focusing on a relationship between the two concepts. This is because the network, as well as the economy in the Netherlands, as argued by Lancee, fosters ties both between heterogeneous individuals and between individuals who are united by cohorts (Lancee, 2010).

Of course, the in-depth discussion in the next paragraph describes two extreme examples of this phenomenon, but the note that leads to their concern is that they are not isolated, in fact there are plenty of them on the two platforms, but they are not the only social to be paid attention to, the same influencers on Instagram, perhaps better known, proceed in a very similar way. The problem is not easy to solve, as the “fault” is inherent and must be observed in the very concept of digital work, or what we have become accustomed to calling digital work. Surely, there would need to be a new consciousness-raising to de-subjectify and re-subjectify, so as to imprint an I and a Self-other, avoiding the current compromise between the We and the world-other that has been generated. Therefore, a description and analysis of the means through which vital subsumption could take place will follow, using two social networking sites that, post-pandemic, have seen a significant increase in their membership: Twitch and OnlyFans.

3. A FIRST READING OF TWITCH AND ONLYFANS

What has been described is thus a kind of preamble to what we experience today on the Net, but especially in that part of the Net that has become the new American dream. The quest for notoriety is becoming more and more pressing, the world is based on views, likes and comments, and the lack of them denotes a social position that relegates the person to anonymity.

To observe these phenomena, qualitative exploratory research has been favored; the choice of the two social networks is dictated by the fact that they are the only ones able to fully restore the sense of the social, but also cultural and infrastructural transformations that digitization is bringing. This research aims to study social interactions in contemporary digital communicative contexts (Kozinets 2010). Therefore, in the first place, the social networks on which to conduct the exploration were defined. The choice fell on Twitch and OnlyFans, as they «favor the birth, dissemination and proliferation of certain content that goes viral», specifically videos and skits (Boccia Artieri et al., 2017, p. 89). The two socials thus present themselves as the ideal platforms to conduct such an analysis, as the way people live within these platforms determines the production of content. Users’ choice, on the other hand, is dictated by principles of relevance, activity, interactivity and heterogeneity (Kozinets, 2010; Tirino & Auriemma, 2021). So, two seemingly distant socials in terms of type of service and content offerings, but united by what the “digital age” has created, namely people in search of success who, in exchange for lavish compensation, showcase a digitally constructed self that is increasingly pushed to the extreme to generate unique content. The observation was characterized by a very long period; it began in April 2022, retrieving GSkianto’s long live feeds, nearly 600 hours of content; in August, however, Jenna Phillips’ more or less short live feeds were retrieved. Comments and interactions that occurred in the chat of the two socials on the two users’ channels were then analyzed. Finally, taking up the literature, it was possible to start an analysis of the new job market, which, in extreme cases such as these, comes across as cynical and violent, posing the worst meaning of empathizing with others. In this regard, the characteristics of these two socials are live streams and earning money through subscriptions and donations. On the one hand, we have a platform that bases its success on livestreaming video games; the second, on the other hand, presents itself as a social that offers entertainment services based, for the most part, on explicit content. So, two socials seemingly distant from each other in terms of type of service and content offerings,

but united by what the “digital era” has created, namely people yearning for success, who in addition to receiving various earnings, showcase a digitally constructed self that is increasingly pushed to the extreme to generate unique content. This element, almost rhetorical, has generated what was emphasized in the introductory part of this paper, namely the total detachment from the world-of-life, bringing the vision closer to a world-other that is difficult to replicate, but to be attended to with the utmost care. In fact, Husserl in his analysis of transcendental subjectivism, i.e., to that a-priori of experience, that is, to all that does not derive from experience but is a condition of the constitution of experience itself, aims to emphasize that sensible experience should be set aside, to place the ego at the center (Ibidem). All this is lacking today, preferring a sensible experience, defined as a “dream” by Husserl, but which is transformed into a series of virtual images projected to the individual. So, a kind of return to a pre-Cartesian conception, sanctioning the disappearance of the subjective ego and returning individuals to a torpor in their worldview. Therefore, the world-other that is generated is characterized by objectified visions, virtualizations of visions and virtualized interactions, we could call it “the dream” that is based on a “posterior” of knowledge to the exclusion of a-priori categories that are part of experience.

The virtualization and digitization of the social is not to be considered an error or an omen to be averted, what becomes an error is the overlapping of the two dimensions; the feeling is that there are two levels that should not be exceeded and make the digitization process happen without problems (Pisanu, 2018). The first is characterized by the distinction of two dimensions (real and virtual), both dimensions have their own characteristics, their own ways of interactions, their own analysis, and their own life, as society lives by nuances; on the other hand, we find people, who have different characteristics depending on the place of interaction (again real and virtual), they can be highly social and empathetic in an online relationship, but introverted and not at all prone to empathy in an interpersonal relationship, or vice versa (Donise, 2019). Therefore, it is necessary to understand this distinction, especially understanding the dictionaries and symbol system proper to each of the two dimensions. So, these characteristics become the main variable to work on and not the outline toward which to deconstruct in order to restructure the digital. In fact, what is missing in the reinterpretation of these aspects is just that, coming to believe that the overlap of the two worlds is licit starting from the conception that one has of work, in fact generations of influencers, gamers and performers, dedicate their lives

for work, as happens in the real level, but generate high profits unlike what happens in the real level (Pink, Ferguson & Kelly, 2022). To better explain the concept, it might come in handy to generate a kind of sociology of Twitch and OnlyFans, describing their main characteristics and bringing practical examples. Social, nowadays and unlike the primitive mission, i.e., to generate virtual squares where people can meet, are characterized by a spasmodic passion toward diversification of content offerings, this leads to an atrocious subsumption of the lives of content-creators. This transforms digital work into a cynical and violent world, which manifests its highest expression in a concept, which until now has meant something else and was dear to Ardigò, namely empathy. The concept of empathy, which we could define as the ability to place oneself in the situation of another person or, more exactly, to immediately understand the emotional processes of the other, becomes something different (Auriemma, Fante, Morese & Palermo, 2021). At a superficial reading, it is not immediately apparent, however, through a careful reading of the corollary of the network, we could understand how much this emotion can take on two totally different meanings, on the one hand it takes on the sense of pity and on the other of cruelty. So, showing “empathy” with partners in a cooperative context, but “counter-empathy” with competitors, for example, instead of smiling when the other person smiles, we simulate grimacing, in the form of emoticons, as if the other person’s pleasure disturbs us. When the other shows signs of distress, on the other hand, smiles are manifested, as if we are enjoying their pain. Thus, taking up de Waal, human empathy can be turned into something rather unattractive if the well-being of the other is not in our interest (de Waal, 2009). All this is defined by the ethologist as selfish reactions, which are exactly the opposite of empathic engagement. So, the basis of empathy is transformed from taking pleasure in helping others and from genuinely emotionally oriented toward the other, to destroying the other in its showing off (Ibidem). This attitude is evident through the user GSkianto on Twitch and Jenna Phillips on OnlyFans, two content-creators noteworthy for the exasperation of what they offer, prime examples of vital subsumption that palpates, once again, the discourses Tiziana Terranova made referring to the internet, which today we could describe as the internet-of-life, that is, that the phase of the dazzle, describing the vision of freedom of the internet and the internet of things, was followed by that of the bitter discovery, generating the exploitation that befalls users and assumes them into itself as part of the mass. At the same time, however, it is possible to agree with Castells in his magnificent

description of the Internet as that place where one can do or not do the same things as the rest of society. Problematizing on control, arguing that when we talk about laws and rules on the Internet, we are talking about something else, namely preventive control. Distinguishing it from TV and newspapers, which have a system of control because proprietary means. Unlike these media, the internet has none of that, it has no owners (Castells, 2009). Therefore, prior control imposed by governments produces diametrically opposite results. Examples of this are the two users described below.

The first example concerns streamer GSKianto (<https://www.twitch.tv/gskianto>), a streamer who has conquered Twitch with his live streams, to date he has about 736,453 followers. The peculiarity of this user's content is the long live streams, even reaching, at least to date, 54 days in consecutive live streaming, day and night, without ever interrupting it, filming himself even while he sleeps and, through activating banners for donations, receiving gifts that involve being woken up abruptly, forced to scream, rather than being "frozen" while biting food. What has been noted during the long directs are the characteristics with which interactions occur. During the day, while he is awake, users interact with him only via chat, resulting in GSKianto's maximum attention to the screen, often in anger from too many messages he yells and breaks objects. In contrast, while he sleeps, users interact with him via Alexa, which is activated only at the time when donations are made. Right from the start, this nighttime interaction appears violent, as the virtual assistant, at maximum volume, produces sudden noises and sounds of danger designed to abruptly wake the streamer as a reward for the donation made. A kind of thank you for the donation made and incentive to donate more and do worse. To top it off, the requests made by users are among the most disparate and absurd, and most of them are designed to create discomfort to the content creator. For example, screaming from the bacon in the middle of the night, sleeping sitting in the bathroom, making prank calls. Add to this the hundreds of messages, in live-chat, most of them are negative, hateful, and undermining comments against this person, who is a victim of the transition from "factory" to "digital work". Almost no one expresses "positive" requests or words of "kindness", a small minority feeling compassion for this user tries to end the spectacle by flagging his channel. The reporting, which occurred in remote cases, produces a warning to GSKianto by Twitch for violating security terms, generating even more anger at the content creator. Certainly, this attitude allows him to receive high earnings, but at the same time he becomes the object not only of digital work but also of the public that incentivizes it.

On the other hand, we find an example that is slightly different in manner, but brutally significant and falls under the second aspect of digital-work, emotion fetishism. Jenna Phillips (<https://onlyfans.com/yourpuppygirl>), who has thousands and thousands of fans on various socials and thousands of subscribers on Only Fans, is a 22-year-old American woman and webstar of OnlyFans who, in addition to posting nude photos and livestreaming, decided to get paid to be a dog. In practice, in addition to the subscription to her profile that the platform allows, there is the possibility, on the part of users, to make extra donations, and to work, the webstar decided to get real orders in exchange for donations. Some users have offered her 1500 euros or so to shoot personal videos, for example. So, she does live streaming where she barks, eats kibble, or runs on all fours in the park, managing to earn about a hundred thousand dollars a month. In addition, unlike GSKianto, Jenna Phillips receives very few hate messages, the vast majority giving her compliments, requests, and insults, with the purpose of pleasing her sexually. Her reactions, however, are hilarious, she never shows signs of anger or disdain toward those comments, at least in the period surveyed, she never got upset following a message. Finally, which could not be verified, she also lends herself to live privately with users who offer her large sums of money to spend 30 minutes with her in a private show. At a first analysis, we can point out how the relationship, emotional and empathic aspect has been totally transformed, certainly not lacking in its absolute form, but demonstrated in its worst sense, that of "using empathy to hurt the other" (Donise, 2019). Taking up, moreover, Bellingreri's words, we could point out how empathy is «multifaceted and complex, feeding on the bodily presence of the Other and fearing [I would add transforming] the distance of the Net» (Bellingreri, 2013, p. 4). In this case, the fetishism of empathy and emotions in general, lies in that spasmodic search for personal pleasure on the part of the user who gives her orders and, on the other hand, of Jenna who takes pleasure in pleasure, a propaedeutic element to gain.

In this regard, it would be useful to reflect on several aspects, chief among them being education about digitization. In fact, there is no need to react to these phenomena as the Chinese government recently did, announcing a series of changes to the way minors can access and interact with online content, with the National Radio and Television Administration stating that platforms need to intensify controls to prevent underage users from donating to livestreamers, or becoming livestreamers themselves without a check. This comes in the form of two changes to their policies: 1) viewers under

the age of 18 will no longer be able to make donations, a practice whereby those who watch a broadcast can send small amounts of money, usually in exchange for a voice or text acknowledgment of their contribution; 2) anyone watching live streaming content through a minor's account will have all streams blocked after 10 p.m., and content creators will have to tighten peak-hour management for these shows (Zibbo, 2022).

One should center digital social work within a cognitive context, first learning about the medium and then generating a policy that prescinds a knowledge of the instrumentation, ban does not solve the problem, it only generates new ways to circumvent that ban and, thus, the rule. So, what should change is the ban-opticon logic, theorized by Bauman and Lyon (2014), which governs the "digital era" to make way for the "digital education era".

4. CONCLUSIONS

So, sociology will have to understand, or at least attempt to understand, this new perspective, based primarily on understanding the possibility of recognizing us in each other's bodies without the physicality that characterizes societies and the off-line world. As argued by Oatley, emotions serve an adaptive function because they enable us to respond in relevant ways to stimuli in the environment. However, to do so, it will be necessary to develop what he identifies as the emotional component, i.e., to recognize one's own and others' emotions, to be able to define and understand them, and to manage them in their manifestation (Oatley, 2004). Therefore, one of the many processes to pay attention to, could be characterized by the embodiment that is generated in being in the network. A true embodiment in the avatar one creates or, in other cases, of the person one decides to impersonate in certain contests, through which one might even take one's emotional and action contours to extremes. The example, again, is that of the online world through social. What is modified, but not lacking, is the possibility of sharing emotions, the "share" goes through a different intensity, in some cases designed ad hoc, but generating a particular emotional transport. It would be interesting to delve into these aspects through the ability of content creators to share their emotions with their followers and, consequently, to know the degree of embodiment that is generated. So, in agreement with Oatley, this new process of digitization is certainly transforming empathy and emotions in general, confusing them, perhaps, with other types of greater intensity. But more importantly, it is transforming the ways in which they can be shared in social work as well.

To conclude, then, it is necessary to understand that today, work is viewed physically and culturally in a diametrically opposed way to the past. As read in the first paragraph, the process of digitization of life, which has been undertaken, is slowly permeating in each of us. So, what is lacking, in most cases, is life-digitalization education, the only element capable of general that transition that could bring digital social work to be recognized, even before socially, legally. There is, therefore, a lack of proper media literacy. However, empathy, and emotions in general, do not depend only on the presence of the new tools or the underlying logics behind these new tools; therefore, (emotions) do not tip over into their opposite just by virtue of the absence of the telematic interlocutor.

Therefore, just as emotions have been transformed, assuming empathy as the main emotion, they could also become a tool through which to do harm, generate violence, and, most importantly, work failures. Obviously reflected from a perspective in which digitalization is done in a distorted way. This generates, in turn, «a vicious circle of exclusion and/or separation or homologation and forced lobotomization of "one's emotions" even before one's work, leaving those who are placed in a condition of subalternity with respect to the other, only two options, homologation towards those who hold power, a sort of Marxian possession of the means of production, or having something useful to offer to power, generating in this case the perpetuation of the condition of subalternity» (Sicora, p.21).

So, even the possibility of extending the boundaries of the body, by digitizing them, could have consequences on the way subjectivity is perceived in relation to other subjectivities (Merleau-Ponty, 2004). Taking up Dalmaso's words, Merleau-Ponty describes the screen as a device that allows the sighted person to delimit his or her field of vision, to look through with an analytical attitude. So, «the most significant transformation we are still witnessing is produced not simply by the digital revolution, but by the fact that the seemingly flat and as opaque as ever image created by numerical technology literally unleashes a third dimension: a tactile effect that increasingly dominates our relation to the screen, as haptic vision, vision that becomes relief and depth, a screen that projection itself between our "bodies" and through our emotions, I would add» (Dalmaso, 2014, p. 60).

In this scenario, it is not enough for governments to identify the right way to manage change related to technological advancement and the delicate relationships between innovation, business, and society, with a view to adapting to change; it is necessary for society to learn the appropriate knowledge to be able to use these tools

and to be able to fit into this new scenario (Pisanu, 2018). What is clear today is that hard work will have to be done, especially on the cultural emotional compartment. In fact, many content creators, tend to use the technique of emotion shaming, that is, being ashamed of feeling emotions, presenting themselves as irreducible forms of essence, that is, as people who place their essence as the only fundamental element in their lives, exposing themselves within a subjugated self, on the one hand towards power and, on the other hand, to self-referentiality, generating a kind of narcissism of and in the network. Therefore, there is a need for a new awareness, one that does not tend toward self-referentialism, but rather one that pushes toward the rediscovery of the other, which is a useful element in understanding the mechanisms inherent in the network, but especially in understanding the ways to relate in the new network. From a meta-verse perspective, the standard toward which we are moving, it will be useful to understand how it will be possible to “recognize ourselves” in another body, physically and metaphorically speaking, that is no longer characterized by corporeity and physicality, but above all to understand how to recognize the new empathy, as well as the new emotions, that will arise. Therefore, it seems that it is necessary, today, to re-educate we in a network that is no longer the known one and, above all, to educate ourselves in digital social work, far from being a re-proposition of social work, but much closer to the futuristic visions that are often re-proposed in movies and TV series, after all, the metaverse is just around the corner.

REFERENCES

- Ardigò A. (1997). *Società e salute. Lineamenti di sociologia sanitaria*. Franco Angeli.
- Ardigò, A. (1988). *Per una sociologia oltre il post-moderno*. Saggittari Laterza.
- Auriemma, V., Fante, C., Morese, R., & Palermo, S. (2021). *Introductory Chapter: (trans)Disciplinary - A New Alliance between Sociology and Neuroscience*. In Morese, R., Auriemma, V. & Palermo S., *Evolutionary Psychology Meets Social Neuroscience*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.100605>.
- Baron-Choen, S. (2011). *La scienza del male. L'empatia e le origini della crudeltà*. Raffaello Cortina Editore.
- Bauman, Z. & Lyon, D. (2014). *Sesto potere. La sorveglianza nella modernità liquida*. Editori Laterza.
- Bellingreri, A. (2013). *Il metodo educativo “centrato sull'empatia”*. Studium Educationis.
- Boccia Artieri, G., Simone, C. & Manolo, F. (2017). *Fenomenologia dei social network*, Guerini.
- Castells, M. (2009). *Comunicazione e potere*. UBE Paperback.
- Clarke, C. (1998). *Misery and Company: Sympathy in Everyday Life*. The University of Chicago Press.
- Coleman, J. (2005). *Fondamenti di teoria sociale*. il Mulino.
- Dalmaso, A. C. (2014). Il bordo opaco. Pensare lo schermo, pensare la superficie. *Rivista di estetica*, 55 (2014), 53-70. <https://doi.org/10.4000/estetica.943>
- de Waal, F. (2009). *The age of empathy: Nature's Lessons for a kinder society*. Crown Publ.
- Donise, A. (2019). *Critica della ragione empatia. Fenomenologia dell'altruismo e della crudeltà*. Bologna.
- Fea, M. (2017). *Le abitudini da cui piace dipendere*. Franco Angeli.
- Gambetta, D. (2018). *Datacrazia: Politica, cultura algoritmica e conflitti al tempo dei big data*. D Editore.
- Granovetter, M. (1998). *La forza dei legami deboli*. Liguri.
- Griziotti, G. (2016). *Neurocapitalismo. Mediazioni tecnologiche e linee di fuga*. Mimesis Edizioni.
- Hochschild, A. R. (2006). *Per amore o per denaro. La commercializzazione della vita intima*. il Mulino.
- Husserl, E. (1952). *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, a cura di Biemel, W., Tübingen. Trad. it. *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, 1983, Il Saggiatore.
- Illouz, E. (2006). *Intimità fredde. Le emozioni nella società dei consumi*. Feltrinelli.
- Kozinets, R. (2010). *Netnography: Doing Ethnographic Research Online*. Sage.
- Lancee, B. (2010). The Economic Returns of Immigrants' Bonding and Bridging Social Capital: The Case of the Netherlands. *The International Migration Review*, 44(1), 202-226. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2009.00803.x>
- Lipps, T. (1896). *Der Begriff des Unbewussten in der Psychologie*, Lehmann.
- Martini, E. (2010). Cecare di andare un po' più avanti: il contributo di Ardigò alla Sociologia. *Studi Di Sociologia*, 48(2), 187-198.
- López, A. & Marcuello-Servós, C. (2018). e-Social work and digital society: re-conceptualizing approaches, practices and technologies. *European Journal of Social Work*, 21, 801-803. <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1520475>
- Marx, K. (1867). *Das kapital*. Ed. It. (1886), *Il Capitale*. Newton Compton Editori.
- Merleau-Ponty, M. (2004). *Il primato della percezione e le sue conseguenze filosofiche-La natura delle percezioni*. Medusa Edizioni.

- Molteni, C. & Ali, D. (2017, Luglio). Capitalismo biocognitivo, sussunzione vitale e lavoro senza fine: intervista ad Andrea Fumagalli. *KabulMagazine*. <https://www.kabulmagazine.com/capitalismo-biocognitivo-intervista-andrea-fumagalli/>.
- Mora, E. (1993). Il contributo di Georg Simmel ad un approccio comunicativo della teoria sociologica. *Studi Di Sociologia*, 31(1), 5–28.
- Oatley, K. (2004). *Emotions. A Brief History*. Wiley-Blackwell.
- OCSE, (2021, Marzo 16). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021*. OECD. <https://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-25186167.htm>.
- Orwell, G. (1949). 1984. Urban Apnea Edizioni.
- Perniola, M. (2004). *Contro la comunicazione*. Einaudi.
- Perniola, M., Benvenuto, S. & Cimino, C. (2013). Filosofia con psicoanalisi. Conversazione con Mario Perniola. *Journal Psychoanalysis*. <https://www.journal-psychoanalysis.eu/filosofia-con-psicoanalisi-conversazione-con-mario-perniola/>.
- Pink, S., Ferguson, H., & Kelly, L. (2022). Digital social work: Conceptualising a hybrid anticipatory practice. *Qualitative Social Work*, 21(2), pp. 413-430. <https://doi.org/10.1177/14733250211003647>.
- Pisanu, N. (2018, Novembre 20). *Innovazione tecnologica e società sempre più legate, l'Ocse avverte: "I Governi spingano sulla ricerca"*. Innovation Post. <https://www.innovationpost.it/2018/11/19/innovazione-tecnologica-e-societa-sempre-piu-legate-ocse-i-governi-spin-gano-sulla-ricerca/>.
- Putnam, R. (2000). *Capitale sociale e individualismo: crisi e rinascita della cultura civica in America*. il Mulino.
- Sicora, A. (2022). *Emozioni in servizio sociale. Strumenti per riflettere e agire*. Carocci Editore.
- Simmel, G. (1893). *Forme e giochi di società*. Feltrinelli.
- Stein, E. (1985). *Il problema dell'empatia*. Studium.
- Terranova, T. (2022). *After the Internet Digital Networks between Capital and the Common*. MIT Press.
- Tirino, M. & Auriemma, V. (2021). Bazinga! Consumi nerd, identità generazionali e lutto del “fine serie” nelle audience di The Big Bang Theory. *Ocula*, 22(25), 177-195. <http://dx.doi.org/10.12977/ocula2021-13>.
- Zibbo, M. (2022, Maggio 09). *Cina, i minori non potranno più guardare livestream dopo le 22 e non potranno più fare donazioni*. Eurogamer. <https://www.eurogamer.it/news-cina-niente-livestream-dopo-22-minori-nuove-misure-donazioni>.



Citation: E. Gülbay, Y. Falzone, R.E. Bonaventura (2023) Formare gli studenti universitari alla Cittadinanza Digitale. *Media Education* 14(1): 27-39. doi: 10.36253/me-14309

Received: February, 2023

Accepted: April, 2022

Published: May, 2023

Copyright: ©2023 E. Gülbay, Y. Falzone, R.E. Bonaventura. 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.

Formare gli studenti universitari alla Cittadinanza Digitale¹

Digital Citizenship practices in initial teacher education

ELIF GÜLBAY, YLENIA FALZONE*, ROSARIO EMANUELE BONAVENTURA

Università degli studi di Palermo

elif.gulbay@unipa.it; ylenia.falzone@unipa.it; rosarioemanuele.bonaventura@unipa.it

*Corresponding author

Abstract. Today digital media are configured as social environments that expand our personal, cultural, social and educational reality, therefore measuring citizens' activities in online environments is of fundamental importance. In the last decade, different scholars have proposed different definitions of the digital citizenship and different measurement tools. Most definitions focus on two conceptions of digital citizenship, some more inherent in digital skills and others centered on critical aspects and civic engagement. In this study, we present the translation and Italian adaptation of two scales: the Digital Citizenship Scale by Al-Zahrani (2015) and the Digital Citizenship Scale by Choi, Glassman, and Cristol (2017). These two scales, consisting of a total of 72 items, were administered to 198 undergraduate students attending to the LM-85bis Master's Degree Course at University of Palermo. We then proceeded with the reliability analysis by calculating the Alpha of Cronbach and the correlation between individual items and the total scale. The goal was to determine which profile, dimensions and digital citizenship needs characterize the participant university students. The results show that participants have good levels of digital citizenship in terms of respect and education for themselves and for others and in the self-assessment of technical skills in the digital field. Lower levels are recorded in participation and collaboration on cultural, social, political and economic issues.

Keywords: adaptation, reliability, digital citizenship, Internet, survey.

Riassunto. La misurazione delle attività dei cittadini negli ambienti online è di fondamentale importanza, poiché i media digitali si configurano oggi come ambienti sociali che ampliano la nostra realtà personale, culturale, sociale e formativa. Nell'ultimo decennio, diversi studiosi hanno proposto diverse definizioni del costruito di cittadinanza digitale e diversi strumenti di misurazione. La maggior parte delle definizioni si focalizzano su due concezioni di cittadinanza digitale, alcune più inerenti alle competenze digitali e, altre, centrate sugli aspetti critici e dell'impegno civile, al fine di promuovere il cambiamento sociale. In questo studio presentiamo la traduzione e l'adattamento italiano di due scale, la *Digital Citizenship Scale* di Al-Zahrani (2015) e

¹ Questo contributo è il risultato del lavoro congiunto dei tre autori. In particolare, E. Gülbay ha scritto i paragrafi 1, 6; Y. Falzone i paragrafi 2, 3 e 7 e R.E. Bonaventura i paragrafi 4 e 5.

la *Digital Citizenhip Scale* sviluppata da Choi, Glassman, and Cristol (2017). Queste due scale, per un totale di 72 item, sono state somministrate a 198 studenti dell'Università degli Studi di Palermo frequentati il corso di Laurea Magistrale LM-85bis. Si è poi proceduto con l'analisi dell'affidabilità calcolando l'Alfa di Cronbach e la correlazione tra i singoli item e la scala totale. L'obiettivo della misurazione è stato quello di accertare, quale profilo, dimensioni e bisogni di cittadinanza digitale caratterizzano gli studenti universitari coinvolti. I risultati mostrano che gli studenti universitari hanno buoni livelli di cittadinanza digitale nei termini di rispetto e educazione per sé stessi e per gli altri e nell'autovalutazione delle competenze tecniche in ambito digitale. Livelli più bassi si registrano nella partecipazione e collaborazione riguardanti questioni culturali, sociali, politiche ed economiche.

Parole chiave: adattamento, affidabilità, cittadinanza digitale, Internet, questionario.

1. INTRODUZIONE

La diffusione di Internet, quasi trent'anni fa, ha portato a continue trasformazioni tecnologiche che hanno rivoluzionato il nostro rapporto con la realtà; per queste ragioni, negli anni, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) sono state oggetto di valutazione per i potenziali effetti sulla nostra conoscenza, sulle relazioni sociali e sulle istituzioni democratiche. Una domanda particolarmente saliente è come queste offerte digitali stiano trasformando la natura della cittadinanza, che è andata oltre le tradizionali norme per includere un'ampia gamma di attività di partecipazione, condivisione e socializzazione basata su Internet (Connolly & Miller, 2022; Mitchell, 2016).

In questo quadro emerge il concetto di cittadinanza digitale e la necessità di strumenti validi e affidabili che rintraccino e misurino i suoi elementi costituenti. Un'analisi iniziale di questo concetto in rapida espansione rivela, infatti, che si tratta di un costruito sfaccettato, fondato su diverse aree disciplinari (come l'istruzione, la psicologia, le scienze politiche, il diritto, i media e la tecnologia) (Chen et al., 2021). L'interesse accademico, e in particolare le pratiche e i programmi educativi internazionali, hanno proposto idee e approcci diversi alla cittadinanza digitale sin dal suo inizio, passando da posizioni conservatrici e tecnologicamente vincolate a posizioni più critiche e attive (Frau-Meigs et al., 2017).

Una domanda particolarmente saliente è come il digitale stia trasformando la natura della cittadinanza, che è andata oltre le tradizionali norme per includere un'ampia gamma di attività di partecipazione, condivisione e socializzazione basata su Internet (Connolly & Miller, 2022; Mitchell, 2016).

Nel panorama italiano un importante contributo per la realizzazione di percorsi di educazione alla cittadinanza digitale è stato dato dalla legge 92/2019 sulla reintroduzione dell'educazione civica all'interno dei curricula scolastici. Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica, l'articolo 5 introduce l'educazione alla cittadinanza digitale, intesa come capacità

di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Questa definizione va oltre i percorsi focalizzati sull'utilizzo dei media, e quindi sull'acquisizione di competenze puramente tecniche, per raggiungere un'educazione che analizzi ciò che i media digitali possono offrire per attuare forme inedite di cittadinanza (Bagnato, 2022; Miur, 2019). Sono ancora poche le esperienze in letteratura che descrivono percorsi di educazione alla cittadinanza digitale, sebbene si debba sottolineare che nelle istituzioni scolastiche stanno prendendo avvio percorsi di cittadinanza digitale che non si limitano più soltanto all'acquisizione di abilità nell'utilizzo di device o software, ma che comprendono anche un'educazione alla consapevolezza critica nell'uso delle piattaforme digitali (Marinelli, 2021).

Ulteriori linee guida per la progettazione di interventi didattici sulla cittadinanza digitale vengono fornite dal quadro delle competenze-chiave per l'apprendimento permanente definite dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione europea (Raccomandazione del 18 dicembre 2006), dal DigComp 2.2 e dal syllabo Educazione civica digitale (Fabbri & Soriani, 2021; MIUR, 2017).

Avviare percorsi educativi su queste tematiche può accrescere il senso civico dei cittadini digitali, poiché viene favorita la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone e la capacità di agire da cittadini responsabili e partecipi alla vita civica, culturale e sociale della comunità (MIUR, 2018).

Per formare studenti dotati delle competenze che il XXI secolo richiede (European Commission, 2007; EUROPEA I.C.D.U., 2018; DigComp 2.2; legge n. 92 del 20 agosto 2019), si rende necessario raggiungere un senso comune sulla definizione del costruito al fine di identificarne le dimensioni costituenti e costruire adeguati strumenti per la sua misurazione, così da poter progettare interventi mirati sugli aspetti che risulteranno particolarmente carenti o inadeguati.

Nella letteratura internazionale esistono diverse

scaie per la rilevazione delle competenze di cittadinanza digitale (Al-Zahrani, 2015; Domingo & Guerrero, 2018; Hui & Campbell, 2018; Isman & Gungoren, 2014; Jwaifell, 2018; Torrent-Sellens & Martínez-Cerdá, 2017), tuttavia nello specifico contesto italiano, seppure siano numerosi gli strumenti che indagano la percezione che gli individui hanno della loro competenza digitale, non sono riscontrabili strumenti volti a rilevare il costrutto più specifico di cittadinanza digitale.

In questo studio presentiamo l'adattamento italiano di due scaie, la *Digital Citizenship Scale* di Al-Zahrani (2015) e la *Digital Citizenship Scale* sviluppata da Choi, Glassman, e Cristol (2017), che permettono di rilevare alcuni fattori indispensabili per essere cittadini digitali socialmente responsabili, partecipi e orientati alla giustizia. Ci siamo proposti inoltre di conoscere le strategie di cittadinanza digitale di un campione di 198 studenti universitari che frequentano il secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria a Palermo e ad Agrigento.

2. LA CITTADINANZA DIGITALE

La cittadinanza digitale è un processo dinamico, non statico, in costruzione permanente, da qui l'importanza di valutarlo e monitorarlo per rilevare quali sono i bisogni per i cittadini digitali e gli aspetti da migliorare.

Sia nella letteratura scientifica che nei documenti istituzionali che promuovono la cittadinanza digitale sono state avanzate numerose definizioni distinte, ma complementari (Menichetti, 2017). Il concetto di cittadinanza digitale si è evoluto da una delle prime definizioni elaborata da Ribble e Bailey (2007), incentrata sugli aspetti tecnologici e sulle competenze digitali, a quella più recente, proposta da Emejulu e McGregor (2019), che mette in evidenza l'impegno per la giustizia sociale e per l'emancipazione e la tecnologia alternativa. Dal 2007, Ribble e colleghi hanno pubblicato tre edizioni di un quadro completo per la cittadinanza digitale (Ribble & Bailey, 2007; Ribble, 2011; 2015) al fine di fornire una linea guida per educatori, leader della tecnologia scolastica e bibliotecari sulla promozione tra bambini e giovani della cittadinanza digitale. Gli autori hanno indentificato nove aree di comportamento per comprendere le questioni relative all'uso e all'abuso della tecnologia: accesso digitale, commercio digitale, comunicazione e collaborazione digitale, etichetta digitale, alfabetizzazione, salute e benessere digitale, legge digitale, diritti e responsabilità digitale, sicurezza digitale. Gli elementi servono come base per un uso appropriato della tecnologia e forniscono un punto di partenza per aiutare i cit-

tadini a comprendere le basi delle loro esigenze tecnologiche. Eppure, questa definizione non includeva ancora l'impegno per il sociale, elemento sottolineato da Emejulu e McGregor, secondo i quali la cittadinanza digitale deve rendere visibili le relazioni sociali critiche con la tecnologia e promuovere pratiche tecnologiche di emancipazione per la giustizia sociale.

Dando uno sguardo ad altre definizioni, si nota come queste sottolineino, invece, il coinvolgimento politico, culturale ed economico attraverso attività online al fine di raggiungere il cambiamento sociale (Emejulu & McGregor, 2019; Mossberger et al., 2007). Mossberger e colleghi, ad esempio, dimostrano come la partecipazione online nella società sia diventata un elemento necessario della cittadinanza democratica. Gli studiosi definiscono "cittadini digitali" coloro che usano Internet regolarmente ed efficacemente, dimostrando come l'inclusione, nelle forme di comunicazione prevalenti, abbia influenzato la capacità di partecipare alla società come cittadini democratici. Nel loro studio sull'uso di Internet e la partecipazione sociale negli Stati Uniti hanno, inoltre, rilevato tre impatti chiave dell'uso di Internet e dei social media sulla cittadinanza:

- L'uso di Internet migliora le opportunità economiche e il reddito di un cittadino (specialmente nel caso delle minoranze etniche);
- L'uso delle risorse online e dei social media per l'informazione sono associati a un maggior impegno civico;
- Le disuguaglianze nell'accesso a Internet esistono lungo le differenze di età, istruzione e reddito e ci sono interazioni tra queste variabili contestuali.

La cittadinanza digitale è vista, in questi casi, come un indicatore della partecipazione politica e, i social media, in particolare, si possono configurare come strumenti volti alla promozione e alla partecipazione civica dei cittadini in diverse comunità (Choi, 2015). Gleason e Von Gillern (2018) sottolineano i vantaggi dell'uso dei social media nell'educazione civica, in quanto strumenti intrinsecamente partecipativi che si allineano con i modi in cui i giovani si impegnano nella vita civile. In queste definizioni il cittadino digitale è un cittadino attivo, cioè promotore del cambiamento, che sviluppa la propria identità nel mondo digitale, aspetto che implica la necessità di educare quanto prima ai rischi e alle possibilità che la rete offre, alla correttezza del suo uso, orientato secondo principi etici e responsabili (Curran & Ribble, 2017; Kim & Choi, 2018; Lozano-Díaz & Fernández-Prados, 2019).

Riassumendo, oggi, la tendenza è favorire buone pratiche nell'uso delle risorse della rete, mantenendo il rispetto e la tolleranza degli altri nella partecipazione

online, creando anche opportunità per lo sviluppo individuale e la promozione di valori sociali nella società digitale. Heath (2018) sostiene che nonostante la cittadinanza personale responsabile sia centrale nella cittadinanza digitale, una linea maggiormente orientata alla partecipazione e alla giustizia dovrebbe essere rinforzata nella definizione di questo concetto.

A causa delle molteplici definizioni del costrutto emerge la necessità di concordare, a livello internazionale, una definizione di cittadinanza digitale con le sue corrispondenti dimensioni per poter elaborare uno strumento di misurazione affidabile e valido. In questa linea un importante lavoro di ricerca è stato condotto da Fernández-Prados et al. (2021) con lo scopo di mostrare uno stato dell'arte sulla cittadinanza digitale dal punto di vista metodologico, con particolare riferimento alla misurazione del costrutto. La rassegna della letteratura scientifica da loro effettuata offre almeno dieci definizioni e nove diverse scale di misura. I risultati della loro ricerca mostrano che non tutte le scale prese in considerazione misurano lo stesso costrutto, a causa della diversità delle dimensioni prese in esame. Tra gli strumenti più comuni per misurare la cittadinanza digitale gli autori hanno incluso lo strumento sviluppato da Choi et al. (2017) e quello sviluppato da Al-Zahrani nel 2015.

Come evidenziato esistono diversi approcci alla misurazione del costrutto in esame; i più diffusi sono incentrati sulle norme di comportamento online responsabile e sull'uso appropriato della tecnologia, con un'attenzione maggiore agli aspetti di alfabetizzazione informatica (Hui & Campbell, 2018; Ribble & Miller, 2013). Questa visione, però, non è sufficiente poiché non vengono indagate le relazioni sociali dei cittadini con la tecnologia e il digitale. A tal proposito, Westheimer e Kahne (2004) hanno sostenuto che le iniziative educative devono integrare tre tipi di comprensione della cittadinanza contemporanea: i cittadini personalmente responsabili (rimandando alla morale, al rispetto dei diritti e dei doveri), i cittadini partecipativi (riferendosi a "buoni" cittadini che partecipano alla vita pubblica e si impegnano attivamente nella comunità) e i cittadini orientati alla giustizia (consapevolezza delle disuguaglianze sociali e impegno politico per mettere in discussione l'ordine sociale) (Tadlaoui-Brahmi et al., 2022). Tali modelli si occupano di diritti, doveri e identità oltre ad affrontare una varietà di obblighi individuali e collettivi, portando così a una comprensione più ampia della cittadinanza digitale.

3. DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO

Le scale scelte per la misurazione della cittadinanza digitale che abbiamo tradotto sono: la *Digital Citizenship*

Scale di Al-Zahrani (2015) e la *Digital Citizenship Scale* sviluppata da Choi e colleghi (2017). A seguito di un'indagine in letteratura, queste scale sono risultate essere le più replicate negli ultimi anni. Gli autori delle repliche hanno apportato delle variazioni sul numero di item o sulle opzioni di risposta, ma hanno anche ampliato il numero di paesi (Turchia, Cina, ecc.) e gruppi target (studenti di ordine e grado diversi, insegnanti, ecc.), ampliando il corpus scientifico e sperimentale.

3.1 Digital Citizenship Scale (DCS) - Al-Zahrani (2015)

La scala sviluppata da Al-Zahrani nel 2015 mira a comprendere la cittadinanza digitale esaminando i fattori che influenzano la partecipazione e il coinvolgimento nelle società virtuali di Internet. Il DCS di Al-Zahrani è stato adottato perché è uno strumento che si basa sui nove elementi della cittadinanza digitale suggerite da Ribble (2014), organizzati in tre categorie: rispetto (R), educazione (E) e protezione (P). Ogni categoria ha tre elementi di base che spiegano il comportamento appropriato negli ambienti digitali, come mostrato in Tabella 1.

La scala è composta da 46 Item suddivisi in tre aree, secondo il modello REP:

- 1) Rispetto (24 item): indaga l'importanza di partecipare a comunità online appropriate, in cui gli utenti possano sentirsi rispettati nella loro identità, cultura e diritti. Il rispetto è un fattore vitale nelle società

Tabella 1. Temi ed elementi della cittadinanza digitale (Ribble, 2014).

Temi	Elementi
Rispetto (te stesso/gli altri)	<i>Etichetta</i> (permette di umanizzare le persone dietro lo schermo); <i>Accesso</i> (divario digitale per l'accesso alle risorse); <i>Diritto</i> (leggi digitali che regolano le attività su internet).
Educa (te stesso/gli altri)	<i>Comunicazione</i> (scambio elettronico di informazioni); <i>Alfabetizzazione</i> (processo di insegnamento e apprendimento della tecnologia e dell'uso della tecnologia); <i>Commercio</i> (acquisto e vendita elettronica di merci).
Proteggi (te stesso/gli altri)	<i>Diritti e responsabilità</i> (riconoscere le proprie responsabilità delle azioni online e offline); <i>Sicurezza</i> (protezione delle informazioni digitali proprie e altrui); <i>Salute e Benessere</i> (benessere fisico e psicologico in un mondo dominato dalla tecnologia digitale).

digitali poiché sta diventando molto più facile violare i diritti degli altri.

- 2) Educazione (11 item): riguarda l'acquisizione delle competenze digitali base (browser, motori di ricerca, motori di download ed e-mail) per comunicare, valutare l'accuratezza e l'affidabilità delle fonti online; esplorare e sviluppare modalità di apprendimento online e commercio online.
- 3) Protezione (11 item): la capacità di attenersi a regole di uso accettabile ed etico della tecnologia e dei suoi contenuti, ponendo enfasi sul ruolo dei genitori e della comunità nel rafforzare le regole per un corretto uso della tecnologia. Il fattore della protezione permette di garantire la sicurezza personale e dei sistemi informatici e, infine, di ridurre la dipendenza da Internet.

Nella sua prima applicazione, lo strumento è stato somministrato a 174 studenti universitari frequentanti la Facoltà di Educazione della King Abdulaziz University (Arabia Saudita), mediante campionamento probabilistico, con il fine di raccogliere informazioni sull'esperienza informatica degli studenti, sull'uso medio quotidiano delle tecnologie e sulle competenze informatiche. La validità del questionario è stata testata verificando la rilevanza, il contenuto e la costruzione; le statistiche di affidabilità ottenute utilizzando il coefficiente alfa di Cronbach hanno indicato livelli di coerenza interna accettabili superiori a 0,89. Il punteggio medio totale raggiunto dagli studenti è di 4,01, che indica buoni livelli. Più nello specifico, le pratiche di cittadinanza digitale con la media più alta sono quelle relative al rispetto di sé e degli altri ($M = 4,37$). Seguono le pratiche relative alla protezione di sé stessi e degli altri ($M = 3,63$) e all'educazione di sé stessi e alla connessione con gli altri ($M = 3,61$).

Negli ultimi anni, la scala è stata replicata in diversi studi (Alqahtani, 2017; Xu et al., 2019) e, nonostante i campioni differenti, hanno ottenuto buoni risultati circa l'affidabilità dello strumento. Ad esempio, lo studio di Alqahtani nel 2017 ha cercato di esaminare la portata delle percezioni della consapevolezza della cittadinanza digitale in 361 insegnanti dell'Arabia Saudita. L'Alfa di Cronbach, pari a 0,89 per tutta la scala, rientra nei margini accettabili compresi tra 0,70 e 0,95 (Tavakol & Dennick, 2011), il che significa che i dati raccolti dalla scala forniscono una valutazione indipendente dell'affidabilità dello strumento. Sulla base delle analisi descrittive dei dati, la media totale per la consapevolezza della cittadinanza digitale degli insegnanti sauditi era 3,76, che indica, su una scala Likert da 1-5, un livello medio di consapevolezza della cittadinanza digitale.

Xu e colleghi hanno invece utilizzato lo strumento su un campione di 746 studenti universitari frequentati

percorsi di formazione all'insegnamento. Il coefficiente alfa complessivo era 0,89, il che suggerisce un'elevata affidabilità per la valutazione della cittadinanza digitale degli studenti universitari. La media complessiva è di 3,79, con una gamma di punteggi simile tra le dimensioni: Rispetta te stesso/Rispetta gli altri ($M=3,79$, $DS=0,62$), Educa te stesso/Connettiti con gli altri ($M=3,66$, $SD=0,60$) e Proteggi te stesso/Proteggi gli altri ($M=3,56$, $SD=0,62$).

3.2 Digital Citizenship Scale - Choi, Glassman, Cristol, (2017)

La Choi, Glassman e Cristol *Digital Citizenship Scale* (2017) consente di misurare le competenze, le percezioni e i livelli di partecipazione dei giovani adulti nelle comunità basate su Internet. Nella formulazione degli Item gli autori hanno condotto previamente un'analisi concettuale per esaminare significati, caratteristiche e/o attributi di costrutti astratti allo scopo di chiarire il concetto cittadinanza digitale. Dalla loro analisi è emerso che esistono in letteratura prevalentemente sei termini generali diversi dalla cittadinanza digitale: cittadinanza online, cittadinanza informatica, cittadinanza elettronica, cittadinanza in rete, cittadinanza tecnologica e cittadinanza Internet. Basandosi su questi termini gli autori hanno condotto una revisione sistematica su tre database (EBSCO, ERIC, e Google Scholar) e hanno selezionato 254 articoli. In seguito all'applicazione dei criteri di inclusione ed esclusione sono stati codificati e analizzati 30 articoli. Hanno identificato quattro categorie di cittadinanza digitale come centrali per definire il concetto: etica digitale, alfabetizzazione mediatica e informativa, partecipazione/impegno e resistenza critica, sulla base dei quali hanno generato un elenco di Item della scala. Da qui, hanno sviluppato la *Digital Citizenship Scale*, che si compone di 26 item e 5 fattori:

- 1) Impegno civico su Internet - ICI (9 item): indaga la collaborazione e partecipazione online su questioni sociali, culturali, politiche e economiche. L'attivismo su Internet implica iniziative orientate all'azione e alla trasformazione;
- 2) Competenze tecniche - CT (4 item): denota la capacità degli utenti della rete di accedere a Internet, valutare informazioni, comunicare, cooperare e/o collaborare con altri utilizzando Internet. Senza la padronanza di queste abilità non sarebbe possibile praticare correttamente la cittadinanza digitale;
- 3) Consapevolezza locale/globale - CLG (2 item): esplora l'utilizzo di Internet per partecipare alle attività economiche, sociali e culturali dell'utente, siano esse locali, sociali o nazionali; le relazioni degli utenti

con i siti di informazione sono solitamente basate su relazioni unilaterali (il sito produce l'informazione e l'utente la consuma);

- 4) **Approccio critico – AC (7 item):** introduce la partecipazione trasformativa e promuove la giustizia sociale tramite Internet. Gli utenti con una prospettiva critica considerano l'attività online preziosa, utilizzano Internet non come una tecnologia neutra per la comunicazione/distribuzione delle informazioni, ma come strumento che consente di esplorare, confrontare, scambiare e aumentare le idee;
- 5) **Impegno comunicativo – IC (4 item):** esamina la partecipazione e collaborazione con gli altri in siti web di notizie, nei blog o nei social networking service (SNS); gli utenti sono parte di comunità basate su Internet attraverso attività online collaborative e cooperative: espandere le capacità e la volontà degli utenti di connettersi con gli altri, impegnarsi in pensiero critico e/o attività politiche su Internet, sono azioni fondanti il concetto di cittadinanza digitale.

Il primo studio è stato condotto dagli autori su un campione di 508 studenti universitari. Sono state calcolate le attendibilità di ciascun fattore e di tutte le voci. Gli alfa di Cronbach erano rispettivamente 0,83 (ICI), 0,84 (CT), 0,89 (CLG), 0,80 (AC) e 0,67 (IC), mentre l'alfa di Cronbach per tutti gli elementi era pari a 0,88.

Questo strumento di misura, tra i tanti esistenti, risulta essere il più replicato. Choi, Cristol, e Gimbert (2018) hanno utilizzato la scala con un campione di 348 insegnanti. Gli alfa di Cronbach erano di 0,79 (IC) 0,82 (CT), 0,89 (CLG), 0,83 (AC), 0,89 (ICI). I risultati hanno indicato che per tutte le sottoscale del DCS, ad eccezione della scala Impegni civico su Internet (ICI), i partecipanti hanno ottenuto punteggi superiori alla media. Gli insegnanti hanno ottenuto il punteggio più alto rispetto alle *Competenze Tecniche* (TS, $M = 6,25$, $SD = 0,85$) mentre hanno ottenuto il punteggio più basso rispetto all'*Impegno Civico su Internet* ($M = 2,46$, $SD = 1,23$).

Sul territorio spagnolo, invece, lo strumento è stato replicato da Lozano-Díaz e Fernández-Prados nel 2020. Le proprietà psicometriche della scala della Cittadinanza Digitale (DCS) nel suo insieme raggiungono un'elevata affidabilità, come mostrato dal coefficiente Alpha di Cronbach (0,89). Tutti i fattori raggiungono coefficienti di affidabilità superiori a 0,80, tranne nel caso del fattore *Impegno Comunicativo*, che si aggira intorno a 0,60.

4. DIGITAL CITIZENSHIP SCALE: VERSIONE ITALIANA (DCSITA)

Il lavoro di revisione sistematica condotto da Fernández-Prados, Lozano-Díaz e Ainz-Galend (2021)

ha evidenziato che questi due strumenti hanno il maggior impatto nella letteratura accademica; nello specifico la Choi, Glassman e Cristol Scale risulta essere la più citata (citato 76 volte su scopus) e la scala di Al-Zahrani è emersa essere la più affidabile sia nella sua scala che nelle numerose repliche. Per queste ragioni le due scale sono state unificate al fine di ottenere uno strumento di misurazione affidabile basato sui fattori del costrutto più diffusi in letteratura.

Per la costruzione degli item, in questa prima fase, il questionario è stato suddiviso in due sezioni: nella prima sono presenti gli item, su scala Likert a 5 punti, incentrati sull'uso appropriato della tecnologia e le norme di comportamento online (Al-Zahrani, 2015); la seconda sezione, invece, contiene item su scala Likert a 7 punti per misurare le capacità, le percezioni e i livelli di partecipazione e il coinvolgimento nelle società virtuali di Internet (Choi et al., 2017).

Le scale sono state tradotte dall'inglese all'italiano da otto ricercatori in maniera indipendente, al fine di rilevare errori di comprensione o di altro tipo, consentendo così di effettuare i necessari aggiustamenti.

Il questionario con le scale è stato somministrato utilizzando Google Moduli, dopo una preventiva spiegazione su come rispondere al questionario. Lo strumento è stato somministrato a 198 studenti (7,07% maschi e 92,92% femmine di età media 22,16) dell'Università degli Studi di Palermo frequentanti il secondo anno del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria, con sede a Palermo ed Agrigento durante l'anno accademico 2022/2023, che si sono resi disponibili.

5. ANALISI DEI DATI

I dati ottenuti per la misurazione della cittadinanza digitale sono stati analizzati attraverso l'ausilio del software di analisi statistica Jamovi (Version 2.3) al fine di valutare l'affidabilità della traduzione e dell'adattamento dello strumento. L'analisi di affidabilità è stata effettuata calcolando l'Alfa di Cronbach (Nunnally & Bernstein, 1994), l'Omega di McDonald e la correlazione tra i singoli item e la scala totale (r) (Ercolani & Perugini, 1997). L'esigenza di inserire l'omega di McDonald è giustificata dalla recente letteratura che ha dimostrato come l'alfa di Cronbach non sia, nella maggior parte dei casi, un indice adeguato a stimare l'attendibilità di uno strumento di misura. Il coefficiente omega sembra affermarsi come alternativa più adeguata per la stima dell'attendibilità di uno strumento di misura (Ercolani et al., 2001; Hayes & Coutts, 2020).

Analizzando i risultati delle principali proprietà psicometriche, si registrano punteggi più che sufficienti

Tabella 2. Coefficiente di Cronbach questionario.

	Cronbach's α	McDonald's ω
(DCSita)	0.898	0.897

circa l'affidabilità dello strumento di misura; infatti, il coefficiente alfa di Cronbach e il coefficiente omega di McDonald superano lo 0,80 (vedi Tabella 2).

La sezione del questionario che esamina i fattori che influenzano la partecipazione e il coinvolgimento nelle società virtuali di Internet, costruita su scala Likert a 5 punti (da 1 "Completamente in disaccordo" a 5 "Completamente d'accordo"), presenta un'affidabilità accettabile in tutte e tre le aree. Nello specifico, l'area "*Rispetto*" presenta un Alfa di Cronbach pari a 0.692, tuttavia non tutti gli item mostrano una correlazione item-scala con valori compresi tra 0.2 e 0.39 (che indicano una buona discriminazione degli item). Pertanto, si prende in considerazione di eliminare gli item 1, 15, 20 perché con valori bassi e sarà eliminato l'item 3 perché registra un valore di correlazione negativo pari a -0.03 (Tabella 3). L'eliminazione degli item in questione comporterebbe un aumento dell'alpha di Cronbach pari a 0,720.

L'area "*Educazione*" presenta un'alpha di Cronbach convenzionalmente accettabile, pari a 0.600. Dall'analisi emerge che l'item 27 dovrebbe essere eliminato perché poco discriminante, mentre l'item 35 correla negativamente con il totale della scala. L'eliminazione degli item comporterebbe un significativo aumento, pari a 0.682, del valore dell'alpha di Cronbach (Tabella 4).

Infine, per la prima sezione del questionario, l'area "*Protezione*" presenta un'affidabilità accettabile ($\alpha=0.811$) e la maggior parte degli item presentano una correlazione item-scala superiore a 0.30, valori che indicano un'ottima discriminazione.

La seconda sezione, invece, per misurare l'impegno civico, le capacità, le percezioni e i livelli di partecipazione e il coinvolgimento nelle società virtuali di Internet attraverso una scala Likert a 7 punti (da 1 "Completamente in disaccordo" a 7 "Completamente d'accordo"). La sezione contiene 5 aree e in generale presentano una coerenza interna superiore alla sufficienza accettabile.

L'area "*Impegno civico su Internet*" registra un valore di alfa di Cronbach pari a 0.874. degli item presentano una correlazione item-scala superiore a 0.30, valori che indicano un'ottima discriminazione (Tabella 6).

L'area "*Competenze tecniche*" presenta un'alpha di Cronbach di molto superiore alla sufficienza accettabile 0.878 e i valori degli item mostrano un'ottima discriminazione nell'analisi di correlazione item-scala (Tabella 7).

L'area "consapevolezza locale/globale" registra un'alta affidabilità ($\alpha=0.912$), così come la correlazione dei due item con la scala (Tabella 8).

Per quanto riguarda l'area "Approccio Critico (AC)" sia l'analisi di affidabilità che i dati della correlazione tra i singoli item con la scala mostrano risultati altamente accettabili (Tabella 9).

Infine, l'ultima area "Impegno Comunicativo (IC)" registra un valore di Cronbach convenzionalmente accettabile, pari a 0.657, e nessun item presenta una correlazione item-scala inferiore al minimo accettabile (Tabella 10).

6. DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Nel presente contributo è stato descritto il processo di adattamento del questionario volto alla misurazione della cittadinanza digitale, al fine di rilevare, attraverso un unico strumento, diversi aspetti di questo costrutto complesso e articolato.

In analogia con quanto emerso dalla letteratura internazionale (Al-Zahrani, 2015; Fernández-Prados et al., 2021; Choi et al., 2017) la costruzione di uno strumento affidabile deve incorporare diversi fattori, tra i quali la componente critica come parte dell'essenza della cittadinanza digitale e le componenti di protezione, rispetto ed educazione negli ambienti digitali. Choi e colleghi hanno reintrodotta le questioni politiche nel costrutto della cittadinanza digitale. La loro scala di 26 voci si è concentrata sui comportamenti civici nel mondo online, allontanandosi dall'alfabetizzazione e dall'attenzione comportamentale vista nelle precedenti misure di cittadinanza digitale (ad esempio, lo strumento sviluppato da Al-Zahrani).

In una prima fase, il questionario è stato costruito sulla base di un insieme di item derivanti da alcuni strumenti già validanti nel panorama internazionale. È stata dunque svolta un'analisi preliminare sull'affidabilità dello strumento costituito da un totale di 72 item, attraverso la somministrazione a 198 studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Palermo. Dall'analisi sono emersi risultati molto soddisfacenti per quanto riguarda l'affidabilità del questionario costruito, sebbene sia necessaria una selezione degli item con le caratteristiche psicometriche più attendibili.

Sulla base dei risultati presentati sarà predisposta una versione dello strumento che sarà successivamente sottoposta ad un campione più ampio per verificarne l'affidabilità.

Gli studenti hanno mostrato buoni livelli di cittadinanza digitale nei termini di rispetto e educazione per sé

Tabella 3. Item analysis “Rispetto”.

	mean	sd		Cronbach α
Rispetto (R)	4.57	0.258		0.692
N° Item	mean	sd	r	if item dropped α
1 (R)Credo che tutti abbiano diritti digitali fondamentali, come la privacy e il diritto di espressione e parola.	4.81	0.574	0.180	0.688
2 (R)Credo che i diritti digitali fondamentali debbano essere affrontati, discussi e compresi dagli utenti della tecnologia digitale.	4.79	0.458	0.264	0.683
3 (R)Ho bisogno di essere istruito sui pericoli intrinseci dell'uso eccessivo delle tecnologie digitali.	4.15	1.029	-0.039	0.718
4 (R)Ritengo che la creazione di worm o virus distruttivi e l'invio di spam siano crimini digitali.	4.44	0.850	0.237	0.684
5 (R)Comprendo i rischi per la salute e il benessere legati all'uso eccessivo delle tecnologie digitali, come la dipendenza e lo stress.	4.72	0.530	0.361	0.676
6 (R)Ritengo che violare le informazioni altrui, scaricare musica e film illegali, plagiare o rubare l'identità o la proprietà di qualcuno non sia etico.	4.68	0.618	0.377	0.674
7 (R)In un ambiente digitale online, rispetto sempre l'opinione e le conoscenze degli altri.	6.52	0.751	0.460	0.663
8 (R)In un ambiente digitale online, rispetto sempre i sentimenti degli altri.	4.82	0.410	0.323	0.681
9 (R)In un ambiente digitale online, mi assicuro sempre di non interrompere gli altri quando è il loro turno.	4.73	0.504	0.265	0.683
10 (R)Credo che anche gli utenti della tecnologia digitale abbiano delle responsabilità, come il rispetto dei diritti digitali fondamentali degli altri.	4.93	0.276	0.287	0.685
11 (R)Elimino immediatamente le e-mail da una fonte o mittente sospetto	3.85	1.156	0.206	0.692
12 (R)Quando mi sento infelice o a disagio in un ambiente digitale online, cerco di esprimere i miei sentimenti in modo molto razionale.	3.78	0.917	0.314	0.676
13 (R)Uso il servizio di posta elettronica per comunicare con gli altri.	2.92	1.114	0.211	0.691
14 (R)Credo nell'importanza di mantenere una buona salute fisica e psicologica in questo mondo digitale.	4.76	0.488	0.499	0.669
15 (R)Non salvo informazioni importanti sui computer pubblici.	4.74	0.719	0.090	0.695
16 (R)Credo che la comprensione dei diritti e delle responsabilità digitali aiuti tutti a essere produttivi.	4.65	0.608	0.436	0.669
17 (R)Credo che tutti dovrebbero assumersi la responsabilità delle proprie azioni e azioni online.	4.89	0.365	0.281	0.684
18 (R)Ritengo che l'uso delle tecnologie digitali debba essere un compromesso tra l'eccesso e la trascuratezza	3.89	1.143	0.351	0.672
19 (R)Gli strumenti di comunicazione digitale mi permettono di costruire nuove amicizie in altre parti del mondo.	4.16	0.926	0.227	0.685
20 (R)Ho una protezione antivirus e di sicurezza Internet sul mio computer.	4.40	0.909	0.186	0.689
21 (R)Non fornisco a nessuna parte online sconosciuta le mie informazioni personali, come conti bancari o carte di credito.	4.76	0.633	0.218	0.685
22 (R)Nella comunicazione digitale, rispetto i diritti umani, le culture e il diritto di espressione degli altri.	4.91	0.307	0.371	0.681
23 (R)Gli strumenti di comunicazione digitale mi consentono di comunicare facilmente con i miei amici.	4.85	0.383	0.230	0.686
24 (R)In un ambiente digitale online, cerco di assicurarmi che tutti abbiano pari opportunità per parlare e discutere.	4.58	0.646	0.321	0.677

stessi e per gli altri, ottenendo punteggi simili ai risultati dello studio di Al-Zahrani; queste aree indicano, da una parte, l'utilizzo della rete in modo socialmente responsabile e professionale, mostrando dunque rispetto per la persona dietro lo schermo. Dall'altra, l'importanza di

saper navigare in reti e piattaforme online mostrando capacità di valutazione delle risorse e comunicazione con un pubblico globale. Inoltre, sono elevati i risultati legati all'autovalutazione delle competenze tecniche in ambito digitale (CT), questo dato potrebbe indicare una acqui-

Tabella 4. Item analysis “Educazione”.

	mean	sd	Cronbach α	
Educazione (E)	4.02	0.409	0.600	
N° Item	mean	sd	r	if item dropped α
25 (E)Comprare online mi offre scelte migliori.	4.10	0.895	0.479	0.528
26 (E)Comprare online mi offre prezzi più ragionevoli.	4.15	0.816	0.324	0.565
27 (E)Compro sempre beni in modo legale.	4.86	0.490	0.152	0.596
28 (E)Faccio qualche ricerca prima di acquistare qualcosa dai negozi online.	4.55	0.771	0.311	0.569
29 (E)Il commercio elettronico non è in conflitto con le norme della mia società	4.06	0.939	0.260	0.578
30 (E)Mi piace usare gli strumenti di commercio elettronico (ad es. eBay e Amazon).	4.36	0.950	0.497	0.520
31 (E)Preferisco il commercio elettronico più che andare nei negozi.	3.17	1.159	0.346	0.555
32 (E)Passo un po' di tempo sui social network, come Facebook, istagram, Tik Tok.	4.45	0.825	0.298	0.570
33 (E)Uso la comunicazione digitale per esprimere la mia opinione, imparare e condividere competenze.	3.97	0.950	0.313	0.565
34 (E)Mi sono state insegnate le nuove abilità educative associate alle tecnologie digitali per il 21° secolo.	3.59	0.927	0.214	0.588
35 (E)Pratico il commercio elettronico solo per beni che non posso acquistare o trovare sul mercato.	2.95	1.131	-0.136	0.678

Tabella 5. Item analysis “Protezione”.

	mean	sd	Cronbach α	
Protezione (P)	3.76	0.627	0.811	
N° Item	mean	sd	r	if item dropped α
36 (P)Eseguo sempre il backup dei dati importanti su un disco rigido sicuro o esterno.	3.25	1.170	0.381	0.807
37 (P)Proteggero sempre le informazioni personali e importanti nei file protetti da password.	4.33	0.974	0.477	0.796
38 (P)Cambio regolarmente le mie password per proteggere la mia privacy.	3.61	1.145	0.594	0.784
39 (P)Ho sempre letto l'informativa sulla privacy prima di installare un nuovo software.	2.92	1.315	0.629	0.779
40 (P)Eseguo sempre una rapida manutenzione per rimuovere file e programmi non necessari dal mio computer.	3.56	1.180	0.519	0.792
41 (P)Mi sono state insegnate le possibili minacce quando si utilizzano le nuove tecnologie digitali.	3.59	1.201	0.459	0.798
42 (P)Visito sempre siti Web affidabili e privi di danni.	4.18	0.882	0.465	0.798
43 (P)Quando noto che accadono cose strane al mio computer, lo porto immediatamente al centro di manutenzione.	3.58	1.180	0.531	0.790
44 (P)Trovo sempre supporto quando incontro problemi nell'utilizzo delle nuove tecnologie digitali nelle mie attività di apprendimento.	3.67	0.939	0.507	0.794
45 (P)Sono stato formato su come integrare le nuove tecnologie digitali nelle mie future attività di insegnamento.	4.09	0.766	0.274	0.812
46 (P)Non apro file sconosciuti o non attendibili.	4.45	0.888	0.364	0.806

sizione di queste competenze dovuto, da una parte alla giovane età dei rispondenti e dall'altra alla necessità frutto del recente periodo di pandemia, che ha obbligato gli studenti ad acquisire abilità specifiche in ambito digitale.

Di particolare rilevanza risulta essere il dato riscontrato nel fattore “Impegno Civico su Internet”, volto a misurare l'impegno e l'interesse verso questioni culturali, sociali, politiche ed economiche. Un basso valo-

re a questa dimensione va inteso più in generale come scarso interesse e partecipazione online dei rispondenti alle questioni indagate dal fattore. Questo dato mediato con un elevato valore registrato nel fattore che indaga la “Consapevolezza Locale/Globale” da spazio ad un interessante chiave di lettura su quella che è l'opinione del campione in merito alla condizione civica; di fatti, pur affermando di essere consapevoli delle condizioni delle

Tabella 6. Item analysis “Impegno Civico Internet” (ICI).

		Mean	sd	Cronbach α	
Impegno Civico Internet (ICI)		2.31	1.07	0.874	
N° Item		mean	sd	r	if item dropped α
1	(ICI)Partecipo a riunioni politiche o forum pubblici su questioni locali, cittadine o scolastiche attraverso metodi online	2.89	1.658	0.598	0.863
2	(ICI)Collaboro con altri online per risolvere problemi locali, nazionali o globali	2.50	1.594	0.619	0.860
3	(ICI)Organizzo petizioni online su questioni sociali, culturali, politiche o economiche	1.85	1.274	0.684	0.856
4	(ICI)Pubblico regolarmente online pensieri relativi a questioni politiche o sociali	2.51	1.623	0.676	0.855
5	(ICI)Talvolta contatto i funzionari governativi su una questione per me importante attraverso metodi online	1.66	1.121	0.726	0.856
6	(ICI)Esprimo le mie opinioni online per sfidare le prospettive	2.48	1.626	0.580	0.864
7	(ICI)Firmo petizioni online su questioni sociali, culturali, politiche o economiche	3.53	1.977	0.594	0.867
8	(ICI) Lavoro o faccio volontariato per un partito o un candidato politico attraverso metodi online	1.52	1.150	0.600	0.864
9	(ICI)Appartengo a gruppi online che si occupano di questioni politiche o sociali	1.88	1.418	0.580	0.864

Tabella 7. Item analysis “Competenze tecniche (CT)”.

		mean	sd	Cronbach's α	
Competenze Tecniche (CT)		6.53	0.703	0.878	
N° Item		mean	sd	r	if item dropped α
10	(CT)Sono in grado di utilizzare Internet per trovare le informazioni di cui ho bisogno	6.47	0.851	0.733	0.845
11	(CT)So usare Internet per trovare e scaricare applicazioni (app) che mi sono utili	6.54	0.807	0.800	0.819
12	(CT)Sono in grado di utilizzare le tecnologie digitali (ad es. telefoni cellulari/smartphone, Tablet PC, Laptop, PC) per raggiungere gli obiettivi che perseguo	6.46	0.813	0.737	0.843
13	(CT)Posso accedere a Internet attraverso le tecnologie digitali (ad esempio, telefoni cellulari/smartphone, Tablet PC, computer portatili, PC) quando voglio	6.64	0.821	0.678	0.866

Tabella 8. Item analysis “Consapevolezza Locale/Globale (CLG)”.

		Mean	sd	Cronbach's α	
Consapevolezza Locale/Globale (CLG)		5.78	1.31	0.912	
N° Item		mean	sd	r	if item dropped α
14	(CLG)Sono più informato su questioni politiche o sociali grazie all'uso di Internet	5.64	1.466	0.847	0.978
15	(CLG)Sono più consapevole delle questioni globali grazie all'uso di Internet	5.89	1.271	0.847	0.734

vicissitudini presenti nella sfera civico/politica affermano di esserne disinteressati.

Confrontando la presente somministrazione con gli studi svolti in altri contesti non si registrano medie di punteggi fortemente discostanti. L'analisi descrittiva per i fattori che indagano il rispetto, l'educazione e la protezione, infatti, registra risultati simili agli altri studi, con punteggi leggermente superiori nell'analisi della media delle risposte. La scala che misura la partecipazione e

l'impegno civico su internet ha ottenuto gli stessi punteggi medi del primo studio condotto da Choi e colleghi (2017). La media più bassa è riscontrata in entrambi gli studi nel fattore dell'impegno civico, mentre il punteggio più alto nel fattore che indaga le competenze tecniche.

Limite del presente studio è la difficoltà di somministrare questionari sviluppati da altri ricercatori in paesi diversi. Sia la traduzione che i contesti culturali diversi possono portare a errori e rendere difficili i confronti.

Tabella 9. Item analysis “Approccio Critico (AC)”.

	Mean	sd	Cronbach's α	
Approccio Critico (AC)	4.37	1.12	0.837	
N° Item	mean	sd	<i>r</i>	if item dropped α
16 (AC)Ritengo che la partecipazione online sia un modo efficace per apportare un cambiamento a qualcosa che ritengo iniquo o ingiusto	5.18	1.413	0.696	0.800
17 (AC)Penso che quando uso Internet mi sia dato di ripensare alle mie convinzioni riguardo a una particolare questione/argomento	5.18	1.406	0.569	0.818
18 (AC)Penso che la partecipazione online sia un modo efficace per	4.91	1.612	0.726	0.792
19 (AC)Penso che la partecipazione online promuova l'impegno offline	4.46	1.554	0.621	0.810
20 (AC)Penso che Internet rifletta i pregiudizi e il dominio presenti nelle strutture di potere offline	4.68	1.476	0.474	0.832
21 (AC)Sono più impegnato socialmente o politicamente quando sono online che offline	3.47	1.809	0.544	0.824
22 (AC)Uso Internet per partecipare a movimenti/cambiamenti sociali o a proteste	2.76	1.671	0.520	0.826

Tabella 10. Item analysis “Impegno Comunicativo (IC)”.

	Mean	sd	Cronbach's α	
Impegno Comunicativo (IC)	3.92	1.22	0.657	
N° Item	mean	sd	<i>r</i>	if item dropped α
23 (IC)Se possibile, commento gli scritti di altre persone nei siti web di notizie, nei blog o nei social networking service (SNS) che visito	2.84	1.785	0.392	0.621
24 (IC)Mi piace comunicare con gli altri online	5.24	1.549	0.548	0.524
25 (IC)Mi piace collaborare con gli altri online più che offline	3.16	1.711	0.405	0.611
26 (IC)Pubblico messaggi, audio, immagini o video originali per esprimere i miei sentimenti/pensieri/idee/opinioni su Internet	4.48	1.917	0.424	0.602

Inoltre, la diversità delle definizioni, i diversi approcci teorici e l'evoluzione del termine “cittadinanza digitale” rendono difficile trovare coincidenze tra gli strumenti di misurazione. Per queste ragioni, studi futuri saranno condotti per testare la validità dello strumento attraverso la somministrazione ad un campione più ampio e eterogeneo, approfondendo le comparazioni con somministrazioni delle scale in altri contesti.

7. CONCLUSIONI

Pur consapevoli dei limiti della presente ricerca, principalmente riconducibili alla natura non probabilistica del campione e alla sua provenienza geografica, circoscritta a una singola regione, a nostro avviso, i risultati emersi possono incoraggiare l'utilizzo del questionario in futuro con altre fasce di età e magari un contesto diverso da quello universitario. Questa scala ha importanti implicazioni per diventare cittadini digitali informati e attivi, suggerendo i tipi di fattori e/o condi-

zioni necessari per raggiungere livelli più elevati di cittadinanza digitale. Lo studio ha rivelato che mentre alcuni elementi della cittadinanza digitale, come le competenze tecniche e il rispetto verso gli altri negli ambienti digitali, registrano risposte più positive, altre capacità più complesse e orientate all'azione (come l'impegno civico su internet, l'impegno comunicativo e la protezione quando si è online) risultano fattori carenti. Questi risultati possono aiutare a programmare dei percorsi formativi incentrati sulla cittadinanza digitale al fine di fornire idee concrete sui fattori rilevanti per educare cittadini attivi in una comunità online condivisa. Il questionario presentato in questo documento è un punto di partenza, e come tale non può essere ideale, ma crediamo che abbia il potenziale per contribuire allo sviluppo di una comprensione più avanzata della cittadinanza digitale. La cittadinanza digitale è un concetto dinamico, flessibile e stratificato, interconnesso con le attività quotidiane online e offline degli individui; è un concetto sempre in evoluzione poiché ricercatori e responsabili politici diventano sempre più interessati e preoccupati circa il

nostro status di cittadini digitali. Pertanto, emerge l'esigenza di uno strumento di misura che sia in grado di rintracciare le diverse componenti di tale costrutto e, nei prossimi anni, sarà necessario adottare metodologie creative ma rigorose per la definizione e la misurazione della cittadinanza digitale.

BIBLIOGRAFIA

- Alqahtani, A.S. (2017). *The Extent of Comprehension and Knowledge with Respect to Digital Citizenship among Saudi Arabia Teachers; Department of Educational Technology*. University of Northern Colorado.
- Al-Zahrani, A. (2015). Toward digital citizenship: examining factors affecting participation and involvement in the Internet society among higher education students. *International Education Studies*, 8(12), 203-217. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n12p203>
- Bagnato, K. (2022). Educare alla cittadinanza digitale a scuola. *PAMPAEDIA-BOLLETTINO As. Pe. I*, (193), 017-026. <https://doi.org/10.7346/aspei-022022-02>
- Chen, L.L., Mirpuri, S., Rao, N., & Law, N. (2021). Conceptualization and measurement of digital citizenship across disciplines. *Educational Research Review*, 33, 100379. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100379>
- Choi, M. (2015). Development of a scale to measure digital citizenship among young adults for democratic citizenship education (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Choi, M., Cristol, D., & Gimbert, B. (2018). Teachers as digital citizens: The influence of individual backgrounds, internet use and psychological characteristics on teachers' levels of digital citizenship. *Computers & Education*, 121, 143-161.
- Conclusioni del Consiglio sull'istruzione digitale nelle società della conoscenza europee 2020/C 415/10, nota 7.
- Connolly, R., & Miller, J. (2022). Evaluating and Revising the Digital Citizenship Scale. In *Informatics* (Vol. 9, No. 3, p. 61). MDPI. <https://doi.org/10.3390/informatics9030061>
- Curran, M.B.F.X., & Ribble, M. (2017). P-20 Model of Digital Citizenship. *New Directions for Student Leadership*, 153, 35- 46. <https://doi.org/10.1002/yd.20228>
- Domingo, S., & Guerrero, N. (2018). Extent of Students' Practices as Digital Citizens in the 21st century. *Research in Social Sciences and Technology*, 3(1), 134-148. <https://doi.org/10.46303/ressat.03.01.9>
- Emejulu, A., & McGregor, C. (2019). Towards a radical digital citizenship in digital education. *Critical Studies in Education*, 60(1), 131-147. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1234494>
- Ercolani, A.P., & Perugini, M. (1997). *La misura in psicologia: Introduzione ai test psicologici*. LED.
- Ercolani, A.P., Areni, A., Leone, L. (2001). *Statistica per la psicologia II. Statistica inferenziale e analisi dei dati*. Il Mulino.
- European Commission (2007). *Competenze informatiche (eSkills) per il XXI secolo: promozione della competitività, della crescita e dell'occupazione*. in Internet all'URL: <http://europa.eu>.
- Fabbri, M., & Soriani, A. (2021). Le sfide della scuola in una società complessa. Educare alla cittadinanza digitale per la costruzione di una cultura della democrazia. *PEDAGOGIA OGGI*, 19(2), 054-063. <https://doi.org/10.7346/PO-022021-07>
- Fernández-Prados, J.S., Lozano-Díaz, A., & Ainz-Galende, A. (2021). Measuring digital citizenship: A comparative analysis. *Informatics*, 8(1), <https://doi.org/10.3390/informatics8010018>
- Frau-Meigs, D., O'Neill, B., Soriani, A., & Tomé, V. (2017). *Digital Citizenship. Overview and new perspectives*. Council of Europe.
- Gleason, B., & Von Gillern, S. (2018). Digital Citizenship with Social Media: Participatory Practices of Teaching and Learning in Secondary Education. *Educational Technology & Society*, 21 (1), 200-212.
- Hayes, A.F., & Coutts, J.J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But.... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Heath, M. K. (2018). What kind of (digital) citizen? A between-studies analysis of research and teaching for democracy. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(5), 342-356. <https://doi.org/10.1108/IJILT-06-2018-0067>
- Hui, B., & Campbell, R. (2018). Discrepancy between learning and practicing digital citizenship. *Journal of Academic Ethics*, 16(2), 117-131. <http://dx.doi.org/10.1007/s10805-018-9302-9>
- Isman, A., & Canan Gungoren, O. (2014). Digital citizenship. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(1), 73-77.
- Jwaifell, M. (2018). The Proper Use of Technologies as a Digital Citizenship Indicator: Undergraduate English Language Students at Al-Hussein Bin Talal University. *World Journal of Education*, 8(3), 86-94. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n3p86>

- Kim, M., & Choi, D. (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting. *Educational Technology & Society*, 21(1), 155–171.
- Legge 20 agosto 2019, n. 92 Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica. (19G00105) (Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.195 del 21-08-2019).
- Lozano-Díaz, A., & Fernández-Prados, J.S. (2019). Towards an education for critical and active digital citizenship in the university. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, 18(1), 185-197. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.1.175>
- Lozano-Díaz, A., & Fernández-Prados, J. S. (2020). Educating digital citizens: An opportunity to critical and activist perspective of sustainable development goals. *Sustainability*, 12(18), 7260. <https://doi.org/10.3390/su12187260>
- Marinelli, A. (2021). Educare alla cittadinanza digitale nell'era della platform society. *Scuola democratica*, 12(speciale), 121-133. <https://www.rivisteweb.it/doi/10.12828/100673>
- Menichetti, L. (2017). La competenza digitale: dalla definizione a un framework per la scuola. *MEDIA EDUCATION – Studi, ricerche, buone pratiche*, 8(2), 175-195.
- Mitchell, L. (2016). Beyond Digital Citizenship. *Middle Grades Review*, 1(3), 3.
- MIUR (2017). Educazione civica digitale. In <https://www.generazioniconnesse.it/site/it/educazione-civica-digitale/>
- MIUR (2018). Educazione civica digitale.
- Mossberger, K., Tolbert, C., & Mcneal, R. (2007). *Digital citizenship: The internet, society, and participation*. MIT Press.
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Ribble, M., & Bailey, G. (2007). *Digital Citizenship in Schools*. (1st ed.). ISTE.
- Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools* (2nd ed.). International Society for Technology in Education.
- Ribble, M., & Miller, T. N. (2013). Educational leadership in an online world: Connecting students to technology responsibly, safely, and ethically. *Journal of asynchronous learning networks*, 17(1), 137-145.
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in school: Nine elements all students should know* (3rd ed.). International Society for Technology in Education.
- Tadlaoui-Brahmi, A., Çuko, K., & Alvarez, L. (2022). Digital citizenship in primary education. *Social Sciences & Humanities Open*, 6, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100348>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2(1), 53-55. <http://dx.doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Torrent-Sellens, J., & Martínez-Cerdá, J.F. (2017). Empoderamiento mediático mediante e-learning. Diseño y validación de una escala. *El profesional de la información*, 26(1), 43-54. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.05>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., (2022). DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*. EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/490274>
- Westheimer, J., & Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American educational research journal*, 41(2), 237-269. <https://doi.org/10.3102/00028312041002237>
- Xu, S., Yang, H.H., Macleod, J., & Zhu, S. (2019). Social media competence and digital citizenship among college students. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 25(4), 735–752. <https://doi.org/10.1177/1354856517751390>



Citation: M. Di Stasio, B. Donati, M. Bianchini (2023) How teacher training on analytic philosophy can help schools in developing a decommodified interpretation of coding activities. *Media Education* 14(1): 41-47. doi: 10.36253/me-13466

Received: July, 2022

Accepted: July, 2022

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 M. Di Stasio, B. Donati, M. Bianchini. 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.

How teacher training on analytic philosophy can help schools in developing a decommodified interpretation of coding activities¹

Come insegnare la filosofia analitica ai docenti può aiutare la scuola a sviluppare un'interpretazione non mercificata delle attività di coding

MARGHERITA DI STASIO^{1,*}, BEATRICE DONATI², MATTEO BIANCHINI³

¹ *INDIRE, Florence, Italy*

² *University of Florence, Italy*

³ *Scuola Città Pestalozzi, Italy*

m.distasio@indire.it; beatrice.donati@unifi.it; matteo.bianchini@pestalozzi.wikischool.it

*Corresponding author

Abstract. The term 'coding' is used to label a wide range of learning activities directly or indirectly related to the design and implementation of algorithmic procedures. These activities are now widespread in all levels of schools and are performed in very different pedagogical frameworks. Our hypothesis is that teachers look at coding from a perspective strongly influenced by their background. In particular, we deem that a logical and philosophical training may foster a de-commodified vision of coding and computational thinking. We have therefore decided to design and experiment a teacher training path that provides participants with some basics of logic and analytical philosophy. We analysed if and how this kind of training influences classroom coding activity. In the first part of this contribution (Sections 1 to 3) we introduce the theoretical framework underlying our hypothesis as well as the training and educational activities proposed to teachers. In the second part (Sections 4 to 7), we present the results of this path by means of a comparative case study focusing on the coding practices implemented in the experiences.

Keywords: coding, computational thinking, analytic philosophy, logic, teacher training.

Riassunto. Il termine 'coding' è utilizzato come etichetta per un novero di attività di apprendimento collegate, direttamente o indirettamente, al design e all'implementazione di processi algoritmici. Queste attività sono diffuse in ogni livello di scuola e portate avanti in contesti pedagogici molto diversi. La nostra ipotesi è che l'approccio al coding dei docenti sia fortemente influenzato dal loro quadro culturale. In particolare, riteniamo che una formazione logica e filosofica possa favorire una visione de-mercificata

¹ Although this contribution has been jointly conceived, Matteo Bianchini wrote sections 3.2, and 6.3; Margherita Di Stasio developed sections 1, 2.1, 3, 3.3, 4, 5, 5.1, 6.1 and 7; Beatrice Donati elaborated sections 2.2, 3.1 and 6.2.

della coding e del pensiero computazionale. Abbiamo quindi deciso di progettare e sperimentare un percorso di formazione per insegnanti che fornisca ai partecipanti alcune basi di logica e filosofia analitica. Abbiamo analizzato se e come questo tipo di formazione influenzi l'attività di coding in classe. Nella prima parte di questo contributo (Sezioni da 1 a 3) presentiamo il quadro teorico alla base della nostra ipotesi e le attività formative e didattiche proposte agli insegnanti. Nella seconda parte (Sezioni da 4 a 7), presentiamo i risultati di questo percorso come di studio comparato incentrato sulle pratiche di coding realizzate nelle esperienze.

Parole chiave: coding, pensiero computazionale, filosofia analitica, logica, formazione docenti.

1. INTRODUCTION²

At present, coding seems to be the mark of a school that wants to bring students to the future by bridging the supposed gap between formal instruction, job and technology. This perspective risks generating educational paths either aimed at providing a very premature job orientation or centred on the use of specific software or hardware. In these cases, “coding” is considered as the mere activity of “writing codes”.

In an educational context, coding can also enhance rigorous reasoning, problem solving and deductive reasoning skills. It can give pupils useful tools for a deeper understanding of a world where the Internet of things, artificial intelligence and *infosphere* (Floridi, 2014) are basic components of the *onlife* reality (Floridi, 2015).

We will try instead to convey a different view of coding, which advocates a computational thinking not merely aimed at programming.

Our proposal presents analytic philosophy and logic as the most natural framework in which to develop coding skills and computational thinking, so as to acquire awareness about technologies.

In the first part of this contribution, we will present a framework of coding and computational thinking, as well as their introduction in school. We will also underline their relationship with logic and analytic philosophy.

In the second part, we will introduce our project based on this framework in terms of hypothesis and path proposal to the involved teachers.

We will then analyse the first results of data analysis.

2. CODING AND COMPUTATIONAL THINKING: A FRAMEWORK

2.1 Introducing coding and computational thinking in school

Inter omnes constat that Papert’s expression ‘computational thinking’ (Papert, 1980) became viral thanks

to a Jannette Wing’s article (Wing, 2006). In this work, the author claims that «Thinking like a computer scientist means more than being able to program a computer. It requires thinking at multiple levels of abstraction» (Wing, 2006, p. 35). In the past decade, coding entered in national school curricula and in the academic debate.

Considering a school context, we can face the introduction of computational thinking and coding aimed at pupils and teachers.

In *Computational Thinking. A Guide for Teachers*, Csizmadia et al. (2006) defined computational thinking as a «process of recognising aspects of computation in the world that surrounds us and applying tools and techniques from computing to understand and reason about natural, social and artificial systems and processes» (Csizmadia et al., 2006, p. 5).

With regard to students’ competence and curricula, in *Indicazioni nazionali e nuovi scenari* (MIUR, 2018), the Italian Ministry of Education introduced coding in curricula as a path for education to logical and analytical thinking that can be a useful ground to develop mathematical, scientific and technological skills, as well as language skills refinement.

In the same year, from a broader perspective, *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2* (Law et al., 2018) underlines that the current focus of computational thinking is on algorithmic thinking as an integral part of problem-solving competences in the digital world and it does not necessarily involve programming in specific computer languages.

From this point of view, coding and computational thinking can be significant competences in a broad context of civic engagement and education. A recent approach looks at competencies as built on Core Foundations that include a digital dimension: «core knowledge, skills, attitudes and values for 2030 will cover not only literacy and numeracy, but also data and digital literacy, physical and mental health, and social and emotional skills» (OECD, 2019).

We can also observe an increasing interest in teacher training: neither coding nor computational thinking had been considered in UNESCO ICT Competency

² The findings presented are part of the research funded by the project “Didattica Laboratoriale Multidisciplinare” (10.8.4.A2-FSEPON-INDIRE-2017-1) of the National Operational Program (PON).

Framework for Teachers in 2011, but they were both introduced in 2016.

With regard to teachers, some recent systematic reviews analyse the impact of coding introduction in teaching practices. One of these reviews shows a lack of project support to teachers for them to orientate coding activities to the achievement of skills (Frison, 2019). Another one furthermore underlines that few studies have been published on the training of primary school teachers and that training is more based on basic computer skills than on pedagogical aspects (Mason & Rich, 2019).

2.2 Relationship between coding and logic as a discipline

Logic has a long and recognizable history and its collection of methods, notions and theories make it a well-defined discipline in the academic context (Gabbay et al., 2004; Cantini & Minari, 2019). However, as soon as we move into the world of pre-academic school projects, “logic” as a discipline disappears. Although great importance is attached to “logical skills” and “deductive reasoning”, logic is never taught as a subject in itself. Formal logic is in fact the big absentee of our schools. From our viewpoint, this absence is primarily the evidence of a perspective error, whereas coding is seen as a practical tool, immediately usable in the job market.

To see things the other way round, if we bring computer programming back to the theoretical framework which it belongs to, we can clearly see why formal logic should not only be present, but also be the very first step of the computational thinking training of teachers and pupils. As a matter of fact, the history of science helps us understand the relationship between logic and coding, as the first programming languages were actually created as a consequence of the studies of formal logic. It is theoretical computer science that follows from formal logic, rather than vice versa (Davis, 2000).

Formal logic is related to coding for different reasons. The first one is related to the idea of ‘programming language’ itself. Programming languages are in fact a special kind of formal language, specifically designed to express procedures and algorithms (del Vado Virseda, 2019). For this reason, we decided to give teachers some general notions of formal languages, starting from the very basic notion of ‘logical formalization’ and discussing the relationship between formal and natural languages. The second link between logic and coding is less direct but just as interesting. If we present coding as a way of enhancing computational thinking, we are certainly interested in stimulating correct reasoning in our pupils. However, it is not easy to do it without a clear

and explicit notion of what correct reasoning is. Logic helps us also in this context, by providing a formal definition of deduction and correctness.

3. BRIDGING PHILOSOPHY AND CODING

Starting from the framework described above, we want to highlight the role of computational thinking in teacher training as the basis of the coding activity, as well as the relationship between code and languages, based on formalization processes.

We propose analytic philosophy and logic as the theoretical ground to approach this perspective. Our hypothesis is that a training specifically focusing on logic and philosophy of language can help teachers build awareness about the deepest aspects of coding and computational thinking. In particular, we identified a path from Leibniz to Frege and Wittgenstein which underlies the relationship among natural languages, formalization and programming languages. In this perspective, coding is a way to understand our world, to read and write the technological reality.

Our research questions are therefore as follows:

- can a training path based on analytic philosophy influence the teachers’ stance on coding and change their way to design coding activities?
And can it, consequently, foster computational thinking skills?
- can this kind of path help to acquire awareness about technologies?

3.1 Topics of teacher training in logic

When choosing the specific topics for our logic training, we selected notions that do not require any specific philosophical or mathematical background but that, at the same time, could provide a self-contained set of notions useful in different school contexts. The general topics we wanted to address, as already clarified in the previous sections, were ‘formal languages’ and ‘algorithms’. To do that, we started with the introduction of the fundamental notion of ‘logic formalization’, by choosing in particular the rules of Classical Logic. This choice is not arbitrary, since it is widely accepted as the more natural starting point of any formal analysis of our everyday reasoning, even with its well-known limits. It is then possible to introduce a formal definition of *deductions* and *logical arguments* based on the same logical rules. Each proposed topic was accompanied by a rich set of examples and exercises. Finally, since the training was devoted to coding activities, we proposed a focus on

procedural logic and *algorithms*. Here follows the complete list of topics.

The first part is devoted to classical propositional logic:

- From natural to formal language: the formalization process;
- The language of “classical propositional logic”;
- Truth tables;
- The limits of classical logic.

The second part focuses on the concept of deduction:

- Deductive arguments;
- Notable arguments and fallacies;
- Quantifiers and first order logic;
- Aristotelian syllogism.

The third part focuses on some peculiar aspects of coding:

- Algorithms;
- Formal and pseudo-formal languages;
- Basic syntax of procedural languages (variables, flow controls, boolean operators);
- Flow Charts.

3.2 Bridging training on philosophy and logic and coding activity

To design learning activities focusing on the cognitive processes involved in computational thinking and in the approach to coding skills, we intended to bridge teachers training to coding activity.

We propose to teachers a simulation activity divided into two successive phases to achieve the construction of learning.

The first phase, consisting of two activities, aims at coding capacity: trainees must recognise the need for a formal language that cuts down as much as possible the ambiguities of communication.

The first activity is designed to allow trainees to recognize the need for a formal language that cancels the ambiguities of communication, the second one shifts from communication to formulation of a command.

In the second phase, it is possible to restrict the fields of communication and command by means of activities that avail themselves of robots and programming environments. Thus, the logical and algorithmic language may be used to approach formal programming languages.

3.3 Proposal to design learning experience

For the declination of the learning activity, we chose the methodology of Problem Based Learning (PBL) for

some peculiar characteristics highlighted by different perspectives, which we considered suitable for the project.

According to Nilson (2010), PBL sustains the possibility of working in teams as well as independently, promoting critical thinking, analysis, explanation of concepts, in particular across disciplines.

According to Astolfi (1993) the problem-situation works as a scientific debate within the classroom and motivation to build the solution supports students to develop or find together the appropriate intellectual and operational tools.

We have proposed to the teachers a model to design and realise the learning activities (Maccario 2010; Tesaro, 2014) articulated in the following phases: presentation to the class of an objective/obstacle that: takes into account students’ foreknowledges, asks the involvement of more disciplines in order to reach a solution, presents a manageable complexity, but such as to require a modelling; study and analysis; formulation of the hypothesis, research and experimentation; plenary discussion; synthesis and generalisation.

4. RESEARCH METHODS

The project was built up on a design-based model.

Design-Based Research (DBR) is a methodology that particularly focuses on supporting the innovation of educational processes; it is explicitly aimed at producing a change, thanks to a collaboration between researchers and practitioners (Design-Based Research Collective, 2003).

Data collection and outcome analysis are carried out in the form of a comparative case study (Merriam, 1998).

The case study is a method used in training contexts and in educational research. It is used in training as a tool of reflection in self-training and peer-to-peer training (Calvani et al. 2007). In this perspective, the case study can be proposed in two ways: a) by analyzing a ready-made case, either real or simulated; b) by reconstructing a real case or by constructing a plausible one while analyzing variants and formulating hypotheses.

In educational research, case study is a questioned methodology. It is used in action research, sometimes in contexts which are not consistent with this tool, and this is why its rigour has been questioned. The case study makes it possible to investigate a phenomenon within its real context, especially when the boundaries between such phenomenon and the context are not well defined (Yin, 2009). The object must be circumscribed, limited in the observation time and in the subjects who take part in it. This allows to achieve a final product, focused

on a particular situation; conspicuously descriptive of the phenomenon examined; heuristic, clarifying the understanding of this phenomenon (Merriam, 1998).

In this case, we have a narrow framework, since the project involves the classes of two schools whose coding experiences are analysed here. We intend to describe the resulting experiences in a broad and in-depth way to understand if the proposed path has been effective and what elements can be used to model the experience.

This tool is therefore consistent with our research.

To have the descriptive wealth typical of the case study methodology, data can be collected with many methods (Merriam, 1998) and in this experience we have used:

- an *on desk* documentary analysis of lesson plans, diaries, p2p observations, photos and videos of school activities;
- data collection *in field* (to be performed online due to Covid-19 restrictions): interviews with teachers and focus groups with students.

5. THE CONTEXT

We started with experiential research involving 2 Omnicomprensivo, namely, school institutions ranging from primary to secondary and to high school. They participated engaging 13 classes. We involved teachers who usually taught language-related subjects: grammar and coding in primary and secondary school and Italian grammar, Literature and History of philosophy in high school.

The first step was a seminar, aimed at presenting the path to the involved teachers and at kicking off the first part, devoted to training on theoretical elements with lessons and talks with experts. We provided teachers with theoretical material and tools to design teaching and learning activities, to document and reflect on them.

We analysed, discussed lesson plans and provided teacher orientation during the revision process of their

proposals. In spite of the restrictions due to the pandemic emergency, we managed to observe the results of school activities and to discuss them with teachers and pupils.

In this contribution, we will analyse the coding activities carried out.

5.1 Teachers: basic features and choices

With regard to the background of the teachers involved, 1 teacher out of 3 declares that they have a former education in philosophy; 3 teachers out of 3 do not have any former education in coding; 3 teachers out of 3 have never experienced coding activities. If compared to the usual teaching activities, 2 are teachers of mathematics and science, 1 of humanities.

In one case – we will indicate it as an ‘unplugged experience’ – we have 2 teachers of different subjects who collaborate in the same class V of 10 pupils of a small mountain centre. They choose to design a coding path together: the 12-hour path is centred on unplugged activities and paper/pencil; they tend not to envisage the use of computers or robotic mediators if not stressed.

In the other case – we will indicate it as ‘plugged experience’ – the teacher of mathematics and science who designs by themselves the coding experiences in a class IV composed of 18 students in a regional capital city. The 10-hour path provides an in-depth study of computer science as well as coding sessions.

6. DATA COLLECTION AND ANALYSIS

6.1 Themes and focus

While *on desk* documentary analysis, we can detect similarities and differences between the plugged and the unplugged experience in relation to the themes chosen in the design phase – from lesson plans – and carried out in the development of experience – from diaries.

Table 1. Context, sample and involvement in coding experiences.

	Istituto Onnicomprensivo <i>Convitto Nazionale Colombo</i> Genova		Istituto Onnicomprensivo <i>San Marcello Pistoiese</i> Pistoia	
Primary	2 teachers	3 classes	2 teachers	1 class
Secondary	2 teachers	1 class, 1 extra-curricular class	1 teacher	1 class
High School	2 teachers	2 classes	2 teachers	2 classes
Involvement in coding experiences	1 primary teacher of mathematics and science 1 class IV of 18 pupils		2 primary teachers of different subjects (mathematics and science, humanities) 1 class V of 10 pupils	

Which thematic nodes did teachers choose during the project stage?

The themes emerging from lessons plan can be summarised as follows: relationship between natural language and formal language; understanding of natural language; possibility of formalisation; detection of connectives and logic elements; flowcharts; algorithms. From lesson plans, both proposals are centred on the algorithmic part and lesson plan on ‘plugged experience’ also pays special attention to the theme of natural language, its analysis and the relationship between natural and formalised languages.

What was the focus of the experiences?

Also in teaching practices, as emerge from diaries, both experiences are especially focused on algorithms.

In addition, the unplugged experience focuses on proceeding, symbol, understanding, while the plugged one on clarity/ambiguity; sequence; machine.

6.2 Positive aspects and critical issues

This first experience allowed us to obtain interesting results during classroom experimentation and at the same time highlighted some criticalities of our proposal. With regard to the positive results, relevant aspects emerge from *on desk* analysis of lesson plans and diaries as well as from *in field* revelations through interviews. Teachers involved in the project gave particular importance to unplugged activities in coding classes. This should be seen as a focus shift from machine programming to abstract reasoning, that was exactly our main interest.

For similar reasons, we find very significant that a discussion about the relationship between formal and natural language has been proposed in every class. This represents an interesting novelty, because it adds some elements of philosophy of language to a coding activity.

Another positive aspect is that, during the process, the teachers specifically requested an in-depth study of algorithms and flow diagrams. This proactive attitude denotes the interest of participants.

On the other hand, we have identified some weaknesses in our proposal. In most cases, from on desk analysis as well as from interviews, emerges that teachers turned out to be hardly able to deepen logic in a self-training mode. This should not be thoroughly surprising, since Logic is a really formal subject and the participants should be probably provided with a more structured training path, with synchronous lessons, group activities and guided exercises.

6.3 Educational possibility

Coding encourages non-directive learning by discovery, thanks to heuristic solutions.

We believe it is important to pay special attention to the analysis and use of errors in training, particularly in the initial phase. In fact, errors are experienced in many didactic ideas as frustrating or, in any case, as having a negative value. In coding, instead, errors are positively interpreted as a chance to trigger analysis.

Pupils can work in an environment aimed not only at programming, but also at analysing logic nodes. In this path, pupils autonomously produce and test their own ideas.

This activity, based on philosophy of language and logic, seems to enhance a critical approach to thinking skills.

7. CONCLUSIONS

Having analysed positive aspects and critical issues, as to our hypothesis and research questions, we can draw some conclusions from our analysis, in particular about the relationship about technological awareness.

Is There a Change in the Perception of Technologies?

The focus group created with pupils brought out the perception of coding as a “lingua franca”, that enables human-machine interaction. For instance, one child says: «You give instructions through a code. We didn’t use natural language, we used an algorithm».

What Kind of Approach to Have with Technology?

As Wing maintains, «thinking like a computer scientist means more than being able to program a computer» (Wing, 2006). We believe that giving teachers a philosophical perspective can help them perceive the cultural aim of coding activities. Therefore, this kind of training seems to help teachers approach coding as a reflective practice to sustain processes of analysis and modelling rather than as a drill activity.

What Kind of Interaction with our World?

As the Onlife Manifesto (Floridi, 2015) says:

«ICTs are not mere tools but rather environmental forces that are increasingly affecting:

1. our self-conception (who we are);
2. our mutual interactions (how we socialise);
3. our conception of reality (our metaphysics); and
4. our interactions with reality (our agency).

In each case, ICTs have a huge ethical, legal and political significance».

A preliminary analysis shows that this path can bring pupils to look at coding as a way to interact with the technological elements of their ordinary world.

We think that this will pave the way for pupils to become an active part of our world and society.

REFERENCES

- Astolfi, J.P. (1993). Placer les élèves en “situation-problème”? *Probio-Revue*, vol. 16, no 4.
- Calvani, A., Ranieri, M. & Bonaiuti, G. (2007). *Fondamenti di didattica: teorie e prassi dei dispositivi formativi*. Carocci.
- Cantini, A., & Minari, P. (2019). *Introduzione alla logica: Linguaggio, significato, argomentazione*. Le Monnier.
- Csizmadia, A., Curzon, P., Dorling, M., Humphreys, S., Ng, T., Selby, C., & Woollard, J. (2015). *Computational thinking. A guide for teachers*. Retrieved from: https://eprints.soton.ac.uk/424545/1/150818_Computational_Thinking_1_.pdf.
- Davis, M. (2000). *The Universal Computer: The Road from Leibniz to Turing*. W. W. Norton and Company.
- del Vado Virseda, R. (2019). Computability and Algorithmic Complexity Questions in Secondary Education. *Proceedings of the ACM Conference on Global Computing Education (CompEd '19)*, Association for Computing Machinery, pp. 51–57.
- Design-Based Research Collective (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5-8.
- Floridi, L. (2015). *The Onlife Manifesto: Being Uuman in a Hyperconnected Era*. Springer Open.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford OUP.
- Frison, D. (2019). Educational robotics in the early childhood settings 0-6: a systematic review. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 19(1), 30-46.
- Gabbay, D. M., Woods, J., & Kanamori, A. (2004). *Handbook of the history of logic*. Elsevier.
- Law, N., Woo, D., de la Torre, J., & Wong, G. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4. 2*. Unesco Institute for Statistics.
- Maccario, D. (2010). *A scuola di competenze*. SEI.
- Mason, S. L. & Rich, P. J. (2019). Preparing elementary school teachers to teach computing, coding, and computational thinking. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 19(4), 790-824.
- Merriam, S.B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from “Case Study Research in Education”*. Jossey-Bass.
- MIUR (2018). *Indicazioni nazionali e nuovi scenari*. Retrieved from: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2>.
- Nilson, L. B. (2010). *Teaching at its best: A research-based resource for college instructors*. Jossey-Bass.
- OECD (2019). *OECD Learning Compass 2030 - Concept Note Series*. Retrieved from: https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms*. Basic Book.
- Tessaro, F. (2014). Compiti autentici o prove di realtà?. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 12(3), 77-88.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communication of ACM*, 49(3), 33-35.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods*. SAGE Publications.



Citation: B. Miotti, D. Bagattini (2023) Before and after the Lockdown: an analysis of the impressions of students and teachers involved in an Educational Robotics project. *Media Education* 14(1): 49-59. doi: 10.36253/me-13314

Received: June, 2022

Accepted: January, 2023

Published: May, 2023

Copyright: ©2023 B. Miotti, D. Bagattini. 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.

Before and after the lockdown: an analysis of the impressions of students and teachers involved in an Educational Robotics project¹

Prima e dopo il lockdown: la percezione di studenti e docenti coinvolti in un progetto di Robotica Educativa

BEATRICE MIOTTI*, DANIELA BAGATTINI

INDIRE

b.miotti@indire.it; d.bagattini@indire.it

*Corresponding author

Abstract. The first Covid-19 lockdown period in the spring of 2020 had a very significant impact on the lives of Italian students. Distance learning suddenly became the only way to attend school. Students did not have the appropriate technological and emotional background to deal with instruments like computers and e-learning platforms, or sufficient knowledge and skills to handle the new teaching format, especially as it was the only option available. This paper looks at the PON “Coding and Robotics” project, which took place in the 2019-2020 school year and ended in the middle of the lockdown. Starting from the large amount of information gathered before, during and after the project from student and teacher questionnaires, and teachers’ reports and focus groups, we analyse the results of the survey administered to students and teachers to investigate how their behaviours and impressions about their education changed during the period of distance learning. It emerged from the analysis of 214 pre- and post-project responses that the students who had participated in the project felt their relationship with science and maths had improved and that some teachers found the project had provided a motivational boost for overcoming lockdown difficulties.

Keywords: COVID-19, lockdown, educational robotics, distance learning, coding.

Riassunto. Il primo periodo lockdown nella primavera del 2020 ha avuto un impatto molto significativo sulla vita degli studenti italiani. L'apprendimento a distanza è diventato improvvisamente l'unico modo per frequentare la scuola, nonostante gli studenti non avessero un background tecnologico ed emotivo adeguato per gestire strumenti come computer e piattaforme di e-learning, né conoscenze e competenze sufficienti per gestire il nuovo format di insegnamento. Il presente lavoro analizza il progetto PON “Coding e Robotica”, svoltosi nell'anno scolastico 2019- 2020 e conclusosi per la maggior parte dei gruppi durante il lockdown. Partendo dalla grande quantità di informazioni raccolte prima, durante e dopo il progetto da questionari per studenti e inse-

¹ Although this article is a shared effort, sections 3 and 4 are attributed to Daniela Bagattini, while sections 1,2,5 are attributed to Beatrice Miotti.

gnanti, e da interviste e focus group con i docenti, in questo contributo andremo ad analizzare come sono cambiati comportamenti e impressioni di docenti e studenti durante il periodo di formazione a distanza. Dall'analisi di 214 risposte pre e post progetto è emerso che gli studenti che hanno partecipato al progetto hanno visto un miglioramento nel loro rapporto con la scienza e la matematica, in linea con l'opinione di una parte di insegnanti che hanno trovato nel progetto una spinta motivazionale per superare le difficoltà del lockdown.

Parole chiave: COVID 19, lockdown, robotica educativa, formazione a distanza, coding.

1. INTRODUCTION

In this paper we discuss the results of the “Coding and Robotics” project on Educational Robotics funded by the National Operational Programme for Schools (PON) and the European Social Fund (10.2.7.A2-FSE-PON-INDIRE-2017 -1). The literature contains a significant amount of research on the effects of coding and educational robotics as teaching methods that are part of curricular lessons and this way of looking at computational thinking and robotics has become increasingly widespread (Merlo, 2017; Marcianò, 2017). This is in contrast with robotics and computer studies seen as curricular subjects.

During the pandemic some authors looked at hands-on activities and teaching strategies, and proved that laboratory-based methodologies were possible even via distance learning (Tuomi, Multisilta, Saarikoski, 2018; Picarella, Moro, 2021; Bizzarri, Donati, 2021; Controlli, Martelli, Masi, 2021; Cesareo, Monti, 2021). However, these can be seen as virtuous experiences since, according to INDIRE (2020a; 2020b), most teachers adopted a transmission teaching approach during the lockdown period.

In this paper we consider the impact of lockdown on the Coding and Robotics project and the extent to which the project was able, in some circumstances, to help motivate the students involved.

In the first section we will first describe generally how coding and educational robotics are used as learning tools before looking at their use in INDIRE's Coding and Robotics project. We will then discuss the data on the impact of lockdown on the project, by analysing the questionnaires administered to students and teachers and an in-depth study carried out with focus groups.

2. CODING AND ROBOTICS AS METHODOLOGIES AND THE RESEARCH

2.1 Coding and robotics

The last few years has seen a good deal of research on the effects of coding and educational robotics, start-

ing with the first studies conducted by Papert (1980), who proposed the use of the Logo language to code a robotic artefact as a way to improve logical and mathematical skills. Papert introduced constructionism, which relates to experiential learning and builds on Jean Piaget's epistemological theory of constructivism (Papert, 1986). It is achieved by increasing hands-on learning activities, where students can physically handle instruments and concrete objects. To be effective, coding and educational robotics need a suitable methodological context. Specifically, the evidence is positive for collaborative, problem-based and cooperative learning-approaches in interdisciplinary contexts (Bruner, 1961; Dewey 1938).

Around the world, great emphasis is placed on idea that students should be prepared for changes in society, in anticipation of digital transformations and new job profiles requiring a thorough knowledge of computer use and programming (Academy of Science of South Africa, 2021). To deal with this, computer science and robotics are already compulsory subjects from primary school upwards in 18 European Union countries (European Schoolnet 2015). The expectation is that there will be a widespread need in the future for programming and problem-solving skills in the workplace. According to Lahati et al. (2016) “By doing this the respective nations wish to develop an improvement in computational and logical thinking, interest in technology and programming and improve students ICT competences in general” (p.5). The influence large international companies have to promote the interests of learners of programming and computer science has also been highlighted by Moreno-Leon et al. (2018), who describe how activities such as “The Hour of Code” and “All you need is Code” promoted by the European Commission are also financially supported by major IT companies, including Microsoft and Facebook.

This point of view is shared by Martinez and Stager (2013), authors of *Invent to Learn*, the book that is mandatory reading for anyone approaching tinkering for the first time, who state that “Learning to program a computer is an act of intellectual mastery that empowers children and teaches them that they have control of a piece of powerful technology. Students quickly learn that

they are the most important part of the computer program” (p. 204).

In Italy computer science is not a compulsory subject in primary and lower secondary schools and is only compulsory on certain course programmes in secondary schools (i.e. technical institutes and schools with technology and science tracks) (Eurydice, 2022). In lower secondary schools it is often incorporated into other subjects, such as Technology or Maths (MIUR, 2012). Computer science is not taught at primary school level. On the other hand, in the Italian educational system, headteachers have the autonomy to adapt and improve the services and educational resources they provide. Indeed, there are several experiences where coding and educational robotics have been included as curricular subjects at primary school level. The aim here is to get children involved in programming from an early age because of a growing awareness that demand for information technology professionals will continue to increase and a fear that it may not be met (Scardozzi et al., 2015, Valzano et.al 2021).

However, coding and educational robotics do not have to be a school discipline to be effective for learning (Nulli et. al, 2022, Bagattini et al, 2022); on the contrary, in a context established with the bricoleur and STEAM philosophy (Blikstein, 2021) (Screpanti et. al, 2021), they can be seen as methodologies that can be applied across curricular subjects.

Italy’s “National Plan for Digital Education” (Law 107/2015) and the subsequent “National Guidelines and New Scenarios” (2018) define computational thinking as a competence to be acquired across all disciplines, describing it as “a mental process that allows one to solve problems of various kinds by applying specific methods and tools and planning a strategy” (p. 13). Moreover, it is developed through educational robotics activities without the use of technological devices: “Any situation that requires a procedure to be built, a problem to be solved through a sequence of operations, a network of connections to be established (e.g. a hypertext), fall into this category, provided that the procedures and the algorithms are well-thought out and are accompanied by metacognitive reconstruction, and openness about and justification of the choices made” (*ibid.*). According to Merlo (2017), a retired primary school and leader of the Mathematics Division of Movimento di Cooperazione Educativa²², inspired by Freinet’s principles, it is not difficult to find connections between the curricular subjects and robotics. In her work she describes several teaching units and interdisciplinary educational robotics exper-

iences conducted in her classes over the years stating that “one of the first aspects teachers should focus on is contextualising the experience. In other words, the robot should be built for a purpose” (Merlo, 2017, ch. The robotics laboratory: a look at the working methodology). Giovanni Marciànò (2017) highlights the importance of the educational robotics lab as a practice that is yet to be consolidated within curricular teaching, stating further that the practice of teaching computer science as a discipline in non-specialist schools has led to the contradiction of computer science “the tool” being confused with “computer science” as a science in its own right. Several examples of coding and educational robotics activities incorporated into the curriculum can be found in the literature: Parola et. al. (2021) describe the results of their research on the use of robots as a mediation instrument for normal learning and for transversal competencies in the school setting. Nulli et al. (2022) describes the activities carried out by teachers during the Coding and Robotics PON project and highlight the use of digital artefacts to encourage problem-solving and learning-by-doing and to develop computational thinking and a constructive approach to errors.

2.2 The Coding and Robotics project

The PON Coding and Robotics project was a favourable setting for observing the impact of educational robotics and computational thinking on students of different ages and from different socio-cultural backgrounds. The experimental research was planned for the entire school year (from mid-September 2019 to mid-June 2020), but, owing to Covid-19 restrictions and containment measures, including school closures and the introduction of distance learning, the project ended in December 2020.

The aim of the experimental research was to prove that coding and educational robotics were suitable methodologies for encouraging an interdisciplinary and vertical approach (Nulli, Miotti, 2021).

The project involved three actions. Two actions were in educational robotics, with two groups of teachers with expert and non-expert technological skill levels (22 and 44 teachers respectively). The third action was in coding with primary and nursery school teachers (50 teachers). Some information about their background are reported in the next tables.

In table 1 the distribution of teachers according to sex is shown: the number of female teachers is higher in the action related to coding as it involves primary school where typically women are the majority.

²² <http://www.mce-fimem.it/>

Table 1. Distribution of teachers involved according to sex and action.

Action	Female	Male	Total
CODING	47	3	50
ROBOTICS–Expert teachers	15	7	22
ROBOTICS–Non-expert teachers	32	12	44
Total	94	22	116

Table 2. Distribution of teachers according to the region in which they taught.

	Number of Teachers
Less developed Regions ¹	48
Regions in Transitions	8
More developed Regions	60

¹ Less developed regions: Basilicata, Campania, Puglia, Sicilia, Calabria; Regions in transitions: Abruzzo, Sardegna; More developed regions: Lombardia, Lazio, Toscana, Marche, Veneto, Piemonte, Trentino, Emilia-Romagna, according to PON guideline.

Table 3. Distribution of lower secondary school teachers according to sex and curricular subjects.

Curricular subject	Female	Male	Total
Art	1	2	3
Physical Education		2	2
Italian literature	8		8
L2	5		5
Maths and Science	16	3	19
Music	1	2	3
Religious Education	1	1	2
Science	1		1
Special need teachers	1		1
Technology	13	9	22
Total	47	19	66

In table 2 the distribution of teachers according to the Italian region classifications of PON guideline, is shown. The number of teachers involved was equally distributed between less and more developed regions, while few teachers belonging to region in transitions applied the project.

A very interesting aspect of the project involved the disciplines taught by the teachers (table 3). Despite being a technology-based project, about 20% of the teachers involved were from the humanities. Although the latter is a low value, it is still certainly an important result because it signals that even teachers of, for example, lit-

erature were ready to get involved in learning new methodologies even though they were far from their background.

The first two actions involved a total of 600 students aged 11 to 13 from 33 classes in lower secondary school. Teachers of different subjects working in the same class were asked to create a collaborative, interdisciplinary teaching plan to be implemented in a cooperative laboratory setting. Each class was provided with an Arduino CTC101 kit. Teachers with no experience in educational robotics were given 25 hours of training in electronics and programming.

Students had to create robotic artefacts from scratch using Arduino and were asked to employ a problem-based approach and the Think Make Improve design method (Martinez and Stager, 2013). Students were involved in the design, programming and debugging phases. Here, the purpose of the experiment was to explore how educational robotics can be used to implement an interdisciplinary curriculum.

Younger students from primary and nursery schools worked with Cubetto Playset, an Arduino-based wooden robot which children can program by fitting directional tiles into the control board. Teachers were asked to plan an activity suitable for children of different ages to work on together. The research question for this action was “how can coding be used to implement a vertical curriculum?”

2.3 The Project during Lockdown

The first lockdown period in spring 2020 had a very significant impact on the lives of Italian students (De Marchi, 2020; Leonini, 2020; Clemens et al., 2020; Capperucci, 2020; Pavolini et al., 2021; Fondazione Agnelli, 2021). When distance learning suddenly became the only way to attend school, a high percentage of students were without the right technological and emotional skills and experience to deal with e-learning platforms or this new teaching format, which was the only option available. Added to this is the scarcity of technological devices, both within schools and available to families. According to ISTAT (2020, p.159), 45.4% of students aged 6 to 17 (about 3.1 million children) have had difficulties with distance learning linked to a shortage of IT tools in the family. ISTAT also notes the importance of suitable living spaces. In 2018, 41.9% of minors in Italy lived in overcrowded homes (*ibid.*). As De Marchi states “School, an area that ought to temper inequalities, has suddenly turned into the litmus test for the country’s structural and infrastructural backwardness and its poverty” (2020, p. 252).

Table 4. Percentage participation in the project according to actions.

	Did not complete project	Percentage participation in the project according to actions, ending 30 June 2021	Percentage participation in the project according to actions, ending 31 December 2021
CODING	10.0%	70.0%	20.0%
ROBOTICS–Expert teachers	9.1%	81.8%	9.1%
ROBOTICS–Non-expert teachers	31.8%	36.4%	31.8%
Total	18.1%	59.5%	22.4%

For distance learning to work effectively, teachers need the right digital teaching devices and skills. It is also important to stress that teachers should be willing to adapt their teaching methods to the new context.

Distance learning also had an impact on the Coding and Robotics project.

The outbreak of the Covid-19 pandemic and the consequent school closures from the end of February meant that teachers were unable to complete the in-person portion of the robotics and coding activities.

About 18% of teachers withdrew from the project; 41% chose to extend it until the end of December 2020. Only some teachers (22 out of 82 for whom we have information)³ suggested new ways of doing educational robotics and coding in distance learning mode and tried to engage students with simulator software, or by providing hardware to share between one home and another.

Returning to our project, most of the teachers were able to finish in distance learning mode by the end of June 2020. Of these, the largest portion was in the expert group (table 4). This suggests that it is important to have confident knowledge of topics when it comes to handling difficult situations.

3. ANALYSIS OF THE DATA FROM QUESTIONNAIRES AND FOCUS GROUPS

3.1 Methodology

The project's methodological framework was initially very broad: we planned both pre-project and post-project questionnaires for teachers and lower secondary school students. The purpose of the teachers' questionnaire was to investigate their approach to teaching and the methodologies used, in order to better assess the impact of the project. An analysis of the results of this questionnaires is presented in a recent publication (Nulli, Miotti, Di Stasio, 2022).

The aim of the students' questionnaire was to investigate their impressions, learning styles, relationships with the school and impressions of self-efficacy.

The questionnaires were administered via an online platform and were not compulsory. The numbers of responses by questionnaire type are given below:

- pre-project questionnaire – robotics teachers (January 2020): 52 out of 66 answers;
- post-project questionnaire – robotics teachers (June/December 2020): 51 out of 66 answers;
- pre-project questionnaire – nursery school coding teachers (January 2020): 21 out of 25 answers;
- pre-project questionnaire – primary school coding teachers (January 2020): 18 out of 25 answers;
- post-coding questionnaire – nursery school teachers (June/December 2020): 22 out of 25 answers;
- post-coding questionnaire – primary school teachers (January 2020): 22 out of 25 answers;
- pre-project questionnaire – students: 450 answers out of approx. 700 students;
- post-project questionnaire – students (only students on projects ending before 30 June 2020): 214 answers out of approx. 350 students.

In addition to the questionnaires, the teachers were asked to complete three textual reports, with trace questions whose function was to guide them in “the planning of activities, their observations through documentation and guided analysis, and replanning” (Nulli, Miotti, Di Stasio, 2022, p. 108). A total of 93 out of 116 teachers completed all three reports (numbers of those who completed the experiment: 93, 45 for coding, 48 for robotics – 20 experts, 28 non-experts).

The questionnaires were intended to be accompanied by case studies, however, Covid-19 containment measures made this impossible. Interviews and focus groups were held instead with teachers selected according to certain criteria based on four main themes emerging from a cross-analysis of questionnaires and reports: the technical aspects of design; interdisciplinarity; aspects linked to inclusion; the gender issue. The members of the focus group were selected because they had provided more details about subjects of interest in their

³ This information was not in the reports. To obtain it, we started a topic on the project forum and received responses from 82 out of 116 teachers.

third report⁴. The aim of this section of the report was to investigate how those who had seen the transformative potential of robotics and coding had interpreted it, and then to understand the conditions in which it had occurred.

Although the instruments used were designed to highlight different aspects, they also made it possible to gather information on the topics discussed here, particularly on how the project was experienced during the period of school closure.

We focus on two main questions: 1) how did the students' perception of themselves in certain subjects change? 2) how did lockdown affect the project?

3.2 The students' point of view

A questionnaire was given to students before the start of the project and the intention was to repeat some of the questions at the end of the experience. School closures and distance learning radically changed our research questions and the pandemic's arrival was a very powerful variable.

Figure 1 presents the results of the question "How good do you think you are in these subjects?"

If we look at those who chose a rating of 4 and 5, there was little difference for Italian between the start and the end of the project, corresponding more or less to before and after lockdown, and there was a slight decrease in mathematics, but there was an increase by 3% for technology and by 7% for science, one of the subjects that was more involved in the project⁵.

If we look at the distribution of individual scores (figures 3 and 4), we see that something curious happens with technology. Although the number of those scoring 4 increases, the number of those who feel they are very good decreases. Could this mean that their actual use of technology during the months of distance learning had had a slightly negative impact on their perception of themselves?

The trend for mathematics (figure 3) was similar, with maximum scores tending to decrease (scores in the middle of the ranged were higher after lockdown than

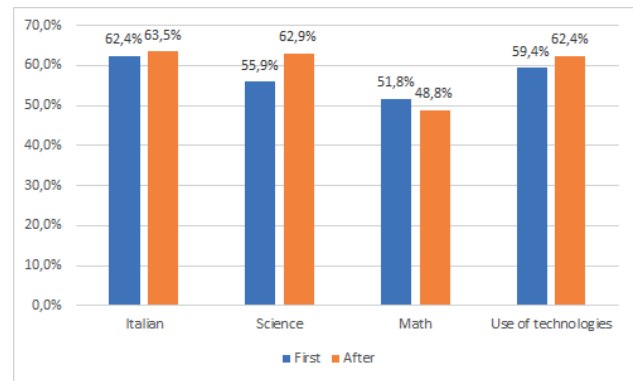


Figure 1. Comparison of percentage of students scoring 4 or 5 for the question "How good do you think you are at..." asked at the start and at the end of the project.

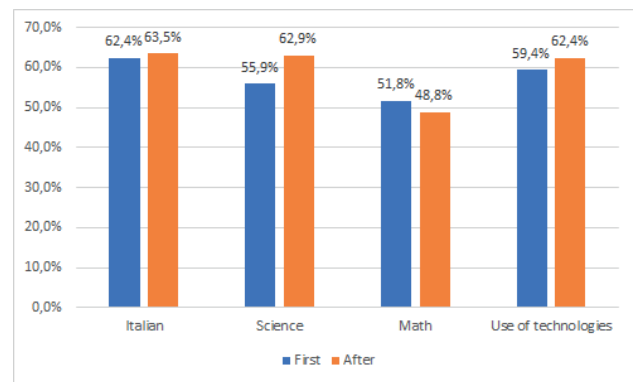


Figure 2. Comparison of students' answers to the question "How good do you think you are at using technology?" at the start and end of the project.

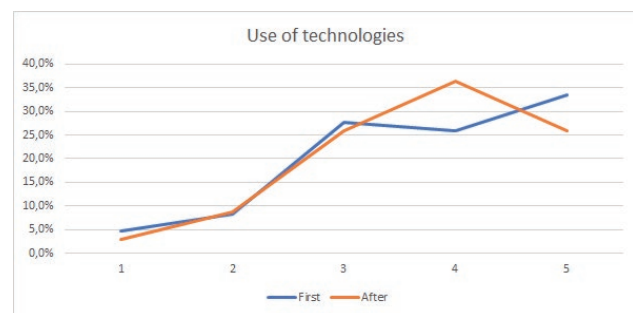


Figure 3. Comparison of students' answers to the question "How good do you think you are at maths?" at the start and end of the project.

⁴ Specifically, the answers to the following question in the third report were analysed: "On the issue of student inclusion: how did the class as a whole work during the project? Were there any changes in motivation and involvement, especially in students with special educational needs (non-Italian students, those with specific learning disorders, with a special needs teacher, with typical bullying attitudes...), compared with during activities using traditional teaching methods? If yes, can you describe the type of needs of these students had and what the changes were?"

⁵ In 12 of the 18 robotics classes that completed the project in June science was one of the subjects involved in the interdisciplinary project.

they were before it), whereas the trend for Italian (figure 5) remained more or less stable. For science (figure 4) there was an increase especially in students who saw themselves as being good (score 4).

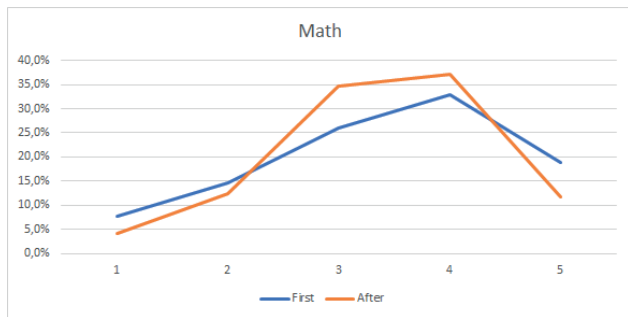


Figure 4. Comparison of students’ answers to the question “How good do you think you are at science?” at the start and end of the project.

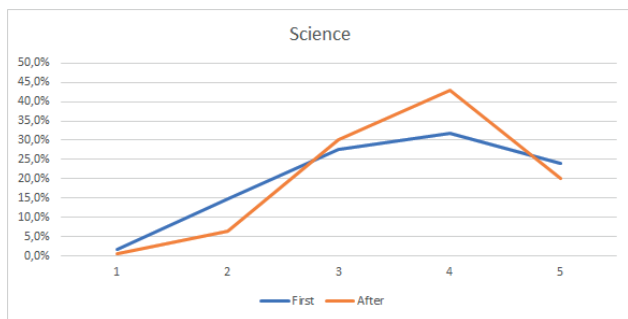


Figure 5. Comparison of students’ answers to the question “How good do you think you are at Italian?” at the start and end of the project.

Therefore, the students’ perception was that they had not got worse in these subjects during the lockdown period and this trend was in the opposite direction to the one that emerged nationally (Fondazione Agnelli, 2021).

3.3 The teachers’ point of view

Moving on to the teachers, in this section we analyse the teachers’ impressions regarding the impact of lockdown on the project. We will analyse the following questions:

- What impact did the lockdown have on the project? (Frequency of scores from 1 to 5 for each action).
- Were you able to conclude the project as you expected? (yes/no)
- In terms of the project’s goals, what disadvantages did the lockdown and distance learning bring to the project? (multiple choice)
- In terms of the project’s goals, did lockdown help students develop their knowledge, skills and aptitudes? (multiple choice)

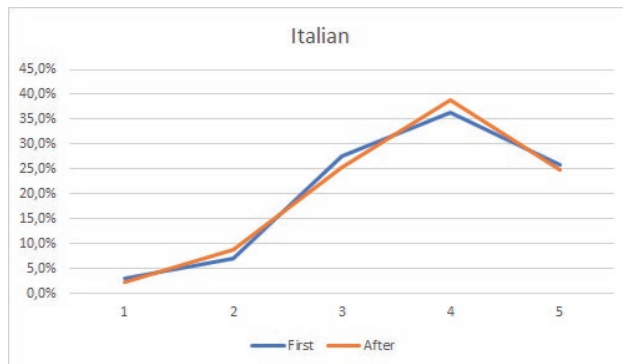


Figure 6. Comparison of the teachers’ answers to the question “What impact did the lockdown have on the project?”. Frequency of scores from 1 to 5 for each action.

Table 5. Comparison of the teachers’ answers to the question “Were you able to conclude the project as you expected?” (Percentage per action).

Project	YES
CODING	54.5%
ROBOTICS Expert teachers	71.4%
ROBOTICS Non-expert teachers	36.7%

As we can see in figure 6, the teachers saw the impact of lockdown as being fairly significant.

Continuing with the impact of lockdown on the project, in table 5 we present the teachers’ answers to the question “Were you able to conclude the project as you expected?” Most teachers, especially those with expertise in coding and robotics, were able to finish the project as they had expected.

One of the aspects to focus on is the points identified by the teachers as the most critical for continuing the project during lockdown. As shown in table 6, the extent of the problems depended on the project action. Thus, most of the expert teachers felt that the lack of collaborative work was crucial. This is to be expected as the expert teachers experimented more with distance learning activities than the non-experts. Also, collaboration via the e-learning platform did not meet expectations. The same problem was highlighted by primary and nursery school teachers, when students needed to work together, for example on unplugged coding activities.

It was also not surprising that the main problem with non-expert teachers was the lack of hands-on activities. They probably did not have the skills to consider a virtual environment as a solution to the lack of devices.

The last question we analyse (table 7) is “In terms of

Table 6. Comparison of the teachers' answer to the question "What disadvantages did the lockdown and distance learning bring to the project? Percentage value for the project" (Highlighted in bold are the most important and in italic are the ones that had the smallest impact). (Percentage calculated on the number of respondents)

	Coding	ROBOTICS	
		Expert teachers	Non-expert teachers
Lack of teamwork	70.5%	85.7%	50.0%
Lack of practical work with kits	65.9%	52.4%	60.0%
Problems following the progress of the project	9.1%	4.8%	10.0%
Communication and motivation problems	4.5%	0.0%	20.0%
Problems solving difficult aspects	13.6%	19.0%	23.3%

the project's goals, did lockdown help students develop their knowledge, skills and aptitudes?"

Although it is true that students were prevented by circumstances from reaching certain important goals, some goals were reached. For example, older students with non-expert teachers learnt to manage their learning materials autonomously. This was perhaps because non-expert teachers did not have sufficient technological skills and this led students to study by themselves. Also, the project was so engaging for students with expert teachers that they continued working on it even after school.

3.4 The teachers' point of view: focus group

To get a better understanding of the responses and the findings we have described, we held a focus group on the robotics action and another on coding.

We begin with the data from the coding focus group, the area of the project where most difficulties emerged and which, for the teachers, saw the greatest impact from lockdown (graph X). Primary and nursery school teachers reported having the greatest difficulties. Indeed, when very young children are involved, another important variable to consider, other than teachers and the children themselves, is their parents. During lockdown, parents played a very important role in the learning process of their children. The difficulties some families experienced while trying to manage the situation also meant that some children got lost along the way. Also, young students found it more difficult than their older counterparts to work remotely, precisely because of the nature of the project, which included unplugged activities to be carried out in groups.

Table 7. Comparison of the teachers' answer to the question "In terms of the project's goals, did lockdown help students develop their knowledge, skills and aptitudes?" (Percentage calculated on the number of respondents).

	Coding	ROBOTICS	
		Expert teachers	Non-expert teachers
Autonomy in the management of activities and/or learning	50.0%	47.6%	56.7%
Acquisition of technical skills	56.8%	47.6%	36.7%
Acquisition of group relational skills	N/A	14.3%	26.7%
Development of specific interests (through independent insights)	9.1%	52.4%	20.0%
None	15.9%	4.8%	10.0%

When distance learning was introduced, we never received any feedback from the parents of the foreign children, except for one girl. The suspension of in-person activities interrupted the process and therefore the possibility of further work on these objectives.⁶

The project had a workshop approach, which enabled the inclusion of children with various problems. They participated actively in the in-person activities and more passively in distance learning activities.⁷

Some lower secondary school teachers also reported positive aspects. Although the project was taking place online, it was also seen as a meeting between teachers and classmates and an opportunity to form a group.

Some teachers also told us that, in order to ensure the work with Arduino could be completed, there had been new forms of collaboration among the adults at different stages in the project, which included taking the hardware to other students' homes, disinfecting it, etc.

They met up and even the children who were having more difficulty participated fully, because they were being helped. They also enjoyed meeting each other, because these were the first periods of distance learning so, seeing each other also on the screen, the students helped each other; they were not alone, they were together and so this greatly favoured inclusion. In other words, the students were all connected, they got involved

⁶ Original version: "Con l'attivazione della DaD, non abbiamo mai ricevuto riscontri dai genitori dei bambini stranieri, tranne una bambina. La sospensione delle attività in presenza ha interrotto il percorso e quindi la possibilità di lavorare ulteriormente su questi obiettivi".

⁷ Original version: "Il progetto ha evidenziato caratteristiche laboratoriali, permettendo l'inclusione dei bambini con problematiche varie. Hanno partecipato attivamente alle proposte in presenza, più passivamente a quelle in DAD".

and they supported each other, and this led to significant improvements.⁸

The fact that it was partly done remotely led to more enthusiasm from the kids, because many of them called each other... they even exchanged things in their letter-boxes. So these things really stood out for us, not only in the kids' activities, but also the teachers'. So it was the fact that they collaborated together... they held their own meetings on Meet by themselves so they could continue the project and show what they had done.⁹

The teachers with more training in robotics were the ones who saw the positive aspects and were able to add to the project during the lockdown. Their ability to find new solutions helped improve the lockdown experience. So, in these cases, the project was helpful. These experiences are interesting because they show that it can be done. At the same time, the data tell us that few actually do it, because only a few are trained in these subjects. Also, perhaps only a few are motivated, although this cannot be concluded from the data.

4. DISCUSSION

The literature contains a good amount of research on the relationship between teachers, students and technology during the lockdown (Indire, 2020a; 2020b). This period brought to light some of the critical issues that were already present in the school system and widened pre-existing gaps, such as those between the north and south of the country and between students from different socio-cultural backgrounds. Pavolini et al. (2020) applied the saying "It takes two to tango" to distance learning: for it to work, students need access to a computer with an internet connection and teachers need to be capable of using at least one device. As we said in our opening, these conditions were not met. Not only was there a shortage of individual instruments, but students also lacked space in which to work. This led to some

⁸ Original version: "Si sono incontrati e c'è stata proprio una partecipazione totale anche da parte di quei ragazzi? che avevano più difficoltà, perché in questo modo venivano aiutati, un po' era anche il fatto del piacere di incontrarsi, perché erano i primi periodi di DaD e quindi i ragazzi vedendosi anche a schermo si aiutavano, non erano soli, stavano insieme e quindi questo ha favorito tantissimo l'inclusione. Cioè i ragazzi si sono tutti collegati, hanno partecipato, e si sono sorretti vicendevolmente e questo ha portato a dei notevoli miglioramenti".

⁹ Original version: "Il fatto di averlo fatto in parte a distanza ha portato un entusiasmo maggiore da parte dei ragazzi perché molti si sono chiamati... addirittura si scambiati pezzi dentro le cassette delle poste. Quindi sono cose che rimangono veramente impresse nell'attività, non solo nell'attività dei ragazzi ma anche nell'attività dei docenti, quindi il fatto di collaborare insieme... facevano delle riunioni su Meet da soli, in autonomia, per portare avanti il progetto e farlo vedere".

complicated family dynamics, which became a source of stress for students, potentially accompanied by a drop in motivation (Leonini, 2020; Farina, 2020; Mori, Bagattini, 2021).

Although the pandemic and the lockdown were unplanned aspects of the PON Coding and Robotics project, two interesting aspects emerged that will certainly be explored in more detail in later research on these topics:

- 1) despite the lockdown, students taking part in the project felt their relationship with science and maths had improved. While it is true that their impressions were subjective, it is interesting to note that they applied to science subjects, which had more overlap with the robotics project.
- 2) despite the difficulties experienced during the project caused by the unforeseen circumstance of the pandemic, some teachers were able to recalibrate and this gave students a motivational boost to get through a difficult period. Finally, what emerged from the research as the real boost was the motivation of teachers and also their ability to make the project interesting.

This may certainly also have been influenced by factors external to the project, such as the general increase in the use of technology during the lockdown. Therefore, it would be interesting to investigate this result through further study;

The methodological framework of the Coding and Robotics project included other topics under investigation. However, the instruments used drew attention to potential subjects for future investigation. The first would be students' motivation, especially when the teachers managed to engage them during lockdown. Also, it would be interesting to investigate the influence of teacher motivation on the success of coding and robotics activities.

5. CONCLUSION

In this paper we investigate the relationship between distance learning and the wellbeing of students through the case study of a hands-on educational robotics project, which was completed via distance learning, with a focus on the role of innovative teaching methods. We particularly looked at the usefulness of these methodologies, even at critical times, such as during a lockdown.

During the last editions of FabLearn Italy¹⁰ and the

¹⁰ FabLearn Italy 2021 is an international conference that connects researchers, teachers, educators and professionals working with the aim of innovating education by applying the principles of Making, Coding

IBR Conference,¹¹ several authors addressed the possibility of experimenting with robotics and coding via distance learning with motivated, expert teachers (Miotti et al., 2020). We are aware that these are only a few virtuous experiences because recent research by INDIRE found that most teachers adopted the transmission approach during lockdown, mainly using video lessons, assignments and evaluation. Only 12% of the primary school teachers and 19% of the secondary school teachers who took part in the survey adopted “laboratory-style” strategies (Indire, 2020b, pp. 12-16). Irrespective of this, our sample of teachers demonstrated a willingness to train and overcome the fear of new technologies and adopting them as effective tools for an increasingly interdisciplinary approach to teaching.

6. REFERENCES

- Academy of Science of South Africa (ASSAf), (2021). *The status of coding and robotics in South African schools*. [Online] Available at: <http://hdl.handle.net/20.500.11911/208>
- Bagattini, D., Miotti, B. (2022). *Lavorare sul genere a scuola con coding e robotica educativa*. Carocci.
- Bizzarri, C., Donati, B. Code out of the box. Preservare la priorità degli aspetti logico-algoritmici del coding anche in modalità a distanza: analisi di un caso studio, *Book of Abstract, Convegno nazionale Interazione Bambini-Robot 2021 (IBR21)* 13 - 14 Aprile 2021, <https://ibr21.unimib.it/wp-content/uploads/sites/95/2021/04/IBR21-book-of-abstract.pdf> (2021).
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, pp. 21–32.
- Capperucci, D. (2020). Didattica a distanza in contesti di emergenza: le criticità messe in luce dalla ricerca. *Studi sulla Formazione*, 23, pp.13-22.
- Cesaro, L., Monti, G. MakingLab a distanza. In Miotti, B. Guasti, L., Scaradozzi, D., Di Stasio, M., Screpanti, L. *Movimento Makers, Robotica Educativa e Ambienti di apprendimento innovativi a scuola e in DAD, Riflessioni a seguito del Convegno Fablearn Italy 2020*, pp.54-60. Carocci.
- Clemens V, Deschamps P, Fegert JM, Anagnostopoulos D, Bailey S, Doyle M, Eliez S, Hansen AS, Hebebrand J, Hillegers M, Jacobs B, Karwautz A, Kiss E, Kotsis K, Kumperscak HG, Pejovic- Milovancevic M, Christensen AMR, Raynaud JP, Westerinen H, Visnapuu-Bernadt P. (2020). Potential effects of “social” distancing measures and school lockdown on child and adolescent mental health. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, Jun;29(6), pp.739-742.
- Contoli, A., Martelli, M., Masi, E. (2021). Fabbricazione digitale, didattica laboratoriale e making in periodo di emergenza Covid. In Miotti, B. Guasti, L., Scaradozzi, D., Di Stasio, M., Screpanti, L. *Movimento Makers, Robotica Educativa e Ambienti di apprendimento innovativi a scuola e in DAD, Riflessioni a seguito del Convegno Fablearn Italy 2020*, pp.61-67. Carocci.
- De Marchi, V. (2020). Con gli occhi delle bambine. *Atlante dell’infanzia a rischio 2020*, Save the Children.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*, Collier.
- European Schoolnet, (2015). Computing our future - Computer programming and coding. Priorities, school curricula and initiatives across Europe. European Schoolnet. Contributors: Anja Balanskat, Katja Engelhardt.
- European Commission, EACEA, Eurydice, (2022). *Informatics education at school in Europe. Eurydice report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Farina, T. (2020), La crisi dei valori simbolici, rituali e mimetici del gioco infantile durante la pandemia di Covid-19, in “Education Sciences & Society – Open Access”, 11, 1, <https://journals.francoangeli.it/index.php/ess/article/view/9680>.
- Fondazione Agnelli (2021). *Rapporto scuola media 2021*. https://scuolamedia.fondazioneagnelli.it/static/media/FA_rapporto_scuola_media_2021.pdf
- Indire (2020a) Indagine tra i docenti italiani. Le pratiche didattiche durante il lockdown. Report preliminare. Luglio 2020. Indire.
- (2020b). Indagine tra i docenti italiani. Le pratiche didattiche durante il lockdown. Report integrativo. Novembre 2020. Indire.
- Istat - Istituto Nazionale di Statistica (2020), *Rapporto annuale 2020. La situazione del paese*. <https://www.istat.it/it/archivio/244848>
- Lahti, A., Jaakkola, T., Veermans, K. (2016) *Robotics for Schools – Bringing Code to Life Guidelines for Policy Making* <https://www.roboticsforschools.eu/images/a1policydocumentv2-2.pdf>
- Leonini, L. (2020). Vite diseguali nella pandemia. *Polis* (34) 2. Il Mulino. Marciànò, G. (2017). *Robot & scuola*. Hoepli Milano.
- Martinez, S.L., Stager G. (2013) *Invent to Learn: Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom*. Constructing Modern Knowledge Press.

and Educational Robotics in formal, non-formal and informal contexts (<https://italy2021.fablearn.global/about/>).

¹¹ IBR is a conference that hosts research contributions on child-robot interactions, with a focus on methodologies, technologies, psycho-pedagogical applications, the ethical ramifications, the philosophical, social and cultural prerequisites and the implications of this emerging research area.

- Merlo D. (2017). *La robotica educativa nella scuola primaria*, Ebook, StreetLib.
- Miotti, B. Guasti, L., Scaradozzi, D., Di Stasio, M., Screpanti, L. (2021) *Movimento Makers, Robotica Educativa e Ambienti di apprendimento innovativi a scuola e in DAD, Riflessioni a seguito del Convegno Fablearn Italy 2020*, Carocci.
- Moreno-León, J., Román-González, M., Robles, G. (2018). On computational thinking as a universal skill: A review of the latest research on this ability. *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, pp. 1684-1689.
- Mori, S., Bagattini, D. (2021). La tecnologia per il supporto dei processi di inclusione e di apprendimento nella DAD. In Miotti, B. Guasti, L., Scaradozzi, D., Di Stasio, M., Screpanti, L. *Movimento Makers, Robotica Educativa e Ambienti di apprendimento innovativi a scuola e in DAD, Riflessioni a seguito del Convegno Fablearn Italy 2020*, (pp.283-290). Carocci
- Nulli, G. B. Miotti, B. (2021). Analisi delle occorrenze testuali nelle domande di un bando per accedere ad una sperimentazione curricolare di robotica educativa In Bozzi, G., Datteri, E., Zecca, L. (eds) *Interazione bambini-robot Riflessioni teoriche, risultati sperimentali, esperienze*, Franco Angeli, Milano.
- Nulli, G., Miotti, B., Di Stasio, M. (2022). *Robotica educativa e coding: strumenti per la trasformazione del curriculum*. Carocci.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, Basic Books.
- Papert, S. (1986). *Constructionism: A new opportunity for elementary science education*. Massachusetts Institute of Technology, Media Laboratory, Epistemology and Learning Group.
- Parola, A., Vitti, E. L., Sacco, M. M., & Trafeli, I. (2021). Educational Robotics: From Structured Game to Curricular Activity in Lower Secondary Schools. In Scaradozzi, D., Guasti, L., Di Stasio, M., Miotti, B., Monteriù, A., Blikstein, P. *Makers at School, Educational Robotics and Innovative Learning Environments*, pp. 223-228. Springer.
- Pavolini, E., Argentin, G., Falzetti, P., Galanti, M.T., Campodifiori, E., Le Rose, G. (2021). Tutti a casa. Il sistema di istruzione italiano alla prova del Covid-19. *Politiche Sociali, Social Policies 2/2021*, pp. 255-280.
- Scaradozzi D., Sorbi L., Pedale A., Valzano M., Vergine C. (2015). Teaching Robotics at the Primary School: An Innovative Approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, pp. 3838- 3846, vol. 174.
- Tuomi, P., Multisilta, J., Saarikoski, P. (2018). Coding skills as a success factor for a society. *Educ Inf Technol 23*, pp. 419-434.
- Valzano, M., D'Angeli, A., Cirillo A., Vergine, C. (2021) L'impatto della didattica digitale a distanza nell'attività di insegnamento dei docenti dal punto di vista formativo, della ricaduta sugli apprendimenti da parte degli studenti e nella relazionalità tra di docenti stessi. In Miotti, B. Guasti, L., Scaradozzi, D., Di Stasio, M., Screpanti, L. *Movimento Makers, Robotica Educativa e Ambienti di apprendimento innovativi a scuola e in DAD, Riflessioni a seguito del Convegno Fablearn Italy 2020*, (pp.283-290). Carocci
- Valzano, M., Vergine, C., Cesaretti, L., Screpanti, L., & Scaradozzi, D. (2021). Ten years of Educational Robotics in a Primary School. In *Makers at School, Educational Robotics and Innovative Learning Environments* (pp. 283-289). Springer, Cham.



Citation: A. Mascio, C.M. Scarcelli, M. D'Ariano (2023) Fra i banchi di... casa. Il punto di vista dei giovani sulla didattica a distanza nei giorni del lockdown. *Media Education* 14(1): 61-72. doi: 10.36253/me-13877

Received: November, 2022

Accepted: November, 2022

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 A. Mascio, C.M. Scarcelli, M. D'Ariano. 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.

Fra i banchi di... casa. Il punto di vista dei giovani sulla didattica a distanza nei giorni del lockdown

Among the school desks... at home. The point of view of youths on distance learning during the lockdown

ANTONELLA MASCIO^{1,*}, COSIMO MARCO SCARCELLI², MARTINA D'ARIANO³

¹ *Università di Bologna*

² *Università degli Studi di Padova*

³ *Ricercatrice Indipendente*

antonella.mascio@unibo.it; cosimomarco.scarcelli@unipd.it; martina.dariano3@gmail.com

*Corresponding author

Abstract. The pandemic brought to the re-definition of some of the typical modalities of the scholar culture, both from the educators' and the students' points of view. In this situation emerged some new practices, new ways of teaching, and at the same time new forms of subtraction – or 'resistance' – from the students' side, which created 'unusual' forms of digital scholastic and academic culture. The aim of this research is to investigate how much – and in particular how – the daily routine of the second grade and university students changed, compared to the previous phase of Covid-19, evaluating in particular the role of digital media inside these dynamics. The main tool used has been the interview, hand out to forty boys and girls from secondary and university degree, leaving in different Italian regions. The interviews arose that thanks to digital media, during the pandemic periods, boys and girls used several strategies such as resistance and re-signification of domestic spaces, aiming at responding to a previously unknown and unexpected situation.

Keywords: distance learning, youth, digital media, school, university.

Riassunto. La pandemia ha portato alla ridefinizione di alcune modalità tipiche della cultura scolastica, sia da parte degli insegnanti che da parte degli studenti. In questa situazione sono emerse nuove pratiche, nuovi modi di fare didattica e allo stesso tempo nuove forme di sottrazione – o 'resistenza' – da parte degli studenti che hanno prodotto forme 'altre' di cultura digitale, scolastica e universitaria. Obiettivo della ricerca che qui presentiamo è quello di indagare quanto – e soprattutto come – sono cambiate, rispetto al periodo precedente alla pandemia generata dal Covid-19, le routine degli studenti e delle studentesse della scuola di secondo grado e dell'università, considerando, in particolar modo, il ruolo dei media digitali all'interno di queste dinamiche. Il principale strumento utilizzato è stato l'intervista, somministrata a quaranta ragazze e ragazzi delle scuole secondarie di secondo grado e dell'università, residenti in differenti

regioni d'Italia. Le interviste hanno fatto emergere come, grazie ai media digitali, durante i periodi di pandemia ragazze e ragazzi abbiano usato una serie di tattiche di resistenza e ri-significazione degli spazi domestici, al fine di rispondere a una situazione inedita e inaspettata.

Parole chiave: DAD, giovani, media digitali, scuola, università.

INTRODUZIONE

I recenti periodi di lockdown legati alla pandemia di Covid-19 sono stati accompagnati da una serie di sconvolgimenti che hanno agito su più piani (Boccia Artieri & Farci, 2021). Oltre alla preoccupazione per l'aspetto sanitario, che ha canalizzato l'attenzione generale dei media e delle persone, i timori connessi con la definizione di una quotidianità nuova e inaspettata e, per molti versi, costrittiva, hanno coinvolto diverse fasce della popolazione. In questi frangenti le tecnologie digitali hanno ricoperto un importante ruolo per ciò che riguarda il supporto delle attività connesse agli aspetti educativi (formali e non) (Colombo et al., 2020), relazionali (Chambers, 2013) e ludici: senza computer, tablet e smartphone sarebbe stato infatti impossibile superare le barriere della costrizione domestica.

Queste prime considerazioni hanno guidato la ricerca che presentiamo nelle pagine seguenti dal titolo "Giovani. Vita quotidiana e media digitali durante il lockdown" condotta in modo congiunto dall'Università di Padova e dall'Università di Bologna, nel periodo del 2020 - 2021. Si tratta di una sezione del più ampio lavoro di indagine sul ruolo dei media digitali nelle attività quotidiane di giovani studenti e studentesse che abbiamo condotto a partire dalla primavera del 2020. Il focus su cui andiamo a concentrarci in questo articolo riguarda i modi in cui ragazze e ragazzi, con un'età compresa tra i 16 e i 25 anni, hanno vissuto i due lockdown nel nostro Paese, in seguito alla pandemia di Covid-19. Nello specifico ci siamo occupati di come le/i giovani hanno utilizzato nei due specifici periodi i media digitali in relazione a differenti attività che vanno dall'informazione, al divertimento, passando per gli impegni scolastici e il mantenimento dei rapporti intimi e amicali.

Sebbene il materiale empirico che abbiamo utilizzato faccia parte di una mole estesa di racconti raccolti durante le interviste (che si sono concentrati su molteplici tematiche quali il rapporto con i familiari e con il gruppo dei pari, la pratica dell'attività fisica, la gestione delle relazioni affettive, la didattica scolastica e universitaria, il rapporto con gli insegnanti/i docenti), l'analisi che qui presentiamo si concentra sulle questioni inerenti al rapporto tra ragazze/i e scuola/università, considerando le diverse forme in cui la didattica è stata presenta-

ta loro durante la pandemia. Non abbiamo considerato esclusivamente le attività strettamente scolastiche e universitarie come, ad esempio, la DAD, ma abbiamo deciso di adottare uno sguardo più ampio che considerasse l'attività formativa a distanza, il rapporto con i docenti, quello con le compagne e i compagni e il riflesso che le attività connesse con l'esperienza di studio avevano all'interno della realtà familiare.

La pandemia ha determinato la ridefinizione di alcune modalità tipiche della cultura scolastica, sia da parte degli insegnanti che da parte degli studenti. In molte analisi (Colombo et al., 2020; Di Nunzio et al., 2021; Laneve, 2020; Matteucci et al., 2020) appare chiaro che da parte dei docenti il passaggio all'online non ha significato solo il mero trasferimento di un saper fare da uno spazio fisico a uno digitale, ma ha modificato, almeno in parte, le modalità di auto-preparazione, di insegnamento, di relazione in aula, di verifica. Anche per gli studenti, come vedremo, la nuova situazione ha sollecitato l'attivazione di nuove pratiche, nuovi modi di 'stare in aula' e allo stesso tempo nuove forme di sottrazione, o 'resistenza' alle richieste proposte dagli insegnanti¹.

1. GIOVANI E MEDIA DIGITALI

Per studiare i modi in cui i giovani hanno affrontato i periodi di lockdown è bene partire da una serie di considerazioni legate al ruolo che i media – e soprattutto i media digitali – hanno acquisito in anni recenti. I ragazzi e le ragazze utilizzano tablet, computer e soprattutto smartphone in modo costante, tanto che questo insieme di strumenti si inserisce a pieno titolo nelle loro abitudini e pratiche quotidiane. L'osservazione di queste

¹ Le questioni teoriche connesse alla 'pratica' sono complesse e rimandano a diverse tradizioni di studio. De Certeau (1990) ne parla diffusamente, soffermandosi soprattutto sulle azioni che riguardano il quotidiano. Demaria e Neergard, nel loro volume dedicato agli studi culturali, trattano della 'pratica' facendo riferimento a una serie di tratti che sono a nostro parere fondamentali per comprendere le innovazioni avvenute nella didattica. Le due autrici affermano che attorno al concetto di pratica «si trovano quelli di tradizione, di conoscenza tacita, di costume, di paradigma e di ideologia. In generale [...] si incontra innanzitutto l'idea di un sapere implicito [...] una disposizione inscritta nelle diverse competenze di cui sono dotati i membri di una specifica comunità» (2008, pp. 20-21).

dinamiche ha dato luogo a un campo di studio sempre più ricco e in costante evoluzione, dove trovano spazio diverse ricerche e analisi (tra gli altri, Boyd, 2014; Livingstone, 2009; Livingstone & Sefton-Green, 2016; Turkle, 2011; Vissenberg et al., 2022). Recentemente, inoltre, il progetto “Transmedia literacy: Exploiting transmedia skills and informal learning strategies to improve formal education”² ha evidenziato le potenzialità dei media digitali per i giovani, in particolare le dinamiche di formazione che si sviluppano nella sfera informale, lontano dalle aule e dalla scuola.

In questi lavori il contesto dei media va a configurarsi come la cornice entro la quale vengono attivate pratiche di tipo diverso, senza soluzione di continuità fra online e offline, dando luogo a fenomeni di coalescenza:³ la distinzione fra spazio digitale e spazio fisico appare inestricabile, così come quella fra mondi vicini e mondi lontani, fino a raggiungere un vero e proprio collasso fra ambiti un tempo rigidamente separati, come il pubblico e il privato (cfr. Boccia Artieri et al., 2017). Si tratta di quel tipo di interazione che va a posizionarsi entro una cornice di tipo informazionale, «che non è né interamente virtuale né soltanto fisica» (Floridi, 2014; trad. it. 2017, p. 67), capace di dar luogo a un’esperienza *onlife*, capace di ridefinire «limiti e opportunità nello sviluppo delle nostre identità, nella loro presa di consapevolezza e nella loro comprensione sia personale, sia collettiva» (Floridi, 2014, trad. it. 2017, p. 74).

I ragazzi e le ragazze vivono, dunque, gli ambienti digitali utilizzandoli in vari modi (Drusian et al., 2022), poiché sono parte integrante della loro quotidianità. In sostanza attraverso i media i giovani non solo mostrano la loro conoscenza degli strumenti, mettendo alla prova le proprie competenze; in molti casi ne direzionano l’uso tenendo conto dei propri interessi, delle proprie abilità, costruendo percorsi autonomi di conoscenza nei quali rinegoziano costantemente le loro identità, individuali e collettive (Scarcelli, 2015). Come scrivono Tirocchi e Serpieri, «attraverso le loro pratiche comunicative, gli adolescenti producono continuamente nuove forme di conoscenza, che si basano principalmente sullo sviluppo del capitale sociale (Bourdieu, 1979; Coleman, 1988; Put-

nam, 2000), una risorsa molto importante che è costituita dalla ricchezza delle relazioni sociali, dall’insieme di reti e gruppi, in una fase in cui gli individui sono connessi a una molteplicità di social network, offline e online (Castells, 1996)» (Tirocchi, Serpieri, 2020, p. 209). Inoltre, le pratiche *peer to peer*, tipiche delle culture collaborative e partecipative (Boccia Artieri, 2012; Jenkins, 2006; Jenkins et al., 2013) agevolano l’istituirsi di stili che rendono riconoscibili le dinamiche relazionali che vanno a caratterizzare i diversi ambienti digitali, e che talvolta riguardano idioletti generazionali. Si tratta della creazione di codici linguistici o di modalità comunicative che contraddistinguono le relazioni fra i membri dei singoli gruppi online. Anche la condivisione di saperi sull’uso delle tecnologie è parte fondante del contratto che si stabilisce fra i giovani: i suggerimenti che riguardano le piccole astuzie da adottare nell’utilizzo di specifici software – ad esempio per migliorare i video da pubblicare nelle ‘stories’ – sono costanti dei comportamenti fra ragazzi e ragazze che si incontrano online. L’appropriazione e la diffusione di specifici modi di fare appaiono cioè connaturate al digitale: essi evidenziano modalità di scambio che sono emerse anche durante i periodi di lockdown e che analizzeremo nelle prossime pagine.

1.1. *Giovani, media digitali e lockdown*

Se è vero, come dimostrano i dati delle ricerche, che i ragazzi e le ragazze ormai da diversi anni fanno un uso abituale dei media digitali, è con la pandemia – e il conseguente riadattamento di molte attività quotidiane – che se ne è registrato un uso estensivo. La Didattica a Distanza (DAD) – definita nella Nota (338 del 17 marzo 2020) a firma del Capo Dipartimento per il Sistema Educativo di Istruzione e Formazione del Ministero dell’Istruzione come «la costruzione del sapere ragionato attraverso un’interazione tra docenti e alunni» e non «mero invio di materiali o assegnazione di compiti senza alcun feedback» (Colombo et al., 2020, p. 3) – ha certamente sopperito alla mancanza della didattica in presenza, arginando quel bisogno di continuità e di costruzione di routine, necessari nell’ambito dell’istruzione. L’eccezionalità della situazione pandemica ha inoltre portato a un’accelerazione nella digitalizzazione sia nel mondo della scuola, sia all’università. La conseguenza è stata la veloce – e imprescindibile – acquisizione di competenze per tutti i gruppi generazionali, per i giovani come per gli adulti, sviluppata soprattutto attraverso modalità informali, o di autoformazione, più che con la gestione e diffusione di protocolli veri e propri. Come vedremo nelle prossime pagine, la questione relativa al possesso delle competenze ha riguardato un tassello importante

² Il progetto ha l’obiettivo di comprendere i modi in cui i ragazzi e le ragazze apprendano nuove competenze attraverso l’uso dei media, dei social e dei videogames, fuori dall’ambito scolastico. Per un approfondimento si rimanda a Scolari (2018), Taddeo e Tirocchi (2021).

³ Per ‘coalescenza’ Boccia Artieri, Gemini, Pasquali, Carlo, Farci e Pedroni fanno riferimento al concetto espresso da Bergson (1896) e ripreso da Deleuze (1985), utilizzato per “descrivere la condizione per la quale ogni termine di una coppia oppositiva si riflette nell’altro, lo avvolge, simmetricamente e simultaneamente, produce un’immagine a due facce” (Boccia Artieri et al., 2017, p. 32). Si intende in questo modo analizzare il legame – inestricabile – fra online e offline, percepiti “come due facce della stessa medaglia” (ibidem).

della relazione fra studente e docente, o fra figlio/figlia e genitore, poiché ha talvolta generato momenti di criticità e relativo mutamento di posizione nel ruolo gerarchico.

La mediatizzazione delle attività scolastiche e universitarie ha perciò prodotto una serie di conseguenze sul piano delle routine dei giovani. Per 'mediatizzazione', in accordo con Couldry e Hepp (2017) ci riferiamo ai modi in cui i media, attraverso la loro opera di mediazione comunicativa, sono in grado di penetrare e trasformare un'ampia serie di domini sociali. Come affermano Gemini e Brilli, «la letteratura dedicata alla ricerca su questo tema mette inoltre in evidenza come il mutamento socio-tecnico non vada considerato in chiave deterministica ma debba piuttosto tenere conto, da un lato, delle pratiche che riguardano il modo con cui enti e organizzazioni influiscono nel progettare i media e le tecnologie con le norme di utilizzo e, dall'altro lato, delle agency individuali e collettive che 'piegano' il significato dei media e delle tecnologie nei contesti d'uso quotidiani» (2022, p. 18). La situazione di eccezionalità che si è presentata ha reso, dunque, necessaria l'opera di mediatizzazione dell'ordinario: «il tempo passato a socializzare 'dentro' un ecosistema di piattaforme digitali (Deuze, 2011) ha iniziato a superare il tempo passato a socializzare in forma non mediata, come è avvenuto durante il periodo di confinamento domestico» (Bonini, 2020, p. 17). Lo spazio privato ha subito perciò delle inevitabili trasformazioni durante i lockdown: seppure sul piano fisico i cambiamenti sono forse stati minimi, esso è stato totalmente stravolto nei suoi usi, divenendo un ambiente versatile e multifunzionale.

2. IL DISEGNO DELLA RICERCA

Le riflessioni che proponiamo in queste pagine provengono da un lavoro qualitativo svolto da un team composto dalle autrici, dall'autore e da un team di studenti dell'Università di Bologna e dell'Università IUSVE di Venezia. Il lavoro di ricerca si è svolto in due periodi differenti, coincidenti con i lockdown che hanno interessato il territorio italiano: il primo tra marzo e aprile del 2020 e il secondo tra ottobre e dicembre dello stesso anno. In totale nella ricerca sono stati coinvolti 40 individui: 22 ragazze e 18 ragazzi tra i 16 e i 25 anni residenti in differenti regioni di Italia. La conformazione del campione è riassunta nella Tabella 1.

Il materiale empirico è stato raccolto mediante l'utilizzo di interviste semi-strutturate che, per le ragioni connesse alla pandemia, sono avvenute online mediante l'utilizzo di differenti piattaforme (Zoom, Skype, Google Meet). La scelta metodologica di prediligere la tec-

Tabella 1. Distribuzione delle/dei partecipanti alla ricerca.

Età	Provenienza	Uomini	Donne	
16-18 (Scuole secondarie di secondo grado)	Nord Est	3	3	
	Nord Ovest	2	3	
	Sud	2	3	
	Centro	1	3	
19-25 (Università)	Nord Est	3	2	
	Nord Ovest	2	3	
	Sud	3	3	
	Centro	2	2	TOT
	TOT	18	22	40

nica delle interviste semi-strutturate è stata fatta al fine di cogliere i differenti aspetti che volevamo indagare con la ricerca, mantenendo un ordine riguardo ai temi da toccare, ma garantendo una certa fluidità per ciò che riguarda le narrazioni delle persone coinvolte (Silverman, 2013). Le interviste hanno avuto una durata media di un'ora.

2.1. Coinvolgere le ragazze e i ragazzi nella ricerca

Una delle peculiarità del nostro lavoro è stata quella di considerare ragazze e ragazzi non solo come partecipanti alla ricerca in qualità di intervistate/i, ma quali agenti sociali riflessivi, produttori di cultura attivi nella complessa negoziazione della vita sociale e contributori della costruzione quotidiana del mondo sociale (Brown, 2000; Corsaro, 1985, 2003; McRobbie, 1991). In altri termini, parliamo di una ricerca ragazza/o centrica in cui le/i giovani non sono state viste/i solo come un problema o come individui a rischio (Raby, 2007); abbiamo anzi cercato di evitare un'analisi che guardasse all'esperienza dei più giovani attraverso il filtro delle preoccupazioni adulte.

Il tentativo è stato perciò quello di avvicinarsi a un tipo di ricerca che tenti di interpretare i fenomeni sociali analizzati utilizzando proprio la prospettiva delle ragazze e dei ragazzi. Abbiamo quindi non uno studio *su* ragazze e ragazzi, ma uno studio *con* ragazze e ragazzi (Delgado, 2006).

A questo si aggiunge un'ulteriore scelta metodologica e cioè quella di coinvolgere in modo attivo soggetti facenti parte del gruppo sociale di riferimento. I motivi per includere ragazze e ragazzi in qualità di ricercatrici/ricercatori sono stati essenzialmente due: conferire più potere alla loro voce e migliorare la comprensione e la conoscenza rispetto alle loro vite (Heath et al., 2009). Queste considerazioni valgono ancora di più all'interno di un contesto, quello della pandemia, che spesso ha

dipinto a livello mediatico, le/i giovani come pericolosi, irrispettosi delle regole e vettori del virus.

Vi sono differenti modi di coinvolgere ragazze e ragazzi all'interno della ricerca: dalla partecipazione nella creazione del disegno di ricerca, nell'aiutare l'identificazione delle domande di ricerca; alla raccolta del materiale empirico, alla scrittura come coautori del report finale, etc. Non vi è una maniera giusta o migliore di coinvolgerli e ci sono modalità differenti di partecipazione che però devono sempre evitare quella che Hart (1992) definirebbe la partecipazione simbolica, cioè la «scarsa o assente scelta rispetto il soggetto della ricerca o lo stile di comunicarlo e poca o inesistente opportunità di esplicitare le proprie opinioni» (Hart, 1992, p. 9).

Nel nostro caso non abbiamo optato per una *peer-led research*, in cui i ragazzi sono stati coinvolti in tutte le fasi della ricerca. Abbiamo considerato che un modo proficuo per concettualizzare la ricerca partecipata fosse concepirla come l'associazione tra ciò che le/i giovani portano come expertise in quanto soggetti e l'expertise metodologica ed accademica delle ricercatrici e del ricercatore. Si è preferito, quindi, coinvolgere ragazze e ragazzi fin dalla definizione del disegno della ricerca (Alderson, 2001) e soprattutto nella fase successiva di raccolta del materiale empirico.

A questo scopo abbiamo chiesto la partecipazione volontaria di studentesse e studenti dei corsi di COM-PASS (Comunicazione Giornalistica, Pubblica e d'Impresa, Università di Bologna) e di Stili e tendenze di Consumo (IUSVE Venezia) negli a.a. 2019/2020 e 2020/21. Abbiamo reclutato un totale di 8 studentesse/studenti che sono state/i formate/i con dei seminari ad hoc in cui si sono ripresi i principi fondamentali della ricerca qualitativa, sono stati affrontati tutti i temi connessi all'interviste semi-strutturata (dal piano di campionamento alla gestione dell'interazione) e, infine, si sono discusse le tracce di intervista. Si è venuto a creare, in tal modo, un team (coordinato dalle autrici e dall'autore di questo articolo) che ha svolto le interviste e che è stato seguito lungo tutta la fase di raccolta dei dati mediante incontri in cui confrontarsi su eventuali difficoltà nello svolgimento delle interviste e socializzare le esperienze di ciascuna/o nella raccolta del materiale empirico.

2.2. Analisi delle interviste

Tutte le interviste sono state trascritte integralmente ed elaborate utilizzando l'analisi tematica, un modello specifico di analisi delle narrazioni che ha lo scopo di identificare i temi e gli elementi comuni all'interno delle esperienze descritte dalle/dai partecipanti (Braun & Clarke, 2006; Riessman, 2002).

Nonostante ci sia stata una formazione ad hoc rivolta al team di ricerca anche per ciò che riguarda l'analisi tematica, questa è stata svolta integralmente dalle autrici e dall'autore di questo articolo.

3. LA DIDATTICA A DISTANZA TRA STRATEGIE E TATTICHE

Come vedremo nelle prossime pagine, le dinamiche che hanno caratterizzato la didattica a distanza hanno determinato, da parte dei giovani e in particolare per gli alunni delle scuole superiori, l'attivazione di 'pratiche di resistenza digitali' rispetto alle richieste scolastiche. Si tratta di espedienti realizzati attraverso il linguaggio digitale, con l'obiettivo di contrastare i classici impegni richiesti dalla scuola (dalle interrogazioni, alle verifiche, a momenti di partecipazione in aula). Per analizzare queste modalità operative ci è sembrato utile utilizzare i concetti di 'strategia' e 'tattica' proposti da De Certeau (1990), considerando l'attività strategica come quell'insieme di operazioni messe in atto dalle scuole per sopperire la difficile situazione pandemica e riferendoci alle tattiche per indicare quell'insieme di comportamenti di pacata opposizione realizzati dagli studenti.

È noto, infatti, che da alcuni anni molte scuole hanno cominciato a sperimentare in modo strategico modalità didattiche basate sui linguaggi digitali. In accordo con Tirocchi e Taddeo (2019), il cambiamento delle metodologie didattiche ha aperto le porte a nuove modalità di rapporto con la conoscenza e a possibilità inedite di attivazione e cooperazione fra alunni e insegnanti, nel passato spesso relegate ai margini della didattica trasmissiva che caratterizza ancora oggi gran parte dell'esperienza scolastica 'in presenza' nel nostro Paese. Ma è nel periodo pandemico che si è necessariamente passati dalla sperimentazione all'attivazione di nuove modalità di organizzazione dell'esperienza di aula a distanza, con tutte le difficoltà connesse all'urgenza del cambiamento.

Un esempio è quanto evidenzia Giorgia, 18 anni, soffermandosi sul cambiamento nella metodologia di insegnamento – grazie all'utilizzo dei supporti medial – da parte della sua insegnante di italiano:

un punto a favore è che quella di italiano ci manda degli audio di lei che spiega perché siccome lei spiega tante cose e sono tutte importanti quelle cose che dice e le dice velocemente, per non perderci niente così mettiamo in pausa e sotto questo punto di vista mi trovo anche molto meglio anche perché posso scrivermi degli appunti sul libro e dopo se all'esame di maturità potrò usare il mio libro se ci chiede un testo sarò stra facilitata perché ho tutti i riferimenti che avevo scritto prima.

Cambiamenti che hanno anche interessato i rapporti tra pari, tanto che molti giovani si sono detti stupiti dalla sintonia creatasi con i propri compagni di scuola durante il periodo pandemico. Molte interviste raccontano di un clima di solidarietà e condivisione nate durante l'isolamento, nonostante la distanza fisica e la comunicazione forzosamente mediata. Irene, 17 anni dichiara:

Comunque diciamo che non c'è stata quella cosa di competitività come quando eravamo a scuola, ci siamo più concentrati sulla solidarietà.

Gli intervistati hanno affermato di aver creato diversi gruppi di lavoro e di studio online su piattaforme quali Teams, Google Meet o Zoom, riuscendo in questo modo a cooperare in sintonia con i propri compagni di classe e colleghi dell'università. Le difficoltà comuni, in altri termini, sembrano aver creato anche un certo grado di complicità.

mi è piaciuta la cosa che ci siamo ritrovate con queste mie compagne che oltretutto abbiamo un modo di studiare molto simile. (Giovanna, 16 anni)

perché la DAD ha aumentato la coesione interna alla classe, pertanto i ragazzi tendono ad aiutarsi di più facendo compiti insieme o spiegandosi a vicenda gli argomenti che non comprendono o non seguono. (Paolo, 19 anni)

Dal punto di vista dei ragazzi e delle ragazze, la didattica a distanza ha determinato però anche un carico maggiore di impegno e difficoltà per verifiche e interrogazioni, accompagnato spesso da una condivisa sensazione di noia legata allo stare davanti allo schermo per molte ore.

Le lezioni sono più noiose perché richiedono attenzione e sforzo maggiore di fronte allo schermo che diventa pesante da fissare dopo un po' di ore. (Vittoria, 24 anni)

Le lezioni per molti sono risultate più piatte, più monotone e spesso difficili da seguire, venendo meno una proposta digitale che si configurasse come equivalente all'interazione del rapporto insegnante/allievo nell'aula fisica (Balzola, 2020, p. 207). La conseguente minore efficacia della relazione sociale, basata nell'esperienza scolastica e universitaria ha prodotto un senso di isolamento per alcuni soggetti (D'Agostini et al., 2022). Riccardo, 21 anni sostiene:

Diciamo che allora facendolo in presenza magari c'era anche molta più possibilità di interazione anche tra professore e studente [...], il professore è come se facesse un monologo a volte, come se parlasse da solo.

Di conseguenza, alcune possibili tattiche sono state create e diffuse attraverso i diversi social network. Si tratta di forme di creatività che riguardano la rielaborazione delle classiche forme di astuzia tipiche del mondo scolastico: una serie di abilità e sotterfugi utilizzati per cercare risposte durante le interrogazioni, o per chiedere aiuto ai compagni nel corso delle verifiche, dunque modalità che chiamano sovente in causa il contatto con l'altro (il gruppo classe, i colleghi di studio dell'università, il gruppo dei pari).

Poi siccome c'è questa cosa... siccome le verifiche le fai da casa ovviamente c'è la tentazione di copiare, guardare dal libro, chiedere ai compagni o farti aiutare da un tuo familiare che è in casa. Non nego che sta cosa l'ho fatta anche io. (Amedeo, 16 anni)

In questo momento non ho nessuna insufficienza perché soprattutto io non vado bene nelle materie scientifiche però utilizzando queste tattiche tipo videocamere spente microfoni spenti posso copiare e quindi i voti sono sicuramente più alti, anche se poi i professori capiscono. (Samuele, 19 anni)

Sono attività fortemente comunitarie, connesse con il mondo online e con la logica del dono, che rievocano il *potlatch* di Mauss (1924): esse consistono in una serie di prestazioni volontarie che vengono fondate sulla reciprocità e vanno a costituire una rete di scambi sociali basati sull'obbligo del donare e, soprattutto, sul mutuo scambio. La caratteristica principale di questi scambi sta proprio nella gratuità degli atti, legati a tempi e spazi non istituzionali.

Abbiamo creato un sito per condividere le mappe concettuali che abbiamo fatto. Quindi ai ragazzi volevamo regalare non solo una mappa concettuale, quello su tutte. Ma anche il tempo perché noi avevamo utilizzato molto tempo, diciamo sì, sprecato noi il tempo per farle, almeno potevano andare a fare sport, divertirsi, utilizzare il loro tempo in maniera diversa. (Pino, 18 anni)

Accanto agli utilizzi formalizzati dei media digitali da parte delle istituzioni scolastiche e universitarie, i ragazzi e le ragazze hanno anche raccontato delle loro iniziative più personalizzate e autonome nella gestione degli strumenti tecnologici. Per mantenere attivi i contatti con il gruppo dei pari, l'amico/a intimo/a o il partner, insieme agli *house party* sono infatti stati inaugurati altri canali e possibilità di incontro virtuale.

Ci sentiamo su WhatsApp, mentre giochiamo ai videogames e poi su una App che si chiama Houseparty che fa anche i giochi. Oppure anche su Snapchat che è tornato di moda perché praticamente ti mandi una foto al giorno

che scompare dopo 5 secondi e raggiungi un punteggio perché non devi mai smettere di mandarti foto e se hai una stricca di foto mandate consecutivamente raggiungi un punteggio, per esempio io con una persona sono 102 giorni che ci mandiamo foto. È tornato di moda. (Alberto, 17 anni)

Durante il lockdown è stato momento in cui ho usato molto di più la tecnologia appunto per comunicare con loro. Anche perché non c'era nessun altro modo. Anche più magari...non solo il solito WhatsApp, poi noi usiamo anche Instagram per scrivervi ogni tanto, Snapchat... anche Google Meet abbiamo utilizzato, appunto fare delle chiamate di gruppo più numerose. Però sì, abbiamo sempre usato WhatsApp... anzi mi sa che con il mio migliore amico ci scriviamo quasi una volta al giorno sicuramente lì. Quindi lo utilizzo molto appunto, per comunicare coi miei amici. (Manuel, 17 anni)

L'analisi delle interviste ci ha aiutato a ricostruire una serie di dinamiche che hanno interessato le attività realizzate in autonomia dagli studenti e dagli alunni rispetto alla DAD. Accanto agli utilizzi formalizzati dei media digitali da parte delle istituzioni scolastiche e universitarie, infatti, i ragazzi e le ragazze hanno raccontato delle loro iniziative più personalizzate nella gestione degli strumenti tecnologici. Per mantenere attivi i contatti con il gruppo dei pari, l'amico/a intimo/a o il partner, insieme agli *house party* sono infatti stati inaugurati altri canali e possibilità di incontro virtuale. La creatività di queste sperimentazioni ha riguardato anche la possibilità di attivazione di pratiche di resistenza (Hall & Jefferson, 1976) rispetto alla didattica a distanza. Un esempio sono le creazioni di gruppi Whatsapp per soli alunni, usati talvolta parallelamente alle lezioni, con lo scopo di 'alleggerire' la tensione d'aula, attraverso lo scambio di battute o di gossip, o l'uso di meme.

Si tratta di una serie di attività riconducibili a quella sfera della creatività popolare e simbolica che Burgess (2007) definisce 'vernacolare' (Mascio, 2014), caratterizzata per essere ordinaria e generalizzata, capace di dare luogo a una serie di vere e proprie tattiche di opposizione (de Certeau, 1980), di cui uno degli esempi più diffusi è l'uso dell'immagine 'frizzata', realizzata mediante un uso originale e condiviso del software libero, allo scopo di simulare problemi di connessione per sottrarsi all'interrogazione.

Secondo me su questo aspetto i ragazzi stanno un passo avanti, cioè, mentre a scuola dici OK, più una cosa di copiare fisico no? Quindi l'occhio e il bigliettino e la prospettiva è di essere beccati, ..se un ragazzo è del 2000 è nato con il computer, con i mezzi di comunicazione di adesso, quello apre un programma e gli escono già risultati del compito, senza che..." (Giorgio, 20 anni)

Tra gli aspetti positivi evidenziati nelle interviste troviamo la maggiore libertà nell'organizzazione del tempo, insieme a una maggiore flessibilità e autonomia (Bailey & Card, 2009; Bell & Fedeman, 2013; Cole et al., 2014). Tutto ciò avrebbe avuto conseguenze positive nell'ambito delle performance accademiche e scolastiche, come dichiara Michele (22 anni):

Però è anche vero che avevo mooolto più tempo per potermi dedicare [...] Ho risparmiato tempo e ne ho anche potuto approfittare per dare un esame in più rispetto al mio corso di studi, quindi mi è decisamente convenuto.

La dimensione temporale, particolarmente cara agli studenti pendolari, è stata citata anche per ciò che riguarda l'incremento del tempo da dedicare agli interessi extrascolastici come ad esempio il fitness. È il caso di Edoardo (16 anni) che racconta di aver cominciato ad allenarsi con maggiore regolarità:

Prima lo facevo, ma con meno costanza perché avevo meno tempo a disposizione tra la scuola e il resto... (Edoardo, 16 anni)

Se fosse per me, le lezioni a distanza non dovrebbero mai terminare (ride). Dai, è molto più comodo, non devo viaggiare e ho la libertà di poter gestire il mio tempo come voglio e dedicarlo ai miei hobby e interessi. (Carlotta, 25 anni)

4. NATIVI VS. IMMIGRATI?

Per ciò che riguarda soprattutto gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, spesso le retoriche utilizzate hanno sottolineato le difficoltà dei docenti nell'utilizzo dei supporti tecnologici (Vaira & Romito, 2020).

il fatto che alcuni professori non fossero molto preparati nell'approccio ai mezzi tecnologici ha fatto sì che, nella prima fase di lockdown, alcune lezioni saltassero completamente. (Antonio, 17 anni)

Alcuni professori non sono assolutamente in grado di spiegare tramite una tecnologia. Ad esempio, qualche giorno fa, durante la lezione di matematica, abbiamo tutti perso la connessione e vedevamo sfocato (problema ricorrente), quindi gli argomenti spiegati quel giorno li abbiamo dovuti studiare a casa da soli. (Valentina, 16 anni)

In generale, diverse sono state le interviste in cui è stato sottolineato il differente rapporto con i device, i social e il mondo digitale fra generazioni. In tanti di questi casi sono stati proprio i più giovani a indiriz-

zare il corpo insegnante verso le 'buone pratiche' d'uso degli strumenti, contribuendo in modo significativo e positivo alla riuscita delle lezioni. Il racconto di episodi relativi alla mancanza di competenze tecnologiche da parte degli insegnanti è stato infatti arricchito da esempi e situazioni in cui l'aiuto degli studenti si è dimostrato fondamentale per risolvere momenti critici, sbilanciando in questo modo la relazione gerarchica a favore degli studenti stessi. In queste dinamiche gli insegnanti hanno dovuto cambiare il passo nella relazione, comportandosi come 'allievi', supportati dalle competenze tecnologiche dei propri studenti. Riccardo, 16 anni, racconta ad esempio la situazione creatasi con la propria docente di matematica, inesperta nell'utilizzo di computer e smartphone:

Quella di matematica ci ha impiegato un po' per capire perché lei non sa niente di tecnologia, ad esempio in WhatsApp lei non sapeva che esistessero le chat private, pensava che esistessero solo i gruppi [ride] quindi io le ho spiegato come fare a scrivere a una persona in chat privata [ride]. Gli altri prof invece se la cavano bene.

Il ribaltamento delle figure insegnante e allievo non ha riguardato solo l'ambiente scolastico. Giovanni, 16 anni, racconta che alcuni professori hanno chiesto l'aiuto dei propri figli, anche essi nativi digitali, e di conseguenza più pratici nell'utilizzo delle piattaforme di comunicazione:

Una cosa positiva può essere anche il fatto che i prof si sono un po' più resi conto di quanto la tecnologia è utile perché magari prima non se ne rendevano conto, non erano molto capaci di usarla e quindi, in questo modo, sono tutti molto più capaci diciamo, facendosi aiutare magari dai figli...

Ci è sembrato di poter rintracciare nei racconti delle intervistate e degli intervistati una retorica collaudata da tempo la quale, pur senza usare etichette note quali 'nativi' e 'immigrati digitali', ricalca l'opinione comune sul rapporto fra generazioni e media, dunque la supposta esistenza di una netta barriera (tecnologica) tra adulti e giovani. Tale questione, oltre a essere smentita dalle ricerche che si sono occupate del tema (Mascheroni, 2012; Scarcelli, 2017; Tirocchi & Taddeo, 2019; van Deursen & Van Dijk, 2009) viene talvolta contraddetta anche dalle parole delle intervistate e degli intervistati che più volte dichiarano di avere avuto essi stessi una serie di difficoltà nell'impiego delle piattaforme fornite per la DAD. Manuel, 18 anni, spiega:

Sono state molto difficili, perché ho avuto molti problemi nel capire come usare le applicazioni e con le connessioni.

È stata tutta una cosa nuova veloce campata in aria, avevano creato un'applicazione bruttissima Edmodo e la utilizzavamo senza capirla, non si potevano fare video chiamate con questa applicazione e quindi i professori scrivevano i compiti e i messaggi e noi dovevamo rispondere e controllare le presenze e dovevamo mettere i mi piace ai messaggi dei professori.

Ecco, quindi, che la vecchia retorica nativi vs. immigrati, cede il passo, una volta ancora, ad una posizione più complicata che non schiaccia banalmente le differenze che riguardano l'abilità nell'uso dei media digitali sull'età, ma che ci spinge a considerare il rapporto tra tecnologie e differenti generazioni con occhi più critici e attenti.

5. LA RISIGNIFICAZIONE DEGLI SPAZI DOMESTICI

La didattica a distanza ha portato con sé ulteriori mutamenti che riguardano l'esperienza scolastica e universitaria, soprattutto in virtù del necessario adattamento di tutte le attività in un unico spazio.

L'importanza della distinzione dei luoghi e del loro valore simbolico è di fatto un dato che emerge da un'ampia letteratura sociologica, a partire dalla distinzione fra pubblico e privato, per arrivare alle finalità che gli spazi stessi definiscono, dunque al tipo di pratiche che richiamano. I dati raccolti sembrerebbero confermare questo presupposto.

L'utilizzo di un unico ambiente fisico, la casa, ha infatti provocato il collasso fra spazi distinti e loro significati, nonché comportamenti connessi. Se, da un lato, la mediatizzazione dell'esperienza scolastica e universitaria ha costretto all'uso di strumenti tecnologici (computer, tablet, smartphone, ecc.) che hanno permesso l'accesso alle 'aule virtuali', dunque a spazi digitali idealmente separati dal contesto domestico, dall'altro questi stessi strumenti trovavano collocazione in quell'unico contesto nel quale, fino a pochi giorni prima del lockdown, venivano esercitate altri tipi di attività.

La cosa che mi ha fatto un po'riflettere è che fino a qualche giorno fa in camera mia io facevo altro. Cioè (ride)... Magari si studiavo, ma poi guardavo video stupidi su YouTube, o magari dormivo. E poi di punto in bianco ti trovi a far lezione. Dal letto in pratica (ride). Con il prof... È stato strano, direi (Marta, 22 anni)

Riprendendo il pensiero di Goffman (1974), possiamo affermare che al frame della vita domestica è stato in parte sovrapposto quello della vita scolastica e universitaria, e viceversa. Per frame si intende quella «cornice cognitiva – ma anche quel contesto sociale di compren-

sione – che rende intelligibile un flusso di eventi ponendovi intorno una cornice, inserendoli in un contesto interpretativo» (Matteucci, 2001, p. 25). Uno schema che ci aiuta nella definizione delle situazioni, nel loro riconoscimento e nella loro distinzione, unitamente alle regole che chiama in causa. Questo insieme di condizioni ha subito delle variazioni durante i lockdown: le situazioni tipiche di un ambiente (come lo stare insieme in un'aula scolastica) sono state – almeno in parte – traslate e trasformate per aderire a un differente territorio, già connotato da altre situazioni e altre norme (la casa).

Per approfondire questo punto, abbiamo considerato sia il contesto di riferimento, sia lo spazio di interazione che ha coinvolto i ragazzi e le ragazze nelle dinamiche generate dalla didattica online. Per contesto di riferimento intendiamo riferirci proprio all'ambito domestico, nel quale gli studenti hanno vissuto il lockdown e da cui si sono connessi per partecipare all'attività didattica. Questo ambiente si presentava già carico di un proprio potenziale semantico, capace di esercitare un orientamento specifico rispetto ai comportamenti legati alle routine pre-pandemia. Si tratta dello spazio proprio, della 'casa' in cui solitamente ci sente 'liberi' dal ruolo di studenti.

L'ambito casalingo ha funzionato perciò da cornice di significato entro la quale il soggetto è stato forzatamente collocato: si era a scuola/università con lo schermo, ma si era fisicamente nella propria stanza. Si era alunni/studenti e allo stesso tempo figli, coinquilini, fidanzati o altro ancora. Questi livelli, cioè, in alcuni momenti sono entrati in tensione, fino talvolta a collassare l'uno sull'altro, aprendo a un ampio ventaglio di possibili comportamenti.

Lo spazio di interazione che ha riprodotto l'ambiente scolastico si è perciò inserito in un frame già connotato. La scuola e l'università sono apparse su uno schermo collocato in un ambiente dedicato solitamente allo svago, o comunque all'allentamento della tensione. La compenetrazione e la resinificazione degli spazi hanno portato alcune/i a trarre qualche vantaggio. Per queste persone l'ambiente familiare da cui si connettevano è risultato confortevole, agendo da 'decompressore' della tensione (Colombo et al., 2020). Margherita e Lucia affermano:

Tra i pro, c'è che i professori possono non vedermi se voglio, cosa che mi terrorizza a scuola. È un momento di stacco, di pausa... e a scuola non posso farlo. Non posso uscire dalla classe quando mi sento stanca. (Margherita, 19 anni)

il pro maggiore è non darmi ansia di alzare la mano in classe. (Lucia, 17 anni)

I ragazzi e le ragazze nelle loro camerette, arredate con poster e oggetti personali, talvolta condivise con fratelli e sorelle, sono stati obbligati ad inserire le regole strumentali delle istituzioni scolastiche e universitarie: l'essere presenti al momento dell'appello, mostrare gli esercizi svolti il pomeriggio precedente, intervenire con domande pertinenti, il tutto talvolta indossando il pigiama e sorseggiando la tazza di caffelatte. Alcune situazioni rituali, come le interrogazioni o le discussioni di laurea, hanno assunto dunque per alcune intervistate e alcuni intervistati significati particolari, proprio perché il setting inusuale favoriva anche il mescolarsi di alcuni segnali come l'abbigliamento. Si andavano a mischiare, in altri termini segni propri di momenti formali (il vestito della laurea per esempio) con altri appartenenti invece alla casa (le pantofole).

è stato strano perché io ho molti amici che si sono laureati, uno in primis dei miei migliori amici. Indossava una giacca, una camicia e sotto degli shorts e le infradito... è strano perché boh da casa tua è particolare (Giovanna, 22 anni)

In altre occasioni, per mezzo della webcam, la propria casa, cioè quel luogo così confortante in cui solitamente ci si rilassa e si smette di recitare il ruolo 'pubblico', per parafrasare Goffman (1959), è apparso senza filtri nello spazio della ribalta, con tutte le sue sfaccettature, soprattutto durante il primo lockdown, quando la rottura con le routine precedenti è stata talmente inaspettata da lasciare tutti spiazzati e con pochi strumenti 'di protezione' a disposizione. Già nel secondo periodo di isolamento, i più abili hanno adoperato sfondi digitali capaci di oscurare l'ambiente da cui si connettevano, consapevoli ormai di partecipare a una nuova forma di realtà normalizzata.

6. CONCLUSIONI

A fronte di una situazione inattesa, come quella prodotta dai lockdown, la scuola e l'università hanno adottato nuove pratiche di gestione per le diverse attività: dalle lezioni, alle verifiche, agli incontri con i genitori, ai momenti di condivisione di esperienze.

La didattica in parte è stata erogata secondo un orientamento tradizionale, in parte vi è stata la possibilità di definire modalità autonome e innovative di costruzione dei momenti d'aula. Come abbiamo potuto osservare, l'emergenza ha dato luogo a forme di *ri-creazione* dell'apprendimento non canoniche, né per le/gli insegnanti, né per gli studenti e le studentesse, nelle quali sono state messe alla prova anche abilità tecniche e pratiche che

nulla avevano a che fare con le materie di insegnamento. Sono esempi l'uso di piattaforme più o meno dedicate (da Microsoft Teams a Google Meet), i software per la gestione degli esami, le chat per le eventuali domande e altro ancora (Zannoni, 2020). Dalle interviste realizzate emerge quanto lo scarto che si è creato fra la lezione tradizionale e quella in DAD abbia determinato molte e diverse possibilità di partecipazione da parte degli studenti e delle studentesse. Si tratta di un passaggio importante: da comunità (scolastica o universitaria) che si incontra in uno spazio fisico, a vere e proprie 'community' online (Stramaglia, 2020, p. 76), che devono necessariamente adottare nuovi strumenti e affordances tipiche delle piattaforme, determinando nuovi modi di vivere le gerarchie e i ruoli. Tornando ai modi attraverso i quali gli studenti hanno risposto alle regole dettate dall'emergenza, ci sembra importante riprendere i due concetti già citati nell'analisi delle interviste e centrali nell'opera di De Certeau (1990), quelli di 'strategia' e di 'tattica'. Alla luce di quanto è emerso nelle interviste, considerando in particolare le questioni connesse con il nuovo ambiente a disposizione, la 'strategia' nella nostra analisi va considerata come quell'insieme di modalità messe in campo dalle istituzioni scolastiche e universitarie, in quanto soggetti dotati di una propria volontà e di un proprio potere, capaci di postulare un luogo suscettibile di essere circoscritto come spazio proprio, nel quale gestire i rapporti e le dinamiche educative. Ci riferiamo in particolare alla creazione dell'aula 'virtuale' quale sostituzione dell'ambiente fisico, all'interno della quale – come abbiamo visto – si è cercato di ricreare l'atmosfera della scuola e dell'università, mediante l'attivazione di tutte le norme di comportamento che riguardano questo tipo di spazio. Ciò significa che – proprio come nell'aula fisica – la lezione è stata per lo più predisposta in modo 'frontale', e la voce dell'insegnante ha guidato l'organizzazione degli incontri.

A loro volta, come ci hanno raccontato nelle interviste, gli studenti e le studentesse sono stati invitati ad intervenire rispettando le modalità classiche dell'aula, utilizzando però anche altri canali come la chat o l'icona della mano alzata. La condizione ottimale per ottenere il massimo dell'esperienza d'aula sarebbe stata quella di mantenere accesi webcam e microfoni di tutti i partecipanti, situazione non sempre raggiunta per via di problemi tecnici, legati ai device e alle connessioni. Queste difficoltà, reali o presupposte, hanno lasciato ampio spazio ad attività che talvolta si sono allontanate dalla didattica vera e propria, andando a costituire momenti di *dispendio* (Bataille, 1967) rispetto ai contenuti della lezione in corso. Si tratta dello sfruttamento, da parte dei ragazzi e delle ragazze, di quei margini di possibilità che la DAD ha determinato.

A differenza della strategia, la 'tattica' si configura per De Certeau come l'azione calcolata che determina l'assenza di un luogo proprio. La tattica, cioè, viene attivata su un terreno che le è imposto: è un movimento che va a realizzarsi all'interno dello spazio controllato, come può essere l'aula.

In sostanza, in una situazione come quella determinata dal lockdown le distinzioni fra tempo lavorativo e tempo libero, le sfere di attività che prevedono e le regole comprese negli spazi che le delimitano non possono che essere solo apparentemente rigide, contemplando regimi di autonomia da parte dei soggetti. Negli spazi interstiziali, fra gli opposti di queste dicotomie, si è talvolta inserito un certo modo di fare, tipico della cultura popolare che riguarda quel 'lavoro di straforo' di cui parla De Certeau, capace di reintrodurre anche nell'universo digitale «tattiche 'popolari' di un tempo o di un altro mondo» (De Certeau, 1990; trad. it. 2001, p. 59). Tutto ciò pone in evidenza una serie di questioni: innanzi tutto il riconoscimento del fatto che i giovani, grazie alle conoscenze pregresse e le competenze apprese fuori dalla scuola, sono stati capaci di attivarsi in modo spontaneo e immediato rispetto alla proposta della DAD, in molti casi dimostrando una capacità di adattamento superiore ad altre coorti generazionali. Hanno esibito ottime abilità creative, anche per mezzo della realizzazione di modalità tattiche, denotando attitudini che forse non avevano avuto la possibilità di esprimere in contesti istituzionali, prima dei lockdown. A tutto ciò vanno aggiunte altre considerazioni, che emergono ancora dalle nostre interviste: la mancanza della condivisione di spazi fisici, l'impossibilità di incontro con il gruppo dei pari nella quotidianità, se non tramite schermo, ha creato non poche difficoltà per i ragazzi e le ragazze. Sebbene i giovani da noi incontrati rappresentino un campione di quella generazione che attualmente appare più vicina al digitale, la generazione Z, la necessità dello scambio in ambienti reali e concreti è stata rivendicata in più interviste. E la scuola e l'università sono state comprese in questa mancanza.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Alderson, P. (2001). Research by children. *International journal of social research methodology*, 4(2), 139-153. <https://doi.org/10.1080/13645570120003>
- Bailey, C. J., & Card, K. A. (2009). Effective pedagogical practices for online teaching: Perception of experienced instructors. *Internet and Higher Education*, 12, 152-155. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.08.002>
- Balzola, A. (2020). L'educazione a distanza alla luce e all'ombra della pandemia. *Mediascapes journal*, 15,

- 203-210, <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/mediascapes/article/view/17126>
- Bataille, G. (1976). *La notion de dépense*. Les Éditions de Minuit.
- Bell, B. S., & Fedeman, J. E. (2013). E-learning in post-secondary education. *The Future of Children*, 23(1), 165-185. <https://doi.org/10.1353/foc.2013.0007>
- Boccia Artieri, G. (2012). *Stati di connessione: pubblici, cittadini e consumatori nella (social) network society*. FrancoAngeli.
- Boccia Artieri, G., & Farci, M. (Eds.). (2021). *Shockdown: media, cultura, comunicazione e ricerca nella pandemia*. Mimesis.
- Boccia Artieri, G., Gemini, L., Pasquali, F., Carlo, S. Farci, M., & Pedroni, M. (2017). *Fenomenologia dei social network: presenza, relazioni e consumi medialti degli italiani online*. Guerini.
- Bonini, T. (2020). L'immaginazione sociologica e le conseguenze sociali del Covid-19. *Mediascapes Journal*, 15, 13-23. <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/mediascapes/article/view/16762>
- Bourdieu, P. (1979). *La distinction. Critique sociale du jugement*. Editions de Minuit.
- boyd, d. (2014). *It's Complicated. The Social Lives of Networked Teens*. Yale University.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brown, J. D. (2000). Adolescents' sexual media diets. *Journal of Adolescent Health*, 27(2), 35-40. [https://doi.org/10.1016/s1054-139x\(00\)00141-5](https://doi.org/10.1016/s1054-139x(00)00141-5)
- Burgess, J. (2007). *Vernacular Creativity and New Media*, PhD Dissertation, Queensland University of Technology.
- Castells, M. (1996). *The rise of the network society*. Blackwell.
- Chambers, D. (2013). *Social media and personal relationships: Online intimacies and networked friendship*. Palgrave Macmillan.
- Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, E-learning, and student satisfaction: A three year study. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(6), 111-131. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i6.1748>
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120. <https://www.jstor.org/stable/2780243>
- Colombo, M., Poliandri, D., & Rinaldi, E. (2020). Gli impatti dell'emergenza COVID-19 sul sistema scolastico-formativo in Italia, *Scuola Democratica*, Early access, 1-11. <https://doi.org/10.12828/97098>
- Corsaro, W. A. (1985). *Friendship and Peer Culture in the Early Years*. Ablex.
- Corsaro, W. A. (2003). *We're friends Right? Inside Kids' Culture*. Joseph Henry Press.
- Couldry N., & Hepp A. (2017). *The Mediated Construction of Reality*. Polity Press.
- D'Agostini, M., Cantone, D., Pascut, S., Paschetto, A., & Feruglio, S. (2022). The effects of distance learning on adolescents' relationships and emotional well-being. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 22(2), 111-122. <https://doi.org/10.36253/form-13122>
- de Certeau, M. (1980), *L'invention du quotidien. I Arts de faire*, Éditions Gallimard, Paris.
- Delgado, M. (2006). *Method for Youth-led research*. Sage.
- Demaria, C., & Neergard, S. (2008) (a cura di). *Studi Culturali. Temi e prospettive a confronto*. McGraw-Hill.
- Deuze, M. (2011). Media life. *Media, Culture & Society*, 33(1), 137-148. <https://doi.org/10.1177/0163443710386518>
- Di Nunzio, D., Toscano E., Pirro, F., & Pedaci, M. (2021). La didattica a distanza durante la pandemia di covid-19: il lavoro dei docenti e la diversità dei contesti scolastici. *Economia e società regionale*. 1, Franco Angeli. <http://digital.casalini.it/10.3280/ES2021-001008>
- Drusian, M., Magaouda, P., & Scarcelli, C. M. (2022). *Young people and the smartphone. Everyday life on the small screen*. Palgrave.
- Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Info-sphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press (trad. it. *La quarta rivoluzione: come l'infosfera sta trasformando il mondo*. Cortina. 2017).
- Gemini, L., & Brillì, S. (2022). Gradienti di liveness. Lo shaping socio-tecnico delle arti performative tra online e offline. *Connessioni remote. Artivismo_Arti_Tecnologia*, 3(12), 17-29. <https://riviste.unimi.it/index.php/connessioniremote/article/view/17286>
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Anchor Books (trad. it. *La vita quotidiana come rappresentazione*. Il Mulino. 1975).
- Goffman, E. (1974). *Frame Analysis. An essay on the organization of experience*. Harvard University Press (trad. it. *Frame Analysis. L'organizzazione dell'esperienza*. Armando Editore).
- Hall, S., Jefferson, T. (Eds.) (1976). *Resistance Through Rituals: Youth Subcultures in Post-War Britain*. Hutchinson.
- Hart, R. (1992). *Children's participation: from tokenism to citizenship*. Earthscan-Unicef.
- Heath S., Brooks R., Cleaver E., & Ireland E. (2009). *Researching Young People's Lives*. Sage.
- Jenkins H. (2006). *Convergence Culture. Where old and new media collide*. New York University Press.

- Jenkins H., Ford S., & Green J. (2013). *Spreadable Media. Creating value and meaning in a networked culture*. New York University Press.
- Laneve, G. (2020) (a cura di). *La scuola nella pandemia. Dialogo multidisciplinare*. EUM Edizioni Università di Macerata.
- Livingstone, S. (2009). *Children and the Internet. Great Expectations, Challenging Realities*. Polity Press Ltd.
- Livingstone, S., & Sefton-Green, J. (2016). *The Class: Living and Learning in the Digital Age*. New York University Press.
- Mascio, A. (2014). Cultura convergente e creatività come 'motore' per la promozione dei contenuti. Uno sguardo alle serie tv. *Sociologia della Comunicazione*, 15(47), 101-115. <https://doi.org/10.3280/SC2014-047009>
- Mascheroni, G. (2012). *I ragazzi e la rete. La ricerca EU Kids Online e il caso Italia*, LaScuola.
- Matteucci, I. (2001). Introduzione. Il problema della realtà. In E. Goffman. *Frame Analysis. L'organizzazione dell'esperienza* (pp. 23-46). Armando Editore.
- Matteucci, M.C., Soncini, A., & Floris, F. (2020). *Insegnanti e pandemia*. Report di ricerca. AMSActa Institutional Research Repository, <http://amsacta.unibo.it/6576/>
- Mauss, M. (1924). Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. *L'Année sociologique*. Seconde série, 1923-1924, 143-280 (trad. it. Saggio sul dono: forma e motivo dello scambio nelle società arcaiche. Einaudi. 2002).
- McRobbie, A. (1991). *Feminism and Youth Culture. From Jackie to Just Seventeen*. Unwin Hyman.
- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.
- Raby, R. (2007). "Across a Great Gulf? Conducting Research with Adolescents". In A. L. Best (Ed.), *Representing Youth*, 39-59, New York University Press.
- Riessman, C. (2002). Analysis of Personal Narratives. In J. F. Gubrium, A. Holstein (Eds.), *Handbook of Interview Research: Context and Method* (pp. 695-710). Sage.
- Scarcelli, C. M. (2015). *Intimità digitali. Adolescenti, amore e sessualità ai tempi di internet*. FrancoAngeli.
- Scarcelli, C. M. (2017). Telling, Doing, (Media)Educating. Adolescents' Experiences, Expectations, Suggestions Concerning Media Education. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 93-121. <http://doi/10.14658/pupj-ijse-2017-1-6>
- Scolari, C. A. (2018). *Teens, media and collaborative cultures. Exploiting teens' transmedia skills in the classroom*. Universitat Pompeu Fabra.
- Silverman, D. (2013). *Doing qualitative research*. Sage.
- Stramaglia, M. (2020). Insegnare ai tempi del coronavirus. Per una breve fenomenologia della figura docente. In G. Laneve (a cura di), *La scuola nella pandemia. Dialogo multidisciplinare* (pp. 75-84). EUM Edizioni Università di Macerata.
- Taddeo, G., & Tirocchi, S. (2021). Transmedia teens: the creative transmedia skills of Italian students. *Information, communication & society*, 24(2), 241-257. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1645193>
- Tirocchi, S., & Taddeo, G. (2019). Come le pratiche digitali degli adolescenti possono cambiare la scuola. Il progetto 'Transmedia Literacy'. *Scuola democratica*, 3, 551-74. <https://doi.org/10.12828/95948>
- Tirocchi, S., & Serpieri, R. (2020). Piattaforme, adolescenti e forme di soggettivazione. Una lettura foucaultiana del progetto Transmedia Literacy. *Mediascapes Journal*. 16, 208-222. <https://rosa.uniroma1.it/rosa03/mediascapes/article/view/17217>
- Turkle, S. (2011). *Alone Together. Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books.
- Vaira, M., & Romito, M. (2020). L'emergenza Covid-19 e la scuola. *Scuola democratica*, 1-9. <https://doi.org/10.12828/97099>
- van Deursen, A. J., & van Dijk, J. A. (2009). Improving digital skills for the use of online public information and services. *Government Information Quarterly*, 26(2), 333-340. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.11.002>
- Vissenberg, J., d'Haenens, L., & Livingstone, S. (2022). Digital Literacy and Online Resilience as Facilitators of Young People's Well-Being?, *European Psychologist*, 27(2), 76-85. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000478>
- Zannoni, F. (2020). La didattica universitaria a distanza durante e dopo la pandemia: impatto e prospettive di una misura emergenziale, *Media Education* 11(2), 75-84. <https://doi.org/10.36253/me-8979>



Citation: M. Ciziceno (2023) Dal game-based learning ai serious games: alcune prospettive per l'apprendimento mediato dalla tecnologia digitale. *Media Education* 14(1): 73-82. doi: 10.36253/me-13294

Received: June, 2022

Accepted: January, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 M. Ciziceno. 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.

Dal game-based learning ai serious games: alcune prospettive per l'apprendimento mediato dalla tecnologia digitale¹

From game-based learning to serious games: some perspectives for learning mediated by digital technology

MARCO CIZICENO

Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche – SEAS, Università degli Studi di Palermo

marco.ciziceno@unipa.it

Abstract. In the last few years, serious games have become popular tools in media education, as they help engage and motivate students to learn. However, few studies investigate the long-term effects of game-based learning, and many scholars declare themselves skeptical about the learning mediated by digital technology. This paper reflects on the importance of new media and serious games for young people belonging to the Net Generation as defined by Prensky. I support the idea that game-based learning reflects a broader change in our society, coinciding with the rise of the phenomenon of gamification and the sociological paradigm of *Homo Ludens*. Apart from the limitations of technology-mediated learning, the paper outlines possible and new directions for serious games in educational and professional contexts.

Keywords: serious games, augmented reality, sociology, game-based learning.

Riassunto. Negli ultimi anni i serious games sono diventati degli strumenti diffusi nel campo dell'educazione poiché ritenuti utili a invogliare, motivare e supportare l'apprendimento degli studenti. Tuttavia, pochi studi indagano gli effetti a medio-lungo termine del game-based learning e molti studiosi si definiscono critici rispetto all'apprendimento mediato dalla tecnologia digitale. Il presente contributo riflette sull'importanza che i new media e i serious games hanno per i giovani appartenenti alla Net Generation come definita da Prensky. In particolare, si vuole supportare l'idea che il game-based learning è il riflesso di un cambiamento più ampio e inevitabile avvenuto nella nostra società, che coincide con l'affermarsi del fenomeno della gamification e il paradigma sociologico dell'*homo ludens*. Senza voler sottacere i limiti dell'istruzione mediata dalla tecnologia, il lavoro delinea possibili e nuovi direzioni del serious game in contesti educativi e professionali.

Parole chiave: serious games; realtà aumentata; sociologia; game-based learning.

¹ La pubblicazione è stata realizzata con il cofinanziamento dell'Unione Europea - FSE, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 - DM 1062/2021.

1. INTRODUZIONE

L'esperienza del gioco è da sempre parte dell'agire umano. I giochi, come sosteneva John Dewey (1933, trad. it. 1961), facilitano il processo d'apprendimento del bambino poiché gli consentono di socializzare in maniera spontanea all'insieme di norme e valori che regolano la vita all'interno della società. L'importanza del gioco è oltremodo testimoniata dalla lunga tradizione pedagogica che lega l'attività ludica a quella educativa (per un *excursus* si veda Sgambelluri, 2015), anche se i percorsi di insegnamento a cui spesso si fa riferimento sono basati più sulla corporeità, che sulla medialità o transmedialità.

Non a caso, oggi la relazione tra giochi, tecnologia, e nuove forme di alfabetizzazione – comprese sotto il termine-ombrello di *media literacy* (che include l'*audio-visual literacy*, la *digital literacy*, l'*information literacy*) – sembra infittirsi (Cappello, 2017). Infatti, negli ultimi vent'anni si è assistito ad un generale ripensamento del fenomeno ludico all'interno del contesto educativo, anche alla luce di nuove tecnologie e dispositivi offerti dal mercato, ma, soprattutto, di fronte a giovani che possiedono un *habitus cognitivo* molto più incline alla tecnologia di quanto non lo fossero le generazioni passate (si veda il concetto di *nativi digitali* in Prensky, 2001).

Così, a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso l'utilizzo delle tecnologie informatiche o “manufatti elettronici” (Marrone et al., 2021) è entrato in maniera sempre più pervasiva all'interno delle società economicamente avanzate, passando dalle applicazioni aziendali (i cosiddetti *mainframe*) al contesto domestico (personal computer), alla “tascabilità” della tecnologia mobile (cellulari, tablet, smartphone) fino ad arrivare, oggi, ad una prospettiva di *ubiquit*, ovvero al mix di tutti questi livelli tecnologici (Paciaroni, 2008).

È a partire dalla consapevolezza che l'apprendimento non può essere confinato dentro determinati contesti (cioè quelli formali)², che le nuove tecnologie si combinano ai percorsi formativi e educativi. In questo senso, l'utilizzo di videogiochi a fini educativi, i *serious games*, sembra rappresentare un punto di svolta per l'*edutainment* (Charsky, 2010).

Detto ciò, è difficile stabilire quanto e come tale rivoluzione digitale stia incidendo sui processi educativi. Se da un lato i più strenui sostenitori dell'apprendimento mediato dalla tecnologia (*technology-mediated learning*) considerano i *serious games* una forma altamente evoluta di *game-based learning* (Prensky, 2003), altri, più propensi all'approccio frontale e “trasmissivo” dell'edu-

cazione, si interrogano sul tipo di apprendimento offerto da questi ultimi, ponendo interrogativi ad oggi tutt'altro che risolti (si veda per esempio Resnick, 2004). In una nota indagine che ha coinvolto diverse famiglie europee, Mascheroni et al. (2016) dimostrano che il rapporto tra utilizzo dei nuovi media e alfabetizzazione digitale nei bambini è al più “mediato” dai genitori (il c.d. *parental scaffolding*), con differenze sostanziali in base al livello di istruzione e al reddito delle famiglie intervistate.

L'evoluzione delle piattaforme mediali, la pervasività dei social media, così come la nascita di nuove forme di interazione tra-e-con i dispositivi elettronici (si pensi all'introduzione del *touch screen* e al più recente *face unlock* degli smartphone), sono soltanto alcuni esempi di mutamenti tecnologici che riflettono mutamenti sociali di assoluta apertura nei confronti del digitale. Se quindi i media e i dispositivi con cui interagiamo quotidianamente «non sono semplici oggetti, ma dispositivi in relazione ai quali si strutturano inedite modalità di orientarsi nel mondo» (Mori, 2012, p. 57), anche la diffusione dei *serious games* è un elemento riconducibile ad una nuova era del digitale.

Il presente contributo intende riflettere sulla dimensione del gioco all'interno del contesto educativo e non solo, intercettando anche i possibili legami tra la tecnologia digitale e le pratiche di servizio sociale, il *digital social work* (López Peláez et al., 2020); argomento che gode di un rinnovato, ancorché discusso, interesse in tempi di COVID-19.

La prima parte del lavoro ricostruisce il passaggio dalla società dell'*homo economicus* a quella dell'*homo ludens* (Huizinga, 1938, trad. it. 1949). Tale cambio di paradigma ha prodotto nuove definizioni, come quella di *gamification*, emersa nel corso del Gamification Workshop di Vancouver³ usata per indicare uno strumento (il gioco) estremamente efficace per veicolare messaggi di vario tipo, poi estesa ad una visione più ampia dei fenomeni sociali (la c.d. *gamification theory*). La seconda parte del lavoro, invece, approfondisce la ricerca, ancora agli esordi, ma arricchita da una crescente letteratura, sull'utilizzo dei *serious games* a fini educativi e didattici. In questa direzione, si prova anche a delineare un profilo di mercato del *serious game*, facendo ricorso ad alcuni dati macroeconomici relativi al settore del ludico-digitale in Italia e nel mondo.

Le possibili forme di integrazione tra i contenuti educativi e la multimedialità attivata dal gioco (i cosiddetti approcci di apprendimento misto o *blended learning*) è l'argomento trattato nelle conclusioni di questo lavoro. Il tema della promozione di un'istruzione digi-

² Si veda il concetto di *lifelong learning*: <https://www.europarl.europa.eu/thinktank/infographics/lifelonglearning/>

³ <http://gamification-research.org/chi2011/>

tale di qualità, inclusiva e accessibile, è al centro del Piano d'azione per l'educazione digitale (2021-2027)⁴. Tuttavia, sebbene vi sia ormai ampio consenso nell'utilizzare le tecnologie informatiche in ambito educativo, anche sulla spinta di quella visione salvifica della tecnologia (il c.d. "tecno-utopismo" – si veda Cappello, 2017), la questione relativa a quali sono i contesti più appropriati e di conseguenza che tipo di apprendimento offrono i serious games non è di facile risoluzione. Resta innegabile che taluni "vincoli" dell'educazione *ex cathedra* possono essere superati dall'esperienza di gioco, che rappresenterebbe una forma complementare – ma non sostitutiva – del paradigma "trasmissivo" dell'educazione (Galante & Michelis, 2007). Basti pensare a come le sollecitazioni multisensoriali e lo stimolo del gioco, possano supportare l'apprendimento del cosiddetto *cultural heritage* (cioè l'insieme di discipline storiche, geografiche e/o artistiche), o ancora, promuovere la partecipazione allo studio delle discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). Restano, di contro, aperti alcuni punti di domanda su come e se la realtà virtuale generata dai metaversi o dall'*embodied simulation* (Gallese & Sinigaglia, 2011) sarà in grado di attivare interazioni cognitivamente complesse e introdurre i giovani della *Net Generation* e della *Twitch speed generation* (Prensky, 2003), all'interno di infiniti "mondi di apprendimento".

2. HOMO OECONOMICUS E HOMO LUDENS: VERSO UN CAMBIO DI PARADIGMA

In origine, l'espressione *homo oeconomicus* non rappresentava ancora il modello antropologico su cui si basa la teoria economica classica, ma una sorta di parafrasi del termine *homo sapiens*, introdotto da Carl Nilsson Linneaus (1707-1778), al secolo Carlo Linneo, per classificare la specie umana⁵. Infatti, bisognerà aspettare Adam Smith, a cui la paternità dell'espressione viene spesso attribuita, per assistere alla nascita, seppur in forma germinale, del concetto di *homo oeconomicus*. L'idea dell'uomo come essere "utilitarista" che antepone gli interessi economici ad ogni altro tipo di interesse, a condizione che essi soddisfino il criterio della razionalità, compare solo con la diffusione della filosofia Benthamiana e la teoria della decisione razionale. È a partire dal 1836 – e vale a dire quando John Stuart Mill scrive

il saggio *On the Definition of Political Economy and on the Method Proper to It* – che si può parlare di una piena concettualizzazione di tale visione dell'uomo (Caruso, 2012). Tuttavia, l'espressione *homo oeconomicus* trova pieno consenso solo dopo diversi tentativi. Come sostiene Caruso (*ibidem*, p. 2):

Homo Oeconomicus sarà l'espressione latina che felicemente compendia i presupposti di tale teoria, ma neppure l'inglese Jevons la usa ancora. Anche l'americano Thorstein Veblen, che di quei presupposti è fortemente critico, parla ancora di *hedonistic man*, mentre l'irlandese John Kells Ingram già propone di riassumerli sotto la dizione di *economic man*.

La fortuna dell'*homo oeconomicus*, che segna l'avvento del comportamento auto interessato, è oggetto della ricostruzione storica compiuta da Hirshman (1958) il quale spiega la nascita della cosiddetta "scelta razionale" (da cui la *Rational Choice Theory* – RCT) come la necessità di trovare un modello esplicativo del comportamento umano che fosse lontano dalle prerogative morali o religiose dominanti fino al XVII secolo. L'*homo oeconomicus* agisce unicamente per proprio tornaconto, al di là di ogni aspetto morale, religioso o emotivo, per massimizzare la propria "utilità" o benessere. Le sue azioni, dunque, sono mosse da una rigida razionalità calcolante, basata sul rapporto positivo tra costi e benefici.

Tuttavia, le critiche mosse da più parti a questo modello di comportamento, considerato troppo lontano dall'uomo "reale", ne connoteranno il declino. Per esempio, economisti come l'austriaco Bruno Frey, hanno dimostrato che in realtà l'uomo nel prendere le sue decisioni è spinto da un'articolata gamma di motivazioni (intrinseche ed estrinseche) non solo economiche, ma anche di natura psicologica, sociale e ambientale.

La trasformazione dell'*homo oeconomicus* in *homo ludens* trova origine nell'idea, sempre più diffusa, che le motivazioni alla base dei comportamenti umani, come ad esempio quello degli investitori, sono da ricercare al di fuori del perimetro della scelta razionale e più precisamente nelle forme di ricompensa offerte dal gioco.

E ancora, Roger Caillois (1958, trad. it. 1981) spiega il gioco, ed in particolare quello appartenente alla matrice linguistica del *ludus* – quindi gestito da regole certe, come conseguenza delle trasformazioni sociali. Nella teoria elaborata da Caillois, gioco e cultura sono intrinsecamente correlati tra di loro, tanto che è lui stesso ad ammettere che il gioco è il riflesso dell'evoluzione umana. I mutamenti sociali e culturali di una civiltà si possono leggere attraverso le varie attività ludiche "civili" da essa legittimate, cioè con uno specifico significato politico o religioso.

⁴ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>

⁵ Per una prima comparsa dell'espressione *homo sapiens* nel lessico scientifico si veda Carlo Linneo (*Carl Nilsson Linneaus*) nella decima edizione del *Systema Naturae*, come sostenuto da Caruso (2012).

Johan Huizinga è stato sicuramente il primo autore del Novecento a dedicarsi in maniera sistematica alla comprensione del concetto di gioco con la sua pubblicazione più celebre, *Homo Ludens* (1938, trad. it. 1949). Guardando al fitto rapporto tra gioco e cultura, lo storico di origine olandese sostiene che le culture nascono e si sviluppano nel-e-come gioco. Alla base della teoria di Huizinga risiede il fatto che dove c'è gioco, c'è anche un significato. Egli evidenzia, in *Homo Ludens*, che l'attività ludica è più antica della cultura stessa. Infatti, se per Caillois l'attività ludica rappresenta il risultato dell'agire umano, secondo Huizinga (1938, trad. it. 1949) l'uomo è essenzialmente *ludens* poiché è attraverso il gioco che egli esprime «gratuità e spontaneità», vale a dire la sua componente più intima e autentica. Lo slancio creativo che Huizinga attribuisce al comportamento umano, in contraddizione con le logiche utilitaristiche del suo tempo, viene testimoniato anche da altri autori. Infatti, secondo Lo Verde (2014, p. 29):

l'uomo è innanzitutto ludens, giocatore, e non, come vorrebbero le interpretazioni humiana e benthamiana dell'età moderna, esclusivamente *faber*. L'inclinazione dell'uomo è quella di essere soggetto vocato a produrre simboli, fra i quali vi sono quelli generati nel e dal gioco nonché nella sua particolare forma ritualizzata, la «lotta per qualcosa» o la «gara» per rappresentare al meglio qualcosa. Esso ha anche una funzione «socializzatrice», cioè serve anche a fare diventare membri di una società gli individui.

3. DALLA GAMIFICATION THEORY AI SERIOUS GAMES

Nel corso degli ultimi anni, l'utilizzo di elementi di gioco in contesti seri – cioè non espressamente ludici – è cresciuto parallelamente in più ambiti, da quello del marketing, alla comunicazione politica (Hamari & Lehdonvirta, 2010; Zichermann & Cunningham, 2011), sino a comprendere i metodi di apprendimento (si veda il concetto di *game-based learning* in Prensky, 2003).

Questa tendenza, sempre più diffusa nelle società economicamente avanzate, prende il nome di *gamification* (Wiggins, 2016) e ha contribuito al successo di alcune tra le più note piattaforme di social network (vedi Facebook e Twitter), ma anche di *web-based community* (si pensi ad esempio a Fuorsquare). Il processo di *gamification* in atto nelle nostre società è reso ancora più evidente dalla proliferazione di *utily tools* (apps e video-games/serious games) che si propongono come veri e propri nostri “alleati” in svariati ambiti della vita quotidiana, inclusi ad esempio la sensibilizzazione al consu-

mo di energia rinnovabile e sostenibile⁶, la condivisione di opinioni e recensioni televisive su piattaforme come Get Glue e successivamente TvTag, ed ancora l'esercizio fisico home-made, come nel caso dell'app Fitocracy⁷.

Gli elementi “di gioco” alla base di servizi e apps che sfruttano la *gamification* sono svariati. Programmi fedeltà, ma anche punti, medaglie, trofei e classifiche ne sono alcuni sono esempi e si possono trovare sia online, che offline. Il meccanismo del *badge* rientra nei sistemi di ricompensa di tipo *awarded based*, dove l'utente o utilizzatore viene ripagato attraverso determinati privilegi o status legati ad un suo particolare tipo di comportamento. Un classico esempio di *badge* è quello che Facebook attribuisce agli utenti maggiormente attivi all'interno del social⁸. Un altro meccanismo è il *leaderboard*, cioè una classifica che compara le posizioni di utenti/giocatori/oggetti in un determinato lasso di tempo (ore, settimane, giorni). Un esempio di *leaderboard* è disponibile in Netflix, dove allo spettatore viene presentata – ai fini della sua scelta – una classifica con i 10 film più visti recentemente dagli altri utenti, cioè i più popolari.

Il successo della *gamification strategy* si basa principalmente sull'idea che, poiché i giochi sono di per sé divertenti, qualsiasi attività che utilizza gli stessi meccanismi dovrebbe, di conseguenza, dimostrarsi più coinvolgente. Ed è a partire da questo principio che si sono sviluppati nel corso degli ultimi tempi video-games che, sfruttando gli ambienti di gioco, stimolano l'apprendimento e il raggiungimento di obiettivi educativi. In questo contesto sono nati i serious games (Fleming et al., 2017), il *game-based learning* (Prensky, 2003) o ancora i *games for health* (Kato, 2010).

Il rinnovato interesse al rapporto gioco-apprendimento testimonia un cambio di paradigma culturale nei riguardi del ludico e soprattutto del ludico-digitale. Sgomberato il campo dalla retorica che considerava il gioco un'attività esclusivamente ricreativa, i serious games si propongono come strumento motivazionale per l'apprendimento, ovvero come tecnologia mediale a servizio della cultura.

In realtà ciò che accomuna gioco e cultura ha origini ben più profonde, già evidenziate da sociologi

⁶ Si veda a proposito il serious games EcoIsland: <https://play.google.com/store/apps/details?id=games.mousetrap.recyclecardaidler&hl=it&gl=US>

⁷ <https://www.fitocracy.com/>

⁸ “Se sei una delle persone più attive su una Pagina Facebook o su un profilo, potresti ricevere un badge di fan più attivo: ad esempio guardando i video della Pagina, mettendo “Mi piace”, aggiungendo reazioni ai contenuti e commentando o condividendo i post della Pagina. Se attivi un badge di fan più attivo, questo sarà visibile accanto al tuo nome quando interagisci con la Pagina o con il profilo di Facebook” (tratto da: <https://it-it.facebook.com/help/215734232362020> - ultima consultazione novembre 2022).

come Mead (1934, trad. it. 2010) e Bateson (1935; 1958). Quest'ultimo, in particolare, definisce cultura quel sistema stratificato composto da norme, valori e forme simboliche condivise fra le persone. Al centro di questo sistema stratificato, in più livelli, si collocano i concetti sui quali la società esprime un consenso condiviso, mentre all'esterno – cioè ai livelli più superficiali – si trovano l'insieme di norme e valori attorno ai quali il consenso è più debole. Bateson (1935; 1958) ritiene che attraverso il gioco – inteso come forma di apprendimento non formale, ma socialmente accettata – l'individuo è in grado di “attraversare” tutti i sostrati della cultura, senza però incorrere nelle conseguenze o sanzioni che la violazione di certe norme comporterebbe. È dello stesso avviso Erik Erikson (1968) quando pone l'attenzione sulla relazione tra gioco e identità. Egli fa spesso riferimento alle attività ludiche come opportunità per la sperimentazione di ruoli sociali diversi, tema che egli sviluppa attorno al concetto di “moratoria psicosociale” (Erikson, 1968). Nella fase della “moratoria”, che nell'individuo coincide solitamente con l'adolescenza, si compiono scelte e comportamenti tesi ad affermare l'autonomia rispetto alla famiglia di origine, al fine di acquisire una propria identità. Il gioco, compreso quello virtuale, può supportare il processo di consolidamento del sé (*ibidem*), senza però esporre il giovane a quei comportamenti considerati rischiosi, poiché animati da una certa spinta aggressiva (come, ad esempio, entrare a far parte di una gang o esibire violenza). D'altro canto, il gioco virtuale può diventare fonte di dipendenza o addirittura indurre nel giovane il rifiuto della realtà in favore della finzione (si pensi ad esempio al fenomeno diffuso in Giappone dell'Hikikomori). Pertanto, la posizione di Erikson non trova consenso unanime in letteratura (Maree, 2021).

Ciononostante, alcune forme di gioco come i serious games e l'*Alternate Reality Game* (Milanesi e Morreale, 2021) rappresentano un valido strumento di sperimentazione di ruoli e identità che accompagna il giocatore lungo un arco esistenziale ampio e che si estende verso aree dell'apprendimento poco esplorate o inedite. Ne è testimonianza il recente proliferare di serious games i cui ambiti spaziano dalla sensibilizzazione verso problematiche sociali, quali la povertà estrema (SPENT⁹), ambientali (Disaster Master¹⁰), fino a includere la promozione dei territori e del *cultural heritage* attraverso accurate ricostruzioni storico-geografiche (Augustus¹¹).

Attraverso il *game-based learning* l'apprendimento esce dal «cerchio magico» – per parafrasare Huizinga (1938, trad. it. 1949) – in cui l'individuo di solito è

cosciente della distinzione tra attività “ricreative” (come il gioco) e attività “produttive” (in questo caso l'apprendimento), e si ibrida assumendo una condizione definita transmediale (Limone, 2012). D'altro canto, attraverso la transmedialità, il gioco si afferma come paradigma culturale emergente (Leonzi, 2017). Tale cambio di prospettiva è oltremodo testimoniato dal valore economico che il settore del ludico-digitale genera in tutto il mondo a partire dai primi successi registrati negli anni Novanta.

4. SERIOUS GAMES: SVILUPPO DI UN SETTORE IN CRESCITA E L'IMPORTANZA DEL COMPARTO SCUOLA PREK-12

Storicamente il termine di serious game viene coniato negli anni Settanta da Clark C. Abt con l'uscita del suo libro *Serious Games* (1970)¹². Al giorno d'oggi si contano più di cinquanta siti che pubblicizzano serious games e almeno dieci di essi sono classificati come serious games che hanno cambiato il mondo¹³. Secondo le stime pubblicate nel giugno 2021 da Serious Play Conference¹⁴ il mercato del game-based learning, all'interno del quale troviamo anche i serious games, è destinato a crescere in maniera esponenziale nei prossimi anni negli Stati Uniti. Questa tendenza è confermata dall'aumentare delle fonti di finanziamento (pubbliche e private) dedicate esclusivamente alle startup EdTech (*Education Technology*) che il governo americano mette a disposizione. Infatti, a livello mondiale, gli Stati Uniti sono i primi consumatori di prodotti per l'apprendimento digitale basati sul gioco, seguiti dalla Cina. Lo sviluppo di nuove tecnologie digitali, si pensi ad esempio all'*Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR) e più recentemente all'*Artificial Intelligence* (AI), hanno avuto un impatto rilevante sull'industria del *game-based learning*, che secondo alcune proiezioni relative al mercato mondiale (2018-2025), investirà sempre più risorse nella sperimentazione e commercializzazione di queste tecnologie (vedi fig. 1).

A livello europeo si contano più di 74.000 persone impiegate nell'industria dei video-games. Polonia, Germania e Francia sono i paesi dove questo settore economico risulta maggiormente sviluppato in termini occupazionali (fig. 2). Se si guarda all'Italia, il comparto del gaming contava, nel 2020, circa 160 aziende sviluppatrici, un mercato che offre lavoro a più di 1.600 addetti del settore secondo le stime dell'Italian Interactive Digital

⁹ <https://playspent.org/>

¹⁰ <https://www.ready.gov/kids/games/data/dm-english/>

¹¹ <https://www.augustusgame.it/>

¹² Clark C. Abt, «Serious Games», The Viking Press, 1970.

¹³ <https://www.techlearning.com/tl-advisor-blog/4684>

¹⁴ <https://www.seriousplayconf.com/>

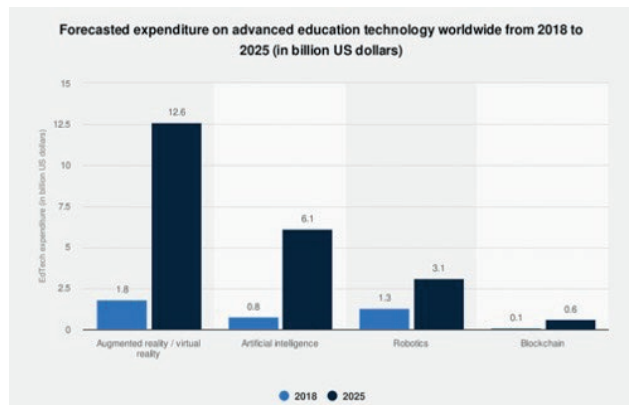


Figura 1. Previsioni della spesa mondiale (2018-2025) in *advanced education technology*. Fonte: elaborazioni da Statista (<https://www.statista.com/statistics/1085930/edtech-expenditure-forecast/>).

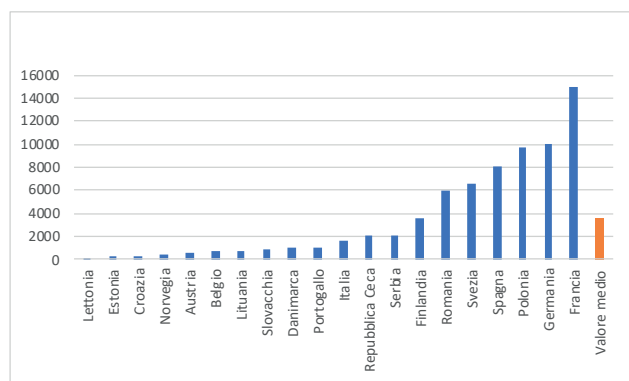


Figure 2. Numero di impiegati nel settore ludico-digitale (rif. Anno 2020 per paese). Fonte: elaborazioni da “2020 European Video Games Industry Report”. European Game Developer Federation (EGDF): https://www.egdf.eu/wp-content/uploads/2022/09/ISFE_EGDF-report2022_V08-05092022_45FIXED.pdf

Entertainment Association (IDEA)¹⁵. La spesa per videogames in Italia è notevolmente aumentata negli ultimi anni, passando dai 44 milioni di dollari nel 2016 ai 52 nel 2020. Secondo alcune agenzie specializzate, questa tendenza raggiungerà il suo picco nel 2025, con una spesa che si aggirerà intorno ai 62 milioni di dollari¹⁶. Queste cifre sono coerenti con i guadagni che le principali aziende di videogiochi in Italia hanno realizzato tra il 2017 ed il 2020 (vedi tab. 1). Infatti, mentre i guadagni che provengono dalla vendita di componenti *hardware*

¹⁵ Tratto da *European Game Developer Federation (EGDF), “2020 European Video Games Industry Report”*.

¹⁶ Global Entertainment & Media Outlook 2021-2025 Italy. Risorsa online reperibile all'indirizzo: https://www.brand-news.it/wp-content/uploads/2021/07/PwC_Italy_compressed.pdf (ultima consultazione novembre 2022).

Tabella 1. Ricavi delle industrie di videogames in Italia 2017-2020 (valore in milioni di euro).

	Hardware	Software
2017	428	1049
2018	426	1331
2019	358	1787
2020	395	1784

Fonte: elaborazioni da Statista (www.statista.com).

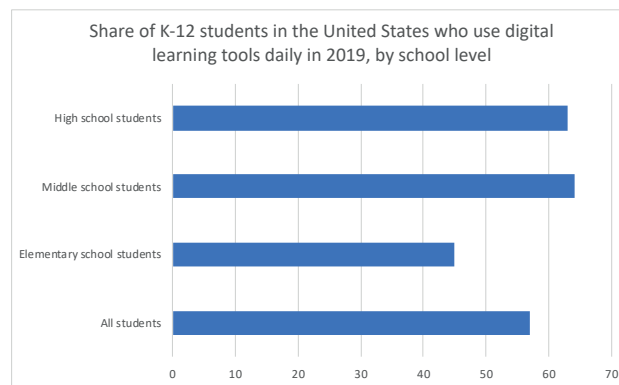


Figura 3. Percentuale di studenti che usa quotidianamente strumenti digitali per livello scolastico negli Stati Uniti (2019). Fonte: Gallup; New Schools Venture Fund. Rilevazione dati avvenuta tra gennaio e marzo 2019 su un campione di 2.696 rispondenti (tra cui studenti, professori e presidi di scuole pubbliche americane).

tendono a diminuire nel tempo, il fatturato derivante dalla vendita di *software*, inclusi videogames e piattaforme streaming di gioco, è aumentato del 41% circa nel periodo 2017-2020.

La crescita dei ricavi dell'industria digitale, che comprende anche prodotti di tipo EdTech, viene spinta dall'importanza che rivestirà, in futuro, il segmento di mercato rivolto agli studenti. In particolare, analisti finanziari e società di ricerca stanno concentrando la loro attenzione sul comparto scuola PreK-12, che comprende il gruppo di studenti in età prescolare e della scuola primaria (secondo il sistema scolastico americano). I dati riportati in fig. 3, mostrano come già nel 2019 il 57% degli studenti americani facesse un uso quotidiano di strumenti digitali di apprendimento, anche se con una incidenza maggiore in studenti di livello di istruzione più elevato. Un minore utilizzo si registrava, invece, presso gli studenti di scuole elementari, su cui, probabilmente, si concentreranno maggiori investimenti per lo sviluppo di applicazioni EdTech e serious games in futuro.

La recente pandemia da COVID-19 ha ulteriormente incrementato il ricorso alle piattaforme digitali sia per

scopi didattici/educativi che ludici. Un recente studio di ISFE (Interactive Software Federation of Europe), l'organizzazione indipendente dell'industria digitale europea, realizzato da Ipsos MORI (2020)¹⁷, ha messo in evidenza l'impatto generato dalla pandemia sulla percezione che i genitori europei hanno dei video-games. È da notare come, in generale, la convivenza forzata dal lockdown abbia incrementato il tempo speso in attività di gioco in tutti i paesi europei oggetto della rilevazione. In Italia prima della pandemia (rif. IV quadrimestre 2018) il tempo speso in attività di gioco tramite video-games era stimato in appena 6,7 ore/settimanali, dato che nel primo quadrimestre del 2020 ha raggiunto le 8,5 ore/settimanali, con un incremento di +1,8 ore/settimanali (ISFE/Ipsos MORI, 2020).

Da un lato studi indicano che durante il lockdown le famiglie italiane hanno riscoperto i valori dello stare insieme all'interno della casa, migliorando sia la coesione familiare, che la loro genitorialità (Balenzano et al., 2020). Dall'altro lato, i video-games hanno avuto un ruolo determinante nel supportare l'apprendimento dei più giovani, fatto che viene riconosciuto da un genitore su cinque in Italia secondo il rapporto di ISFE/Ipsos MORI (2020). In particolare, i genitori con figli di età

compresa tra i 6 ed i 10 anni (comparto scuola PreK-12), sono coloro che maggiormente hanno fatto esperienza di gioco sia attraverso i tradizionali video-games, che sperimentando edugames o serious games. Il 20% dei genitori intervistati e con figli appartenenti alla fascia di età 6-10 anni (PreK-12) dichiara l'utilità che i video-games hanno avuto nell'educazione dei loro figli durante il periodo pandemico. Questa opinione è più forte nel Regno Unito ed in Italia, dove i genitori che sostengono i video-games nel processo di apprendimento sono il 17% degli intervistati (ISFE/Ipsos MORI, 2020).

Infine, si osserva un importante cambiamento nelle esperienze gioco di tipo genitore/figlio sperimentate durante la pandemia (vedi fig. 4). Il comparto scuola PreK-12 e cioè quello composto da studenti di età 6-10 anni è quello che ha fatto maggiormente ricorso agli educational games nel 2020, confermando le proiezioni di mercato precedentemente accennate che considerano questa fascia di età un target privilegiato per la commercializzazione di serious games.

5. CONCLUSIONI

Negli ultimi anni, studiosi e professionisti dei *new media* hanno invocato l'avvento della "società della rete" e della "società della conoscenza", annunciandola come una sorta di nuovo umanesimo dell'età moderna. In realtà, la maggior parte delle loro argomentazioni sono accomunate da una particolare visione dello strumento digitale, che mette da parte la dimensione storica dell'innovazione tecnologica, esaltando invece posizioni visionarie di "tecno-utopismo" (Cappello, 2017).

In altre parole, il dibattito pubblico moderno è dominato da un progressismo strumentale (Robins & Webster, 1999), un fervore verso lo strumento tecnologico spesso fine a sé stesso e privo di una visione socio-pedagogica. Attraverso tale approccio si prova a far coincidere, seppur astrattamente, l'innovazione tecnologica con l'innovazione sociale e quindi il progresso, tralasciando il fatto che le tecnologie trasmettono informazioni o conoscenze, ma non le costruiscono (Cappello, 2017; 2010). Già Pierre Lévy nel suo libro *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cybersazio* (1996), edito da Feltrinelli, descriveva una nuova forma di intelligenza, plasmata o per meglio dire supportata dalle tecnologie di rete che, grazie alla loro capillarità e pervasività, avrebbero portato ad una mobilitazione effettiva delle competenze. Questa deriva tecno-utopista non ha risparmiato il campo dell'istruzione e dell'educazione. Molti tra insegnanti, educatori e genitori credono che i media digitali offrano nuove e maggiori possibilità di apprendi-

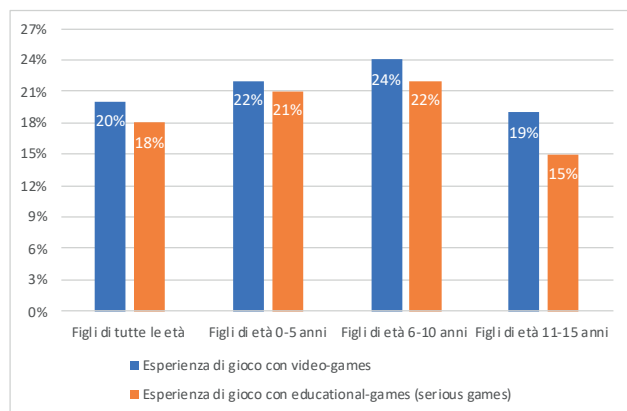


Figura 4. Confronto esperienze di gioco di tipo genitore/figlio tra video-games/educational-games (anno 2020, rispondenti n=1.416). Fonte: elaborazione da dati ISFE/Ipsos MORI 2020 "Video gaming in lockdown: The impact of Covid-19 on video game play behaviours and attitudes". Risorsa online reperibile all'indirizzo: <https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2020/09/IpsosMori-Gaming-during-Lockdown-Q1-Q2-2020-report.pdf> (ultima consultazione novembre 2022).

¹⁷ Video gaming in lockdown: The impact of Covid-19 on video game play behaviours and attitudes: <https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2020/09/IpsosMori-Gaming-during-Lockdown-Q1-Q2-2020-report.pdf> (September 2020).

mento. Essi, infatti, tendono a celebrare i media digitali come strumenti “magici”, immaginando che sia sufficiente inserire un po’ di tecnologia all’interno il modello educativo-pedagogico per risolvere i problemi dell’insegnamento e dell’educazione. In questo senso la tecnologia digitale è il mezzo attraverso cui veicolare conoscenza, ma non è essa stessa la conoscenza. Questa distinzione, sebbene fondamentale, viene spesso sottaciuta o addirittura ignorata, rischiando di creare più danni che benefici al sistema educativo (Cappello, 2015).

La dialettica tra innovazione e conoscenza è molto antica e risale quanto meno all’età ellenistica. Infatti, se ne trova traccia nella distinzione tra *technè* ed *episteme*, vale a dire tra la scienza applicata e la scienza teorica. Esaltare la prima a discapito della seconda è un’operazione pericolosa, come già ammonivano Aristotele, Cartesio e Heidegger, che critica apertamente la tecnica moderna (Possenti, 1989). Infatti, citando un noto passaggio tratto dalle “Leggi di Kranzberg” (Kranzberg, 1986, p. 3), «la tecnologia non è buona né cattiva; ma non è neanche neutrale». Semmai quello che connota la qualità e l’efficacia dell’apprendimento supportato dalle tecnologie medialità è l’uso – o abuso – che se ne fa.

È innegabile che le nuove generazioni, o per meglio dire, quelle appartenenti alla *N-Gen* o alla *Twitch speed generation* (Prensky, 2003) possiedono un *habitus cognitivo* incline ai nuovi media e che pertanto anche l’educazione deve sintonizzarsi sui codici comunicativi della modernità. Ne consegue che l’utilizzo di serious games come intermediari o “facilitatori” di processi di *empowerment collettivo* (che includono anche famiglie, scuole, giovani e pubbliche istituzioni) è forse un ambito ad oggi poco esplorato, ma promettente.

A livello europeo questo dibattito è presente da diversi anni e solo recentemente la Commissione Europea (EEA - European Education Area) ha deciso di promuovere attraverso un piano d’azione aggiornato, il Digital Education Action Plan (2021-2027), la piena transizione digitale nei paesi europei. Il piano armonizza diverse strategie politiche per creare uno spazio comune europeo per l’istruzione entro il 2025 e ridurre, entro il 2030, a meno del 15% gli studenti con basse o poche competenze di digitali. Consapevole che l’istruzione digitale è un processo bidirezionale che coinvolge tanto gli studenti, quanto gli insegnanti, il Digital Education Action Plan (2021-2027) ha previsto appositi strumenti di autovalutazione sulle competenze digitali possedute dai docenti, attraverso l’implementazione della piattaforma online denominata SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the Use of Innovative

Educational Technologies)¹⁸. La necessità di aumentare l’alfabetizzazione digitale di docenti e studenti è oltremodo testimoniata dall’OCSE (2019), che certifica come in media meno del 40% degli insegnanti si percepisce pronto all’utilizzo di nuove tecnologie digitali nell’insegnamento. D’altro canto, i risultati dell’International Computer and Information Literacy Study (ICILS) indicano che più di un terzo di studenti di 13-14 anni non possedeva un livello di competenze informatiche adeguato nel 2018.

La letteratura scientifica suggerisce che l’utilizzo di serious games nel contesto educativo promuove l’interazione sociale (Waytz & Gray, 2008) e riduce l’isolamento (Valkenburg & Peter, 2009). Tuttavia, studi comparativi offrono risultati meno incoraggianti quando si valutano le prestazioni tra apprendimento online e tradizionale (Rondon et al., 2013). In attesa di ulteriori conferme su quale sia il beneficio offerto dai serious games all’apprendimento, soprattutto quello nei processi a medio-lungo termine, si potrebbe guardare a questi ultimi come a strumenti per stimolare il pensiero critico e l’immaginazione di studenti e non solo. Infatti, la platea di possibili beneficiari, così come le tematiche e le opportunità di apprendimento che si possono sviluppare nel-e-con il gioco, sono pressoché infinite, e includono anche ambiti apparentemente distanti dal gioco, come ad esempio l’integrazione socio-culturale, la sensibilizzazione verso la figura del migrante o ancora la mediazione culturale (si veda Reich & Di Rosa, 2021).

In conclusione, i serious games possono rappresentare una “palestra” per l’immaginazione di studenti, ma anche di insegnanti, educatori e/o operatori impegnati nel sociale; un portale parallelo attraverso cui simulare la creazione di futuri mondi e sistemi sociali possibili.

REFERENCES

- Balenzano, C., Moro, G., Girardi, S. (2020). Families in the pandemic between challenges and opportunities: An empirical study of parents with pre-school and school-age children. *Italian Sociological Review*, 10(3S), 777-800.
- Bateson, G. (1935). Culture Contact and Schismogenesis. *Man*, 35, 178-183. <https://doi.org/10.2307/2789408>.
- Bateson, G. (1958). *Naven: A survey of the problems suggested by a composite picture of the culture of a New Guinea tribe drawn from three points of view* (Vol. 21). Stanford University Press.

¹⁸ <https://education.ec.europa.eu/it/focus-topics/digital-education/about/self-reflection-tools?>

- Caillois, R. (1958). *I giochi e gli uomini*. (Trad. IT.) Bompiani, 1981.
- Cappello, G. (2010). Analisi critica vs. produzione creativa. Le nuove sfide della media education nell'era digitale. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 10(70), 37-44.
- Cappello, G. (2015). Media/Digital Competence. The European and Italian Definition. In Anderle, M., Ring, S. (Ed.) *Gamepaddle: video games, education, empowerment* (pp. 66-75). Ledizioni. <http://digital.casalini.it/9788867054091>.
- Cappello, G. (2017). Literacy, Media Literacy and Social Change. Where Do We Go From Now?. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 31-44. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-3>.
- Caruso, S. (2012). *Homo oeconomicus*: paradigma, critiche, revisioni: saggio sui (discutibili) presupposti antropologici della razionalità utilitaria e sulle implicazioni ideologiche della loro entificazione. Firenze University Press.
- Charsky, D. (2010). From edutainment to serious games: A change in the use of game characteristics. *Games and Culture*, 5(2), 177-198.
- Dewey, J., (1933). *John Dewey the Later Works*. (Trad. IT.) Monroy, A. G. (1961). *Come pensiamo*. La nuova Italia.
- EGDF (European Game Developers Federation) (2020). European Video Games Industry. Insights Report. Risorsa online reperibile all'indirizzo: <https://www.egdf.eu/2020-european-video-games-industry-insights-report/> (ultima consultazione novembre 2022).
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York, NY, WW Norton.
- Fleming, T. M., Bavin, L., Stasiak, K., Hermansson-Webb, E., Merry, S. N., Cheek, C., ... Hetrick, S. (2017). Serious games and gamification for mental health: current status and promising directions. *Frontiers in Psychiatry*, 7, 215. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00215>.
- Galante, L. C., Michelis, P. (2007). *Gli insegnanti non insegnano gli studenti non imparano. Analisi di un paradosso relazionale. Modello d'intervento di consulenza in psicologia clinica*. FrancoAngeli.
- Gallese, V., Sinigaglia, C. (2011). What is so special about embodied simulation?. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(11), 512-519.
- Hamari, J., Lehdonvirta, V. (2010). Game design as marketing: How game mechanics create demand for virtual goods. *International Journal of Business Science & Applied Management*, 5(1), 14-29.
- Hirschman, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press.
- Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens*. (Trad. IT.) Einaudi, 1949.
- ISFE/Ipsos MORI (2020). Video gaming during Covid-19 lockdown. Report. Risorsa online reperibile all'indirizzo: <https://www.isfe.eu/publication/video-gaming-during-covid-19-lockdown-a-ipsos-mori-q1-q2-report/>
- Kato, P. M. (2010). Video games in health care: Closing the gap. *Review of General Psychology*, 14(2), 113-121.
- Kranzberg, M., (1986). Technology and History: Kranzberg's Laws. *Technology and Culture*, 27(3), 544-560.
- Leonzi, S. (2017). La condizione transmediale, In Bernardo N., (Ed.) *Transmedia 2.0: Brand, Storytelling, Entertainment*, (pp. 7-25). Armando Editore.
- Lévy, P. (1996). *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*. Feltrinelli Editore.
- Limone, P. (2012). *Ambienti di apprendimento e progettazione didattica. Proposte per un sistema educativo transmediale*. Carocci.
- Lo Verde, F. M. (2014). *Sociologia dello sport e del tempo libero*. Il Mulino.
- López Peláez, A., Erro-Garcés, A., Gómez-Ciriano, E. J. (2020). Young people, social workers and social work education: The role of digital skills. *Social Work Education*, 39(6), 825-842.
- Maree, J. G. (2021). The psychosocial development theory of Erik Erikson: critical overview. *Early Child Development and Care*, 191(7-8), 1107-1121.
- Marrone, M., Peterlongo, G., Pirina, G. (2021). La classe operaia va nel cyberspazio. Il capitalismo di piattaforma oltre i miti della digitalizzazione. *Economia e Società Regionale*, 1, 127-151. <https://doi.org/10.3280/ES2021-001011>.
- Mascheroni, G., Livingstone, S., Dreier, M., Chaudron, S. (2016). Learning versus play or learning through play? How parents' imaginaries, discourses and practices around ICTS shape children's (digital) literacy practices. *Media Education*, 7(2), 242-261.
- Mead, G.H. (1934). *Mente, sè e società*. (Trad. IT.) Giunti, 2010.
- Milanesi, R., Morreale, D. (2021). *Alternate Reality Game: costruire mondi possibili per un futuro migliore*. FrancoAngeli, Milano.
- Mori, L. (2012). Serious games e simulazione come risorse per l'educazione. *Meta: Research in Hermeneutics, Phenomenology, and Practical Philosophy*, 4(1), 56-72.
- OECD (2019). TALIS 2018 Results (Vol. 1): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. OECD Publishing.
- Paciaroni, M. (2008). *Gioco, virtualità, simulazione. Nuove prospettive tra cultura videoludica e apprendimento*. EUM edizioni Università di Macerata.

- Possenti, V. (1989). *Techne: dai greci ai moderni e ritorno*. *Rivista Di Filosofia Neo-Scolastica*, 81(2), 294–307. <http://www.jstor.org/stable/43061908>.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 21-21.
- Reich, H., Di Rosa, R. T. (Eds.) (2021). *Newcomers as agents for social change: learning from the Italian experience: a recourse book for social work and social work education in the field of migration*. FrancoAngeli.
- Resnick, M. (2004). Edutainment? No Thanks. I Prefer Playful Learning, *Associazione Civita Report on Edutainment* (ultima consultazione: 2022).
- Robins, K., Webster, F. (Eds.) (1999). *Times of the Technoculture: From the Information Society to the Virtual Life*. Routledge.
- Rondon, S., Sassi, F. C., Furquim de Andrade, C. R. (2013). Computer game-based and traditional learning method: a comparison regarding students' knowledge retention. *BMC Medical Education*, 13(1), 1-8.
- Sgambelluri, R. (2015). Il gioco come strumento di cura educativa: cenni storici e codici pedagogici a confronto. *Formazione & Insegnamento*, 13(2), 73-80.
- Valkenburg, P. M., Peter, J. (2009). Social consequences of the Internet for adolescents: A decade of research. *Current Directions in Psychological Science*, 18(1), 1-5.
- Waytz, A., Gray, K. (2018). Does online technology make us more or less sociable? A preliminary review and call for research. *Perspectives on Psychological Science*, 13(4), 473-491.
- Wiggins, B. E. (2016). An overview and study on the use of games, simulations, and gamification in higher education. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 6(1), 18-29.
- Zichermann, G., Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.



Citation: A. La Marca, F. Martino, C. Zuccaro (2023) Formazione Service e-Learning: esperienza media-educativa. *Media Education* 14(1): 83-94. doi: 10.36253/me-14308

Received: February, 2023

Accepted: March, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 A. La Marca, F. Martino, C. Zuccaro. 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.

Formazione Service e-Learning: esperienza media-educativa¹

Training Service e-Learning: MED experience

ALESSANDRA LA MARCA*, FEDERICA MARTINO, CRISTINA ZUCCARO

Università degli Studi di Palermo

alessandra.lamarca@unipa.it; federica.martino01@unipa.it; cristina.zuccaro@unipa.it

*Corresponding author

Abstract. The use of technology is an interesting device, which constitutes a useful self-training approach, related to an experience, from which to extract significant materials and traces of their personal learning. In Italy, Service Learning (SL) projects that use digital media in the university environment are still rare and therefore there are not many data and research results related to the introduction of SL in the training of future teachers. On the contrary, at the international level we find a vast scientific literature on SL and its applications, also in the academic field. Service e-Learning (Se-L) can in fact represent an essential approach for university education, which allows students to mobilize skills, putting into practice what they have acquired, and to improve their self-efficacy. Ability to check if your knowledge has an applicability, useful in a real-life situation, opportunity to develop digital skills and self-reflective on their actions. The contribution presents a training experience to the Service e-learning (4 meetings, for a total of 16 hours) realized in the academic year 2022/23, for the Project [PR]A.S.S.I. with a sample of 260 students enrolled in the first year of the Master of Science in Primary Education (LM-85bis) of the University of Palermo. In this experience we have chosen to give voice, consistency to the actions and methodological choices of university students who, through specific activities, were able to express the enormous potential of technology as a relevant tool to promote engagement and learning, factors linked in SL. It presents a laboratory path of Service e-learning that takes advantage of the potential of the MED, the referral to the internal and external resources of the person, to intercept, tune and strengthen its generating tension useful to itself and the community service. Technology, a source of strategic information in order to identify the progress of experience and skills, has thus been considered a training engine-effect for the construction of critical thinking and personal identity.

Keywords: students, good practices, learning experience, service e-learning, media education.

Riassunto. Un dispositivo interessante, che costituisce un utile approccio auto-formativo, relativo ad un'esperienza, da cui estrarre materiali significativi e tracce del proprio apprendimento personale, è l'impiego della tecnologia. In Italia i progetti di Service

¹ Questo contributo è il risultato del lavoro congiunto dei tre autori. In particolare, La Marca A. ha scritto i paragrafi 1; Martino F. ha scritto i paragrafi 3 e 4; Zuccaro C. ha scritto il paragrafo 2 e 5.

Learning (SL) che fanno uso di mezzi digitali in ambito universitario sono ancora rari e pertanto non sono presenti molti dati e risultati di ricerca relativi all'introduzione del SL nella formazione dei futuri insegnanti. Al contrario, al livello internazionale troviamo una vasta letteratura scientifica sul SL e sulle sue applicazioni, anche in ambito accademico. Il Service e-Learning (Se-L) infatti può rappresentare un approccio pedagogico che, riconosciuto come essenziale per la formazione universitaria, permette agli studenti non solo di mobilitare le competenze, mettendo in pratica quanto acquisito, ma anche di migliorare la loro auto-efficacia, quindi la possibilità di verificare che la loro conoscenza abbia un'applicabilità, utile in una situazione di vita reale, sviluppando così competenze digitali e autoriflessive sul proprio agire. Il contributo presenta un'esperienza di formazione al Service e-Learning (4 incontri, per un totale di 16 ore) realizzata nell'anno accademico 2022/23, preparatoria per il Progetto [PR]A.S.S.I., avviato in uno dei quartieri più a rischio: Ballarò-Albergheria, con un campione di 260 studenti iscritti al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria (LM-85bis) dell'Università di Palermo. In questa esperienza si è scelto di dare voce, consistenza alle azioni e alle scelte metodologiche degli studenti universitari che, attraverso attività specifiche, hanno potuto esprimere l'enorme potenziale della tecnologia come strumento rilevante per promuovere impegno e apprendimento, fattori concatenati nel SL. Sul tema della Media Education, tra sviluppo tecnologico e strumenti a supporto della didattica, si è cercato di cogliere aspetti che legano il Service Learning con l'impegno e la responsabilità, visto che i progetti di SL prevedono la predisposizione di situazioni didattiche utili a sviluppare negli studenti competenze professionali, metodologiche e sociali partendo da situazioni reali, vicine al proprio vissuto e legate al contesto socio-culturale di riferimento. Si presenta un percorso laboratoriale di Service e-Learning che sfrutta le potenzialità dalla MED, il rinvio alle risorse interne ed esterne della persona, per intercettare, sintonizzare e rafforzare la propria tensione generatrice utile a sé e al servizio di comunità. La tecnologia, fonte di informazione strategica per poter individuare il progresso dell'esperienza e delle competenze, è stata così considerata motore-effetto formativo per la costruzione del pensiero critico e dell'identità personale.

Parole chiave: studenti, buone pratiche, esperienza di apprendimento, service e-learning, MED.

1. SERVICE E-LEARNING: TRA TECNOLOGIA E AUTO-RIFLESSIONE

Oggi, è evidente la necessità di integrare la didattica in presenza con la didattica digitale, formare piccoli gruppi di lavoro, per favorire una didattica laboratoriale di qualità, che sia perno per la motivazione, creatività, riflessione, collaborazione e autovalutazione (Landri et al., 2021).

Una proposta pedagogica di recente acquisizione che favorisce la didattica attiva, intesa come collaborazione, esperienzialità, project-work, ricerca-azione, è il Service e-Learning (Se-L). Si tratta di un approccio pedagogico complesso, che propone un percorso suddivisibile in più fasi attraversate da processi trasversali, cioè continui lungo tutto il percorso e riferiti a riflessione, comunicazione e valutazione. Ognuna di queste fasi e processi trasversali possono usufruire di diverse strategie didattiche, riferibili in genere al protagonismo, al dialogo e alla partecipazione attiva.

Sebbene la letteratura sul Service e-Learning è scarsa, sta ricevendo una maggiore considerazione come strumento didattico praticabile all'Università (Marcus et al., 2020; Olberding & Downing, 2021) che, grazie all'uso delle tecnologie multimediali, favorisce il miglioramento della qualità dell'apprendimento, facilitando l'accesso alle risorse e ai servizi, così come agli scambi in remoto e la collaborazione.

Il Service e-Learning è una estensione del SL che promuove l'apprendimento, l'impegno e l'identità pro-

fessionale negli studenti, attraverso la rete e l'uso di strumenti tecnologici.

Dailey-Hebert, Donnelli-Sallee e DiPadova-Stocks (2008) descrivono il Service e-Learning come "una pedagogia integrativa che coinvolge gli studenti attraverso la tecnologia nel l'indagine civica, nel servizio, nella reazione e nell'azione" (p. 1). In effetti, nel 2010, il 63% di tutte le scuole tradizionali ha convenuto che l'istruzione online era fondamentale per le loro future classi. Oltre 5,6 milioni di studenti sono attualmente iscritti a corsi online negli Stati Uniti (Allen & Seaman, 2010). Un aumento del 17% nelle iscrizioni online dal 2008 suggerisce che l'apprendimento online giocherà un ruolo critico nell'istruzione del futuro.

L'apprendimento on-line diventa così un facilitatore di tutto il processo di apprendimento. Il Service e-learning così come il SL risponde ad un bisogno della comunità reale, riconosciuto e perseguito dalla comunità stessa.

Inoltre, Service e-learning facilita il lavoro cooperativo e rende maggiormente significativo il senso di comunità (Hoy & Johnson, 2013) assicurando che tutti i membri, che ne fanno parte, siano attivamente coinvolti. Anche i percorsi di formazione on-line danno agli studenti l'opportunità di mettere in pratica le proprie conoscenze, traslandole in competenze, per vederne il possibile impatto reale.

Waldner, McGorry e Widener (2010) hanno riscontrato che il completamento del prodotto, l'interazione docente-studente-territorio e lo sviluppo delle competenze, forniscono un'esperienza positiva per gli studenti.

Il Service e-Learning, promuovendo la partecipazione e la responsabilità degli studenti a prendersi cura degli altri, sollecita gli stessi a comprendere il modo in cui possono contribuire al miglioramento della comunità.

Conrad e Donaldson (2004) hanno scoperto che il successo di una formazione online è legato a come gli studenti riescono a solidificare l'apprendimento di concetti utilizzando in maniera autonoma e strategica le tecnologie, migliorando parallelamente l'impegno.

Lehman e Conceição (2010) notano inoltre che l'autoriflessione è fondamentale per un apprendimento online di successo. L'auto-riflessione consente agli studenti di comprendere il loro ruolo nell'ambiente online diventando parte attiva del progetto, e allo stesso tempo fruitori dell'esperienza di Service-Learning. La riflessione è infatti un aspetto necessario del processo di SL perché consente agli studenti di collegare pensiero e azione, incoraggiando al contempo capacità di pensiero di ordine superiore come l'analisi, comprensione, problem solving e valutazione (Rama, Ravencro, Wolcott e Zlotkowski, 2000).

Lo studioso Mills (2001) ricorda che la riflessione rappresenta un vantaggio nella formazione online, come migliore pratica sia per il SL che per l'apprendimento e sostiene che una buona riflessione consente agli studenti di condividere la propria esperienza mentre contemporaneamente costruiscono, e crescono con gli altri, una comunità di qualità. Per questo motivo, utilizzare un diario di bordo sul web come mezzo per feedback, incoraggiamento e domande, confrontando i propri pensieri, le proprie azioni e quelle degli altri, non solo valorizza l'esperienza, ma consente anche di creare comunità sviluppando il proprio spazio creativo, fornendo un servizio di successo.

Horton (2006) incoraggia l'uso di attività interattive e giochi per coinvolgere lo studente online, seguiti da auto-valutazioni attentamente progettate per misurare i risultati dell'apprendimento. Afferma anche che questa tecnica favorisce la consapevolezza e il lavoro di squadra tra gli studenti. Difatti, in una esperienza di Service e-Learning, gli studenti che "operano" per un'organizzazione o associazione hanno l'opportunità di sperimentare e utilizzare tecnologie didattiche per agire come professionisti (attori protagonisti) in grado di prendere decisioni rispetto metodologie, obiettivi, finalità, bisogni e di gestire il loro "capitale umano" in termini di punti di forza e debolezze.

Utilizzare strategicamente, sfruttare le relazioni, tra conoscenza, contenuto e tecnologia (Figura 1), non solo può far superare al SL i vincoli e i limiti "fisici", ma può anche favorire l'apprendimento online come strumento per promuovere l'impegno a più livelli.

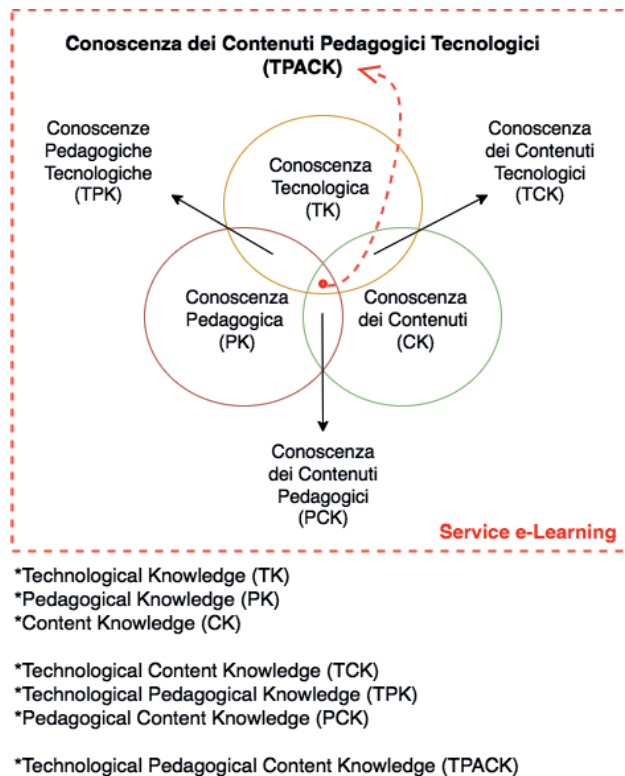


Figura 1. Relazione tra conoscenza, contenuto e tecnologia nel Service e-Learning.

Formare gruppi di studenti al Service e-Learning può favorire l'interazione, permette inoltre di applicare le conoscenze e le competenze acquisite davanti ai problemi e ai bisogni della comunità. È importante che i percorsi di Service e-Learning abbiano obiettivi di apprendimento chiaramente definiti, per affrontare le reali esigenze della comunità, offrendo agli studenti l'opportunità di una costante riflessione guidata (S.W.O.T.) sulle loro esperienze attraverso una combinazione di attività individuali, di coppia, di gruppo, discussioni in "aula" (virtuale), scrittura, presentazioni e prodotti digitali condivisibili (Eyler & Giles, 1999; Furco & Billig, 2002; Skinner & Chapman, 1999; Strage, 2004; Wilhite & Silver, 2005). Pertanto, il Service e-learning non è volontariato né una semplice innovazione didattica, piuttosto, una opportunità di formazione integrale.

In sintesi, il Se-L può essere reciprocamente vantaggioso per il servizio di apprendimento e di apprendimento online. Questa reciprocità si integra bene con i risultati della conoscenza dei contenuti pedagogici tecnologici (Mishra & Koehler, 2006), tale per cui gli insegnanti che sanno padroneggiare questo snodo avranno competenze più efficaci di quelle la cui eccellenza risiede strettamente nei contenuti disciplinari o rigorosamente nella tecnologia.

2. FORMAZIONE AL SERVICE E-LEARNING

Le esperienze e le riflessioni presentate in questo lavoro si collegano ad un percorso formativo realizzato con gli studenti iscritti al primo anno in Scienze della Formazione Primaria (LM-85bis) dell'Università di Palermo preparatorio al Progetto [PR]A.S.S.I., avviato in uno dei quartieri più a rischio: Ballarò-Albergheria.

La formazione descrive e comprende come l'approccio pedagogico del Service e-Learning può essere utilizzato in un contesto di Didattica Digitale Integrata.

Come affermano Cinquini, Di Minin e Varaldo, "la creazione di valore con i servizi è un tema di grande portata" (2011). Quello dell'e-learning, affiancato al Service Learning, è un campo dove occorre essere capaci di adottare strategie e competenze avanzate di integrazione sinergica tra pubblico (comunità) e privato (persona).

La tecnologia rappresenta ormai una grande risorsa per la didattica e viceversa, diventando un "collante" persino per il territorio, capace cioè di mettere insieme gli studenti, a prescindere dalle specifiche identità socioculturali, e un luogo in cui è possibile creare relazioni con gli enti e le istituzioni locali incoraggiando il loro coinvolgimento in attività di apprendimento attive, costruttive e innovative. Ciò può essere realizzato con l'ausilio dei dispositivi digitali (Meyers, Erickson & Small, 2013) con il duplice obiettivo di sviluppare le competenze digitali degli studenti e dei docenti, inserendole all'interno di progetti con contenuti curricolari, che si potenziano in un insieme di pratiche socialmente costruite nel territorio (Alam & McLoughlin, 2010).

Questo approfondimento ha permesso di descrivere come supportare la relazione d'aiuto e l'agire didattico attraverso l'ausilio digitale.

Assume così importanza il concetto di *digital citizenship* (Mossberger, Tolbert, & McNeal, 2008) che ha come fondamento quello di rendere la persona un responsabile cittadino partecipativo che si impegna attivamente nella vita sociale, sviluppando da un lato abilità tecniche e, dall'altro utilizzando, anche, gli strumenti che la Rete mette a disposizione (Richards, 2010).

Un nodo concettuale centrale del Service e-Learning è il collegamento dell'apprendimento con l'intervento in un bisogno reale della propria comunità e cioè la collaborazione fra tutti gli attori coinvolti nel percorso (studenti, docenti, partner esterni) per riconoscersi in un'azione comune di cambiamento della realtà.

È stata così strutturata una formazione iniziale, un laboratorio di 16 ore, grazie alla quale gli studenti hanno appreso come utilizzare alcuni strumenti digitali e, al tempo stesso, scelto determinati modelli progettua-

li operativi per realizzare attività di Service Learning, costruendo una comunità di pratica.

Infatti, partire da un agire comune, rielaborando insieme conoscenze, sperimentando attività e condividendo progetti, ha migliorato l'autostima, le abilità relazionali e comunicative degli studenti di Primaria che hanno partecipato alla formazione.

Questa formazione prevedeva la creazione di "narrazioni digitali", attraverso mappe concettuali (mindmeister, draw.io, wise mapping), infografiche (creately, canva, infogram), collaborative whiteboard (mural, lucidspark, conceptboard) e video tutorial (iSpring Suite, Camtasia, Demo Creator).

Si è scelto di valorizzare la scrittura perché sviluppare competenze di scrittura significa promuovere espressioni di senso che si radicano nella dialogicità, nella cooperazione con gli altri, e nell'attrito che le conoscenze hanno con le competenze. Le "narrative digitali" sono state così strutturate in maniera tale da equilibrare la dimensione emozionale con quella dei contenuti/problemi proprio per stimolare l'interesse e la motivazione.

A seguito si presentano gli argomenti scelti per la formazione al Service e-Learning:

- 1° incontro: Il ruolo del pensiero critico e creativo nei curricoli accademici come forma mentis per l'innovazione personale: capacità di apportare trasformazioni nel mondo circostante;
- 2° incontro: Il valore della scrittura e la sua importanza come elaborazione di pensiero e di intelligenza;
- 3° incontro: L'autoregolazione nell'apprendimento, il ruolo della formazione universitaria per lo sviluppo di nuove competenze idonee alla gestione e all'orientamento in situazioni complesse e sempre mutevoli;
- 4° incontro: Il ruolo della scrittura argomentativa intesa come attività comunicativa e razionale per esprimere, informare e convincere.

Certamente scrivere si rivela un'attività impegnativa, che richiede la coordinazione di diversi processi cognitivi, metacognitivi e linguistici, ovvero: decidere cosa e come scrivere, saper utilizzare in modo efficace il tempo a disposizione, selezionare il materiale conosciuto in modo da arricchire l'elaborato, cercando sempre di applicare nuove strategie, idonee alla riuscita del compito. Per tale motivo, lungo tutta l'esperienza laboratoriale è stata fornita una guida S.W.O.T. per orientare, per permettere un dialogo critico, attraverso l'autovalutazione: attività di ricerca sociale al servizio dell'interesse pubblico, in vista di un processo decisionale consapevole.

Il Service e-Learning può quindi delinearci come un ponte per collegare impegno accademico e il futuro

professionale di insegnante, perché spinge la conoscenza accademica verso contesti di apprendimento del mondo reale (Wilczenski & Coomey, 2007) e permette di sviluppare una serie di soft skills indispensabili nella crescita personale e sociale degli studenti, così come per il miglioramento del curriculum e dei risultati accademici.

L'uso sistematico e integrato delle TIC ha permesso di essere contemporaneamente chiusi e aperti. *Chiusi* in quanto gli studenti hanno progettato e realizzato percorsi formativi, monitorabili e verificabili nei loro esiti e riconoscibili in nuclei di specificità disciplinari e di corrispondenti conoscenze/competenze. *Aperti* in quanto hanno ipotizzato uno sviluppo delle molteplici forme del sapere, attraverso i materiali, le esperienze, le fonti e le comunità presenti nella rete.

La prima sfida nel pensare la formazione dei futuri docenti del domani è fare propri il concetto e la pratica dell'apprendimento aperto e flessibile, ridefinendo le categorie di spazio e tempo, comunque determinanti nella didattica in presenza, sul campo e on-line.

3. LE ATTIVITA' LABORATORIALI

Realizzare un percorso laboratoriale di Service e-Learning, che sfrutta le potenzialità della MED, significa progettare per competenze, esigenza che da anni ci accompagna nel rapporto pedagogico con gli studenti, al fine di favorire un sapere costantemente attivo, creare un ambiente di apprendimento sicuro e stimolante, predisporre attività interattive e coinvolgenti, curando l'aspetto inter e intra-relazionale.

Molti progetti di SL tradizionale sfruttano già le potenzialità delle TIC come parte integrante del servizio, quando ad esempio si realizzano o si aprono blog per diffondere i propri risultati attraverso i canali social, per cui può già risultare familiare questa peculiarità "ibrida" (Culcasi, 2020). Tuttavia, questa formazione di Service e-Learning vuole sovrapporsi al concetto di SL in quanto è stata pensata come metodologia e-Learning che coinvolge gli studenti attraverso la tecnologia nell'indagine civica, nel servizio, nella riflessione e nell'azione: autoregolazione nell'apprendimento attraverso contenuti multimediali. Tra le esperienze ibride di Se-L troviamo quella individuata dai tre studiosi americani Waldner McGorry e Widner (2012) con l'apprendimento online e il servizio in presenza. Se nel SL tradizionale gli attori sono il docente, gli studenti e la comunità, nel Se-L si introduce l'uso del potenziale tecnologico che, come protagonista, aiuta sia il docente che gli studenti a raggiungere i compiti-sfida e obiettivi prefissati.

Per lo svolgimento della formazione laboratoriale dei 260 studenti iscritti nell'anno accademico 2022/23 al primo anno del Corso di Laurea Magistrale, in Scienze della Formazione Primaria (LM-85bis) dell'Università di Palermo, è stata predisposta una classe virtuale utilizzando la piattaforma Microsoft Teams. La formazione al Service e-Learning si è svolta in quattro incontri di 4 ore ciascuno, durante i quali si è scelto di dare voce, consistenza, alle azioni e alle scelte metodologiche degli studenti universitari che, attraverso attività specifiche, hanno potuto esprimere l'enorme potenziale della tecnologia come strumento rilevante per promuovere impegno e apprendimento, fattori concatenati nel SL. Prima di avviare le attività è stata sottolineata l'importanza di tutti quei elementi che si ritrovano nella progettazione in ambito Service-Learning tradizionale, precisando che utilizzare dispositivi digitali diversificati avrebbe orientato la riflessività nel processo di apprendimento e formazione (Erбетта, 2011).

L'uso di pratiche narrative digitali ha difatti portato a potenziare l'esperienza mettendola in discussione, dandole un significato, figlio di una riflessione che ha consentito loro di focalizzarsi su obiettivi realizzabili attraverso micro-fasi e metodologie opportune, migliorando la qualità della didattica.

Sperimentare e mettere in atto le proprie abilità e le conoscenze acquisite dopo una fase di studio individuale, integrarle con le competenze digitali, ipotizzare soluzioni rispetto a un problema attraverso la competenza di scrittura sono tutti step che hanno caratterizzato la formazione al Service e-Learning (Tabella 1).

Come già anticipato, considerato che la riflessione, e così anche la scrittura (attività che meglio soddisfa l'esprimersi dell'identità dell'interiorità delle persone), sono elementi irrinunciabili per un'autentica e significativa esperienza di SL, le finalità elencate in Tabella 2 (che per ciascun incontro sono state rese note agli studenti) si sono focalizzate su quello che è lo strumento più utile per il singolo studente, in termini di crescita personale e professionale: il diario di bordo, in questo caso digitale.

Questa formazione laboratoriale vuole così offrire un contributo che riguarda tanto gli aspetti contenutistici quanto quelli metodologici. Perché se da un lato il Service e-Learning risponde al bisogno di portare gli studenti a conoscere la realtà sociale e ambientale anche negli aspetti problematici, "narrandosi" digitalmente; dall'altro, rispetto gli aspetti metodologici, si propone come didattica innovativa che fa leva sulla responsabilizzazione e sull'*empowerment*. Le competenze tecnologiche, che via via si sviluppano, vengono infatti utilizzate come strumenti di indagine e di soluzione di problemi.

Tabella 1. Attività laboratoriali svolte durante la formazione al Service e-Learning

	Esperienza laboratoriale	Attività
1° Incontro	- Immaginando di dover aiutare un alunno con scarsa autostima e motivazione, è stato chiesto in che modo il supporto scolastico può contribuire al miglioramento di sé, rafforzando le capacità e identificando le esigenze personali.	DI COPPIA “attiva...mente”
	- Immaginando di dover aiutare un alunno che presentava delle evidenti difficoltà nell'assimilare contenuti, è stato chiesto di pensare ad una metodologia efficace in grado di facilitare un apprendimento promuovendo il pensiero critico e creativo.	DI COPPIA “M.E.D. Metodologia Efficace Digitale”
	- Immaginando un'ipotetica situazione di forte svantaggio che si potrebbe incontrare durante un'esperienza di servizio, è stato chiesto di descrivere come si può aiutare un alunno a scoprire il valore della scrittura.	INDIVIDUALE “risorse nascoste”
2° Incontro	- Utilizzando <i>mentimeter</i> per un brainstorming, è stato chiesto cosa significava per gli studenti potenziare e padroneggiare la competenza di scrittura.	INDIVIDUALE “keywords”
	- Riflettendo sul valore e sullo scopo della scrittura come “pratica situata”, processo e azione ricostruttiva del soggetto, intrecciando le parole-chiave scelte da ciascuno su <i>mentimeter</i> , è stato chiesto di formulare una strategia per il raggiungimento di un preciso obiettivo comunicativo: spiegare, convincere, argomentare.	DI GRUPPO “interweaving”
3° Incontro	- Progettando un'attività che aiuti gli alunni a regolare l'apprendimento, considerando una delle tre motivazioni intrinseche fondamentali: autonomia, competenza e relazione, è stato chiesto di sviluppare un metodo su misura e di qualità, utilizzando il modello proposto da Hayes e Flower (1980), caratterizzato da: (a) fase di pianificazione; (b) fase di trascrizione; (c) fase di revisione.	DI COPPIA “scrivere per orientarsi”
	- Con un programma infografico conosciuto (<i>creately</i> , <i>infogram</i> , <i>canva</i>), è stato chiesto quale termine si preferiva per la creazione di un acronimo, attribuendo per ciascuna lettera un significato educativo preciso.	INDIVIDUALE + DI GRUPPO “Acronimo Educativo”
	- Rispetto alle attività svolte è stato chiesto di valutare criticamente se il proprio operato rispondeva ai seguenti criteri: intenzionalità, accettabilità, situazionalità, completezza, coerenza e coesione.	INDIVIDUALE “Riflessione Critica”
4° Incontro	- Per creare valore in ciò che si fa bisogna trovare un obiettivo sfidante rispetto al quale misurarsi, sia dal punto di vista morale che dal punto di vista intellettuale, è stato così chiesto, rispetto la propria persona, in quale tra i 4 fattori S.W.O.T. meglio ci si rappresentava.	INDIVIDUALE “Analisi S.W.O.T.”
	- Partendo da una riflessione di gruppo, è stato chiesto di identificare se e quale «relazione», tra fattori interni ed esterni, permette di ottenere risultati migliori prima/durante/dopo l'elaborazione di una strategia/metodologia/attività.	DI GRUPPO + INDIVIDUALE “Relazione di successo”

4. ANALISI DEI RISULTATI

In seguito ad una AdC (analisi dei contenuti) è stato possibile osservare l'andamento della performance degli studenti durante tutto il percorso, ed interpretare come la maggior parte di loro, promuovendo il protagonismo nel processo di apprendimento, ha tentato di discernere la causa e l'effetto rispetto le proprie scelte.

Facilitando l'attivazione di scenari innovativi, la formazione Service e-Learning ha contribuito a sviluppare un approccio “capacitante”, favorendo l'attivazione di percorsi didattici inclusivi.

In ambito apprenditivo, documentare e valutare l'esperienza (riflettere quindi criticamente su quanto si è realizzato) non solo favorisce un maggior coinvolgimen-

to dei discenti in termini di attenzione e interazione, ma permette anche di riconsiderare i tempi e il ritmo della lezione, che non possono e non devono essere gli stessi della didattica in presenza (Fiorentino & Salvatori, 2021).

I risultati così ottenuti dagli studenti, sia per quanto riguarda l'acquisizione di competenze digitali che per l'acquisizione di competenze disciplinari inerenti al loro profilo, sono stati più che positivi, infatti il laboratorio è stato percepito come estremamente formativo nella sua innovatività. La realizzazione dei prodotti digitali, calati in problemi e situazioni di vita reale, è stata anche occasione per stimolare una riflessione metacognitiva sui temi affrontati; soprattutto ha messo alla prova le abilità di ciascuno e la percezione di autoefficacia nella ricerca e nell'applicazione di possibili soluzioni operative e concrete da attuare.

Tabella 2.

	Finalità
1° Incontro	Sviluppare competenze di scrittura digitale, partendo dall'esigenza che alternare momenti in cui si utilizzano abilità critiche e creative (processi intrinsecamente uniti tra loro) promuove la formazione di un prodotto finale unico, ossia un lavoro intellettuale che si concretizza in un elaborato scritto.
2° Incontro	Sviluppare competenze di scrittura per promuovere espressioni di senso che si radicano nella dialogicità, nella cooperazione con gli altri, e nell'attrito che le conoscenze hanno con le competenze.
3° Incontro	Progettare attività formative dirette allo sviluppo dell'autodeterminazione e dell'autoregolazione dell'apprendimento per l'individuazione delle caratteristiche e delle componenti che le caratterizzano e per la constatazione di quelle già acquisite, ai fini di una crescita formativa.
4° Incontro	Imparare a decidere cosa e come scrivere, saper utilizzare in modo efficace il tempo a disposizione, selezionare il materiale conosciuto in modo da arricchire l'elaborato, per cercare di applicare nuove strategie, idonee alla riuscita del compito.

Attività di coppia: "Attiva...mente"

L'analisi delle risposte ottenute (130) ci ha permesso di evidenziare, in che modo, secondo gli studenti, il supporto scolastico può contribuire al miglioramento di sé, facendo leva su quelle che sono per loro delle eventuali azioni migliorative, anche in vista della loro futura attività professionale (Tabella 3).

Rispetto i dati ottenuti, quasi il 30% dichiara che la motivazione è un fattore imprescindibile per il supporto al miglioramento di sé, poiché stare a contatto con contenuti che non offrono una risposta immediata, o facilmente tangibile, ma interrogativi e curiosità continue, può promuovere una crescita di razionalità, di comunicazione libera e critica, nonché capacità di autovalutazione. Insegnando a valutare una situazione considerata come problematica, l'affettività rappresenta il sostegno fondamentale per motivare il soggetto, rendendolo atti-

Tabella 3.

n.	supportare attraverso...
38	MOTIVAZIONE
5	AUTONOMIA
21	INTROSPEZIONE
13	FIDUCIA
24	DIALOGO ATTIVO ED EMPATICO
16	CONOSCENZA DE I PROPRI LIMITI
13	ATTENZIONE ALL'IMPEGNO E AL PERCORSO

vo nell'azione del conoscere. Difatti, a seguito, la scelta è ricaduta sull'importanza del dialogo attivo ed empatico (19%) e sull'introspezione (16%), in quanto, incoraggiare e premiare segni di originalità, crea un'immagine positiva di sé. Dalle risposte è emerso inoltre che "raggiungere una sorta di connessione fiduciosa, evitando le competizioni, imparando a tollerare la frustrazione davanti un ostacolo, permette di fare esperienza dei propri limiti, conoscere le proprie predisposizioni e/o inclinazioni, per valorizzarle nel loro massimo esponenziale".

Motivare ed instaurare un dialogo attivo ed empatico sembra essere quindi la chiave per il successo: imparare ad affrontare nuove sfide con più confidenza e determinazione significa acquisire la consapevolezza che la valutazione non rappresenta un giudizio della persona in sé ma della specifica attività didattica.

Attività di coppia: "M.E.D. Metodologia Efficace Digitale"

Viviamo ormai nella cosiddetta *knowledge era*, tale per cui la conoscenza, a differenza delle altre risorse, consente un vantaggio sostenibile nel tempo, portando, se veicolata correttamente, le competenze ad un nuovo livello di qualità, creatività ed efficienza; questo vantaggio è sostenibile e prolungato perché genera ritorni crescenti e vantaggi continui (Davenport e Prusak, 2000).

Dall'analisi delle 130 coppie, tra le metodologie ritenute più efficaci, per facilitare un apprendimento, i video tutorial (37%) sono stati considerati quelli che maggiormente utilizzano abilità critiche e creative (processi intrinsecamente uniti tra loro) promuovendo la formazione di un prodotto finale unico nel suo genere; seguiti dagli strumenti di progettazione grafica online in grado di rendere la conoscenza più "accattivante" e particolare (Tabella 4).

Per ogni categoria (metodologia scelta) sono stati specificati i programmi, riportati in Tabella 5.

Si fa presente che dalle risposte fornite, la maggior parte degli studenti concorda sul fatto che sperimentare attività, progettare e dividerle, non solo migliora l'autostima e le abilità socio-relazionali, costituisce anche una sorta di laboratorio sociale. Creare connessioni tra saperi diversi, in maniera inedita e/o ottenere un prodotto originale, porta a manifestare responsabilità e consapevolezza.

La tecnologia può quindi rappresentare un terzo insegnante, ovvero una risorsa aggiuntiva in grado di supportare e aiutare durante l'apprendimento, permettendo allo studente di viaggiare e orientarsi, di reperire informazioni da fonti diverse e di confrontarle tra loro con autonomia e curiosità.

Tabella 4.

n.	metodologia
15	COLLABORATIVE WHITEBOARD
22	MAPPE CONCETTUALI DIGITALI
36	INFOGRAFICA
9	SINTESI VOCALE
48	VIDEO TUTORIAL

Tabella 5.

n.	COLLABORATIVE WHITEBOARD
5	MURAL
7	LUCIDSPARK
3	CONCEPTBOARD
n.	MAPPE CONCETTUALI DIGITALI
10	MINDMEISTER
8	DRAW.IO
4	WISE MAPPING
n.	INFOGRAFICA
13	CREATELY
6	INFOGRAM
17	CANVA
n.	SINTESI VOCALE
5	NATURAL READER
4	NOTE VIBES
n.	VIDEO TUTORIAL
10	iSPRING SUITE
20	CAMTASIA
18	DEMO CREATOR

Attività individuale: “Risorse Nascoste”

Sviluppare competenze di scrittura promuove espressioni di senso che si radicano nella dialogicità, nella cooperazione con gli altri, e nell’attrito che le conoscenze hanno con le competenze.

La lettura dei dati ci ha consentito di osservare che il 44% degli studenti preferisce utilizzare la narrazione per valorizzare la scrittura, intendendola come strategia molto positiva. D’altronde, come è stato evidenziato, la scrittura rappresenta il modo migliore per esprimere la propria

Tabella 6.

n.	Valorizzare la scrittura attraverso...
114	NARRAZIONE
18	OSSERVAZIONE
54	PARTECIPAZIONE/ESPERIENZA
19	AUTOPERCEZIONE
55	EMOZIONE

identità; “narrarsi” significa avere padronanza del proprio linguaggio, saper comunicare il proprio pensiero all’Altro, conoscere e agire con attenzione, curiosità e rispetto. “Narrare, creare storie, chiarisce i pensieri e le emozioni [...] permette di ripensare e organizzare le esperienze, percependosi come soggetti dotati di autonomia e intenzionalità”.

Pertanto, scrivere si traduce in una combinazione armoniosa tra pensiero, parola scritta e movimento (Tabella 6).

Dalla tabella di riferimento è possibile notare che, in frequenza quasi uguale, il 20% degli studenti scelgono di valorizzare la scrittura attraverso un’esperienza e il 21% attraverso un’emozione, perché, come da loro riportato, dare forma e voce ai ricordi e alle emozioni significa saper ascoltare, in particolare avere il coraggio di leggerle una volta scritte significa valorizzare la propria sensibilità.

La scrittura, oltre ad essere un mezzo che rende “corpo” ogni idea o sentimento umano, è un momento per allenare la propria capacità di concentrazione disinnescando atteggiamenti di chiusura; essa rappresenta quindi la chiave che permette all’essere umano di interfacciarsi con la società in cui vive.

Sotto la maschera del pensiero critico e creativo, la scrittura “chiede” in che termini si vuole essere protagonisti di un racconto, facendo emergere interessi, ambizioni e paure, favorendo lo sviluppo personale, migliorando la capacità linguistico-espressiva, rinnovando il modo di percepire il contesto e percepirsi per relazionarsi con il proprio sé e col mondo.

Attività individuale: “Keywords”

Utilizzando la piattaforma *mentimeter*, in questa attività è stato chiesto cosa significava per gli studenti potenziare e padroneggiare la competenza di scrittura. Dall’analisi collettiva delle parole-chiave ottenute è possibile segnalare che quelle maggiormente scelte sono riferibili all’area della COMPrensione, CREScITA, COMUnICAZIONE e CONSAPEVOLEZZA (Figura 2).

Potenziare la competenza di scrittura permette quindi non solo una crescita formativa e una maggiore

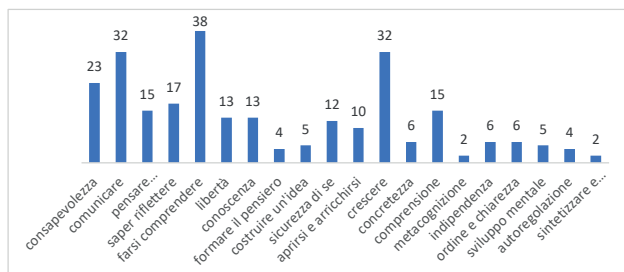


Figura 2.

comprensione-conessione con il proprio Io interiore (forma indelebile di un pensiero) ma anche la consapevolezza che con la scrittura spesso si comunica, ci si esprime più di quanto la parola stessa possa fare.

Attività individuale + di gruppo: “Acronimo Educativo”

Progettare attività dirette allo sviluppo dell'autodeterminazione e dell'autoregolazione dell'apprendimento, per l'individuazione delle caratteristiche e delle componenti che le caratterizzano e per la costatazione di quelle già acquisite, significa promuovere una crescita formativa.

Sfruttando il potenziale delle infografiche abbiamo chiesto agli studenti (260) quale tra i tre bisogni psicologici innati e universali individuati nella teoria dell'autodeterminazione (AUTONOMIA, COMPETENZA e RELAZIONE) preferivano per la rappresentazione grafica di un acronimo. Lavorando poi in gruppo, la consegna prevedeva di attribuire un significato educativo preciso ad ogni lettera.

Abbiamo scelto di dare queste direttive perché riteniamo che fare uso di elementi visivi coinvolgenti e d'impatto per comunicare informazioni in modo veloce e chiaro, come metodo di apprendimento, in una dimensione esperienziale e collaborativa, conduce lo studente all'interno di un processo cognitivo caratterizzato dalla raccolta, dalla selezione e dall'organizzazione delle informazioni (Tabella 7).

Chiamato a raccogliere, manipolare e trasferire i contenuti disciplinari, dai dati riportati emerge che il 48% degli studenti preferisce scegliere e costruire una rete di relazioni. In ambito didattico, potenziare la funzione educativa digitale, in questo caso del concetto-immagine, permette la comunicazione visiva come esperienza cognitiva, altresì offre slancio alle competenze digitali, logiche, linguistiche e sociali, coinvolgendo dinamicamente l'intero gruppo classe con strategie che sono essenziali per alcuni, e utili per tutti (Savia, 2016).

L'infografica prodotta dagli studenti, realizzata come compito autentico, diventa così potenziale mate-

Tabella 7.

n.	Scelta
100	AUTONOMIA
36	COMPETENZA
124	RELAZIONE

riale didattico, utile a veicolare informazioni in pratiche didattiche più “sentite” che, secondo i principi dell'Universal Design for Learning migliorano e responsabilizzano l'apprendimento.

Attività individuale: “Riflessione critica”

Rispetto alle attività svolte durante la formazione è stato chiesto di valutare criticamente se il proprio operato rispondeva ai seguenti criteri di intenzionalità, accettabilità, situazionalità, compiutezza, coerenza e coesione; poiché imparare a decidere cosa e come scrivere, saper utilizzare in modo efficace il tempo a disposizione, selezionare il materiale conosciuto in modo da arricchire l'elaborato, permette di applicare nuove strategie, idonee alla riuscita di un compito-sfida (Tabella 8).

Si fa presente che dell'esperienza di laboratorio, la lettura dei valori medi dei punteggi attribuiti ci ha consentito di evidenziare che il 49% del campione ha avuto un feed buono, mentre solo il 0,6% ha dichiarato il proprio operato scarso.

Con questa attività infatti abbiamo voluto indagare una serie dimensioni, nell'ambito dell'autovalutazione degli studenti, che hanno originato interessanti punti di riflessione, in risposta dei quali è stato possibile notare che nel momento in cui si modifica il rapporto che intercorre tra la valutazione e l'apprendimento cambia anche il modus operandi.

Aver condiviso, e reso noti, i dati emersi agli studenti ha restituito all'autovalutazione la sua significatività; ergendola ad elemento chiave del processo di apprendimento, che mira a sostenere e ad aiutare il miglioramento dello studente, fondamentale non solo per il processo di conoscenza, ma anche e soprattutto per la rimodulazione della propria futura azione didattica.

Attività individuale: “Analisi S.W.O.T. & Relazione di successo”

Dare valore in ciò che si fa significa trovare un obiettivo sfidante rispetto al quale misurarsi. Da questa riflessione è stato chiesto ai 260 studenti, rispetto il percorso affrontato e la propria persona, in quale tra i 4 fattori S.W.O.T. meglio si rappresentava (Figura 3).

Tabella 8.

INTENZIONALITÀ	
1	molto scarso
5	scarso
24	ne scarso ne buono
148	buono
82	molto buono
ACCETTABILITÀ	
1	Molto scarso
16	scarso
92	ne scarso ne buono
110	buono
41	molto buono
SITUAZIONALITÀ	
4	Molto scarso
27	scarso
77	ne scarso ne buono
119	buono
33	molto buono
COMPIUTEZZA	
2	molto scarso
13	scarso
41	ne scarso ne buono
122	buono
82	molto buono
COERENZA E COESIONE	
0	molto scarso
6	scarso
40	ne scarso ne buono
139	buono
75	molto buono

Dall'analisi delle risposte che riguardano la percezione che gli studenti hanno di sé emerge che il 44% si vede come un'opportunità, il 40% come un punto di forza e solo il 3% come una minaccia.

Successivamente è stato chiesto di identificare se e quale «relazione», tra fattori interni ed esterni, poteva permettere di ottenere risultati migliori prima/durante/dopo l'elaborazione di una strategia o metodologia o attività (Tabella 9).

Riflettere sulle potenzialità e sulle criticità emerse dall'esperienza permette di ragionare su chi si è e su chi

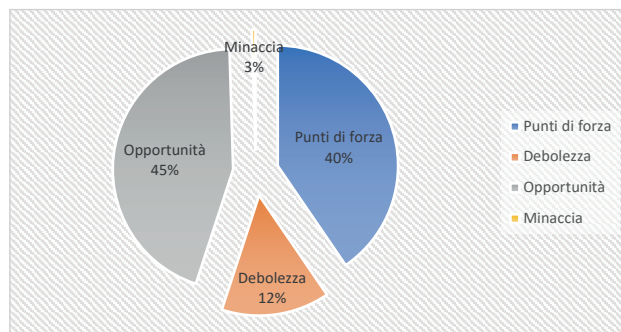


Figura 3.

Tabella 9.

78	Punti di forza/Opportunità
84	Punti di forza/Minacce
95	Debolezze/Opportunità
3	Debolezze/Minacce

si vorrebbe essere, in termini di miglioramento. Si tratta, dunque, di una guida che favorisce un processo di accrescimento della consapevolezza di sé e di responsabilizzazione e maturazione personale, che possiede il duplice obiettivo di favorire il pieno sviluppo della persona e, allo stesso tempo, inserire l'individuo nel contesto sociale e nei processi di cambiamento in corso.

5. CONCLUSIONI

L'analisi delle risposte ci ha permesso di evidenziare le tecniche e le difficoltà, la motivazione e l'impegno nell'ampliamento della conoscenza e della competenza digitale, che gli studenti hanno incontrato durante l'esperienza di Service e-Learning.

Aver restituito ad ogni studente l'elaborazione del proprio profilo ha permesso di avviare un processo di riflessione per evidenziare buone pratiche da diffondere e criticità sulle quali progettare azioni migliorative. I risultati ottenuti dalle attività laboratoriali confermano come un orientamento temporale al futuro, inteso come capacità di dare senso e prospettiva al proprio agire, sia associato ad efficaci ed innovative strategie di apprendimento, alla capacità di pianificare e gestire i propri limiti, e a un solido impegno motivato.

È bene ricordare che tutti questi elementi si ritrovano nella progettazione in ambito Service-Learning.

Le attività di laboratorio hanno infatti evidenziato che leggere la realtà, individuare e progettare delle azioni solidali per rispondere ad un preciso bisogno significa in

primis valutarsi ed essere valutati sia dal punto di vista dell'apprendimento che del servizio. Difatti, predisporre lezioni interattive, con l'obiettivo di mettere in campo strumenti didattici e al tempo stesso tecnologici, permette di potenziare negli studenti delle capacità di collaborazione, autodirezione e autoregolazione, ossia dare senso e prospettiva futura alle proprie scelte partendo da una maggiore consapevolezza delle proprie strategie e competenze che risultano essere efficaci.

Riflettere insieme al docente, prima, durante e dopo l'esperienza, aiuta gli studenti ad acquisire consapevolezza sugli apprendimenti raggiunti e sulle competenze sviluppate. Quando la riflessione è di gruppo favorisce il confronto tra pari e la possibilità di rileggere la propria esperienza attraverso il punto di vista di altri. Forse a livello visivo la riflessione è quel trattino tra Service e Learning: fattore che trasforma un'esperienza interessante e impegnata in qualcosa che influisce decisamente sull'apprendimento e sullo sviluppo degli studenti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Alam, S.L. & McLoughlin, C. (2010). Using digital tools to connect learners: Present and future scenarios for citizenship 2.0. In C.H. Steel, M.J. Keppell, P. Gerbic & S. Housego, Curriculum, technology & transformation for an unknown future. Proceedings ascilite 2010.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). Learning on demand: Online education in the United States, 2009. Sloan Consortium. PO Box 1238, Newburyport, MA 01950.
- Cinquini, L., Di Minin, A., & Varaldo, R. (a cura di) (2011). *Nuovi modelli di business e creazione di valore: la Scienza dei Servizi*. Milano: Springer-Verlag.
- Conrad, R., & Donaldson, J. A. (2004). *Engaging the online learner: Activities and resources for creative instruction*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Jossey-Bass.
- Culcasi, I. (2020). Il Virtual Service-Learning. *Tuttoscuola*, 603, pp. 34-38.
- Dailey-Hebert, A., Donnelli-Sallee, E., & DiPadova-Stocks, L. (2008). *Service eLearning: Educating for citizenship*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Eyler, J. S., & Giles, D. E., Jr. (1999). *Where's the learning in service-learning?* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Fiorentino, G., & Salvatori, E. (2020). La didattica a distanza, dall'emergenza alle buone pratiche. *Umanistica Digitale*, 8, 165-182.
- Furco, A., & Billig, S. H. (2002). *Service-learning: the essence of the pedagogy*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Horton, W. (2006). *E-learning by design*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Hoy, A., & Johnson, M. (2013). Future possibilities: High-impact learning and community engagement. In A. Hoy & M. Johnson (Eds.), *Deepening community engagement in higher education* (pp. 273-281). Palgrave Macmillan.
- Landri, P., Mangione, G. R. J., Cannella, G., Parigi, L., Bartolini, R., Taglietti, D., & Tancredi, A. (2021). Nel crepuscolo dell'ora di lezione. La "normalità" post-pandemica nell'immaginario degli insegnanti.
- Lehman, R., & Conceição, S. (2010). *Creating a sense of presence in online teaching: How to "be there" for distance learners*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Marcus, V. B., Atan, N. A., Yusof, S. M., & Tahir, L. (2020). A systematic review of e-service learning in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(06), 4. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i06.13395>
- Mazzoni, V., & Ubbiali, M. (2015). Diventare insegnanti, tra ricerca e servizio. La pedagogia del Service Learning nella formazione dei futuri docenti. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 15(3), 243-257.
- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: an introduction. *Learning, Media and Technology*, 1-13.
- Mills, S. (2001). Electronic journaling: Using the web-based, group journal for service-learning reflection. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 8(1), 27-35.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). *Digital citizenship*. MIT Press.
- Olberding, J. C., & Downing, M. (2021). "Extreme" e-student philanthropy: Expanding grantmaking into fully online classes and assessing outcomes for students as learners, community members, and social activists. *Journal of Nonprofit Education and Leadership*, 11(2). <https://doi.org/10.18666/jnel-2021-10697>
- Rama, D. V., Ravencro, S., Wolcott, S.K. & Zlotkowski, E. (2000). Service- Learning Outcomes: Guidelines for Educators and Researchers. *Issues in Accounting Education*. 15(4), 656-689.
- Richards, R. (2010). Digital citizenship and web 2.0 tools. *Journal of Online Learning and Teaching* 6.2: 516-522.
- Savia, G. (2016). *Universal design for learning. La Progettazione Universale per l'Apprendimento per una didattica inclusiva*. Erickson, Trento.

- Skinner, R., & Chapman, C. (1999). *Service-learning and community service in K-12 public schools*. Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education.
- Strage, A. (2004). Long-term academic benefits of service-learning: When and where do they manifest themselves? *College Student Journal*, 38(2), 257–261.
- Waldner, L., McGorry, S., & Widener, M. (2010). Extreme e-service learning (XE-SL): E-service learning in the 100% online course. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6(4), 839–851.
- Waldner, L.S., McGorry, S.Y., & Widner, M.C. (2012). The evolution of Service-Learning to engage a growing online student population. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 16, 2012/2, pp. 123–149.
- Wilczenski, F. L., Coomey, S. M. (2007). *A Practical Guide to Service Learning. Strategies for Positive Development in Schools*. New York, NY: Springer
- Wilhite, S., & Silver, P. (2005). Educating citizens vs. educating technicians: A false dichotomy for higher education. *National Civic Review*, 94(2), 46–54.



Citation: S. D'Antuono, M. Mola, E. Nepote, A. Parola (2023) La formazione audiovisiva a distanza in ambito scolastico durante il periodo pandemico. *Media Education* 14(1): 95-101. doi: 10.36253/me-14223

Received: October, 2022

Accepted: April, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 S. D'Antuono, M. Mola, E. Nepote, A. Parola. 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

La formazione audiovisiva a distanza in ambito scolastico durante il periodo pandemico

Distance training on the scholastic use of audiovisual during the pandemic

STEFANO D'ANTUONO, MAURO MOLA, EDOARDO NEPOTE, ALBERTO PAROLA*

Università di Torino

stefano.dantuono@unito.it; mauro.mola@unito.it; edoardo.nepote@unito.it; alberto.parola@unito.it

*Corresponding author

Abstract. This article intends to present the educational experience in relation to the transition from the face-to-face education oriented to the writing and audiovisual production to distance education, carried out during the lockdown in the winter 2020/21, due to the Covid-19 pandemic. The impossibility of carrying out the activity in presence has dictated unpublished conditions not only about the selection of the arguments to be deepened, but also with reference to the different phases of video production, which in this article is conceived as a form of epistemic writing, or an interweaving of languages that allows children to express ideas, to represent their school and extrascholastic reality and to vary their way of observing and interpreting their existences. Due to the new circumstances, the project was adapted. However, it can be considered satisfactory, although the school was not yet ready to host types of remote training with the simultaneous presence of different classes. In this context, it was not easy to manage the process of involvement of the students. The atypical role of the teacher facilitator has led to an on time learning path, which has also provided for the creation of work groups with flexible activities, partly at school and partly at home.

Keywords: distance learning, videoeducation, pandemic.

Riassunto. Questo articolo intende riassumere l'esperienza didattica in relazione al passaggio dalla formazione orientata alla scrittura e realizzazione audiovisiva in presenza a quella a distanza, realizzata durante il lockdown del 2020/2021, a causa della pandemia di Covid-19. L'impossibilità di svolgere l'attività in presenza ha dettato condizioni inedite non solo circa la selezione degli argomenti da approfondire, ma anche in riferimento alle diverse fasi della produzione video, che in questo articolo concepiamo come forma di scrittura epistemica, ovvero un intreccio di linguaggi che consente ai ragazzi di esprimere idee, di rappresentare la loro realtà scolastica ed extrascolastica e di variare il loro modo di osservare ed interpretare le loro esistenze. Il progetto adattato, considerate le difficoltà, si può considerare soddisfacente, nonostante la scuola¹

¹ Scuola secondaria di primo grado "Pietro Canonica" dell'Istituto comprensivo "Centro storico" di Moncalieri (TO).

non fosse ancora pronta ad ospitare tipologie di formazione a distanza con la presenza contemporanea di diverse classi. In tale contesto, non è stato agevole gestire il processo di coinvolgimento dei ragazzi. Il ruolo atipico dell'insegnante facilitatore ha determinato un percorso apprenditivo on time, che ha anche previsto la creazione di gruppi di lavoro con attività flessibili, in parte a scuola e in parte a casa.

Parole chiave: apprendimento a distanza, videoeducation, pandemia

INTRODUZIONE

Dall'inizio della pandemia di Covid-19 le scuole italiane, come in gran parte del resto del mondo, si sono trovate a dover modificare la gestione e la modalità di insegnamento (Iivari et al., 2020). La situazione è proseguita ad oltranza con una costante modalità a distanza, alternata da brevi periodi di lezioni in presenza, secondo anche quanto riportato dalla piattaforma dati *Statista Research Department* nel 2020 (Fig. 1).

Tra ottobre 2020 e gennaio 2021, il Centro di Ricerca Cinedumedia² dell'Università di Torino ha svolto attività di formazione all'audiovisivo rivolta a due classi (una prima e una seconda) della Scuola secondaria di primo grado "Pietro Canonica" dell'Istituto comprensivo "Centro storico" di Moncalieri (TO). La cosiddetta fase 2 della pandemia da Covid-19 ha costretto i formatori del Centro di ricerca a riprogettare il percorso formativo, modificando un approccio ormai consolidato in anni di attività.

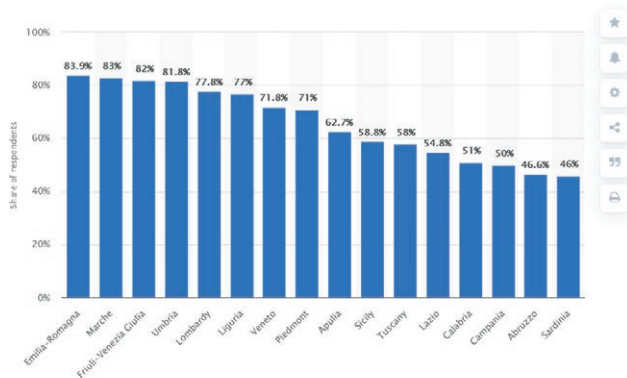


Figura 1. Percentuale di classi digitali per ogni regione italiana durante il periodo di pandemia; sull'asse X le regioni italiane, sull'asse Y quante scuole sono state in grado di sostituire immediatamente la lezione in presenza con quella a distanza (Statista Research Department, 2020).

Il corso è stato strutturato in nove incontri, quattro di formazione e cinque di pratica, si è svolto interamente a distanza e si è sviluppato nell'arco di due mesi e mezzo complessivi. Ha coinvolto trenta studenti, tre docenti della scuola e tre formatori del Centro di ricerca.

Dopo una panoramica, teorica e conoscitiva, sulle fasi di produzione e realizzazione di un prodotto audiovisivo³ e un approfondimento riguardante le diverse forme audiovisive in relazione ai media (dal Cinema ai social), i ragazzi hanno progettato e successivamente realizzato un clip inedito e originale.

1. IL PERCORSO FORMATIVO

Le prime quattro lezioni del corso si sono focalizzate su: a) produzione audiovisiva, con identificazione di ruoli chiave e rispettive mansioni; b) introduzione alla storia e alla teoria del Cinema; c) scrittura per il Cinema e ruolo dello sceneggiatore; d) il video, da MTV ai social media. Questa parte del corso, prettamente teorica, è stata realizzata per mezzo di una condivisione in diretta di slide e contributi audiovisivi, alternati all'esposizione dei concetti fondamentali a cura del formatore. Il coinvolgimento dei discenti è stato favorito da una modalità didattica mirata a rendere le lezioni "meno noioso, per coinvolgerli attivamente" (Visco, 2019). Gli studenti sono stati incoraggiati a elaborare riflessioni legate ad argomenti di pop-culture mediante, laddove possibile, materiali fotografici e audiovisivi vicini al loro immaginario, come si può notare nelle Fig. 2 e Fig. 3.

È da rilevare, innanzitutto, un potenziale pregio insito nella modalità di lezione a distanza rispetto a quella in presenza: l'interazione con lo schermo. Esempificare concetti mediante l'utilizzo di materiali audiovisivi fornisce al formatore possibilità pressoché infinite ed è indubbiamente la modalità di lavoro ideale quando l'argomento della formazione è esso stesso legato all'audiovisivo. Data la sua importanza, diviene però rilevante la precisa condizione dell'esperienza fruitiva: i materiali devono poter essere recepiti in modo comodo, rapido, con un adegua-

² Cinedumedia, Centro Interdipartimentale di Ricerca per il Cinema, l'Educazione e i Nuovi Media.

³ Elaborare un'idea, scrivere un soggetto, studiare delle inquadrature, realizzare, montare il tutto.



Figura 2. Riprese e post-produzione di alcune scene del film *Justice League* di Snyder/Whedon (2017).



Figura 3. La scenografia del film *Black Panther* di Coogler (2018).

to livello di qualità tecnica. Durante i corsi tenuti in presenza, questa condizione ideale si ottiene ricreando una sorta di piccola sala cinematografica, equipaggiata di un catalogo di filmati e slide, disponibili in tempo reale. Non vi è dubbio che tale infrastruttura, seppur adattata allo spazio dell'aula scolastica, preveda un rilevante grado di complessità tecnologica. Inoltre, per la natura stessa della fruizione cinematografica, all'aumentare del numero di spettatori corrisponde un proporzionale ingrandimento dello schermo, un potenziamento del sistema di diffusione del sonoro e un avanzamento tecnologico nel sistema di proiezione. La lezione a distanza, invece, consente ad ogni discente di recepire agevolmente il contenuto audiovisivo sul proprio schermo, nella situazione fruitiva ideale prevista dall'hardware in utilizzo, in relazione alle persone coinvolte, le quali si ritrovano a fruire di una sorta di lezione privata. Questa teorica potenzialità della formazione a distanza si è però scontrata, durante il corso in oggetto, con due problematiche pratiche che meritano un approfondimento: una di natura tecnica, l'altra di natura esperienziale. Innanzitutto, è vero che il grado di complessità tecnologica di una sala cinematografica è superiore a quello di una semplice comunicazione via

pc o tablet, ma è anche vero che quest'ultima condizione, così diffusa nella società di oggi, non è priva di insidie. Occorre condividere ai partecipanti alcune conoscenze di specifiche funzioni degli strumenti per potersi connettere alla lezione (Tang et al., 2021), ma la fruizione ottimale della lezione da parte dei singoli è anche strettamente legata a una connessione a internet personale che dovrebbe garantire stabilità e performance. Ciò purtroppo non è sempre possibile tra tutti gli alunni e questo genera problemi non solo legati al corretto apprendimento ma alla disuguaglianza che si viene a creare tra i compagni e che viene definita "disuguaglianza digitale" (González-Betancor et al., 2021). Purtroppo, non tutti i discenti erano equipaggiati al meglio da questo punto di vista e ciò ha reso pressoché vana la fruizione dei materiali da parte di alcuni di loro, con l'ulteriore aggravante di perpetuare la disuguaglianza tra i diversi soggetti sulla base della dotazione tecnologica domestica. In riferimento a tale problema, si deduce che l'incentivo alla formazione a distanza, giustificato dalle potenzialità sopra descritte, non può prescindere da un potenziamento delle infrastrutture digitali: senza adeguati investimenti in ottica inclusiva il pilastro dell'uguaglianza di accesso alla formazione rischia di essere in parte minato dalle differenze socio-economiche dei soggetti coinvolti, come emerso dallo studio Istat, riportato dall'Unicef sull'Italia in relazione alla pandemia di Covid-19 (Mascheroni et al., 2021). Questa problematica è particolarmente rilevante in un contesto di istruzione pubblica, in cui parità ed equità di trattamento sono condizioni fondamentali e irrinunciabili, motivo per cui questa pandemia può essere concepita come punto di partenza per sviluppare un sistema più equo e aiutare a combattere queste disuguaglianze (Beaunoyer et al., 2020).

La seconda problematica, insita nella ricezione dell'audiovisivo a distanza, riguarda la condivisione dell'esperienza fruitiva. Da un punto di vista di mera somministrazione di informazioni e concetti, non sussistono grandi differenze tra la fruizione individuale e quella collettiva. È anche doveroso però far presente che qualunque tipo di formazione, quale che sia l'argomento trattato, presenti dei non trascurabili aspetti di formazione alla socialità, alla collettività e alla vita in comunità (Monteduro, 2021), specialmente se indirizzata a soggetti di giovane età. Condividere con i propri compagni la visione di un cortometraggio o di un estratto di un film, in silenzio e al buio, in una condizione di prossimità fisica, costituisce un momento educativo che trascende (ed integra) la natura esemplificativa del materiale fruito. Questa modalità contribuisce inoltre a favorire una ricezione più attenta e coinvolta, talvolta venuta a mancare nell'interazione a distanza.

In un corso che verte sulla realizzazione di audiovisivi è fondamentale che il discente possa sperimentare anche la condizione di spettatore. Per quanto la fruizione condivisa sia oggi minoritaria, è importante non dimenticarne le specificità e quindi non escluderla a priori dalla proposta formativa in ragione delle comodità della fruizione individuale.

2. LA PRATICA A DISTANZA

La seconda parte del corso, di natura pratica, si è focalizzata sulla stesura del soggetto del video, sull'ideazione e la realizzazione delle riprese e sulla post-produzione. Se nelle lezioni teoriche era stato possibile sfruttare appieno i pregi della videolezione, rapportandosi con gli ascoltatori in modo chiaro e diretto (Bao, 2020) e creando dinamiche in grado di coinvolgere il più possibile gli studenti (Chiu, 2021), la parte pratica del corso ha invece reso evidente come la mancanza di una stanza fisica per la formazione, allestita ad hoc, abbia influito sull'organizzazione generale del lavoro, strutturato come nella Fig. 4.

La parte di scrittura non ha accusato alcun tipo di problema dal punto di vista gestionale. Da un punto di vista didattico, sono stati creati gruppi di lavoro, in cui ciascun allievo ha partecipato con idee e proposte per lo sviluppo della storia, dando il via all'interazione tra studenti, tutor e insegnanti, per poi passare successivamente a una fase di discussione e brainstorming (Agosti, 2006). Durante i dibattiti, oltre alle già citate problematiche relative alle connessioni delle reti personali, sono emersi problemi riguardanti la gestione dello spazio casalingo e le modalità con le quali gli studenti avrebbero potuto sfruttare determinati ambienti per svolgere il compito di realizzazione del video, come già emerso da uno studio della Commissione Europea:

Nella maggior parte dei Paesi i bambini con genitori con un livello di istruzione inferiore hanno meno probabilità di avere una stanza propria, con l'eccezione di Italia, Repubblica Ceca, Slovenia, Portogallo, Irlanda, Spagna e Malta (European Commission, 2020).

I soggetti dei diversi video sono stati scelti tenendo conto delle effettive possibilità di realizzazione delle riprese. Successivamente, ragionando con gli studenti durante una fase riflessiva, ognuno si è preso carico di un video da realizzare in completa autonomia in termini di gestione del materiale a disposizione e della messa in scena. Gli alunni hanno preso man mano sempre più confidenza con i dispositivi che avevano a loro disposizione in casa e realizzato i video con differenti strumenti, ad esempio smartphone, reflex, tablet, videocamere, che già possedevano e che erano già in grado, in buona parte, di utilizzare. Durante la parte del corso riguardante le riprese sono emerse le prime evidenti differenze con le lezioni in presenza, differenze che non hanno precluso comunque una discreta qualità del materiale prodotto. Ogni alunno aveva il compito di rappresentare con un video di 15-30 secondi un momento della propria giornata tipo, svolgendo alcune azioni tipiche del proprio "lockdown casalingo" (proposte dai singoli studenti durante le lezioni e discusse con insegnanti e tutor) come, ad esempio, affrontare la DAD, fare ginnastica in casa, cucinare, fare i compiti in videochiamata con gli amici e così via.

A rendere molto più semplice il passaggio tra ideazione e realizzazione è stato l'interesse generale mostrato per un argomento inedito in rapporto alle discipline scolastiche, ma anche per il fatto che nell'era dei social media i ragazzi mostrano solitamente un legame forte con molte forme di creatività in relazione ai contenuti e alla loro condivisione (Souza Araujo et al., 2017). Alcuni

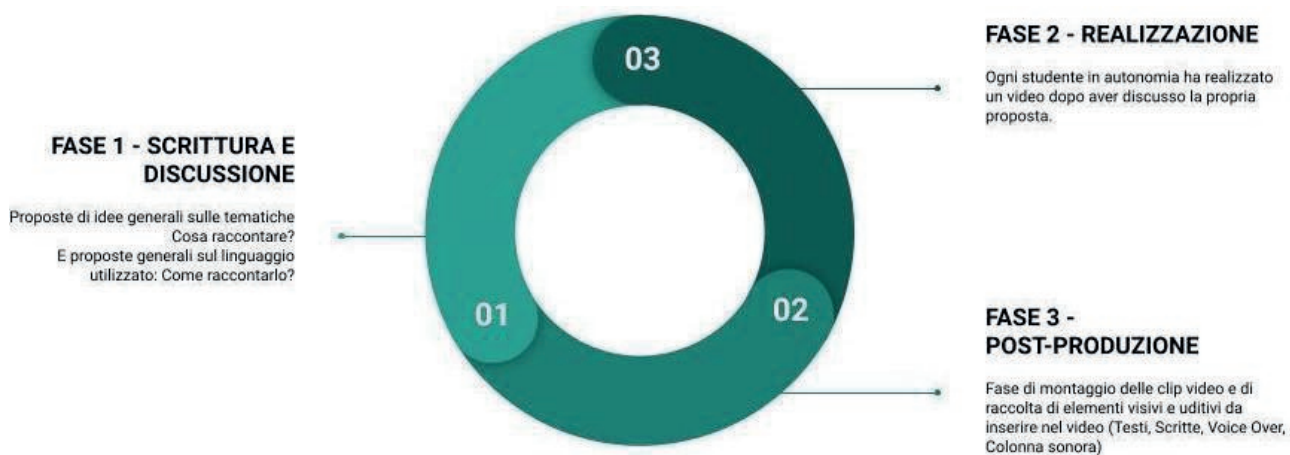


Figura 4. Le fasi della lavorazione: Scrittura e Discussioni, Realizzazione Video, Montaggio e Post-Produzione.

di loro confermano il trend in crescita della presenza di minori su Youtube, gestendo canali personali e realizzando e condividendo materiale video originale con una certa costanza:

Souza Araujo et al. (2017) confermano la presenza incessante di bambini sotto i 13 anni su YouTube. Vedere video è ora una delle principali attività svolte dai bambini [...] L'abilità dimostrata da alcuni bambini nel generare contenuti, gestirli e creare una comunità di follower ha suscitato l'interesse dei brand che desiderano comunicare in modo empatico. [...] YouTube ha permesso ai bambini di diventare creatori, produttori e divulgatori di contenuti attraverso i loro telefoni cellulari. (Tur-Viñes et al., 2018).

La lezione a distanza ha tuttavia condizionato non solo la struttura delle lezioni ma anche il ruolo degli studenti, mettendo in alcuni casi a rischio il livello di motivazione del singolo, a causa dell'impossibilità di far emergere in breve tempo tutto il potenziale. Solitamente si è abituati a discutere vis à vis in una sala dedicata, dando la possibilità ai partecipanti di esercitarsi sotto il controllo attento e critico dei professionisti e discutendo in seguito le modifiche necessarie in riferimento a un determinato esercizio. Nello spiegare i vari step per costruire una scena, l'intervento diretto dell'insegnante resta fondamentale, allo scopo di offrire consigli che non è possibile correggere in post-produzione (Musburger, 2012): il taglio dell'inquadratura o un fuoco errato in fase di ripresa; il medesimo discorso si può fare sui problemi in fase di post-produzione, ad esempio su un raccordo sbagliato o uno stacco che non funziona tra due diverse inquadrature. Data l'impossibilità di discutere direttamente con gli alunni e poter aiutarli in fase di realizzazione video, si è preferito modificare l'approccio, scegliendo di discutere a priori del video che avrebbero realizzato e costruendo con i singoli tutte le inquadrature (utilizzare il telefono in orizzontale, posizionarlo in un determinato punto della stanza in modo che sia al centro dell'inquadratura, e così via). È risultato talvolta complesso verificare se gli apprendimenti a livello teorico fossero stati introdotti correttamente nella pratica: a causa di una mancanza di interazione diretta, le incertezze e i dubbi riscontrati dagli studenti sono sempre stati raccolti privatamente e affrontati a posteriori (Schaefer et al., 2020). Allo stesso modo le modifiche e le correzioni ai prodotti video sono state affrontate settimanalmente: nelle lezioni successive, infatti, una volta ricevuto il materiale, sono stati segnalati e corretti gli errori, affidando la possibilità agli interessati di rivisitare il video caricando così una versione migliore. Questo metodo di lavoro ha chiaramente agevolato e semplificato le attività dello studente per ciò che ha riguardato

la costruzione della messa in scena e della ripresa in sé; d'altro canto, ciò che è mancato riguarda la consapevolezza dell'errore. Infatti a causa di una preparazione che non può focalizzarsi sul confronto diretto riguardo agli strumenti da utilizzare e alle modalità di utilizzo, gli alunni si sono imbattuti in alcuni errori che purtroppo erano difficili da evitare, come ad esempio una messa a fuoco errata, un'inquadratura errata o alcuni movimenti di macchina non fluidi. Durante le lezioni, nonostante questa mancanza dell'interazione effettiva con l'insegnante e la prova diretta del mezzo di ripresa, si è sempre cercato di prevenire eventuali errori tecnici a priori, prima della realizzazione del video. I ragazzi si sono trovati a dover mettere in pratica le nozioni apprese senza possibilità di operare correzioni continuative e ciò ha creato le condizioni per una mancata sicurezza sia nell'accompagnare il proprio progetto che, conseguentemente, nel motivarsi a portare al termine l'obiettivo: per questo motivo, ad ogni incontro settimanale, si sono registrati molteplici richiami da parte degli insegnanti e dei tutor nel rispettare il più possibile le consegne (Hartnett, 2016).

La terza parte, dedicata alla post-produzione, è stata quella più difficoltosa da condurre e, data la situazione complicata, non è stato possibile farla svolgere agli studenti, secondo la progettualità originaria. La gestione dei vari materiali e la mancanza di un metodo per coordinare a distanza gli alunni con un software di montaggio comune, ha reso necessaria la realizzazione di una post-produzione standard che seguisse con fermezza le indicazioni del soggetto ideato insieme agli studenti. La post-produzione è stata effettuata con la condivisione schermo in diretta, in modo che gli studenti potessero osservare direttamente ogni passaggio del processo e potessero vedere messe in pratica tutte le nozioni teoriche affrontate durante la prima fase formativa. Gli stessi allievi, in questo modo, hanno potuto partecipare attivamente discutendo sulla scelta di testi, scritte, titoli, musiche che in seguito sono state inserite nel prodotto video. Soprattutto in questa fase, la mancanza di una sala reale condivisa in cui gruppi gli studenti potevano utilizzare postazioni dedicate, sperimentando e partecipando attivamente in modalità creativa, ha certamente condizionato la formazione dei ragazzi, che non hanno potuto svolgere il ruolo di attori principali in alcune fasi percorso.

3. CONCLUSIONI

L'eccezionalità della condizione sociale e interpersonale, dovuta dalle misure di contenimento della pandemia da Covid-19, ha obbligato a un ripensamento delle

modalità di lavoro consolidate, ma ha anche rappresentato un caso di singolarità nell'utilizzo di metodologie di analisi dell'attività formativa. Le conclusioni raccolte di seguito sono il risultato di un percorso di analisi osservativa e conoscitiva necessariamente meno convenzionale, meno programmata e più flessibile rispetto alla norma.

La formazione a distanza rappresenta un metodo di insegnamento che può funzionare in modo soddisfacente solo a determinate condizioni tecniche e organizzative. Tuttavia, la facilità di condivisione del materiale teorico (slide e risorse video) e la possibilità di strutturare le lezioni in modo che siano più interattive e attrattive per gli utenti, rende la formazione a distanza una possibile integrazione di quella in presenza, consentendo ogni volta la creazione di percorsi flessibili, anche in ottica dell'uso del metodo flipped (Kavanaugh et al., 2017). L'altra faccia della medaglia della situazione pandemica ha consentito agli insegnanti di sperimentare numerose tipologie di approccio alla lezione a distanza, ciononostante al momento non abbiamo ancora contezza del settaggio e degli equilibri che si creeranno in ambito educativo in situazione di nuova normalità. Certamente, durante il percorso, è emerso quanto sia importante la preparazione dell'insegnante nel dover interagire attraverso gli schermi con i propri studenti e mantenere sempre elevato l'interesse e il coinvolgimento. I fattori esterni come la qualità della connessione in futuro potranno essere risolti grazie a importanti investimenti riguardanti il potenziamento dei collegamenti e lo sviluppo di software innovativi. Potranno perciò essere disponibili piattaforme sempre più performanti che garantiranno una maggiore interazione tra l'insegnante e l'alunno, creando una classe virtuale efficace senza limitarsi all'approccio frontale o alla proiezione di slide e contenuti, ma cercando di inserire elementi di gamification fondamentali nelle lezioni asincrone, allo scopo di mantenere attivo l'interesse dello studente (Urh et al., 2015). Questa tipologia di lezione può garantire una maggior affinità tra materiali e metodi utilizzati, se si rendono gli studenti protagonisti di una lezione interattiva, al punto da paragonarla a un'avventura grafica o a una narrazione interattiva a scelta multipla, come nei più classici videogiochi. Nel campo dell'educazione ciò accade ad esempio con le escape room digitali con scopo didattico, in cui gli utenti devono interagire con l'ambiente virtuale, alla ricerca di concetti che gli permettano di risolvere quesiti e indovinelli legati a una materia o a un argomento specifico.

L'utente a questo punto avrebbe la possibilità di navigare liberamente in un mondo fatto di informazioni e nozioni. Tuttavia, è evidente che la lezione a distanza *in-direct* non può ancora garantire tali interazioni: ecco perché nelle lezioni sincrone, in cui manca il fattore

legato alla gamification, è fondamentale riuscire a coinvolgere il più possibile gli studenti creando discussioni e dibattiti aperti su temi a loro cari (tra cui le esperienze con le tecnologie in situazioni extrascolastiche), temi che fanno anche parte della cultura pop, utili per provare a creare forti connessioni tra l'ambiente scolastico e quello mediale. È comunque evidente, come già detto, che la difficoltà di comunicazione e la differenza delle connessioni dei singoli può risultare un ostacolo insormontabile. A questo si unisce il problema della lezione pratica e della mancanza di un confronto diretto tra lo studente e il formatore in una determinata fase del percorso formativo: le nozioni spiegate a voce e senza interazione diretta, ma con scambi di opinioni e correzioni a distanza, inducono una evidente dilatazione dei tempi che rallentano il raggiungimento dell'obiettivo finale (ad es. un progetto formativo o di ricerca), rischiando di disperdere le motivazioni ad apprendere e che l'attenzione e la produzione di materiali ne risentano in termini di qualità. Anche in questo caso i temi di pop culture e i parallelismi tra le tecniche fondamentali per realizzare un video e i relativi usi in ambito cinematografico e di contenuti per social media (Instagram, Facebook, TikTok), possono essere presi ad esempio per cercar di far comprendere meglio alcune tecniche, così come sarebbe utile implementare dei tutorial passo-passo costruiti ad hoc e fruibili singolarmente da ogni alunno.

BIBLIOGRAFIA

- Agosti, A. (2006). *Gruppo di lavoro e lavoro di gruppo: aspetti pedagogici e didattici*. Franco Angeli.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2, 113-115, <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>.
- Beaunoyer, E., Dupéré, S., & Guittona, M.J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111, 106424, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424>.
- Chiu, T.K.F. (2021). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-17, <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891998>.
- European Commission (2020). Educational inequalities in Europe and physical school closures during Covid-19. *Science for policy briefs*, 4/2020, 3.
- González-Betancor, S.M., López-Puig, A.J., & Cardenal, M.E. (2021). Digital inequality at home. The

- school as compensatory agent. *Computers & Education*, 168(6),104195, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104195>.
- Hartnett, M.K. (2016). The importance of motivation in online learning. In: *Motivation in Online Education* (pp. 5-32). Springer, https://doi.org/10.1007/978-981-10-0700-2_2.
- Kavanagh, L., Reidsema, C., Smith, N., & Hadgraft, R. (Eds) (2017). *The Flipped Classroom Practice and Practices in Higher Education*. Springer Singapore, <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3413-8>.
- Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care?. *International Journal of Information Management*, 55, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>.
- Mascheroni, G., Saeed, M., Valenza, M., Cino, D., Dreesen, T., Zaffaroni, L.G., & Kardefelt Winther, D. (2021). *Learning at a Distance Children's remote learning experiences in Italy during the COVID-19 pandemic*. UNICEF.
- Monteduro, G. (a cura di) (2021). *Sotto esame. La vita degli studenti universitari al tempo del Covid-19*. Hoepli.
- Musburger, R. (2012). *Single-Camera Video Production*. Taylor & Francis.
- Schaefer, M.B., Schamroth Abrams, S., Kurpis, M., Abrams, M., & Abrams, C. (2020). "Making the Unusual Usual:" Students' Perspectives and Experiences of Learning at Home during the COVID-19 Pandemic. *Middle Grades Review*, 6(2), Article 8, in Internet: <https://scholarworks.uvm.edu/mgreview/vol6/iss2/8>
- Souza Araujo, C., Magno, G., Meira Jr., W., Almeida, V., Hartung, P., & Doneda, D. (2017). *Characterizing Videos, Audience and Advertising in Youtube Channels for Kids*, International Conference on Social Informatics, 2017, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.00971>
- Statista Research Department (2020). *Share of online school classes due to the outbreak of coronavirus (COVID-19) in Italy in 2020, by region, 11/2020*, www.statista.com/statistics/1106536/online-school-classes-due-to-coronavirus-in-italy.
- Tang, Y.M., Chen, P.C., Law, K.M.Y., Wu, C.H., Lau, Y.Y., Guan, J., He, D., & Ho, G.T.S. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & Education*, 168:104211, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>
- Tur-Viñes, V., Núñez-Gómez, P., González-Río, M.J. (2018). Kid influencers on YouTube. A space for responsibility. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 1211-30.
- Urh, M., Vukovic, G., Jereb, E., & Pintar, R. (2015). The Model for Introduction of Gamification into E-learning in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 388-397, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.154>
- Visco, W. (2019). Using pop culture to foster student understanding and engagement. *The English Journal*, 109(2), 84-91.



Citation: O. D'Anna (2023) Ambienti innovativi di apprendimento. Media Education e Digital Storytelling nella pratica didattica e nella formazione dei docenti in prospettiva inclusiva. *Media Education* 14(1): 103-116. doi: 10.36253/me-12651

Received: March, 2022

Accepted: January, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 O. D'Anna. 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

Ambienti innovativi di apprendimento. Media Education e Digital Storytelling nella pratica didattica e nella formazione dei docenti in prospettiva inclusiva

Innovative Learning Environments. Media Education and Digital Storytelling in Teaching Practice and Teacher Education in Inclusive Perspective

ORIANA D'ANNA

I.C. Cinque Giornate Milano
orianadanna@gmail.com

Abstract. The following article aims to analyze four field researches related to the use of Digital Storytelling (DST) methodology in teaching practices and in the initial training of teachers an inclusive perspective. These are the studies carried out by researchers Baschiera and Banzato of Ca' Foscari University of Venice, Lazzari of the University of Bergamo, and Petrucco of the University of Padua. The results of the aforementioned researches highlight the potential of the methodology and its applicability with pupils with Special Educational Needs and the effectiveness of the method for the acquisition of digital skills in the initial training of teachers for the construction of innovative learning environments in Media Education and Special Education.

Keywords: innovative learning environments, Digital Storytelling, inclusion, pre-service teacher training, Media Education.

Riassunto. Il seguente articolo si propone di analizzare quattro ricerche svolte sul campo relative all'utilizzo della metodologia del *Digital Storytelling* (DST) nelle pratiche didattiche e nella formazione iniziale dei docenti in prospettiva inclusiva. Si tratta degli studi svolti dai ricercatori Baschiera e Banzato dell'Università degli Studi Ca' Foscari di Venezia, di Lazzari dell'Università di Bergamo e di Petrucco dell'Università di Padova. I risultati delle ricerche suddette evidenziano le potenzialità della metodologia e la sua applicabilità con alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) e l'efficacia del metodo per l'acquisizione di competenze digitali nella formazione iniziale dei docenti per la costruzione di ambienti di apprendimento innovativi nell'ambito della *Media Education* e della didattica speciale.

Parole chiave: ambienti di apprendimento innovativi, digital storytelling, inclusione, formazione iniziale docenti, media education.

INTRODUZIONE

Il seguente articolo si propone, attraverso l'analisi di alcune ricerche sul campo, di sviluppare una riflessione sulla *Media Education* (ME) e sull'utilizzo della metodologia del DST per la realizzazione di ambienti innovativi di apprendimento che possa avere ripercussioni future nel campo della progettazione e della formazione (educazione per i media) rilevando quelle leve che risultino più utili nel mettere in atto, nella pratica educativa un'educazione ai media, cioè un processo di insegnamento e di apprendimento critico e creativo ma soprattutto una didattica efficace finalizzata alla realizzazione di artefatti digitali in prospettiva inclusiva. I risultati delle quattro ricerche oggetto di indagine (Lazzari, 2015 e 2016; Petrucco et al., 2010; Banzato, 2014 e Baschiera, 2014) evidenziano come sia necessario il coinvolgimento del sistema scuola (dirigenti, insegnanti, educatori, studenti, famiglie) e la formazione dei docenti, *pre-service* e in itinere, per la realizzazione di percorsi di apprendimento digitali, inclusivi e collaborativi.

Il *Digital Storytelling* è una metodologia che affonda le proprie radici nell'antica pratica della narrazione ma che vede, grazie all'utilizzo delle *Information Communications Technology* (ICT), la costruzione di nuovi ambienti di apprendimento in prospettiva inclusiva. «*Le story tales* possono essere definite come *blended telling stories with digital technology* (Ohler, 2007). È il carattere *blended* che ne fa uno strumento didatticamente valido, perché unisce l'abilità della narrazione alle potenzialità tecnologiche» (De Maurissens, 2007). Il *Digital Storytelling* è per alcuni autori l'espressione moderna dell'antico mestiere di cantastorie. Una *digital tale* è una narrazione breve (al massimo 5 min.) che utilizza e integra diversi linguaggi: alcuni tipici della narrazione, altri della sceneggiatura.

Il *Digital Storytelling*, proprio per l'uso di linguaggi multimediali, si presta alla realizzazione di interventi educativi che in unione con i principi dell'approccio di insegnamento dell'*Universal Design of Learning* (UDL) possano corrispondere alle finalità educative del punto 4 dell'Agenda 2030 dell'Organizzazione delle Nazioni Unite: "Fornire un'educazione di qualità inclusiva ed equa e opportunità di apprendimento a tutti" (Agenda 2030, p.15).

Il termine *Universal Design* viene coniato nel 1985 dall'architetto Ronald L. Mace, che lo definisce come la progettazione di prodotti e ambienti utili per tutti ma indispensabili per qualcuno senza necessità di adattamenti o ausili speciali. Questo movimento culturale si estende anche in campo pedagogico e didattico attraverso l'azione del gruppo di ricerca americano CAST

(*Center for Applied Special Technology*) per rendere i curricula esistenti più accessibili e soddisfare la variabilità individuale degli studenti attraverso obiettivi flessibili e metodi, materiali e processi di valutazione inclusivi. Si tratta, quindi, di un modello pedagogico di riferimento che intende guidare la pratica educativa, identificando e rimuovendo gli ostacoli presenti nei materiali didattici curricolari per affrontare la varietà delle esigenze degli studenti¹. I principi fondamentali presenti nelle linee guida sulla Progettazione Universale dell'Apprendimento (PUA) sono tre e riguardano la messa a disposizione per tutti gli studenti di molteplici forme di coinvolgimento, di molteplici mezzi di rappresentazione, di molteplici mezzi di espressione. «In campo didattico l'UDL si sostanzia in tre principi di fondo: (1) prevedere mezzi alternativi di rappresentazione da parte dei docenti» [...]; (2) prevedere molteplici modalità di azione ed espressione da parte dei discenti [...]; (3) prevedere modalità diverse di motivazione all'apprendimento. [...]». (Lazzari, 2017, pp. 136-137).

Il DST è una metodologia che, utilizzando diversi linguaggi e canali espressivi, favorisce la partecipazione di tutti i soggetti ad apprendere, percepire e comprendere assecondando i bisogni di ciascuno e di tutti, permettendo all'intero gruppo classe di implementare e sperimentare nuove modalità ad apprendere assecondando i diversi stili di apprendimento degli studenti. «I media attivano forme di apprendimento che - a differenza del tradizionale apprendimento alfabetico - interpellano intelligenze multiple e multisensoriali (Gardner, 1987) che risultano più coinvolgenti e motivanti per generazioni di studenti nati e cresciuti in una società altamente mediatizzata» (Cappello, 2012, pag. 38). La realizzazione di narrazioni digitali consente infatti agli alunni di fare esperienza dei propri talenti e di acquisire nuove competenze sia digitali che trasversali in modo collaborativo e inclusivo. La creazione di un artefatto digitale consta di diverse fasi: ideazione, scrittura di testi su diversi supporti, realizzazione della narrazione con l'ausilio delle nuove tecnologie, realizzazione di *storyboard* e attività di montaggio ed *editing* e di condivisione e pubblicazione dei contenuti digitali (sulle piattaforme d'istituto per esempio). Questi passaggi promuovono l'acquisizione da parte degli alunni di una consapevolezza critica e analitica relativamente ai media e alle relazioni che i mezzi consentono loro di intrecciare con il contesto di riferimento in cui agiscono.

Come sottolinea Baschiera, il DST coinvolgendo sia la sfera emotiva che cognitiva si rivela una metodologia che può implementare diverse competenze motivando gli

¹ Associazione italiana dislessia <https://www.aiditalia.org>

alunni a una partecipazione attiva e consapevole. Si tratta infatti di una metodologia che prevede nelle varie fasi della sua realizzazione attività di apprendimento cooperativo, attività di apprendimento basato sulla risoluzione di problemi e sulla realizzazione di progetti. Il DST si rivela pertanto una metodologia adatta a creare ambienti di apprendimento innovativi, inclusivi volti alla promozione e all'acquisizione di quelle competenze cognitive, comunicative e socio-emotive che prendono il nome di competenze trasversali o *soft skills* (o anche *life skills*, competenze chiave di cittadinanza, *social skills*, *character skills*...)².

Le ricerche sul campo di Baschiera (2014) e Banzato (2014) evidenziano come le attività di DST aiutino i bambini con bisogni educativi speciali a vivere l'esperienza scolastica in modo attivo e partecipato risultando particolarmente efficaci quando sono utilizzate in contesti di apprendimento cooperativo per l'*inclusive education* e per l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza (Baschiera, 2014, pag.187; Banzato 2014, pag. 171). La tecnologia infatti come sottolinea Lazzari è sì un'alleata preziosa di una didattica inclusiva ma non senza una metodologia adeguata (Lazzari, 2013). La narrazione digitale in quanto metodologia avanzata, sottolinea (Banzato, 2014), consente da un lato processi di apprendimento collaborativo con le ICT (*Information Communications Technology*) e dall'altro lato processi di riflessione degli insegnanti sulle nuove tecnologie.

DAD E MEDIA EDUCATION

L'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del Virus Sars Covid-19 ha condotto l'istituzione scolastica a vivere una situazione straordinaria perché letteralmente fuori dall'ordinario, che ha inciso sul mondo della formazione e sul modo di fare scuola. Il convegno patrocinato dal Ministero dell'Istruzione, "Media Education: più consapevolezza, più opportunità e più futuro", svoltosi il 3 febbraio 2020 a Roma, prima dell'emergenza sanitaria, sosteneva la necessità di approfondire l'approccio della *Media Education* a scuola e di applicare nella pratica scolastica le istanze proprie della comunicazione ai, con e per i media, investendo sulla formazione dei docenti. Il convegno del MIUR auspicava la realizzazione e l'implementazione di ambienti di apprendimento innovativi e di pratiche di *Media Education*.

L'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del Virus Sars Covid -19, ha traghettato le istituzioni scola-

stiche dalla necessità di approfondire e applicare i temi discussi a Roma, riguardanti una presenza responsabile della *Media Education* in aula, a una realtà di fatto e in atto nelle case degli studenti. Da una prospettiva programmatica relativa a un uso più consapevole della didattica digitale si è passati a un suo utilizzo capillare e immediato. Il mondo della formazione non ha avuto il tempo di interrogarsi, di riflettere e di formarsi sugli argomenti oggetti del convegno. L'emergenza sanitaria, con la chiusura delle scuole e la conseguente apertura delle piattaforme, ha costretto le istituzioni scolastiche a fare i conti con quanto finora investito nella comunicazione digitale, quindi a guardare in faccia un passato scomodo, un presente complicato e un futuro complesso. Nei mesi di chiusura, la didattica a distanza (DAD) ha rappresentato per gli studenti italiani di ogni ordine e grado l'unico ambiente di apprendimento disponibile. Gli istituti di scuola secondaria di secondo grado hanno risposto con prontezza alla necessità di attuare attività didattica nella modalità di *distance learning* mentre maggiori difficoltà hanno trovato le scuole primarie e le scuole secondarie di primo grado. Non sono mancate le eccezioni, quelle scuole primarie e secondarie di primo grado, che avevano iniziato un percorso di didattica digitale. In ogni caso gli istituti scolastici si sono mossi cercando di sopperire a mancanze strutturali e formative. In quella situazione di urgenza si è assistito a un grande dispiego di energie soprattutto da parte del personale docente, per rispondere prontamente alle nuove necessità formative ed educative richieste dall'inedita situazione di emergenza. L'anno scolastico 2020-2021 ha visto a fasi alterne l'uso della DAD dovute alle quarantene svoltesi a macchia di leopardo sul tutto il territorio nazionale e l'anno scolastico 2021-2022 ha rivisto l'utilizzo diffuso sia di attività di *distance learning*, per le quarantene dovute alla diffusione della nuova variante Omicron, sia di Didattica digitale integrata (DDI).

Le pratiche didattiche legate a un uso consapevole della comunicazione digitale sono pertanto diventate una risorsa costante nelle e delle scuole. Questa situazione inedita ha comportato un aggiornamento accelerato e forzato delle competenze digitali dei docenti: un *expertise* digitale conquistato sul campo che va certamente apprezzato ma soprattutto implementato.

Nel Webinar, proposto dal Centro di Ricerca sull'educazione ai Media, all'Innovazione e alla Tecnologia (Cremi) dell'Università Cattolica di Milano, "La scuola e il digitale prima, durante e dopo l'emergenza" del 20 aprile del 2020³, sono stati trattate le problematiche della scuola nel tempo della emergenza sanitaria. La situa-

² Cfr. Per un approfondimento relativo alle *soft skills* e alla pluralità di denominazioni che le caratterizzano si veda Cinque 2017 (pp. 196-202) e Antonietti & Valenti 2017 (pp. 7-11) Biasi et al. 2019 (pp. 93-96).

³ <https://www.cremi.it/webinar/>

zione pandemica ha posto la Scuola e gli insegnanti di fronte a scenari impensabili, i docenti si sono dovuti confrontare con l'assenza di didattica in presenza e con l'onnipresenza digitale nella pratica didattica: chiusura delle scuole e apertura totale dei canali digitali come unico canale di comunicazione, nuove modalità di insegnamento, nuovi ambienti di apprendimento e inedita dimensione relazionale con gli alunni, le famiglie e fra i docenti stessi (collegi, riunioni, programmazioni). In un tale frangente, l'istituzione scolastica ha dovuto riformulare le pratiche didattiche e ripensare sé stessa ricontestualizzando il tempo scuola all'interno di nuove coordinate spazio-temporali: la lezione *online* non poteva avere le stesse caratteristiche della lezione frontale perché diversi i canali e gli strumenti di comunicazione e diverso l'ambiente di apprendimento. In un tale scenario la lezione ha assunto nuovi aspetti in parte complessi e in parte innovativi che hanno sfidato la scuola a fare meglio e sicuramente a fare scuola in modo innovativo.

Il prof.re Rivoltella, presiedendo il webinar suddetto, ha menzionato Mierieu citando un'espressione tratta dal libro "Fare la scuola, fare scuola", in cui l'autore francese rimarca l'importanza della relazione educativa, l'importanza di quel "qualcosa" che trasmette l'insegnante quando è al posto giusto, quando cioè il suo fare scuola è dotato di un senso che viene percepito dagli alunni, perché il suo essere insegnante, come afferma l'autore francese "emana qualcosa". Queste riflessioni sul ruolo del docente rimangono valide anche quando l'insegnante si trova collegato in piattaforma con gli alunni. Con tutti i limiti del caso, egli può e deve continuare a costruire una relazione educativa efficace ma per far questo deve sapersi muovere nell'ambiente digitale in cui è chiamato a realizzare le sue pratiche educative e didattiche. L'acquisizione di competenze digitali relative all'utilizzo degli strumenti digitali (educazione con i media), la conoscenza dei linguaggi mediali dei mezzi di comunicazione sociale utilizzati (educazione ai media) sono tappe necessarie per la formazione del docente (educazione per i media).

La descrizione utilizzata da Meirieu (2015) si riferisce alla pratica educativa in presenza ma certamente il docente fa scuola quando gli alunni percepiscono il senso del suo agire nel processo di insegnamento e apprendimento. Si tratta di una caratteristica che non esclude certamente i nuovi ambienti di apprendimento. Meirieu parla di "un qualcosa che l'insegnante emana quando fa bene il suo lavoro", potremmo dire che è un qualcosa che traspare o appare con evidenza, in quanto percepibile da parte degli alunni. Si tratta di quel *quid* che riguarda da un lato, la realizzazione di un'attività didattica ben riuscita perché ben programmata con una buona

organizzazione del lavoro, una gestione efficace dei tempi e dei materiali-strumenti e una buona padronanza dei contenuti, e dall'altro la capacità di interagire e relazionarsi efficacemente con tutti e ciascuno motivando gli alunni a partecipare alle attività coinvolgendoli in base ai loro diversi stili di apprendimento.

Quando si entra in una classe in cui la relazione tra insegnanti e alunni risulta ben costruita lo si percepisce subito, è un sentire contagioso che "impregna l'ambiente". In un ambiente digitale la percezione è ridotta, la relazione da fisica si trasforma in virtuale ma questo non elimina i canoni di una buona relazione che va costruita su nuovi piani di comunicazione e su nuovi contesti di interazione. I sensi coinvolti nel processo di insegnamento e apprendimento si riducono a due (vista e udito), il lavoro del docente si modifica e si ristrutturava secondo linguaggi multimediali e competenze digitali da implementare. La costruzione di ambienti di apprendimento innovativi non può prescindere pertanto da una buona formazione in *Media Education* del corpo docente: formazione ai media, con i media e per i media.

La didattica a distanza seppur portatrice di grandi opportunità, ha dimostrato invero delle criticità che hanno investito soprattutto le categorie più fragili: alunni diversamente abili (DVA) e alunni con bisogni educativi speciali (BES) come gli studenti provenienti da ambienti socialmente ed economicamente svantaggiati (rapporto Save the Children del 7 giugno 2021 sulla povertà digitale nel nostro paese e sui ritardi nelle competenze digitali tra alunni e docenti).

Le problematiche e le difficoltà registrate dagli alunni con disabilità e dagli studenti con bisogni educativi speciali relativamente alla didattica online devono essere certamente affrontate dalle Istituzioni attraverso una adeguata pianificazione di ausili, volti alla risoluzione delle seguenti problematiche: divario digitale, «le case non sono tutte uguali»⁴ (Pasta, 2020), ritardi nel sistema di formazione sulle competenze digitali da parte di docenti, genitori e alunni, resistenze all'acquisizione di nuove modalità didattiche da parte del corpo docente (micro-programmazione, curriculum breve, valutazione diffusa...), infrastrutture tecnologiche mancanti o deficitarie.

Le istituzioni scolastiche hanno di fatto affermato attraverso quanto realizzato in questi anni che la scuola a distanza si è rivelata provvidenziale in una condizione di emergenza, ma in un tempo ordinario? La didat-

⁴ Due approcci riguardanti il divario digitale: Tesi della normalizzazione vs tesi della stratificazione, nel primo caso viene sostenuta la tesi che il digitale in maniera abbastanza autonoma si diffonderà, nel secondo caso viene sostenuta la tesi opposta, che il digitale andrà ad aumentare le differenze sociali intaccando il diritto universale allo studio. (Pasta S. webinar "La scuola a casa. Leggere e ridurre il divario digitale. Dai dati alle proposte", 23 aprile 2020).

tica in presenza è e sarà sempre sinonimo di scuola, di crescita e di formazione ma la didattica a distanza potrà essere utilizzata in tutte quelle situazioni in cui sarà ritenuta necessaria (assenza prolungata degli alunni, laboratori, progetti...) implementando, sviluppando e approfondendo le competenze in *Media Education* per rendere i docenti interlocutori efficaci e osservatori attenti al contesto socioculturale di riferimento dei propri alunni sempre più *prosumer*, non solo consumatori ma anche produttori di contenuti digitali

Il mondo della formazione deve pertanto creare le condizioni affinché queste competenze non si perdano e le buone pratiche non si azzerino una volta passata la pandemia. È importante allora porre le fondamenta per la scuola di domani implementando quanto fatto e intrecciando le note pratiche scolastiche con le nuove. Per poter favorire l'adozione di nuove strategie didattiche in *Media Education* si ritiene necessario far leva anche e soprattutto sull'aspetto motivazionale con interventi formativi ben strutturati, da rivolgere in modo particolare a quella fascia di insegnanti per la quale l'ambiente digitale non è mai entrato a far parte della propria modalità di lavoro o se lo è stato, lo è stato in modo episodico. I dati presentati dal prof.re Stefano Pasta durante il webinar "Leggere e ridurre il divario digitale"⁵ sono eloquenti: il 20% degli insegnanti ha dichiarato di essere in grado di insegnare a distanza, il 40% vorrebbe imparare a farlo, il 40% è contrario. Inoltre il 48% dei docenti non ha ricevuto un *training* formale sull'uso delle nuove tecnologie e solo il 36% si sente particolarmente preparato per utilizzarle.

I temi della cittadinanza digitale, dell'inclusione, del benessere digitale e del *digital divide* sono stati affrontati successivamente dal Ministero dell'Istruzione con il Webinar "Opportunità e sfide della Cittadinanza digitale" (1 ottobre 2021).

L'incontro ha visto la partecipazione di molti esperti nel campo del digitale e dei social media in campo educativo, tra i vari contributi, l'intervento del professore Gui (Università degli Studi di Milano-Bicocca), ha posto l'accento sul tema del benessere digitale, sull'aumento della mediazione digitale, della connessione permanente e sulle problematiche legate all'attenzione e alla gestione del tempo trascorso sui media. Per Gui è necessario sviluppare competenze per implementare adeguate capacità legate al benessere digitale, alla gestione del tempo e dell'attenzione di fronte alla sovrabbondanza di stimoli presenti in rete. Le pagine disponibili in internet, utilizzate dagli insegnanti per fini educativi, non nascono per scopi didattici ma per finalità commerciali, gli insegnan-

ti vanno pertanto formati a un uso mirato delle risorse mediali. La presenza degli algoritmi nei motori di ricerca costituisce un tema fondamentale per la comprensione dei meccanismi e delle dinamiche che sottendono le nostre azioni in rete e le conseguenti informazioni da noi fornite.

L'esposizione ai mezzi di comunicazione - afferma Gui - copre quasi tutte le ore di veglia dei soggetti che fruiscono dei media: l'italiano medio, utente di internet naviga in rete 6 ore e 22 minuti, 3 ore e 18 minuti li trascorre davanti alla televisione mentre passa circa 2 ore sui social. Questa nuova condizione produce un aumento del tempo trascorso davanti agli schermi e sebbene Gui sottolinei come questa condizione dell'aumento del tempo della comunicazione mediata non sia una novità, in quanto dall'invenzione della stampa all'avvento dei media elettronici si è sempre assistito a un incremento della sovraesposizione dell'informazione mediata, si è arrivati a un punto molto alto mai conosciuto finora, per velocità e pervasività. «Stiamo assistendo a una mediazione ubiqua e permanente» (Gui, 2021) che interessa le nostre vite di soggetti e cittadini immersi in un ambiente informazionale, l'Infosfera, in cui la nostra vita si caratterizza per essere sempre più *onlife* (Floridi, 2017, pag. 47) dove l'essere connessi è parte integrante della nostra quotidianità ma anche della nostra identità di soggetti sociali e cittadini (si pensi al Sistema Pubblico di Identità Digitale, SPID), viviamo in un tempo e in un o spazio in cui, afferma Floridi, ciò che è reale è informazionale e ciò che è informazionale è reale, «in cui l'infosfera sta gradualmente assorbendo ogni altra realtà» (Floridi, 2017, pag. 49). Questa condizione di connessione permanente e di forte dipendenza dalla mediazione digitale condiziona e riformula anche le competenze di cittadinanza e di formazione.

Per Mario Pireddu dell'Università della Tuscia bisogna ripensare l'educazione digitale e l'educazione alla cittadinanza digitale. Vivendo nell'infosfera il concetto di cittadinanza digitale corrisponde al concetto di cittadinanza *tout court*: non si può esercitare il diritto alla cittadinanza senza una adeguata competenza digitale. La competenza digitale va costruita gradualmente grazie alla presenza di educatori formati sui temi della *Media Education*, del benessere educativo e digitale. Per Rivoltella è importante ridefinire il pensiero critico della ME, indirizzandolo verso forme di competenza che a seconda delle varie fasi di età, possano favorire lo sviluppo di valore etici di resistenza e responsabilità: farsi carico degli altri, mobilitandosi attivamente per la difesa dei soggetti più deboli.

La promozione delle competenze digitali necessarie per la realizzazione di una partecipazione attiva alla vita

⁵ Webinar Stefano Pasta: 23 aprile 2020 <https://www.cremi.it/registrazioni-webinar/>

sociale necessita della costruzione di ambienti innovativi di apprendimento che consentano a ciascun studente (nessuno escluso) di scoprire e coltivare passioni, interessi e competenze. Si sostiene infatti che investendo nel ben-essere educativo (Ghedin, 2017), nel benessere digitale (Gui, 2019) e nella consapevolezza educativa delle proprie capacità, le nuove generazioni possano acquisire le competenze necessarie per partecipare attivamente alla promozione della cultura della cittadinanza.

Gui sottolinea inoltre l'importanza di permettere ai bambini di vivere un'infanzia senza smartphone. Questi strumenti digitali non andrebbero utilizzati entro una certa età perché se è vero che non esistono evidenze scientifiche pro, esistono invece evidenze scientifiche contro l'uso precoce di questi strumenti. Spesso i genitori temono - sottolinea Gui - che privando il proprio figlio dell'uso dei mezzi digitali di privarli di grandi opportunità ma la ricerca finora ha evidenziato le perdite dovute al loro uso in tenera età. Si assiste spesso alla difficoltà dei *caregiver* di rimandare l'utilizzo dello smartphone perché i loro figli vedono quello dei compagni. Si tratta infatti secondo gli esperti di sviluppare una consapevolezza digitale che abbracci tutti soggetti che partecipano all'azione educativa e alla formazione del bambino: famiglie, insegnanti, educatori, istituzioni.

MEDIA EDUCATION, TPCAK E DIGITAL STORYTELLING

Per lavorare con le ICT in classe in modo inclusivo e innovativo, critico, riflessivo e creativo sono necessari, non solo i mezzi di comunicazione digitale ma anche una buona competenza digitale non limitata a un uso strumentale dei mezzi ma applicata alla pedagogia e alla didattica in prospettiva inclusiva con la creazione di ambienti di apprendimento cooperativo e digitale. Promuovere a scuola attività di ME, (il processo di insegnamento e apprendimento sui media) e *Media Literacy* (il risultato del suddetto processo di apprendimento: conoscenze e capacità apprese durante il percorso)⁶, come sostenuto da diversi autori (Ardizzone e Rivoltella, 2008; Ranieri, 2011; Cappello, 2012) è non solo utile ma anche necessario al fine di trovare risposte adeguate alle continue richieste che un contesto sociale e culturale sempre più mediale pone agli individui in formazione. L'attenzione alla ME e alla didattica digitale, agli aspetti motivazionali e relazionali dei processi di insegnamento-apprendimento in ambienti innovativi deve condurre la scuola a rendere gli alunni consapevoli della necessità e delle

potenzialità che l'acquisizione di una forma di alfabetizzazione multimediale di tipo critico e creativo implichi. Assumendo una prospettiva decisamente *learner-centred*, «la *Media Education* contribuisce a far sì che gli studenti possano raggiungere “la zona prossimale dello sviluppo” gettando un ponte tra ciò che essi dovrebbero sapere e fare con i media e ciò che sanno e fanno già» (Cappello, 2009, pp.123-124). La competenza digitale dovrà essere acquisita dagli studenti, che in parte hanno già una buona dimestichezza tecnica dei mezzi per il largo uso sociale che ne fanno ma anche e soprattutto dai docenti chiamati a inserire nelle attività di apprendimento un utilizzo dei media digitali mirato alla costruzione di ambienti di apprendimento innovativi. La combinazione della dimensione analitica (critica e riflessiva) e la dimensione della produzione creativa consentirà agli studenti di sperimentare ed esplorare «gli aspetti piacevoli delle loro esperienze mediali quotidiane e al tempo stesso di affrontare criticamente la loro condizione di consumatori e cittadini nella cultura contemporanea e capire i modi in cui i piaceri che derivano dai media sono socialmente costruiti» (Cappello, 2012, pag. 42).

Il docente sarà non solo un compagno di viaggio per i propri alunni ma un docente facilitatore, una guida nell'esplorazione di un complesso mondo di ambienti digitali in cui processi economici, sociali e culturali si riverberano nell'esperienza relazionale mediatica quotidiana definendola e organizzandola di volta in volta in modi determinati e “liquidi” allo stesso tempo, distinguendo “scopi e usi” della comunicazione messa in atto con i mezzi di comunicazione mediale. Gli alunni potranno così sviluppare autoconsapevolezza critica e conoscenza delle potenzialità dei mezzi di comunicazione sociale in base al contesto sociale di riferimento, alle proprie capacità, alle relazioni che gli studenti stessi intessono in ambito sociale, per riconoscere sia opportunità di benessere anche nell'ambiente scolastico (*life skills*⁷, cura delle relazioni, costruzione del sé in riferimento all'altro...) sia comportamenti sociali indesiderati come il bullismo e il *cyberbullismo*.

⁷ Secondo la definizione fornita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) con il termine *Skills for life* si intendono tutte quelle abilità e competenze che è necessario apprendere per mettersi in relazione con gli altri e per affrontare i problemi, le pressioni della vita quotidiana. «La mancanza di tali skills socio-emotive può causare, in particolare nei giovani, l'instaurarsi di comportamenti negativi e a rischio in risposta agli stress» (Marmocchi et al., 2004). Per insegnare ai giovani le *Skills for life* è necessario introdurre specifici programmi nelle scuole o in altri luoghi deputati all'apprendimento (cfr. WHO, 1993). Le 10 competenze per la vita: Capacità di prendere decisioni (*Decision making*), Capacità di risolvere i problemi (*Problem solving*), Pensiero creativo, Pensiero critico, Comunicazione efficace, Capacità di relazioni interpersonali, Autoconsapevolezza, Empatia, Gestione delle emozioni, Gestione dello stress.

⁶ Cfr Cappello, 2012 e Buckingham, 2006.

Per condurre gli studenti alla conquista di una consapevolezza critica e analitica relativamente ai media e alle relazioni che i mezzi consentono loro di intrecciare si utilizzerà la narrazione digitale. L'uso delle modalità narrative del *Digital Storytelling*, la costruzione di ambienti di apprendimento digitali e la realizzazione di artefatti digitali necessitano dell'adozione di un nuovo modello di ragionamento pedagogico che coinvolga l'azione didattica con e ai media e di una modalità di lavoro di tipo cooperativo e interdisciplinare. Per ragionamento pedagogico si intende il modo in cui il docente ragiona (il come) mentre progetta, mentre compie la scelta delle strategie, delle tecniche, degli strumenti in modo da rendere efficace il proprio intervento didattico ed educativo (De Rossi, 2019).

Il docente dovrà pertanto possedere una competenza digitale e pedagogica integrata sull'uso delle nuove tecnologie di comunicazione sociale: modello TPCAK (Technology, Pedagogy and Content Knowledge). Ricerche sul campo e studi relativi a tale approccio sono stati condotti a livello nazionale da Petrucco e De Rossi dell'Università di Padova, Di Blas del Politecnico di Milano e Bruschi dell'Università di Torino mentre a livello internazionale si segnalano gli studi di Admiraal e Tondeur.

Il modello TPACK propone una risposta alla domanda relativa a quali conoscenze un docente debba possedere per gestire con successo una esperienza didattica che coinvolga in maniera determinante l'uso delle tecnologie. Il modello TPCAK creato dagli studiosi Mishra e Koehler nel 2006, spiega come un insegnante debba essere competente rispetto all'intersezione tra tre tipi di conoscenza: pedagogia, contenuti disciplinari e tecnologia. «Il docente deve essere, quindi non tanto (non solo), competente relativamente alla tecnologia in sé, alla pedagogia e al contenuto specifico del suo ambito disciplinare, ma soprattutto in relazione alle intersezioni di questi domini, ovvero a quegli usi della tecnologia che supportano strategie pedagogiche adeguate in relazione alla sua materia d'insegnamento». (Di Blas, 2018, pag. 25).

Il modello TPCAK è stato introdotto da Koehler e Mishra (2005) sviluppando il modello precedentemente proposto da Lee Shulman nel 1986, (PCAK). Lo studio di Shulman poneva l'accento sulla formazione docenti e sull'importanza di combinare la conoscenza della propria disciplina con delle appropriate strategie pedagogiche per ottenere un insegnamento di qualità. «Il nuovo modello di Koehler e Mishra indica come nella preparazione dei futuri insegnanti si debba tenere in considerazione la relazione dinamica "transazionale" tra le tre componenti e, come per contenuto e pedagogia in precedenza, la tecnologia non vada introdotta nel conte-

sto formativo come elemento a sé stante, ma come una componente di uno scenario più vasto: è l'integrazione di questi domini diversi che supporta il docente nell'insegnare una materia con il supporto della tecnologia» (Di Blas, 2018, pag. 25). Un ulteriore arricchimento e sviluppo del suddetto modello potrebbe prevedere l'integrazione del modello TPCAK con l'ambito della *Media Education*.

«La ME prevede senz'altro la capacità di usare e interpretare i media, ma implica anche una comprensione analitica più ampia» (Cappello, 2009, pag. 124). In questo senso come afferma Cappello riprendendo Buckingham si può parlare di educazione alla cittadinanza quando si parla di ME in quanto essa va intesa come una forma di alfabetizzazione critica che implica capacità di analisi, di valutazione di riflessione e l'acquisizione di un metalinguaggio che permette la descrizione delle forme e delle strutture di diverse modalità di comunicazione. L'educazione ai media aspira ad «entrare nella dispersa fenomenologia dei modi in cui i media vengono vissuti, interpretati ed usati [...], a scoprire le funzioni che essi assolvono nelle interazioni quotidiane degli studenti» (Cappello e D'Abbicco, 2002, pag. 60).

Sarebbe auspicabile pertanto la realizzazione di una guida in Media Education che comprenda indicazioni operative, simulazioni ed esempi che consentano agli insegnanti di costruire con e per gli alunni percorsi di insegnamento-apprendimento, frutto di un lavoro cooperativo da condividere con i colleghi. Docenti formati e formanti che in una prospettiva di *lifelong learning* affrontano nella teoria e nella pratica le sfide della didattica digitale (integrata o a distanza DAD e DDI) secondo il modello TPCAK e si mobilitano per la costruzione di piattaforme condivise per la formazione e per la progettazione di pratiche didattiche digitali di ME e per la realizzazione di artefatti e di narrazioni digitali.

DIGITAL STORYTELLING: QUATTRO RICERCHE SUL CAMPO

La diffusione di strumenti digitali multimediali nel campo dell'educazione e della formazione (formale e informale) ha condotto alla nascita e alla fortuna di una nuova declinazione della narrazione, il *Digital Storytelling*. «Due campi applicativi del DST che hanno destato l'attenzione dei ricercatori sono quelli della formazione degli insegnanti e dell'istruzione di alunni con bisogni educativi speciali (BES)» (Lazzari, 2015, pag. 229). Le ricerche sul campo analizzate sono in tutto quattro: due sono state utilizzate con gli alunni (Baschiera, 2014 e Petrucco et al., 2010) all'interno di attività curricolari

mentre due riguardano l'utilizzo del *Digital storytelling* per la formazione degli insegnanti (Lazzari, 2015-2016; Banzato, 2014).

BARBARA BASCHIERA: L'USO DEL DIGITAL
STORYTELLING IN CONTESTI DI APPRENDIMENTO
COOPERATIVO PER L'INCLUSIVE EDUCATION E
L'ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE CHIAVE DI
CITTADINANZA

Barbara Baschiera dell'Università Ca' Foscari di Venezia ha realizzato nel 2014 una ricerca sul campo sull'utilizzo di narrazioni digitali al fine di favorire processi di inclusione e cittadinanza. La ricerca della ricercatrice prende le mosse dalla progettazione e dalla realizzazione di un laboratorio di narrazione digitale in due classi della secondaria di primo grado con una consistente presenza di studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES). «Organizzati in gruppi eterogenei, i ragazzi sono stati formati ad utilizzare il *Digital Storytelling* come ambiente di apprendimento cooperativo digitale, volto all'inclusione sociale e alla acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza» (Baschiera, 2014, pag. 181). A tal fine gli studenti (ventuno di classe prima e diciannove di classe seconda) sono stati chiamati ad affrontare situazioni-problema di realtà e compiti autentici utilizzando il DST come ambiente di apprendimento cooperativo digitale, i docenti in questo modo hanno avuto la possibilità di assegnare compiti agli allievi (scrittura, illustrazione, racconto, registrazione) modulandoli sugli obiettivi individuali e adattandoli alle inclinazioni e competenze di ognuno.

Baschiera ha utilizzato, tra i diversi approcci presenti in letteratura, quello dello *story first, technology second* che pone in primo piano lo sviluppo della narrazione e utilizza le tecnologie a supporto del processo stesso. Riprendendo gli elementi caratterizzanti le storie presentati da Lambert e Ohler⁸, la ricercatrice ha proposto il laboratorio a ventuno studenti di classe prima e diciannove di seconda. In entrambe le classi erano presenti alunni privi di cittadinanza e con difficoltà di apprendi-

mento. Nella classe seconda erano presenti studenti con disabilità grave e uno con disagio socio-culturale. Hanno partecipato al laboratorio due docenti di sostegno e un insegnante curricolare. I docenti prima dell'inizio del laboratorio sono stati formati per proporre le attività di DST da realizzare con la classe: creare una mappa della propria storia, considerare il feedback da parte dei compagni, stendere uno *story board*, registrare la storia, ascoltarla, rivederla e digitalizzarla. La formazione dei docenti come sottolineato da Baschiera si è rivelato un importante *step* per la costruzione del percorso svolto con gli alunni.

Per l'autrice, la novità di utilizzare il DST in classi con studenti con BES, in particolare con disabilità psichiche medio-gravi, è stata quella di creare non storie di finzione ma autobiografiche, facendo emergere dai ragazzi dati della propria esperienza di vita. I ragazzi hanno risposto alla richiesta di raccontarsi tramite un proprio talento. Il risultato finale, dopo momenti di condivisione e lavoro in classe sotto la supervisione dei tre docenti e a casa con la ricerca di immagini, foto, e musica è stata la produzione di 12 storie di massimo 3 minuti.

La ricerca ha evidenziato come i ragazzi abbiano partecipato al progetto sentendosi coinvolti dal compito di parlare dei propri talenti attraverso il racconto delle proprie passioni, come abbiano acquisito maggiore consapevolezza di sé, del proprio apporto all'interno di un lavoro di gruppo (nella fase di *briefing*), come abbiano sviluppato competenze sociali e di cittadinanza richieste dalle attività di *cooperative learning* e abbiano padroneggiato la narrazione comprendendo le strutture necessarie per la scrittura, per la forma verbale (*storytelling circle*), per quella visiva e per quella fonetica (registrazione ed editing).

Baschiera presenta nelle conclusioni l'approccio multi-metodo con cui è stata svolta l'analisi dei processi formativi attraverso l'utilizzo di tecniche prevalentemente qualitative (osservazione partecipante, diario di bordo, *focus group*, questionari di autoanalisi, interviste) ma anche quantitative con la somministrazione di questionari per registrare la valutazione dell'esperienza vissuta. La ricercatrice sottolinea l'importanza della pratica riflessiva, per l'intero impianto progettuale, attraverso la messa in atto di un processo di valutazione continua.

I risultati della ricerca di Baschiera evidenziano come la metodologia del DST favorisca apprendistato cognitivo, pensiero inventivo, metacognizione e riflessione, *visual literacy, technical literacy, media literacy* ed efficacia educativa (Baschiera, 2014). Per le sue caratteristiche un gruppo di ricercatori australiani della Queensland University of Technology (Spurgeon, Burgess et

⁸ Lambert ha indicato sette elementi che dovrebbero caratterizzare le storie: essere personali ed autentiche; raccontare qualcosa che tenga desta l'attenzione; proporre un contenuto emozionale coinvolgente; utilizzare il medium della voce per essere più accattivanti; ma anche la potenza e il supporto della colonna sonora; non essere sovrabbondanti; seguire un ritmo adeguato (Baschiera, 2014). I 7 elementi consigliati da Jason Ohler: 1) mappa: gli studenti creano una mappa della propria storia. 2) Feed-back da parte degli altri sulla propria storia, con l'aggiunta di eventuali elementi. 3) Scrittura della storia. 4) Registrazione della stessa. 5) Ascolto e eventuale revisione. 6) Fatto? Lo studente e il docente decidono a che punto è finito. 7) Digitalizzazione della storia (immagine, musica, audio ecc.).

al. 2009) descrive questa metodologia in termini di “a set of collaborative digital media production techniques that have been used to facilitate social participation” (ibidem, pag. 276). Far rientrare il DST nei *participatory media* ne implica la natura di strumento inclusivo, proprio in quanto partecipativo, di strumento da sperimentare in senso cooperativo, adattandolo a contesti formativi inclusivi e *learner centred*.

CORRADO PETRUCCO: UNA ESPERIENZA DI DIGITAL STORYTELLING SULLA DIDATTICA DELLA MATEMATICA

L'autore nella sua ricerca, insieme ai ricercatori Mattioli e Loi, utilizza la metodologia della narrazione digitale applicata all'ambito logico-matematico. Questo studio è particolarmente interessante perché dimostra come la metodologia suddetta non si limiti ad essere utilizzata negli ambiti disciplinari linguistici (o per contenuti trasversali) ma come possa essere applicata a tutti gli ambiti disciplinari, compresi quelli scientifici. Petrucco nella sua indagine sottolinea l'apporto offerto da diversi ricercatori e studiosi in neuroscienze come Schank, Renate e Caine, che nei loro studi sembrano confermare l'importanza delle modalità narrative nel processo di apprendimento, così come il contributo di Gardner che, nel suo “Sapere per comprendere”, sottolinea come gli approcci narrativi nella didattica favoriscano l'utilizzo delle varie dimensioni dell'intelligenza (Petrucco et al., 2010). L'autore mostra come il *Digital Storytelling* si sia rivelata una metodologia efficace per comunicare contenuti disciplinari considerati difficili e di scarso *appeal* per gli studenti, come la matematica e le materie scientifiche in genere: «in questa sperimentazione si è verificato come in una prima classe di scuola secondaria siano migliorate le performance matematiche degli studenti riguardo al concetto di “potenza”, dopo la visione di alcuni digital narrativi sull'argomento» (Petrucco et al. 2010, pag. 1).

Il DST utilizzando piccoli filmati (slideshow o video) si è rivelata una metodologia efficace sia per la comunicazione di concetti legati ai contenuti disciplinari sia per quelli che fanno riferimento al contesto socioculturale, emotivo e storico degli alunni in un'ottica di apprendimento situato, finalizzato alla realizzazione di un artefatto digitale video-narrativo. «Tale compito - sottolinea Petrucco - coinvolgendo i processi cognitivi degli alunni in un'attività di ri-formulazione delle conoscenze stimola e favorisce il processo di apprendimento e motiva e incentiva una maggiore comprensione dei contenuti disciplinari in quanto realizzata in una modalità collaborativa» (Petrucco et al., 2010, pag. 1).

Hanno partecipato al progetto due studenti del corso di laurea magistrale in Teorie e Metodologie dell'e-learning e della Media Education dell'Università di Padova applicando il DST per verificarne l'efficacia come supporto alla comprensione e all'appropriazione di concetti complessi in ambito matematico. Gli studenti hanno partecipato alla produzione di tre video, nel principale gli alunni affrontano una verifica a sorpresa sulle potenze in aula informatica, negli altri due video gli studenti stessi lanciano due clip nel tentativo di ripassare in fretta l'argomento suddetto. La ricerca ha coinvolto due classi secondarie di primo grado dell'Istituto Capena di Roma. A entrambe le classi (una classe gruppo sperimentale, l'altra come gruppo di controllo) è stato somministrato un pre-test composto da domande a risposta multipla riguardanti le conoscenze e competenze di base della matematica al fine di fotografare le caratteristiche dei due gruppi prima del percorso didattico. «La classe di controllo ha svolto l'attività sulle “potenze” adottando didattica frontale integrata con esercitazioni di calcolo e test sulle conoscenze. La classe sperimentale ha arricchito le attività del gruppo di controllo utilizzando il DST sia come stimolo iniziale sia come supporto all'apprendimento» (Petrucco et al., 2010, pag. 3)

I dati della ricerca, nonostante il campione fosse esiguo e non abbiano permesso ai ricercatori di trarre conclusioni statisticamente rilevanti, evidenziano un progresso più significativo, rispetto al livello di partenza, nella classe sperimentale. “Altri aspetti qualificanti dell'esperienza, da sottoporre ad ulteriore verifica, sono stati una facilitazione del recupero da parte di chi è stato assente alle lezioni e proprio grazie ai video narrativi, un impulso al superamento delle barriere linguistiche da parte degli studenti stranieri” (Petrucco et al., 2010, pag. 4). Nell'ottica della *media education* e *media literacy* le attività di DST così realizzate hanno consentito agli insegnanti di realizzare ambienti di apprendimento innovativi e agli studenti di apprendere nuove tecniche e linguaggi (fotografia, ripresa, animazioni...) attivando abilità legate alla partecipazione attiva e atteggiamenti riflessivi sulle pratiche dei media che favoriscono il passaggio da passivi fruitori di audiovisivi a quella di creatori attivi e critici.

MONICA BANZATO: DIGITAL STORYTELLING NELLA FORMAZIONE INIZIALE DEI DOCENTI. POTENZIALITÀ E LIMITI NELLA PRATICA EDUCATIVA.

Banzato nella sua ricerca, presenta i risultati di uno studio pilota condotto nel 2013, presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, in cui un gruppo di insegnanti in

formazione *pre-service* ha sperimentato l'uso del *Digital Storytelling* digitale, attraverso la realizzazione di un laboratorio che ha permesso di testare, valutare e migliorare le competenze di insegnamento e apprendimento attraverso le nuove tecnologie. L'articolo della ricercatrice presenta uno studio pilota per esplorare le percezioni e le riflessioni degli insegnanti sull'uso del DST, metodo che consente di introdurre in modo significativo la *Media Literacy* (Robin, 2008) e lo sviluppo delle competenze strategiche del XXI secolo (UE, 2010) nella formazione *pre-service*.

Banzato sottolinea come il DST si riveli uno strumento efficace per esplorare la capacità degli insegnanti a essere professionisti riflessivi e quindi rappresenti uno strumento euristico per raccogliere dati sulle loro percezioni e riflessioni. La riflessione sulle pratiche didattiche - sostiene l'autrice - andrebbe non solo consolidata nella formazione iniziale dei docenti ma anche promossa come elemento costitutivo dell'iter formativo. La ricerca analizza le potenzialità della narrazione digitale come metodologia avanzata che consente processi di apprendimento collaborativo con le ICT e di riflessione degli insegnanti sulle nuove tecnologie. Lo studio ha avuto l'obiettivo di esplorare e di esaminare le percezioni e le riflessioni degli insegnanti sull'uso del *Digital Storytelling*, sulle possibili applicazioni in classe e infine, sui possibili ostacoli che ne potrebbero impedire il suo uso futuro.

Lo studio ha coinvolto 211 insegnanti che hanno frequentato i TFA 2012, per accedere all'abilitazione dell'insegnamento, presso l'Università Ca' Foscari di Venezia. Nei corsi di "Tecnologie educative" e "Metodologie didattiche innovative", è stato organizzato un laboratorio sulla costruzione del DST, dove i partecipanti hanno creato collaborativamente un DST e condiviso il processo di creazione e il prodotto finale sulla piattaforma Moodle. La produzione dei DST è stata utilizzata per stimolare l'autoriflessione sul metodo e sulle proprie pratiche professionali al fine di raccogliere dati sulle loro percezioni sia "come studenti" che apprendono attraverso metodi innovativi/ICT sia "come insegnanti" che riflettono sui punti di forza e di criticità del metodo e sull'integrazione (modificabilità) di pratiche consolidate con pratiche innovative; quindi implicitamente sulle loro identità professionali e sulle loro esperienze. "La creazione di queste storie digitali ha mirato anche a migliorare la comprensione e fiducia nell'utilizzo efficace delle ICT nelle pratiche didattiche" (Banzato, 2014 pag.166).

Le informazioni sono state raccolte attraverso la realizzazione di due indagini (indagine 1 e indagine 2) e di interviste in profondità volte a completare il quadro emerso dai risultati delle indagini. I risultati dell'inda-

gine 1 mostrano che l'uso dei video risulta ampiamente integrato nella pratica didattica degli insegnanti del campione oggetto di studio, mentre è assente l'utilizzo di narrazioni digitali (di metodologie cioè che integrano le modalità didattiche della narrazione con gli strumenti multimediali) e la loro condivisione in rete. I dati dell'indagine 2 mostrano un gradimento molto alto relativo all'uso del DST in classe in quanto le considerazioni sulla metodologia sono state tutte molto positive.

Il percepito dei docenti, come evidenzia Banzato, risulta predittivo sulle intenzioni di integrare nella didattica quanto sperimentato durante il laboratorio. Alla domanda quali potrebbero essere le ricadute dell'uso del DST, l'80% degli intervistati ha evidenziato le potenzialità creative del metodo. Altre risposte hanno messo in evidenza come questo metodo migliori negli studenti le competenze di scrittura, di riflessione (imparare a imparare), di comunicazione e di presentazione orale, di *problem solving*, di organizzazione e di gestione del gruppo rappresentando una buona leva sulla motivazione degli studenti. In questa parte dello studio sono emerse anche le criticità come le problematiche relative al tempo, al curriculum, ai problemi legati all'accesso alla tecnologia (*hardware, software*) ma soprattutto al coinvolgimento del sistema scuola e dei dirigenti scolastici. Secondo alcuni intervistati un'attività di DST richiede un investimento di tempo e di risorse tali da rendere difficile la realizzazione di tale attività durante il tempo scuola, per molti infatti si tratta di attività più extracurricolari che curricolari.

L'analisi dei risultati suggerisce che sebbene il DST si sia rivelato per la maggior parte dei docenti partecipanti al laboratorio un metodo efficace per insegnare la propria materia in modo creativo e innovativo, utile sia per gli insegnanti che per gli studenti, nella pratica lo ritengono di difficile attuazione per motivi legati al tempo, al curriculum, al sistema scuola e al coinvolgimento dei dirigenti. Il dato più rilevante è rappresentato dal fatto che gli insegnanti abbiano osservato in sé stessi un arricchimento delle proprie competenze pedagogiche e didattiche.

Il seguente studio in linea con le ricerche internazionali e nazionali (Petrucco, 2010; Lazzari 2015; Bruschi, 2017) evidenzia come l'uso del DST favorisca un'implementazione delle competenze digitali da parte dei docenti e degli alunni, ma anche e soprattutto l'acquisizione di competenze chiave per la costruzione di ambienti di apprendimento innovativi che possano favorire il *cooperative learning* e un approccio inclusivo legato a linguaggi e strumenti che stimolano e aiutano gli alunni a partecipare alle attività didattiche superando gli ostacoli legati a una didattica frontale e formale. Ne deriva quindi l'au-

spicabile necessità di investire nella formazione docenti e di poter inserire le attività di DST nelle pratiche didattiche curricolari, all'interno di un tempo scuola in cui fare *media education*, non limitandosi più a un'educazione con i media (uso strumentale dei media) ma ai (i media visti nella loro dimensione di prodotti culturali) e per i media (formazione dei docenti).

MARCO LAZZARI: "DIGITAL STORYTELLING PER UNA SCUOLA INCLUSIVA: UN'ESPERIENZA NELLA FORMAZIONE INIZIALE DEGLI INSEGNANTI"

Anche lo studio di Lazzari ha avuto come focus la formazione di un gruppo di aspiranti docenti iscritti al Tirocinio Formativo Attivo del 2015 dell'Università di Bergamo e corsisti di un insegnamento di Pedagogia Speciale. In questo studio l'attività di DST è stata svolta in prospettiva inclusiva. Lo studio suddetto ha offerto una prospettiva applicativa alle riflessioni svolte in merito alla comunicazione con allievi con bisogni educativi speciali nell'ambito di un insegnamento di Pedagogia Speciale, all'interno di un corso di formazione per insegnanti della scuola secondaria. Nella parte introduttiva dell'articolo Lazzari (2015, pag. 1) offre un'interessante puntualizzazione relativa agli studi compiuti in ambito pedagogico relativamente all'uso della narrazione citando autori come Bettelheim (la narrazione stimola l'immaginazione, la riflessione sulle proprie emozioni, sulle difficoltà e la soluzione dei propri problemi), Bruner (valore conoscitivo, emotivo e relazionale della narrazione), Levorato (le storie sono strumenti che favoriscono lo sviluppo del linguaggio e la conoscenza del mondo) Fontichiaro e Smorti (le narrazioni sono forme di apprendimento attivo che favoriscono l'organizzazione delle informazioni, la co-costruzione dei ricordi e la comprensione sociale).

L'autore nella sua indagine sottolinea come la diffusione di strumenti digitali multimediali degli ultimi anni abbia favorito «la nascita e la fortuna di una nuova declinazione della narrazione, il *Digital storytelling*, che è da subito apparso in grado di suscitare interesse e motivazione di docenti e studenti, coerentemente con le affermazioni di altri autori (Robin, 2006) di promuovere competenze narrative nei fanciulli, di favorirne le attitudini a lavorare collettivamente (Di Blas et al., 2012) e di stimolare pubblici in ambienti educativi non formali o informali (Petrucco, 2009). Due campi applicativi per il DST che hanno presto destato l'attenzione dei ricercatori sono quelli della formazione degli insegnanti e dell'istruzione di alunni con bisogni educativi speciali (Botturi et al., 2014)». (Lazzari, 2015, pag. 1).

Dopo aver fatto i dovuti riferimenti alla letteratura, Lazzari presenta l'esperienza svolta con gli insegnanti che hanno seguito i corsi del TFA. Gli insegnanti iscritti al corso di Pedagogia Speciale (in tutto 61) hanno ricevuto il compito di svolgere attività a distanza, con interazioni sul forum con il docente e tra corsisti e con il rilascio finale di un prodotto da condividere: un breve elaborato di DST (5 minuti), un artefatto digitale da ottenersi per composizione di immagini, audio, commento musicale ed eventualmente video. I corsisti, avendo ammesso di non aver mai realizzato attività di DST, sono stati iniziati agli argomenti sia tramite materiali illustrativi caricati su piattaforma, sia con interventi dimostrativi ricavati all'interno delle lezioni.

Gli obiettivi del corso contemplavano: la realizzazione di una didattica a distanza coinvolgente; l'implementazione di competenze di narrazione digitale e di composizione multimediale spendibili a scuola, nella comunicazione verso gli studenti; la promozione di pratiche didattiche favorevoli all'uso del DST come strumento non limitato ai docenti ma anche utilizzabile dagli studenti; il confronto e la riflessione rispetto a una metodologia di progettazione di percorsi formativi, ispirati al modello *Universal Design for Learning* (Rose e Meyer, 2002), flessibili ed equi nelle possibilità di accesso ai processi di apprendimento e coerenti con i contenuti del corso. Lazzari evidenzia come il progetto abbia tenuto in considerazione le ricerche elaborate dalle teorie dell'apprendimento multimediale di Meyer e del corso "Powerful Tools for Teaching and Learning: DST" (piattaforma Coursera), a cui si è ispirato per realizzare lo studio. Il compito, proposto ai docenti oggetto della ricerca, è stato pertanto fortemente strutturato in modo che tra una lezione e l'altra si potesse sviluppare una fase di produzione e/o valutazione con un intervallo ragionevole di 7-10 giorni tra una fase e l'altra: 1) scelta dell'argomento e dello scopo; 2) redazione di uno script; 3) registrazione del racconto; 4) integrazione di più sorgenti in un ambiente di DST; 5) valutazione finale. L'uso delle ICT e della metodologia del DST ha facilitato un'esperienza educativa e di apprendimento significativa e costruttiva da parte dei corsisti in quanto essi si sono spesi nell'attività di sviluppo e valutazione di una serie di elaborati fino al raggiungimento di un prodotto finale. Attraverso un uso efficace e accattivante delle nuove tecnologie i docenti *pre-service* hanno lavorato alla realizzazione di un prodotto digitale basato sui loro interessi ma soprattutto ancorato alla vita reale e alla specificità dei loro obiettivi: la futura attività con gli alunni o in un altro contesto formativo. Inoltre promuovendo collaborazione, dialogo e confronto produttivo per la creazione di una narrazione digitale i corsisti hanno partecipato

come soggetti attivi alla realizzazione di un artefatto digitale che ha richiesto da parte loro una regolazione metacognitiva per il raggiungimento di uno scopo finale (*goal directed*), che ha richiesto l'avvicinarsi di una pluralità di scopi intermedi: «imparare a usare quegli specifici strumenti e metodi di comunicazione, imparare a piegarli agli obiettivi concordati, adoperarli in contesti reali, trasferirne le abilità d'uso agli allievi» (Lazzari, 2016, pag. 235).

Alla fine del corso l'autore ha avviato una riflessione sull'esperienza per valutarne gli aspetti positivi, negativi e possibili ricadute future attraverso la somministrazione di un questionario che ha registrato una soddisfazione piuttosto alta nei confronti dell'attività svolta. La produzione di un artefatto multimediale ha attivato nei corsisti un processo riflessivo motivante, la maggior parte dei quali si è espresso positivamente di fronte alla possibilità di un uso futuro del DST in classe.

Il percorso di formazione svolto dai corsisti ha inciso positivamente sulla loro autostima e sul loro senso di autoefficacia facendo scoprire risorse e competenze inattese che fanno sperare in una ricaduta positiva della metodologia suddetta nelle future pratiche didattiche dei docenti. Lo stesso autore, riprendendo un'osservazione di Freiman-Nemsner, non nasconde le difficoltà legate alla complessità delle sfide dell'insegnamento per i docenti neo-ammessi e alla possibilità di realizzare progetti pedagogici ambiziosi nei primi anni di insegnamento.

CONCLUSIONI

L'utilizzo della metodologia del DST come mostrano i diversi contributi favorisce sia il lavoro di gruppo collaborativo e cooperativo, sia la riflessione e la metacognizione sui processi di insegnamento e apprendimento fornendo in prospettiva inclusiva le chiavi di accesso a una cittadinanza consapevole, attiva e partecipata.

I risultati delle quattro ricerche analizzate mostrano come la metodologia del DST si presti alla realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi, inclusivi ed efficaci. Il riscontro con gli studenti si è rivelato positivo così come favorevoli sono risultati gli esiti relativi all'applicazione della suddetta metodologia non solo durante la formazione iniziale degli insegnanti ma anche per l'aggiornamento dei docenti in servizio in prospettiva *lifelong learning*.

Le criticità che sono emerse dai risultati delle ricerche fotografano la situazione dell'Istituzione scolastica e la necessità di implementare le risorse fin qui impiegate per l'uso delle ICT in classe in una prospettiva critica,

creativa, formativa e culturale secondo l'approccio della *Media Education* integrato al modello TPCAK e all'uso della metodologia del *Digital Storytelling* in prospettiva inclusiva.

BIBLIOGRAFIA

- Admiraal, W., Van Vugt, F., Kranenburg, F., Koster, B., Smit, B., Weijers, S., & Lockhorst, D. (2017). Preparing pre-service teachers to integrate technology into K-12 instruction: evaluation of a technology-infused approach. *Technology, Pedagogy and Education*, 26(1), 105-120. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1475939X.2016.1163283>
- Antonietti, A. & Valenti, C. (2017). *Life Skills. Le abilità che aiutano ad affrontare il quotidiano*. Edizioni San Paolo.
- Ardizzone, P. & Rivoltella, P.C. (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Vita e Pensiero.
- Banzato, M. (2014). Digital Storytelling nella formazione iniziale dei docenti. Potenzialità e limiti nella pratica educativa. *Formazione & Insegnamento*, 12(3), pp. 165-179.
- Baschiera, B. (2014). L'uso del Digital storytelling in contesti di apprendimento cooperativo per l'*inclusive education* e l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza. *Formazione e Insegnamento*, 12(3), pp. 181-188.
- Biasi, V., Caggiano, V. & Ciraci, A.M. (2019). Soft Skills degli insegnanti: verso un nuovo ambito di ricerca e formazione nella scuola secondaria italiana. *Formazione & Insegnamento*, 17(3), pp. 92-103.
- Botturi, L., Bramani, C. & Corbino, S. (2014). Digital Storytelling for social and international development: from special education to vulnerable children. *International Journal of Arts and technology*, 7(1), 92-111.
- Bruner, J. (1988). *La mente a più dimensioni*. Laterza.
- Bruschi, B. (2017). Futuro al quadrato: laboratori tecnologici per futuri insegnanti in cammino verso una didattica del futuro. *Form@re-Open Journal per la formazione in rete*, 17(3), pp. 52-63.
- Buckingham, D. (2006). *Media Education. Alfabetizzazione, apprendimento e cultura contemporanea*. Erickson.
- Caine, G. & Caine, R.N. (1994). *Making Connections: Teaching and the Human Brain*. Menlo Park.
- Cappello, G. & D'Abbicco, P. (2002). *I media per l'animazione*. Elledici.
- Cappello, G. (2009). *Nascosti nella luce. Media minori e media education*. Franco Angeli.
- Cappello, G. (2012). Analisi critica vs produzione creati-

- va. Le nuove sfide della media education nell'era digitale. *Form@re*, edizioni Erickson, 10(70), pp. 37-44.
- Cinque, M. (2017). Soft skills e lavoro: come sviluppare competenze trasversali. *Rivista di Scienze dell'Educazione*, 55(2), pp. 197-211.
- De Marco, L. (2020). Pandemia, controllo digitale e democrazia: un'esperienza di DaD di Filosofia e Media Education. *Mesia Education, Best Practices*, 11(2), pp.171-178.
- De Maurissens, I. (2007). Digital Storytelling: creatività e tecnologia. Una narrazione digitale, una documentazione visuale. *Documentazione INDIRE*, (Istituto Nazionale Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa). <https://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1468>
- De Rossi, M. (2019). Digital competence in initial teacher training. *Convegno EMEMITALIA2019, Learning, Competencies and Human Resources 9-11 settembre, Foggia*. Disponibile all'URL <https://www.youtube.com/watch?v=RVwrue87Vuk>
- Di Blas, N., Paolini, P. & Sabiescu, A. G. (2012). Collective digital storytelling at school: a whole-class interaction. *Int. J. Arts and Technology*, 5 (2-4) pp.271-292.
- Di Blas, N., Fabbri, M. e Ferrari, L. (2018). Il modello TPACK nella formazione delle competenze digitali dei docenti. Normative ministeriali e implicazioni pedagogiche. *Italian Journal of Educational Technology*, 26(1), pp. 24-36.
- Floridi, L. (2017). *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*. Raffaello Cortina Editore.
- Gardner, H. (1987). *Formae Mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*. Feltrinelli.
- Gardner, H. (2005). *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*. Erickson.
- Gardner, H. (2009). *Sapere per comprendere. Discipline di studio e disciplina della mente*. Feltrinelli.
- Ghedini, E. (2017). Il valore del ben-essere educativo. Una ricerca esplorativa sulle aspirazioni al ben-essere per studenti e docenti. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, V(1), Pensa Multimedia Editore.
- Gui, M. (2019). *Benessere digitale a scuola e a casa. Un percorso di educazione ai media nella connessione permanente*, Mondadori Università.
- Lambert, J. (2012). *Digital Storytelling: capturing lives, creating community*. Routledge.
- Lazzari, M. (2013). Di come la miniaturizzazione possa giovare all'insegnamento musicale nei casi di disturbi specifici di apprendimento, in Carmelo Farinella, *Musica a scuola – Disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)*, Edizioni Artestampa (pp. 9-16)
- Lazzari, M. (2015). Digital storytelling per una scuola inclusiva: un'esperienza nella formazione iniziale degli insegnanti, *EM&MIItalia2015 (Elearning, media education & moodle-moot)*, Genova, 9-11 settembre 2015.
- Lazzari, M. (2016). Digital Storytelling nella formazione iniziale degli insegnanti: un'esperienza nel Tirocinio Formativo Attivo. *Form@re-Open Journal per la formazione in rete*, 2(16), pp. 226-241.
- Lazzari, M. (2017). *Istituzioni di tecnologia didattica*. Edizioni Studium.
- Marmocchi, P., Dall'Aglio, C. & Zannini, M. (2004). *Educare le life skills. Come promuovere le abilità psicosociali e affettivi secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità*. Erickson.
- Meirieu, P. (2015). *Fare la Scuola, fare scuola. Democrazia e Pedagogia*. Franco Angeli.
- Ohler, J. (2007). *Digital Storytelling in the Classroom: New Media Pathways to Literacy, Learning and Creativity*. Corwin PR.
- ONU 2015, Agenda 2030 <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>
- Parola, A. & Ranieri, M. (2011). Agire la Media Education. Modelli strumenti e buone pratiche. *MED-Media Education, Studi ricerche e buone pratiche*, 2(1).
- Pasta, S. (2020), *La scuola a casa. Leggere e ridurre il divario digitale*. Dai dati alle proposte, Webinar CREMIT, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, 23 aprile 2020, <https://www.cremit.it/webinar/>
- Petrucco, C. (2009). Apprendere con il Digital Storytelling. *TD*, 46(1), pp.46-49.
- Petrucco, C., Mattioli, M. & Loi, O. (2010). Una esperienza di Digital Storytelling sulla didattica della matematica, in Andronico, A, Labella F, e Patini F. (a cura di), *Atti del Convegno DIDAMATICA 2010*, disponibile all'URL <http://didamatica2010.di.uniroma1.it/autori.html>
- Petrucco, C. & De Rossi, M. (2014). *Narrare con il Digital Storytelling a scuola e nelle organizzazioni*. Carocci.
- Ranieri, M. (2011). *Le insidie dell'ovvio. Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica*. Edizioni ETS. <https://rivistadistoriadelleducazione.it/index.php/med/article/view/8597>
- Rivoltella, P.C. (2005). *Media Education. Fondamenti didattici e prospettive di ricerca*. La Scuola.
- Rivoltella, P.C. (2020). *Nuovi Alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale*. Scholé Editrice Morcelliana.
- Rivoltella, P.C. (2020). *La scuola e il digitale: prima, durante e dopo l'emergenza*. Webinar CREMIT, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. <https://www.cremit.it/webinar/>
- Robin, B.R. (2006). *The educational uses of Digital storytelling* in Crawford C., Carlsen R., et all., Proceed-

- ings of Society for Information technology & Teacher education International Conference 2006, pp.709-716, AACE.
- Robin, B.R. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), pp.220-228.
- Rose, D. & Meyer A. (2007). Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning, *Educational Technology Research and Development*, October 2007, 55, pp. 521-525.
- Save The Children, Rapporto 7 Giugno 2021 *Riscriviamo il Futuro: una rilevazione sulla povertà educativa digitale*. <https://www.savethechildren.it/cosa-facciamo/pubblicazioni/una-rilevazione-sulla-poverta-educativa-digitale>
- Spurgeon, C., Burgess, J., Klaebe, H., McWilliam, K., Tachi, J.A. & Tsai, Y. (2009). ANZCA09 Communication, Creativity and Global Citizenship: Refereed Proceedings of the Australian and New Zealand Association Conference 2009, Brisbane, QLD, Australia, pp. 274-286. <https://eprints.qut.edu.au/25811/>
- EU (2010), Europa 2020 una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, Bruxelles, COM 2010. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:IT:PDF>
- Tondeur, J. (2017), A Comprehensive investigation of TPACK within pre-service teachers' ICT profiles: Mind the Gap!, *Australian Journal of Educational Technology*, 33(3), pp. 46-60. https://www.researchgate.net/publication/318677637_A_comprehensive_investigation_of_TPACK_within_pre-service_teachers'_ICT_profiles_Mind_the_gap
- Trincherò, R. (2008). *Valutare la competenza mediale*, in A. Parola (a cura di), *Territori mediaeducativi*, Erickson.
- WHO, World Health Organization (1993). Life Skills Education in Schools. Skills for Life. Genève: World Health Organization. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/59117/WHO_MNH_PSF_93.7B_Rev.1.pdf?sequence=1



Best Practices

The use of TikTok in Initial Teacher Training

Un percorso didattico con TikTok nel contesto universitario

GIULIA ANDRONICO¹, GIORGIA RITA DE FRANCHES^{2,*}, ANTONELLA LEONE³

¹ *Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione, Università degli Studi di Palermo*

² *Corso di Specializzazione per il sostegno, Università degli Studi di Palermo*

³ *Dipartimento di Studi Umanistici, Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione, Università degli Studi di Foggia*

giulia.andronico@unipa.it; giorgiarita.defranches@unipa.it; antonella.leone@unifg.it

*Corresponding author

Citation: G. Andronico, G.R. De Franches, A. Leone (2023) The use of TikTok in Initial Teacher Training. *Media Education* 14(1): 117-130. doi: 10.36253/me-14354

Received: February, 2023

Accepted: April, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 G. Andronico, G.R. De Franches, A. Leone. 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.

Abstract. The continuous evolution of technology and the increasingly massive use of visual content have given way to an era characterized by the use of short videos mainly through social media. Among these applications, TikTok has been chosen primarily by young people thanks to the unique communication strategies it offers. This paper presents the activities that have involved and will involve first-year students enrolled in the single-cycle master's degree course in Primary Education Sciences of the University of Palermo in the a.y. 2022/2023. This study aims primarily at investigating the perceptions that university students have regarding the use of TikTok to implement learning and to highlight the advantages and disadvantages of this tool in teaching practice. The first results seem to present a great success from the point of view of the involvement of the participants, stimulated and motivated by the activity presented, they considered that the use of TikTok turns out to be an innovative approach for learning, capable of improving understanding and active learning. The contribution also presents an assessment rubric created to analyze the TikTok videos produced by the students during the activities.

Keywords: social media, TikTok, university teaching, creativity, assessment rubric.

Riassunto. La continua evoluzione della tecnologia e l'utilizzo sempre più massiccio di contenuti visuali ha dato il via ad un'era caratterizzata dall'utilizzo di video brevi, forma comunicativa prediletta per veicolare messaggi, soprattutto attraverso i social media. Tra queste applicazioni, TikTok è stato scelto principalmente dai giovani, sin dalla sua creazione, grazie alla posizione determinata dal pubblico e alle strategie di comunicazione uniche che offre. Il contributo presenta le attività che hanno coinvolto e che coinvolgeranno gli studenti del primo anno iscritti al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Palermo nell'a.a. 2022/2023. Il seguente studio mira in primis ad indagare le percezioni che gli studenti universitari hanno in merito all'utilizzo di TikTok per implementare l'apprendimento e per evidenziare i vantaggi e gli svantaggi di tale strumento nella pratica didattica. I primi risultati sembrano presentare un grande successo dal punto di vista del coinvolgimento dei partecipanti, stimolati e motivati dall'attività presentata, hanno

ritenuto che l'utilizzo di TikTok risulta essere un approccio innovativo per l'apprendimento, in grado di migliorare la comprensione e l'apprendimento attivo. Nel contributo si presenta inoltre una rubrica di valutazione creata per analizzare i video TikTok prodotti dagli studenti durante le attività presentate.

Parole chiave: social media, TikTok, didattica universitaria, creatività, rubrica di valutazione.

SETTING	University, initial teacher education
TARGET	350 first-year students enrolled in the single-cycle master's degree course in Primary Education Sciences
DURATION	One semester, October-december 2022
EQUIPMENT	TikTok, Canva, own devices
PRODUCTS	163 TikTok videos of 1 minute

1. INTRODUZIONE

Il miglioramento dell'esperienza didattica percorrere la stessa strada dei cambiamenti socioculturali e non può non tenere in conto e, di conseguenza, integrare nella pratica didattica l'utilizzo dei social network, uno dei fenomeni più rilevanti e in perenne sviluppo nell'ambito delle tecnologie didattiche.

Tra i social più utilizzati dal 2020, TikTok, piattaforma di videomaking e videosharing, in poco più di due anni è riuscita a sovrastare social ben più conosciuti.

Negli ultimi anni, e oggi ancora di più, la gran parte delle attività intellettuali e dei processi decisionali vengono approfonditi, discussi ed esplicitati tramite l'utilizzo di media digitali. Nell'ambito delle tecnologie digitali vengono affrontati gli effetti, positivi e negativi, della tecnologia del futuro, ma ciò che è certo è la sempre più massiccia presenza di utenti giovani che affidano la propria vita ai media digitali e tutto questo non può non metterci di fronte a una serie di rischi e di sfide etiche.

Considerando il contesto universitario, diversi autori (cfr. Brown, Adler, 2008), soprattutto nei primi anni 2000, in cui tutto ciò che proveniva dai nuovi luoghi digitali era accolto sempre con entusiasmo, hanno evidenziato come l'adozione di questi dispositivi produca o richieda un radicale cambio di paradigma pedagogico con conseguenze "rivoluzionarie" per le istituzioni accademiche.

Come osserva Brown (2012, p. 50), «Sono rare le discussioni situate nel contesto sul potenziale del Web 2.0 per la didattica. Più comuni sono le analisi generalizzate dei benefici del Web 2.0 nel settore universitario».

Ancora oggi, rispetto il ruolo dei social media, ad averne evidenziato le potenzialità pedagogiche per l'apprendimento sono stati gli esponenti del connettivismo (Siemens, 2005) e dell'approccio del social learning (Anderson, 2009).

Secondo il connettivismo, la conoscenza e l'apprendimento sono distribuiti nelle reti interpersonali e l'apprendimento consiste nella capacità di attraversare tali reti, di connettersi ad esse e promuoverle. In questa prospettiva, il "sapere dove" trovare le informazioni è più importante del "sapere cosa" cercare. Si tratta, pertanto, di imparare a muoversi tra una varietà di ambiti e di interagire con una vasta rete di relazioni e risorse, riuscendo a costruire e gestire la conoscenza, collegandola ai concetti esistenti e applicandola ai diversi contesti. Tali capacità sono meglio sviluppate attraverso forme di apprendimento partecipativo, che comportano la costruzione di comunità di conoscenza all'interno delle quali gli studenti stessi individuano gli obiettivi di apprendimento condivisi e decidono quali sono gli strumenti concettuali funzionali allo sviluppo dell'attività (Manca, Ranieri, 2014).

L'uso dei social media nella didattica, così come di altre tecnologie, può diventare significativo quando la tecnologia entra effettivamente «in relazione col sistema-contesto fatto di persone che possiedono loro attitudini, loro prese di posizione, loro stili d'insegnamento-apprendimento, timori, pregiudizi, a volte assenza di prospettiva e senso di impotenza appresa» (Benigno, Chifari & Chiorri, 2014, p. 59).

Il digitale è un luogo in cui i benefici sono potenzialmente innumerevoli ma bisogna sottolineare l'emergere continuo di numerose sfide soprattutto quando l'uso dei social media è integrato a metodologie di apprendimento più consolidate nei contesti tradizionali.

Halverson (2011), ad esempio, mette in luce tre sfide che insorgono quando i modelli di cultura partecipativa abilitati dai social media si confrontano con i bisogni educativi. Questi includono la necessità di proteggere la privacy degli studenti, l'integrazione degli obiettivi stabiliti dai discenti nei modelli di cultura partecipativa con quelli della scolarizzazione forniti dagli istruttori, nonché la costruzione dell'identità come quadro olistico rispetto alle richieste istituzionali per i discenti di costruire la propria identità come studenti (Manca, 2019).

Le nuove forme di partecipazione e produzione mediatica oggi vengono esplorate da una prospettiva critica, mettendo in discussione, ad esempio, l'accesso e la distribuzione di tali competenze in relazione ai divari sociali (Eynon & Geniets, 2016; Livingstone, 2013), il

loro reale impatto sull'impegno sociale e civico, nonché gli effetti del remixing sulla creatività individuale (Jenkins et al., 2015).

Questi sono i presupposti teorici su cui si fonda la progettazione didattica che abbiamo proposto e che ha reso TikTok un ambiente di apprendimento privilegiato dal docente per gli studenti. Il presente lavoro intende offrire un contributo sull'utilizzo delle tecnologie digitali all'interno del contesto universitario, focalizzandosi sulla potenzialità di TikTok come strumento per la didattica.

Nella prima parte del contributo viene presentato il quadro teorico, mentre nella seconda parte vengono illustrate le attività già svolte e da svolgere con gli studenti del primo anno del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria nell'a.a. 2022/2023. Infine, una rubrica di valutazione creata appositamente per analizzare i video creati con TikTok dagli studenti durante le attività.

2. I SOCIAL MEDIA NELLA FORMAZIONE UNIVERSITARIA

Possedere elevate competenze digitali è ormai più che necessario per interagire nella società odierna, una società in continuo mutamento, dove i confini geografici si fanno sempre più sottili se non in molti casi addirittura nulli.

L'Unione Europea promuove, da oltre quindici anni, programmi e iniziative volte al miglioramento delle abilità e delle competenze digitali dei cittadini per il lavoro e più in generale per la vita.

La domanda di competenze di natura tecnologica, definita già nel 2006 e successivamente nel 2018 dalla raccomandazione del Consiglio Europeo, è determinata, e prima ancora promossa, dallo sviluppo di otto competenze chiave, tra cui la competenza digitale:

«The Reference Framework sets out eight key competences: Literacy competence; Multilingual competence; Mathematical competence and competence in science, technology and engineering; Digital competence; Personal, social and learning to learn competence; Citizenship competence; Entrepreneurship competence; Cultural awareness and expression competence» (EU, Council Recommendation, 2018).

Tale competenza è ben delineata in ogni suo aspetto e contesto di utilizzo nel Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), aggiornato nel 2017, il quadro di riferimento europeo per le competenze digitali nei docenti, basato sui lavori condotti dal Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea

su mandato della Direzione Generale per l'Educazione, i giovani, lo sport:

The objective of the DigCompEdu framework proposed in this report is to reflect on existing instruments for educators' digital competence and to synthesize these into a coherent model that would allow educators at all levels of education to comprehensively assess and develop their pedagogical digital competence (Redecker & Punie, 2017).

Sviluppare e promuovere la competenza digitale significa anche lavorare sul concetto di "alfabetizzazione informatica" come viene specificato anche nelle raccomandazioni del Consiglio Europeo:

La competenza digitale implica l'uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali e il loro impiego nell'apprendimento, nel lavoro e nella partecipazione alla società. Comprende l'alfabetizzazione all'informazione e ai dati, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione ai media, la creazione di contenuti digitali (compresa la programmazione), la sicurezza (compreso il benessere digitale e le competenze relative alla sicurezza informatica), le questioni relative alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico (EU, Council Recommendation, 2018).

Tale competenza, pertanto, non può e non deve essere scollegata da un apprendimento che punti a utilizzare le nuove tecnologie con spirito critico e responsabile (improntato alla curiosità e interessato al futuro della loro evoluzione) per apprendere, lavorare e partecipare in modo attivo alla vita sociale (Tomassoni & Santangelo, 2020).

Il DigCompEdu è il framework che struttura in sei aree le competenze digitali che un docente, ma anche più in generale chi operi nel settore dell'istruzione e dell'educazione, dovrebbe possedere. Si tratta di un'articolazione del documento madre DigComp, nella sua versione più recente con il DigComp2.2, che definisce e declina le competenze digitali che consentono al cittadino europeo di esercitare pienamente la cittadinanza digitale. Lo scopo è quello di guidare il docente nell'acquisizione di meta-competenze (imparare a sentirsi professionali o imparare ad agire con i media).

Utilizzare le tecnologie digitali migliora il coinvolgimento degli alunni, nonché ne alimenta l'interazione e la collaborazione, senza dimenticare il fatto che permette di progettare percorsi didattici innovativi e accompagna gli studenti in un percorso di responsabilizzazione digitale. L'utilizzo dei social in campo pedagogico-educativo batte proprio su questo terreno solcato dal DigCompEdu.

Tuttavia, non si può non notare che se la riflessione sull'impiego dei social media in contesti educativi for-

mali, quali le Università, si presenta ricca e articolata, la letteratura sul loro uso in ambito professionale è ancora lacunosa e frammentaria.

I social media, infatti, possono essere un valido supporto tanto per l'innovazione didattica con gli studenti, quanto per facilitare l'accesso alla formazione continua e all'aggiornamento professionale dei docenti, in uno scenario orientato al faculty development. La sfida a cui sono chiamate le università oggi è quella di essere in grado di promuovere la crescita e migliorare l'esperienza didattica, con ricadute sui risultati di apprendimento. Le istituzioni formative stanno cercando di rispondere a tali esigenze organizzando una serie di attività, nell'ambito dei programmi e delle azioni di faculty development, volte a coinvolgere attivamente i docenti perché possano acquisire le competenze necessarie e disporre di strumenti efficaci per una didattica di qualità (Dipace & Scarrini, 2021).

Molti studiosi hanno sottolineato i benefici dei social media per l'insegnamento e l'apprendimento. Greenhow (2011) presenta esempi concreti d'impiego dei social media per revisionare i risultati di apprendimento degli studenti: essi possono supportare l'apprendimento, facilitando la collaborazione tra pari a scopo di socializzazione o di aiuto nello svolgimento dei compiti; oppure possono produrre benefici sul piano dell'impegno civico e sociale con implicazioni positive per l'educazione, generando un forte senso di appartenenza. Da un altro punto di vista, Halverson (2011) prende in esame le promesse e i pericoli dell'integrazione delle tecnologie di social networking negli ambienti di apprendimento formali, mettendo l'accento sui compromessi che si devono fare, quando i modelli d'impiego delle tecnologie educative nei contesti formali collidono con i modelli d'uso delle tecnologie che prevedono la possibilità per gli studenti di controllare il processo istruttivo. Selwyn (2007) riconosce il valore pedagogico e formativo delle comunità online. Nella sua ricerca sull'uso di Facebook tra gli studenti universitari inglesi, l'autore evidenzia come il carattere formativo dell'utilizzo del social network sia profondamente informale e spesso tangente con gli obiettivi di apprendimento ufficiali.

Negli ultimi anni le ricerche sull'utilizzo dei social media nei contesti educativi, non solo a livello di scuole primarie o secondarie ma anche con gli studenti universitari, si sono moltiplicate e se da un lato i risultati sono spesso positivi, in termini di uso estensivo tra una parte significativa della popolazione (Rospigliosi, 2019), di valorizzazione delle pratiche di apprendimento informale condotte attraverso i social media (Greenhow & Lewin, 2016), di supporto alla discussione e apprendimento/valutazione tra pari e di sviluppo di nuovi conte-

nuti (Manca, 2019), dall'altro non possiamo non prendere in considerazione i possibili risvolti negativi e i rischi connessi.

Nel Digital Competence Framework for Citizens (DigComp2.2), all'interno dell'area di competenza sulla Sicurezza vengono sottolineati i temi rilevanti connessi al mondo del digitale, tra cui i problemi di «misinformazione e di disinformazione nei social media e nei siti di notizie (ad esempio, le fake news, i deepfake) e i tentativi di affrontarli con il fact-checking delle informazioni e delle loro fonti, collegati all'alfabetizzazione all'informazione e ai media; la spinta alla datificazione dei servizi e delle app di Internet e la conseguente attenzione su come vengono sfruttati i dati personali; i cittadini che interagiscono con i sistemi di intelligenza artificiale, comprese le competenze relative ai dati, la protezione dei dati e privacy, ma anche le considerazioni etiche; tecnologie emergenti come l'Internet of Things (IoT) (Internet delle cose); problemi di sostenibilità ambientale (ad esempio, le risorse consumate del settore ICT)» (Vuorikari, Kluzer & Punie, 2022).

L'apprendimento on-demand oggi è un elemento stabile dello stile di vita della società moderna: la generazione Z¹, la generazione dei nativi digitali, termine coniato da Prensky (2001), per indicare quelle persone sotto i 30 anni, nate con la tecnologia digitale (Masanet, Guerrero-Pico & Esablés, 2019) è cresciuta in un'epoca in cui i media digitali sono parte integrante del tessuto sociale e culturale.

Adeguarsi ad un siffatto contesto, comporta considerare gli studenti non più come semplici consumatori passivi di nozioni, quanto piuttosto come co-produttori attivi di contenuti: l'apprendimento nel contesto dei social media, autonomo e informale, è oramai parte integrante anche dell'esperienza educativa.

Consentire agli studenti di gestire e mantenere uno spazio di apprendimento, potrebbe facilitare la loro attività, le connessioni con i coetanei e la creazione di reti social.

Siamo di fronte all'emergere di una cultura partecipativa (Jenkins, 2006; Bruns, 2008; Manovich, 2009; Lange & Ito, 2010), che pone poche barriere di accesso all'espressione artistica e al coinvolgimento, facilita le attività di creazione e condivisione e, soprattutto, pone le basi per un tipo di tutoraggio informale, dove chi ha più esperienza è portato, naturalmente, a condividerla con chi ne ha meno (Taddeo & Tirocchi, 2021).

Gli adolescenti oggi sono passati dall'essere consumatori pressoché passivi dei prodotti fruiti attraverso i social media a creatori di contenuti, giudici dallo sguar-

¹ Generazione Z in Vocabolario - Treccani, su www.treccani.it. URL consultato il 15 ottobre 2022.

do critico e capaci di vedere e interpretare i vari livelli di ciò che apprendono nei luoghi digitali (Jenkins, 2006; Jenkins, Ford, & Green, 2013; Jenkins, Ito, & Boyd, 2015; Scolari, 2009, 2013). In questo contesto, si può evidenziare una emergente alfabetizzazione transmediale, che potrebbe essere intesa come “un insieme di competenze, pratiche, valori priorità, sensibilità e strategie di apprendimento/condivisione sviluppate e applicate nel contesto delle nuove culture partecipative” (Scolari, 2018).

La cultura partecipativa, che con l'avvento del web 2.0 subisce un'accelerazione significativa, valorizza la condizione di prosumership degli utenti, rendendoli al tempo stesso consumatori e produttori di contenuti (Cappello & Siino, 2022).

I media digitali, nella quotidianità odierna, in un alternarsi di online e offline, non costituiscono più solamente degli strumenti, dei mezzi di interazione con l'altro-gli altri da sé, ma diventano elementi che «amplificano la propria esperienza fondendosi con le nostre vite: fanno essere invisibili presenti nei nostri ambienti in maniera discreta, sempre più piccoli, portabili, persino indossabili, ma non per questo meno impattanti rispetto a quelli tradizionali». (Fabbri, 2020).

I social media rappresentano, senza ombra di dubbio, degli spazi straordinari per l'educazione a distanza e l'e-learning (Manca & Ranieri, 2017). Nei social network risiede la possibilità di creazione, sviluppo e diffusione di valori umani che principalmente si concretizzano in diritti quali: la libertà di espressione, il diritto alla comunicazione, il diritto di accesso alle fonti e alla cittadinanza.

Eppure, un'attenzione specifica agli usi effettivi che gli accademici fanno dei social media nella loro attività didattica e una maggiore comprensione delle percezioni che hanno nei riguardi di questi dispositivi consentirebbero di superare il «genericismo» che spesso caratterizza le riflessioni intorno al ruolo delle ICT nella didattica universitaria.

I social media, e più in generale gli applicativi del web 2.0, vengono visti come dispositivi in grado di facilitare l'apprendimento partecipativo e la costruzione di conoscenza (Collis & Moonen, 2008). Essendo interattivi, sociali e flessibili, possono fornire agli studenti uno spazio in cui collaborare per generare attivamente conoscenza, piuttosto che limitarsi a ricevere passivamente informazioni (Brown & Adler, 2008). Queste forme di collaborazione non si limitano al lavoro in piccoli gruppi, ma possono riguardare interi network costituiti da una pluralità di individui uniti da un interesse comune, i cosiddetti «collettivi» (Dron & Anderson, 2009). Parallelamente, le nuove generazioni di studenti vengono rappresentate come sempre meno soddisfatte di limitarsi alla

fruizione passiva dei contenuti e sempre più propense alla creazione e condivisione di risorse digitali (Tapscott & Williams, 2007). In questo contesto, alcuni autori (Yu et al., 2010) sostengono che un maggiore utilizzo dei social media in ambito accademico possa contribuire a riconnettere istituzioni universitarie e nuove generazioni.

3. TIKTOK

TikTok, ad oggi, è tra i social network più utilizzati dalle nuove generazioni e per questo motivo si rivela particolarmente adatto alla sperimentazione didattica.

TikTok è una piattaforma di videomaking e video-sharing nata dall'acquisizione della già popolarissima Musical.ly, che in poco più di due anni è riuscita a superare social ben più conosciuti come LinkedIn, Twitter, Pinterest e Snapchat².

Si tratta di un'applicazione che consente ai propri utenti di creare brevi video della durata di 15 o 60 secondi fino ad un massimo di 10 minuti, alternati da musiche e grafiche coordinate. La piattaforma inoltre è disponibile in più di 150 paesi e in più di 75 lingue diverse.

Molto popolare tra la generazione Z e i millennial, in ragione del fatto che è accessibile a partire dai tredici anni di età. TikTok è un'applicazione che attrae un pubblico di consumatori che diventano al tempo stesso produttori di materiale audiovisivo, grazie ad un comune smartphone e all'ampio repertorio di strumenti per comporre le proprie produzioni (editor, filtri, effetti, inserimento di testo, emoji, audio, timer, ecc.). TikTok non ha creato una cesura con il passato, ma è il risultato di un'evoluzione lineare che vede la fruizione e la produzione di prodotti audiovisivi creativi e iper-personalizzati, diventare un'abitudine.

Questo social, infatti, permette di dare sfogo all'immaginazione, alla creatività e permette, persino, la creazione di una comunità - i tiktoker - che condivide un linguaggio universale.

La creatività ne è, dunque, il pilastro portante. Essa è un sapere traslazionale e metadisciplinare, che si stimola attraverso il contatto con altri saperi e si esplicita attraverso la possibilità di trasferire da un contesto all'altro contenuti, tecniche, linguaggi e metafore della conoscenza. Alla base di tutto ciò c'è la consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di media, compresi la musica, la letteratura e le arti visive. Accanto a queste, un ruolo fondamentale gioca oggi un uso signifi-

² Cit. www.cremit.it/cremittiktok-come-perche-e-per-chi/ visitato il 27/01/2022.

cativo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in particolare di Internet (La Marca, 2009).

Divenire creativi non significa solamente inventare qualcosa di nuovo o essere originali, ma significa trovare soddisfazione nell'utilizzare al meglio entrambe le potenzialità di sviluppo infinito delle proprie capacità, affinché ogni nuovo atto creativo possa elevare l'uomo a una nuova dignità (Bruner, 1962).

Si afferma anche il concetto di narrazione transmediale: «le narrazioni transmediali (NT) sono una particolare forma narrativa che si espande attraverso differenti sistemi di significazione (verbale, iconico, audiovisuale, interattivo, etc.) e [diversi] media (cinema, fumetti, televisione, videogiochi, teatro, etc.). Le NT non sono semplicemente un adattamento da un linguaggio a un altro: la storia che racconta il fumetto non è la stessa che appare sullo schermo del cinema o sulla micro superficie del dispositivo mobile» (Scolari, 2013, p. 24, traduzione nostra). Il concetto di narrazione transmediale aiuta a introdurre quello di *transmedia literacy*, che supera la tradizionale accezione di *media literacy*, legato alla capacità di accedere, analizzare, valutare e produrre contenuti (Livingstone et al, 2005). La *transmedia literacy* può essere intesa «come un insieme di competenze, pratiche, valori, priorità, sensibilità e strategie di apprendimento/condivisione sviluppate e applicate nel contesto delle nuove culture partecipative» (Scolari, 2018, p. 15.) e fa riferimento a una prospettiva multimodale che pone al centro i nuovi network digitali.

L'esperienza di TikTok diventa, pertanto, un vero e proprio laboratorio di sperimentazione di atti creativi.

Le ricerche condotte da Masanet, Guerrero-Pica e Esablés (2019) confermano che gli adolescenti che vengono coinvolti in determinate pratiche mediali finiscono per acquisire delle competenze specifiche in relazione principalmente alle loro motivazioni, interessi e bisogni. Si tratta di abilità acquisite principalmente quando i ragazzi sono soli, attraverso i media, ad esempio il canale Youtube, che diventano fonte di informazione e apprendimento.

I giovani risolvono i loro dubbi attraverso l'utilizzo e la fruizione dei contenuti dei social media, senza quasi il bisogno della mediazione degli adulti. Ciò, naturalmente, implica e comporta dei rischi, perché gli adolescenti apprendono abilità in modo indipendente, senza a volte possedere gli strumenti per discernere.

Creare contenuti attraverso TikTok può sembrare, agli occhi dei giovanissimi, un'attività semplice e immediata, ma il processo di creazione e fruizione del social network non solo richiede abilità narrative, ma facilita anche l'acquisizione di competenze metacognitive significative, nell'ottica di una migliore comprensione, la

capacità di selezionare le fonti e un'accresciuta curiosità per l'argomento trattato e, cosa alquanto fondamentale, lo sviluppo del pensiero critico.

Nello specifico, la modalità di utilizzo di TikTok permette, quindi, di implementare i processi di apprendimento dal momento che, attraverso brevi video, si possono esplicitare anche importanti teorie, invenzioni o principi scientifici.

TikTok negli ultimi tempi si è evoluta amplificando e diversificando i suoi contenuti con video di taglio educativo e didattico, che vanno ad affiancarsi a quelli di intrattenimento. Un cambiamento frutto della costante condivisione e infusione di conoscenze che ha visto un aumento significativo specialmente nell'ultimo periodo. Anche Rich Waterworth, TikTok General Manager EU, ha affermato: «Vorremmo che le persone arrivassero su TikTok non solo per il divertimento, ma per imparare, acquisire una nuova abilità o semplicemente essere ispirati a fare qualcosa che non avevano mai fatto prima».

In merito a questo è stato recentemente condotto uno studio da Fiallos A., Fiallos C. e Figueroa T. (2021) che mira a valutare i tipi di conoscenze e apprendimenti condivisi su TikTok e il profilo dei suoi autori. Hanno raccolto una serie di video e, attraverso un framework innovativo, utilizzando tecniche di computer vision, elaborazione del linguaggio naturale e tecniche di apprendimento automatico, hanno mostrato i principali argomenti didattici pubblicati nella campagna #learnontiktok e le discipline con il più alto coinvolgimento del pubblico.

La formazione universitaria avvia processi che promuovono la professionalità, favoriscono la creatività e l'innovazione e implementano l'auto-regolazione e l'auto-progettazione professionale. Le tecnologie digitali divengono una presenza significativa essenzialmente per due caratteristiche: propongono un *third space* che fa dialogare presenza e distanza, rafforzando aspetti di entrambe, ovvero creando uno spazio-tempo logico in cui con tempi personali i vari soggetti possano riflettere sulle pratiche e attivare modelli per simulare le teorie (Rossi, 2019).

Due ostacoli oggi vanno superati per favorire tale processo. In primis occorre una specifica cura per la formazione dei docenti universitari. A essi si chiede di rinnovare la propria didattica e predisporre dispositivi coerenti sia con il proprio sapere sapiente, sia con le nuove esigenze formative. Inoltre, si chiede di modificare la propria postura nell'insegnamento per favorire la riflessione sulle pratiche e l'individuazione di soluzioni connesse ai contesti che ottimizzino le variabili (Magnoler, 2017).

L'altro aspetto critico deriva dalla rigidità di alcune prassi universitarie. A oggi il calcolo dei crediti è legato all'ora delle lezioni, le aule sono fisicamente strutturate

in funzione della lezione frontale e difficilmente sono adattabili per formati differenti, la possibilità di svolgere lezioni interdisciplinari o con apporti esterni trova ostacoli nei regolamenti didattici e nelle burocrazie interne, gli studenti non sempre sono pronti a cimentarsi con pratiche attive che richiedono più impegno e li espongono alla critica (Rossi, 2019)

In un'era digitale dominata dai contenuti audiovisivi, possiamo quindi sviluppare il potenziale creativo degli studenti assumendo formati non scritti e facendo di queste applicazioni un agente di socializzazione dei contenuti educativi.

4. METODO E STRUMENTI

Il contributo presenta un progetto pilota costituito da un percorso didattico, suddiviso in due parti, che prevede l'utilizzo di TikTok da parte degli studenti del primo anno iscritti al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Palermo nell'a.a. 2022/2023.

Nella prima parte, svolta nel periodo ottobre-dicembre 2022, 350 studenti di età compresa tra i 18 e i 26 anni, frequentanti le lezioni di Didattica Generale del primo anno del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, si sono cimentati in un'attività di progettazione e sperimentazione, suddivisa in cinque fasi, di interventi didattici attraverso l'utilizzo di TikTok.

Di seguito verranno analizzate le fasi principali del modello formativo proposto, sintetizzate nella Tabella 1.

Nella prima fase gli studenti si sono suddivisi autonomamente in coppie e hanno svolto un'attività consistente

nella scelta, lettura e approfondimento di un argomento di studio, tratto dal programma didattico e più nel dettaglio, dal testo di riferimento di A. La Marca e G. Cappuccio "Didattica Metacognitiva e Apprendimento Cooperativo". Per questa prima fase gli studenti hanno lavorato ad alcuni capitoli del testo che gli sono stati assegnati mediante estrazione casuale, per un totale di circa tre ore di tempo.

Successivamente alla supervisione del docente, la coppia, nel corso di un paio di lezioni, per un totale di cinque ore, ha ideato il concept, scegliendo gli eventi e le tematiche principali da inserire nello storytelling. Le coppie hanno pertanto riassunto il capitolo.

Nell'attività successiva, durante una lezione di due ore, dopo aver studiato un intero capitolo, gli studenti hanno scelto uno o più paragrafi dai quali estrapolare un argomento specifico da trasformare in breve video e hanno creato una bozza di storyboard utile alla produzione dello storytelling. La terza attività ha permesso agli studenti di realizzare lo script del video tramite l'applicativo Office Word, con la possibilità di descrivere dettagliatamente le fasi del video, sia della sceneggiatura che del contesto e delle immagini utilizzate.

Nella terza fase, della durata di tre ore, gli studenti si sono cimentati nella creazione e post produzione del video da pubblicare e condividere con i colleghi e i docenti. Le coppie hanno realizzato un totale di 163 video TikTok della durata di 60 secondi ciascuno. Per la produzione del video gli studenti hanno avuto la possibilità di servirsi direttamente delle grafiche messe a disposizione dall'applicazione TikTok o in alternativa utilizzare l'applicazione Canva che permette di personalizzare ulteriormente un video da pubblicare grazie ai numerosi template che offre.

Tabella 1.

Fasi	Attività	Indicazioni metodologiche	Web Tools
I - Attività propedeutica	Lettura e comprensione di un capitolo di A. La Marca e G. Cappuccio, <i>Didattica Metacognitiva e Apprendimento Cooperativo</i>	Cooperative learning (gli studenti si sono autonomamente suddivisi in coppie)	
II - Digital storytelling	Ideazione del concept; Scelta dell'argomento da inserire nello storytelling; Creazione di una bozza di storyboard (script del video, sceneggiatura e contesto)	Flipped Classroom; Cooperative learning	Office word
III - Montaggio video	Creazione e post-produzione del video: tot. 163 video prodotti	Cooperative learning	Tiktok Canva
IV - Responsabilizzazione	Creazione di un profilo di gruppo su tiktok e gestione del canale; Caricamento dei contenuti elaborati; Condivisione dei video con i colleghi	Cooperative learning; circle time; peer tutoring	Tiktok
V - Questionario	Somministrazione di un questionario, composto da 3 sezioni, per un totale di 15 item (con domande a scelta multipla a scala likert su quattro livelli)	Attività di autovalutazione	Google Moduli

La quarta fase, “di responsabilizzazione”, ha visto gli studenti protagonisti della creazione dell’account ufficiale del corso di Didattica Generale sulla piattaforma TikTok e della gestione del canale. In questa fase i singoli gruppi hanno caricato il video realizzato precedentemente.

Nell’ultima fase è stato somministrato un questionario online tramite Google Moduli composto da 3 sezioni per un totale di 15 item costituiti da domande a scelta multipla sulle informazioni generali degli studenti coinvolti e scale Likert su 4 livelli sull’utilizzo dell’applicazione TikTok e sulla qualità dell’apprendimento personale in base alle attività sviluppate durante il corso.

L’insegnante ha esplicitato le prime fasi e lasciato liberi gli alunni nelle riprese e nel montaggio per osservare il loro processo creativo. Di estrema importanza il momento di condivisione dell’esperienza con i colleghi, svolto al termine di ogni settimana, in cui gli studenti hanno avuto modo di ricevere un feedback dai pari sull’efficacia della comunicazione, elemento utile per autovalutarsi. Inoltre, questi momenti sono stati sempre accompagnati da debate sugli argomenti studiati.

5. RISULTATI

Lo strumento ideato dal nostro gruppo di ricerca per raccogliere i dati al termine delle quattro fasi che hanno portato gli studenti alla creazione del video TikTok e alla condivisione del loro prodotto sul canale social dedicato, è stato un questionario³.

Lo strumento di ricerca composto da 3 sezioni per un totale di 15 item costituiti da domande a scelta multipla sulle informazioni generali degli studenti coinvolti e scale Likert su 4 livelli (dove 1 sta per “per nulla”, 2 per “poco”, 3 per “abbastanza” e 4 “molto”) sull’utilizzo dell’applicazione TikTok e sulla qualità dell’apprendimento personale in base alle attività sviluppate durante il corso. Come ultimo item abbiamo inserito una domanda aperta volta a valutare la percezione positiva e/o negativa dell’utilizzo dei social nella pratica didattica. Il questionario proposto agli studenti, sotto forma di Google Form, non è stato costruito per una futura validazione, poiché non si intende effettuare una generalizzazione dei risultati, ma è circoscritto al contesto specifico.

Dall’analisi dei dati emerge che il 97% degli studenti coinvolti è iscritto ad un social Network. La maggioranza di essi (88%) è iscritto a Facebook, Instagram e TikTok, la restante parte (2%) utilizza Twitter e solo l’1% non ha un social network per ragioni di privacy.

Rispetto alla seconda domanda, circa l’utilizzo dei social media per la formazione, la percentuale maggiore (62%) ha risposto “per nulla”.

Sull’utilizzo del social TikTok c’è stato un buon riscontro: il 78% ha utilizzato questo social barrando il valore “abbastanza”.

Rispetto alla seconda sezione, ovvero quella relativa all’autovalutazione dell’apprendimento con TikTok, alla domanda inerente il potenziamento della didattica grazie all’ausilio del social media, l’81% degli studenti ha risposto “molto”, il 19% “abbastanza” e la restante parte ha motivato la propria risposta negativa, affermando che preferisce un metodo tradizionale e riservare l’attività sui social media soltanto allo svago.

Il 50% degli studenti ritiene che TikTok sia “molto” utile per la “visibilità delle esperienze studiate”, mentre il 40% ritiene che questo strumento sia “abbastanza” utile per la comunicazione tra docenti e studenti. Un punteggio molto alto (93% “abbastanza”) è stato dato all’utilità rispetto alla collaborazione tra studenti e al miglioramento della memorizzazione dei contenuti, cosa che è stata confermata nell’item 7, quando veniva chiesto loro un feedback circa la “buona collaborazione per la realizzazione dei video” (l’85% ha risposto “abbastanza”, il 10% “molto”).

L’item 6 si propone di autovalutare la parte dell’esperienza riguardante la produzione di contenuti e la percezione che questa attività possa avere una valenza pedagogica. Rispetto a questo punto solo il 30% ha risposto “poco”, la restante parte ha risposto positivamente.

Un punteggio molto importante ai fini della nostra ricerca è quello legato all’item 8, in cui si chiede allo studente se per questa attività si può parlare di autoregolazione dello studio: il 75% degli studenti ha risposto “abbastanza”, soltanto il 5% “poco”.

Nella sezione finale, abbiamo voluto inserire alcuni item che potessero fungere da spunto per sviluppi futuri della ricerca.

È interessante notare che il 70% degli studenti ritenga che TikTok debba essere inserito nella prassi didattica. Il restante 20% ha flaggato Instagram e il 10% è diviso tra Google Apps for Education e le Piattaforme di Elearning.

Altresì importante, ai fini della nostra ricerca, è stata la percentuale di “molto” nell’item 12 e 13 (rispettivamente 88% e 93%). Questo è un buon risultato ai fini di un approfondimento sull’aumento della motivazione e della creatività grazie all’utilizzo delle tecnologie in classe.

Rispetto all’item 14, sulla soddisfazione dell’esperienza vissuta, il 67% ha risposto “molto”, il 22% “abbastanza” e il 11% “poco”.

Infine, rispetto all’item 15, in cui veniva chiesto di scrivere le tre principali opportunità legate all’utilizzo

³ Il questionario somministrato agli studenti si trova nella sezione “Appendice” alla fine del contributo presentato.

dei social network nella didattica, è emerso che gli studenti hanno più volte citato come opportunità “l’imparare- insegnando” e l’“apprendere-facendo”, “memorizzare- creando” e “imparare-collaborando”.

Ciò che emerge in maniera preponderante è la possibilità, ormai quasi una certezza, di utilizzare i social media per la gestione delle informazioni e dei flussi di conoscenza. Gli studenti del primo anno di Scienze della Formazione Primaria hanno accolto con atteggiamento positivo le attività proposte e dichiarano di rilevare una maggiore efficacia nell’apprendimento delle conoscenze tramite la creazione in gruppo di brevi video. L’uso di TikTok come social media ha, inoltre, permesso di comprendere la potenzialità comunicativa di tale piattaforma nel processo di socializzazione.

6. PROSSIMI PASSI

La seconda parte del percorso didattico verrà svolta nel secondo semestre (marzo-giugno 2023), durante le ore di Laboratorio di Tecnologie Didattiche per la scuola primaria e dell’infanzia, con 250 studenti frequentanti il primo anno del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell’Università degli Studi di Palermo nell’anno accademico 2022/2023.

L’attività che verrà proposta avrà l’obiettivo di approfondire le tematiche legate alla cittadinanza digitale e di diffondere contenuti educativi attraverso il social media TikTok. Essa riguarderà la creazione di un video-recensione su TikTok, i cui destinatari saranno educatori, pedagogisti ed insegnanti, su un prodotto cartaceo e/o multimediale (ad es. serie tv, articolo, romanzo) che tratti tematiche relative all’ambito dell’educazione.

L’intervento didattico verrà suddiviso in 3 fasi:

1. Selezione del materiale che potrebbe interessare educatori, pedagogisti ed insegnanti;
2. Progettazione didattica del video TikTok;
3. Ideazione e creazione del contenuto multimediale;
4. Pubblicazione e condivisione del video nell’account ufficiale creato per l’attività di ricerca.

Lo scopo ultimo da perseguire sarà quello di valutare l’impatto che una buona strategia didattica può generare per la formazione degli studenti nell’utilizzo di risorse virtuali emergenti come TikTok.

Per l’analisi dei video prodotti dagli studenti è stata creata una rubrica di valutazione, consegnata loro previamente, con un focus sull’attenzione al processo creativo e i fattori che lo costituiscono.

La rubrica è sicuramente un dispositivo utile alla valutazione della qualità dei prodotti e delle prestazioni in un determinato ambito. Robasto riflette sull’uso in

università di strumenti come le rubriche, al fine di transitare da una valutazione sommativa finale (come unico atto valutativo) ad una valutazione di processo (Ricchiardi, Torre & Trincherò, 2022). L’Autrice afferma che secondo vari autori (Varisco, 2004; Benvenuto, Di Bucci & Favilli, 2012) la rubrica dovrebbe essere considerata uno strumento per rendere espliciti non solo criteri valutativi, riferiti a standard più o meno criteriali, ma anche specifici descrittori, livelli e scale di giudizi o punteggi, che rendano praticabile una qualche forma di misurazione e puntuale confronto dei risultati ottenuti (Robasto, 2022).

Nella costruzione della rubrica di valutazione per i video TikTok degli studenti di Scienze della Formazione Primaria dell’Università degli Studi di Palermo, a.a. 2022/23 sono stati individuati i seguenti indicatori: coerenza e correttezza del contenuto; organizzazione ed esposizione; lessico; audio ed effetti sonori; composizione grafica; creatività; diritti d’autore; cooperazione tra studenti (Tabella 2).

La rubrica di valutazione presentata verrà utilizzata nel mese di maggio 2023 con l’obiettivo di restituire un feedback agli studenti in merito al prodotto realizzato e di fornire loro un’occasione di confronto tra pari per effettuare le opportune modifiche ai video prima della pubblicazione e condivisione sul profilo social TikTok del percorso didattico.

7. CONCLUSIONI

Il sistema di formazione e in particolar modo l’università, in virtù dell’importanza che essa riveste nello sviluppo della società, possono trovare nelle nuove tecnologie, metodi, soluzioni ed alternative atti a rendere il percorso culturale formativo di ciascun individuo più efficace, fruibile, accessibile (Cocorullo, 2015).

I social network rappresentano dei luoghi d’elezione per la formazione, l’abbiamo tutti sperimentato su larga scala durante il periodo della pandemia da COVID-19, ma è chiaro che sia necessario rivedere e riprogettare gli approcci tradizionali alla didattica per adattarli al presente.

Sebbene molti studi abbiano riportato l’uso dei social media da parte dei giovani come un’esperienza ampiamente positiva (Greenhow & Askari, 2017; Stewart, 2015; Zachos, Paraskevopoulou-Kollia, E.-A., & Anagnostopoulos, 2018), le implicazioni che derivano dall’adozione di piattaforme social tra gli studenti universitari, ma non solo, per la promozione di metodologie didattiche innovative ed efficaci rimangono ancora largamente inesplorate. Più in generale, numerosi studi hanno analizzato a fondo l’impatto sull’apprendimento degli

Tabella 2.

Indicatori	Livelli di raggiungimento			
	Non sufficiente	Sufficiente	Soddisfacente	Esemplare
Coerenza e correttezza del contenuto	La trattazione è incoerente rispetto al contenuto e il grado di approfondimento è inadeguato.	Il contenuto risulta chiaro in modo accettabile ma il grado di approfondimento non è del tutto idoneo.	La trattazione è corretta e coerente e il grado di approfondimento risulta equilibrato rispetto al contenuto	La qualità della trattazione e del grado di approfondimento si rivelano eccellenti nella trattazione rispetto al contenuto
Organizzazione ed esposizione	L'esposizione e l'organizzazione delle informazioni risultano poco comprensibili	La comunicazione risulta in parte chiara, ma non efficace	L'organizzazione dei contenuti è corretta e la comunicazione è chiara ed efficace	L'esposizione e l'organizzazione dei contenuti risultano eccellenti
Lessico	Il lessico utilizzato risulta lacunoso e ripetitivo	Il linguaggio utilizzato non è appropriato	Il lessico risulta ricco e appropriato	Il linguaggio risulta ampio e specifico ed è scelto ed utilizzato con pertinenza e completezza
Audio ed effetti sonori	La qualità dell'audio e degli effetti sonori non si adattano al contenuto del video	Gli effetti sonori risultano adeguati al contenuto, ma la qualità dell'audio non è idonea	L'audio e gli effetti sonori risultano appropriati al contenuto del video	La qualità dell'audio e degli effetti sonori si adattano in maniera ottimale al contenuto del video
Composizione grafica	La scelta e la qualità delle immagini e degli effetti utilizzati non sono performanti	La scelta e la qualità delle immagini e degli effetti utilizzati sono poco performanti	La scelta e la qualità delle immagini e degli effetti utilizzati sono in parte performanti	La scelta e la qualità delle immagini e degli effetti utilizzati sono essere performanti
Creatività	Le scelte degli elementi multimediali non sono rilevanti e originali	Le scelte multimediali sono sufficientemente creative e accettabili sul piano dell'originalità	Le scelte multimediali sono efficaci e apprezzabili. Il processo creativo risulta buono	Gli elementi multimediali sono originali e presentano un processo creativo ed ideativo maturo
Diritti d'autore	Il contenuto utilizzato non è conforme con i diritti d'autore	L'originalità del contenuto non è del tutto conforme con i diritti d'autore	Il contenuto del video si presenta soddisfacente in termini di conformità con i diritti d'autore	Il contenuto utilizzato nel video è originale e utilizzato in conformità con i diritti d'autore
Cooperazione tra studenti	Gli studenti non hanno dimostrato capacità di collaborazione	Sufficiente la partecipazione e la collaborazione degli studenti, quasi sempre continua e interessata	Gli studenti partecipano e collaborano in modo attivo e propositivo al processo di ideazione	Eccellenti l'interesse, la partecipazione e la collaborazione dimostrati dagli studenti nel processo ideativo e creativo e

studenti quando l'uso di dispositivi mobili è integrato nell'insegnamento e nell'apprendimento tradizionale, e oggi il mobile learning è un campo ben consolidato e consolidato (Sung, Chang, & Liu, 2016).

Le tecnologie in questi ultimi anni hanno permesso di «rimanere 'attivi' ma hanno reso evidenti le disuguaglianze, quelle disuguaglianze legate alla povertà economica, all'assenza nelle case di strumenti informatici, cui si aggiunge l'analfabetismo digitale largamente diffuso nel nostro Paese» (Limone & Lopez 2020).

L'uso di TikTok come social media ha permesso anche di comprendere la potenzialità comunicativa di tale piattaforma nella socializzazione.

Questa esperienza didattica sta consentendo agli studenti di sviluppare una nuova esperienza del social media, acquisendo competenze e modelli operativi a

sostegno di un uso consapevole, ma soprattutto funzionale alla costruzione di esperienze significative, annientando la misconoscenza secondo la quale gli ambienti mediati siano solo utili all'intrattenimento.

In conclusione, possiamo affermare che la modalità *hands on* di conduzione della sperimentazione consente agli studenti di attuare scelte consapevoli in ambito comunicativo e di sviluppare strategie metacognitive tramite l'apprendimento sociale, riflettendo sull'intenzionalità e la direzionalità comunicativa. Imparare a scrivere con i media è una tra le competenze richieste al cittadino del XXI secolo affinché quest'ultimo, entrando nel processo di scrittura, non subisca la mediazione e ne sia consapevole.

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, T. (2009). *Social networking*. In S. Mishra (Ed.), *Stride handbook 8 – E-learning*. Indira Gandhi National Open University.
- Benigno, V., Chifari, A., Chiorri, C. (2014). ICT adoption in schools: a scale for measuring teachers' attitudes and beliefs. *Italian Journal of Educational Technology*, 22(1), pp. 59-62.
- Benvenuto G., Di Bucci O.S., Favilli F. (2012). *Le rubriche valutative, PQM - Piano Qualità e Merito*. www.scuolavalore.indire.it/nuove_risorse/le-rubriche-valutative.
- Brown, J. S., Adler, R. P. (2008). Minds on fire: Open education, the long tail, and learning 2.0. *Educause Review*, 43(1), 16-32
- Brown, S. A. (2012). Seeing Web 2.0 in context: A study of academic perceptions. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 50-57.
- Bruner, J.S. (1962), *The Conditions of Creativity*, in H.E. Gruber - G. Terrell - M. Wertheimer (eds.), *Contemporary Approaches to Creative Thinking: A Symposium Held at the University of Colorado*, Atherton Press, pp. 1-30.
- Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and beyond: From production to produsage. Digital formation*. New York: Peter Lang.
- Cappello, G., & Siino, M. (2022). La Media Education tra cultura partecipativa e intenzionalità civica. Due casi di studio. *Mediascapes Journal*, 20(2), 131-149.
- Cocorullo, A. (2015). Social Media» per l'«e-learning. CALIDONI, P., CASULA, C.(a cura di), *Education*, 2, 412-434.
- Collis, B., Moonen, J. (2008). Web 2.0 tools and processes in higher education: Quality perspectives. *Educational Media International*, 45(2), 93-106.
- Dipace, A., Scarinci, A. (2021). Formazione metodologica, tecnologie didattiche ed esperienze nella promozione delle competenze di insegnamento e apprendimento. Excellence and Innovation in Learning and Teaching - Open Access. <https://doi.org/10.3280/exioa0-2021oa11130>
- Dron, J., Anderson, T. (2009). Lost in social space: Information retrieval issues in Web 1.5. *Journal of Digital Information*, 10 (2).
- Eynon, R., & Geniets, A. (2016). The digital skills paradox: how do digitally excluded youth develop skills to use the internet?. *Learning, Media and Technology*, 41(3), 463-479.
- European Union. (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (ST/9009/2018/INIT). Varisco, B.M. (2004). *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*. Roma: Carocci.
- Fabbri, M. (2020). Preadolescenti onlife: educare alla cittadinanza digitale. *MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, 10(1), 139-161.
- Fiallos A., Fiallos, C., Figueroa, T. (2021). Tiktok and Education: Discovering Knowledge through Learning Videos, *Conference: 2021 Eighth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)*.
- Greenhow C. (2011). Online social networks and learning. *On The Horizon*, 19 (1), 4-12.
- Greenhow, C., & Askari, E. (2017). Learning and Teaching with Social Network Sites: A Decade of Research in K-12 Related Education. *Education and Information Technologies*, 22(2), 623-645.
- Greenhow, C., & Lewin, C. (2016). Social media and education: Reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6-30.
- Halverson E. R. (2011). Do social networking technologies have a place in formal learning environments? *On The Horizon* 19(1), 62-67.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2013). *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*. New York University Press: New York.
- Jenkins, H., M. Ito, and d. boyd., (2016). *Participatory Culture in a Networked Era*. Cambridge, UK: Polity.
- La Marca, A. (2009), *Saggezza e adolescenti. Una sfida educativa*, Armando, Roma.
- Limone, P., & Lopez, A. G. (2020). Potere e seduzione dei media. Rivoluzione o involuzione educativa?. *MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, 10(1), I-IV.
- Livingstone, S. (2013). The participation paradigm in audience research. *The communication review*, 16(1-2), 21-30.
- Livingstone S., Bober, M. e Helsper, E. (2005), *Internet literacy among children and young people: Findings from the UK Children Go On- line project*, LSE Research Online, London.
- Magnoler P. (2017), *Il tutor. Funzione, attività e competenze*, FrancoAngeli, Milano
- Manca, S., (2019) Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media in higher education beyond Facebook, *The Internet and Higher Education*, <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100707>
- Manca, S., & Ranieri, M. (2014). I Social Media vanno all'università? Un'indagine sulle pratiche didattiche degli accademici italiani. *Journal of Educational, Cul-*

- tural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, (10), 305-339.
- Manovich, L. (2009). The practice of everyday (media) life: From mass consumption to mass cultural production?. *Critical Inquiry*, 35(2), 319-331.
- Masanet, M. J., Guerrero-Pico, M., & Establés, M. J. (2019). From digital native to digital apprentice. A case study of the transmedia skills and informal learning strategies of adolescents in Spain. *Learning, media and technology*, 44(4), 400-413.
- Prensky, M. 2001. "Digital Natives, Digital Immigrants Part 1." *On the Horizon* 9 (5): 1-6.
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). Digital Competence of Educators. *Joint Research Centre-JRC: Luxembourg*, 95.
- Ricchiardi, P., Torre, E. M., Trincherò, R. (2022). Percorsi di ricerca didattica e docimologica: studi in onore di Cristina Coggi. *Percorsi di ricerca didattica e docimologica*, pp. 159-169.
- Robasto, D. (2022). Le rubriche di valutazione nell'Higher Education. In *Percorsi di ricerca didattica* (pp. 107-122). Franco Angeli.
- Rospigliosi, P. (2019). The role of social media as a learning environment in the fully functioning university: preparing for Generation Z. *Interactive Learning Environments*, 27(4), 429-43.
- Rossi, P. G. (2019). L'ambiente digitale come terzo spazio nella didattica universitaria. Federighi P., Ranieri M., Bandini G. (a cura di), *Digital scholarship tra ricerca e didattica studi, ricerche, esperienze*. Milano: Franco Angeli.
- Scolari, C.A. (2009). Transmedia storytelling: implicit consumers narrative worlds and branding in contemporary media production, *International Journal of Communication*, 3, 586-606.
- Scolari, C.A. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona. Deusto.
- Scolari, C.A. (Ed.) (2018a). *Teens, Media and collaborative cultures. Exploiting teens' transmedia skills in the classroom*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Scolari, C.A. (2018b). *Transmedia literacy in the new media ecology: white paper*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Departament de Comunicació. Retrieved from: <https://repositori.upf.edu/handle/10230/33910>.
- Selwyn, N. (2007). The use of computer technology in university teaching and learning: a critical perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(2), pp.83-94.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).
- Stewart O. G. (2015). A critical review of the literature of social media's affordances in the classroom. *E-Learning and Digital Media*, 12(5-6), 481-501.
- Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252-275.
- Taddeo, G., Tirocchi, S. (2021). Transmedia teens: the creative transmedia skills of Italian students. *Information, communication & society*, 24(2), 241-257.
- Tapscott, D., Williams, A. D. (2007). Innovation in the age of mass collaboration. *Business Week*, 1, 2007.
- Tomassoni, R., Santangelo, N. (2020). Il ruolo delle nuove maschere nell'era della comunicazione web-mediata riflessioni pedagogiche per un utilizzo consapevole delle tecnologie. *MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, 10(1), 85-103.
- Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022) DigComp 2.2: Il Quadro delle Competenze Digitali per i Cittadini. Traduzione coordinata dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri e il co-coordinamento di Sandra Troia e Stefano Kluzer.
- Yu, A. Y., Tian, S. W., Vogel, D., Kwok, R. C. W. (2010). Can learning be virtually boosted? An investigation of online social networking impacts. *Computers & education*, 55(4), 1494-1503.
- Zachos, G., Paraskevopoulou-Kollia, E. A., & Anagnostopoulos, I. (2018). Social media use in higher education: A review. *Education Sciences*, 8(4), 194.

APPENDICE
QUESTIONARIO

Legenda: [1] = per nulla; [2] = poco; [3]= abbastanza; [4]= molto (barrare una delle seguenti opzioni)

SEZIONE ESPLORATIVA:

1. Sei iscritto ad uno dei seguenti Social Network?
(Puoi selezionare più risposte)
Facebook
Instagram
TikTok
Snapchat
Twitter
altro social

Se non sei iscritto a nessun social network cerca di spiegarne il motivo.
2. Utilizzi i social media per la tua formazione?
1
2
3
4
3. Hai mai utilizzato tiktok?
1
2
3
4

SEZIONE AUTO-VALUTATIVA DELL'ESPERIENZA:

4. Ritieni che l'attività didattica con l'ausilio di tiktok abbia favorito il tuo apprendimento?
1
2
3
4

Se hai risposto "per nulla", spiega il perchè.
5. Rispetto al tuo recente utilizzo nella pratica didattica, ritieni che tiktok sia utile per:
 - documentare l'attività didattica 1. 2. 3. 4
 - avviare attività di esercitazione 1. 2. 3. 4
 - comunicazione tra docente e studenti 1. 2. 3. 4
 - visibilità delle esperienze realizzate 1. 2. 3. 4
 - attività cooperative tra studenti 1. 2. 3. 4
 - migliorare la memorizzazione di contenuti 1. 2. 3. 4

6. Pensi che l'esperienza di diventare autore di prodotti audiovisivi creativi e iper-personalizzati abbia una valenza pedagogica?
1
2
3
4
7. Pensi di aver raggiunto una buona collaborazione con i tuoi colleghi nella realizzazione del video?
1
2
3
4
8. Secondo te, rispetto all'attività svolta, si può parlare di autoregolazione nello studio?
1
2
3
4
9. Ti sei sentito incentivato nella creazione di contenuti?
1
2
3
4
5

SEZIONE APPRENDIMENTO RESPONSABILE

10. Quale dei seguenti ambienti/strumenti online ritieni debba essere inserito in Università come strumento didattico?
Facebook
instagram
Tiktok
Youtube
Pinterest
Twitter
Google Apps for Education (GoogleDrive, Blogger ecc.)
Piattaforme eLearning LCMS o LMS (Moodle, Google Classroom, Edmodo ecc.)
Altro (specificare)
11. Hai mai utilizzato uno o più strumenti sopracitati nella pratica didattica?
1
2
3
4

Se la tua risposta è sì, scrivi quale.

12. Pensi che un approccio basato sulle tecnologie possa motivare lo studente nello studio?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

13. Pensi che un approccio basato sulle tecnologie possa sviluppare la creatività dello studente?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

14. Ti senti complessivamente soddisfatto della tua esperienza?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

15. Quali sono, dal tuo punto di vista, le tre principali opportunità legate ad un uso corretto degli “online social network” nella didattica?



Citation: A. Themistokleous (2023) Media Education for Children in Cyprus: Educating pupils to critically read advertisements. *Media Education* 14(1): 131-138. doi: 10.36253/me-13368

Received: July, 2022

Accepted: October, 2022

Published: January, 2023

Copyright: © 2023 A. Themistokleous. 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

Media Education for Children in Cyprus: Educating pupils to critically read advertisements

L'educazione ai media dei bambini a Cipro: educare alla lettura critica della pubblicità

ANTIGONI THEMISTOKLEOUS

Cyprus Radio Television Authority
antigoni.themistokleous@gmail.com

Abstract. This article considers the Media Literacy Experiential Workshop project provided by Cyprus Radio Television Authority (CRTA). CRTA is the independent regulatory authority of the audiovisual media service providers in Cyprus and media literacy is recognized as one of its statutory duties. Media Literacy Experiential Workshop project is the most popular and notable media literacy initiative undertaken by CRTA. Believing that media literacy skills should be taught, the examined project has been in place since 2014-2015 school-year and aims to provide pupils at primary education with basic and fundamental media literacy skills and competences. During the workshops pupils with the help of the instructor critically examine and deconstruct different advertisements in order to realise how and why some content, values, and points of view are amplified while others are excluded from the media. By the end of the workshop pupils are empowered to critically think of each and every advertisement as a construction and to apply basic analytical parameters to mediated texts in general.

Keywords: media literacy education, critical thinking, Cyprus Radio Television Authority, Media Literacy Experiential Workshops.

Riassunto. L'articolo presenta il progetto Media Literacy Experiential Workshop realizzato dalla Autorità Radio Televisiva di Cipro (CRTA). La CRTA è una autorità di regolazione indipendente dei servizi di media audiovisivi a Cipro, e la media literacy rientra tra i suoi compiti istituzionali. Il progetto Media Literacy Experiential Workshop è l'iniziativa più conosciuta messa in atto da CRTA. Partendo dall'idea che la media literacy debba essere insegnata, il progetto ha preso avvio nell'anno scolastico 2014-2015 e intende fornire agli studenti delle scuole primarie le abilità e competenze fondamentali di media literacy. Durante gli workshop, i bambini con l'aiuto del formatore esaminano criticamente e decodificano diverse pubblicità, in modo da comprendere come e perchè alcuni contenuti, valori e punti di vista vengono amplificati, mentre altri vengono esclusi dai media. Al termine degli workshop, i bambini sono diventati capaci di considerare ogni pubblicità come un messaggio costruito, e di applicare semplici parametriche di analisi ai testi mediali in genere.

Parole chiave: educazione mediale, pensiero critico, Autorità Radio Televisiva di Cipro, Media Literacy Experiential Workshops.

SETTING	Classroom and learning environment
TARGET	Pupils of primary education in Cyprus
DURATION	90 minutes – 2 teaching periods
EQUIPMENT	PC, video-projector, handouts
PRODUCTS	Advertisements created by pupils

1. INTRODUCTION

Technological development and advancements in communication technologies have transformed and redesigned not only the media ecosystem but equally individuals' experience and engagement with the media. The current media ecosystem and individuals' engagement with it represent opportunities and challenges for individuals as content creators, consumers, and also as a participatory public (Papaioannou & Themistokleous, 2018). Moving away from the media environment where some (the few) produce and many (the majority) consume media content towards the one where every single individual has more interests and greater participation in contents' production made it imperative to rethink and enrich media education. This reality underpins the need to stop understanding media in passive terms but rather to develop individuals' selectivity, creativity, and awareness needed for the new media age (Jenkins, 2009) and to establish an adequate foundation for reflective and effective media education as an integral part of schooling (Kennedy, 1993:1).

Taking into consideration the increasingly convergent media environment and the changing audience habits regarding media contents' consumption and creation, media regulation should no longer pertain only to restrictions on what is distributed, how, when and through which channel. Contemporary media regulation rather exceeds economic objectives and is equally justified by appeal to social considerations of freedom, justice, and human rights. Within this context, additional challenges for media policy-makers and regulators are generated. Media literacy pertains to the ability to understand and interpret different forms and means of media representation with a critical eye (Livingstone, 2004; Potter, 2013) and encompasses not only info-competence but also other text- and image-based skills that enable media literate individuals to interpret media messages and communication services in a comprehensive way (Frau-Meigs and Torrent, 2009a:17). To this extent, media literacy emerged as a key theme that asks 21st century policy-makers to rethink media regulation, in terms of regulatory objectives and delivery mode, and reshape regulation, accordingly, in order to ensure its effectiveness. In this light, media education is an urgent neces-

sity and media literacy became a strategic policy issue and a main regulatory objective, the importance of which is also underlined in the Audiovisual Media Services Directives of 2010 and 2018, where it is provided that Member States should promote and take measures for the development of media literacy in all sections of society and for all media (AVMS, 2010: Preamble 47 and Article 33; AVMS, 2018: Preamble 59 and Article 33a).¹

Upon the transposition of the aforementioned Directives into national law, Cyprus Radio Television Authority (CRTA), as the independent regulatory authority for audiovisual media service providers in the Republic of Cyprus, acquired formal role in promoting media literacy. Article 30C of The Radio and Television Broadcasters Law and Article 18D of The Cyprus Broadcasting Corporation Law, chapter 300A refers to the role and responsibilities of CRTA to endorse the design and coordination of the development and implementation of, among others, educational programs to enhance media literacy levels in the Republic of Cyprus. Media Literacy by CRTA seeks to develop individuals' critical thinking on and about any kind of media content by equipping them with skills and competencies, necessary in the digital and converged media environment, so that they are self-conscious media users, performing either as media content' consumers or producers across various media platforms. Media literate individuals harness the affordances offered by the entire media ecosystem while at the same time recognise and mitigate any risks or dangers, being therefore capable of protecting themselves from harmful material but also of using media effectively and safely and having socially responsible behaviour when they create media content (Experts Committee on Media Literacy, 2012)². To this extent, media literacy policies by CRTA seeks principally to enhance individuals' engagement with the media and to improve how people engage with mediated texts produced, received, and exchanged via different media channels rather than emphasising operational aptitudes and techniques. Within this framework, media education in primary schools has been a priority for CRTA, and is regarded

¹ Examining the purpose and/or the reasons why media literacy became a mandate for independent regulatory authorities of audiovisual media service providers exceed the scope and objectives of this article. For the purposes of this article, media literacy is considered a key policy for independent regulatory authorities of audiovisual media service providers, as provided in European Directives and accordingly transposed into national regulations of Member States.

² In November 2011, the Board of Directors of CRTA decided to set up an Experts Committee on Media Literacy as an advisory body and in order to provide consulting services to the Authority. A Media Literacy White Paper was published in order to facilitate the initial work and planning of activities by CRTA. The Experts Committee had completed its mission and thus dissolved in November 2022.

not as a protectionist or paternalistic activity seeking to ameliorate pupils' preferences but as an empowering activity to develop pupils' critical thinking and attitude towards any kind of media content. This choice reflects the primacy of adopting critical approaches in media education, which enable and empower pupils to apply the acquired skills and knowledge to any media text (Masterman, 2005). It additionally endorses critical autonomy in relationship to all media by promoting independent critical thinking and thus allowing pupils to exercise judgment, to examine, and understand complex realities. Within this context, media education is understood as a key element upholding informed citizenship.

This article presents the Media Literacy Experiential Workshop project which is considered the most popular and notable Media Literacy project undertaken by CRTA. The key objectives of the workshops are to make pupils competent to recognise how choices are made by creators of media messages; to describe and associate these choices with the population that is more likely to be interested in each message and to relate them with certain purposes; and to be aware of the motives and intentions behind the choices made by advertisers. From this point of view, this project correlates and responds to fundamental principles of media education as discussed by Jenkins et al. (2009), and in particular to the development of pupils' independent judgment in the new mediated landscape of increasingly sophisticated marketing techniques so that pupils are empowered to distinguish marketing from enlightenment, fact from fiction, argument from documentation (Jenkins et al., 2009: 79-84).

For the purposes of this project, CRTA in collaboration with the Cyprus Pedagogical Institute (CPI)³ developed two different Media Literacy Experiential Workshops and respective lesson plans for pupils in primary education; one for pupils in Years 1-3 and the second for those in Years 4-6. The lesson plans were jointly designed by Officers of CRTA and CPI, whereas the workshops were delivered by a CRTA officer and Pedagogical Institute staff for the first two school years; from 2016-2017 they were delivered only by a CRTA officer.

Both workshops instrumentalise advertisements that were broadcast on television. The usefulness of advertising within media education derives from its structural influence upon the whole spectrum of the media ecosys-

tem (Masterman, 2005). Taking as a starting point that all media messages are constructions depended on decisions and choices as to what is included or excluded in the messages, how messages are created, and for which purpose(s) they are created (see Kellner and Share, 2005) and considering that asking questions on and about media content is at the heart of media literacy, a number of advertisements are shown in the class followed by discussion. Through questions asked by the instructor, pupils are facilitated to understand and analyse the messages of the mediated content. It is anticipated that teaching pupils to ask questions about mediated content constitutes the first fundamental step in enabling them to advance their skills to accept or reject both explicit and implicit media messages based on critical judgments. Therefore, pupils with the support of their instructor critically examine the displayed advertisements by discussing the five core aspects of mediated texts as those aspects have evolved from traditional categories of rhetorical and literary analysis. These five aspects of mediated texts refer to (a) authorship, (b) format, (c) audience, (d) content, and (e) purpose, and are very similar to the key media concepts that according to Buckingham (2003) could provide an effective theoretical framework for analysing media content. The five aforementioned aspects of mediated texts are understood as core elements of media literacy education and are largely embedded in the lesson plans for both workshops. Scholars like Masterman (2005) argue that teaching pupils to ask questions about authors and audiences of mediated texts, about messages and meanings, representations and realities allow them to understand how mediated content is always informed and constrained by economic issues, that create and maintain power relationships.

Echoing Masterman's (2005) point of view, educators and trainers place emphasis on having the pupils comprehend that media content is primarily about representations and by asking appropriate questions urge them to realise the distinction between things, ideas, and reality (what in Semiotics is known as *the signified*) and their representation that is portrayed in the media, in other words *the signifier* (Masterman, 2005:18). This approach is consistent with the fundamental principle in media education and in media studies more generally, that the media are symbolic systems. Pupils are encouraged to think critically of the media content and media messages as symbols and representations of reality and not to unproblematically accept them as reflections of external reality.

Reflecting critically on the literature on Media Education it becomes evident that media education is a dynamic and constantly evolving practice that requires

³ Cyprus Pedagogical Institute (CPI) is part of the Ministry of Education, Sport, and Youth and is responsible for in-service training and the professional development of teachers at all levels and posts. It organises and delivers in-service training for all subjects and across subject areas, educational technology, educational research, and also school based development.

perpetual revision in order to address current and topical needs and challenges in the media ecosystem (Masterman, 1993; Frau-Meigs and Torrent, 2009a:18). Masterman (1993) eloquently argued about the changes and transformation in media education and described the fundamental principles as these have developed from the inoculative paradigm to the Popular Arts paradigm and then shifted to the representational paradigm, which emphasised questions of politics, power, and representation and with which the described workshops are more closely related.

The existing literature on Media Education constitutes a valuable source of information in order to design the most appropriate approaches (see for example Frau-Meigs and Torrent, 2009b). Definitely media education cannot concentrate only on understanding television. In our era media education is and should be inclusive and with reference to all sectors of the media ecosystem. The described workshops indeed instrumentalise advertising which is easily and clearly traceable in various forms in the entire media ecosystem. The rationale underpinning the project under analysis is consistent with Masterman's argument of "the grounding of media education in the dominant visual-televisual experiences of students" (Masterman, 1993) since the examples used in the classroom come from the television content, yet pupils are encouraged to use the knowledge they gained through their experience with televisual content in the online, digital context as well. Both workshops delivered to primary education pupils neither focus on the adverse aspect and undesirable consequences of advertising nor teach against advertising. They rather foreground knowledge on how certain lifestyles, values, and points of views are represented in advertising while other are omitted and what this selection means. In this light they emphasise on developing understanding regarding the role and function of modern advertising agencies and the different purposes that advertising serves in the contemporary digital media environment in an attempt to enhance the critical autonomy of students.

The workshops are mostly integrated into language courses. It is worthwhile to clarify that media education in Cyprus does not have the same history as in countries like Denmark (see Tufte, 1993) or Canada (see Pungente, 1993) as it is neither formally included in the national school curricula, nor in the preparation for teaching education, while systemic and systematic educational programs and policy agendas are rather absent (Papaioannou and Themistokleous, 2018). The significance of this project resides in the fact that it is a national program covering equally urban and rural areas, and all school establishments of primary education operating in the

Republic of Cyprus are eligible to apply to participate in the workshops. The success of the project rests on the demand on behalf of educators so that their students attend the workshops.⁴ It is noted that since the project was firstly launched in 2014-2015 and for the first two school-years, there was a call and a public announcement so that educators and teachers register their class to participate in the project. Yet, since 2017-2018 educators and teachers were already well aware of and interested in this project and therefore there was no need for any public announcement. The following subchapters describe the content and activities of the two Media Literacy Workshops for Primary School pupils.

2. THE WORKSHOP FOR YEARS 1-3

The warm-up activities start by asking pupils to tell where advertisements are displayed and what they think the main characteristics of advertisements are. They are then provided with a handout and are asked to work in groups of four to five to complete the handout by describing their favourite advertisement. More precisely, they write where this advertisement is found, when and where they are when they watch or read it, they describe it, and say why they like it. Following this activity, the instructor resumes the class in the plenary where they discuss why there are so many advertisements displayed around us and what the purpose(s) of advertising are.

In order to start building new knowledge and develop media literacy skills five different advertisements⁵ are shown to the class and pupils analyse them in a structured examination facilitated by questions posed by the instructor. Each display of an advertisement is followed by critical analysis and examination. Pupils are firstly asked to narrate the scenario of each advertisement. During the examination of the scenario the instructor asks further questions to facilitate pupils to elaborate on their thoughts and reflect on their answers. Subjects such as the targeted audience and market strategies used in each advertisement are at the centre of the analysis.

⁴ For statistical purposes it is indicated that 30 schools were visited each year for the first three school years of the project (2014-15, 2015-16, 2016-17), 14 were visited in 2017-2018, and 6 in 2018-2019. Due to the restrictions of COVID-19 only 3 schools were visited in 2019-2020.

⁵ Advertisements are available here:

<https://www.youtube.com/watch?v=wW7q0ey87i0> – Cookie crisps

<https://www.youtube.com/watch?v=inY6eLdLmUE> – Hooney cherries

<https://www.youtube.com/watch?v=dPoHGXPQyI> – Alpen bars

<https://www.youtube.com/watch?v=dPoHGXPQyI> – Wellness bars

<https://www.youtube.com/watch?v=zoqC1lvm19Y> – Icecream

The use of these advertisements is only for educational purposes; under no circumstances their use constitutes a recommendation or endorsement.

Topics such as how each advertisement attracts attention, what details are provided to create interest in the advertised product, and how each advertisement makes the product desirable are also discussed and analysed. This kind of questions allows pupils to think critically towards the images, sounds, colours, and language used in each advertisement, while the instructor urge them to contrast these choices with alternative ones, which have not been preferred. The use of language, the visual techniques and music used to engage the viewer are also put under analysis. Moreover, students are encouraged to compare the language, the visual techniques, and music of each advertisement vis-à-vis the product that is advertised, and the audience and potential buyers of each product, in order to reach certain conclusions.

Following the critical examination of the five advertisements there is a final creative activity, where pupils are required to apply essential media literacy skills they developed during the previous discussion. At this stage pupils work, again, in groups of four to five and are asked to create their advertisement using cards they have been provided with. Each of these cards shows the targeted population and a product or an idea that help pupils to create their advertisement. Pupils take instructions that to create their advertisement they should think and write the story (scenario), decide about the hero of the advertisement, and justify why this hero was chosen. They are also required to think of eight to ten phrases and/or words (slogans) that will help consumers to remember the advertised product or idea. With this activity, students are expected to demonstrate what they learnt earlier and to practice fundamental media literacy skills. By familiarising themselves with the creation of advertisements as a particular form of mediated content, pupils demystify the media as they become knowledgeable about media structures and influence.

In the context of the workshop for Years 1-3 particular emphasis is paid on two out of five aspects of mediated texts mentioned in the Introduction, namely on authorship and format. It is necessary that pupils understand from a very young age that every media message and all media content is constructed and that there is an author, either a single individual or a larger organisation, who makes conscious or even unconscious choices based on his/her own ideology and mentality, perceptions, points of view, and experiences. These choices made by authors are included in media content, whereas at the same time others are excluded and thus silenced and marginalised and it is the choices of authors that audiences ultimately consume. In terms of the choices made by authors of media messages pupils are also encouraged to think of any alternatives to the choices

already made, and whether and how the message and its interpretation would change accordingly. When analysing the aspect of 'authorship' the examination goes deeper than simply giving a name of an individual or an organisation that creates certain content and clarifies that media content does not (re)present reality and media do not operate as transparent windows of what it takes place in society; media rather (re)present different productions that constitute thoughtful and purposeful constructions of someone.

The format of media content is the second aspect, which is emphasised, and at that point different techniques, for example the creative language and visual techniques used to attract audiences' attention are analysed and explained. Media creative language has its own rules and pupils explore the various conventions through discussion about the colours, shapes and size, the sound and music, the movement, and the characters in the scenario of the advertisements they examine. Pupils are familiarised with the unique creative language of commercial advertising in an attempt to make connections and find relationships between this language and the targeted audience of each advertisement they analyse.

3. THE WORKSHOP FOR YEARS 4-6

In the context of the Media Literacy Experiential Workshop for Years 4-6 pupils examine messages they receive from the media regarding differences between boys and girls, men and women. They investigate how advertising, and in extent any mediated content, has a powerful role in forming individuals' opinions and points of view about how boys and girls, men and women are expected, rightly or not, to behave. It evidently aims to engage pupils in critical reading of media content. With the use of different advertisements of the same product students are empowered to recognise how the targeted audience and potential buyers understand and give meaning to each advertisement and how certain stereotypical representations and narratives about boys and girls are created and often perpetuated in the media. The learning objectives of this workshop are to train pupils to recognise, compare, evaluate, and contrast gender stereotypes; to evaluate media content that conveys gender stereotypes, and to reflect on why stereotypes can be limiting.

In order to introduce pupils to the subject of media literacy and critical viewing of media content the instructor ask them to think of their favourite advertisement and to explain why they like it. Pupils are

also asked about the purpose(s) that advertising satisfies. Following the warm-up activities and in order to build new knowledge and advance media literacy skills, pupils firstly listen to the music of two different advertisements⁶ without watching the scenes, and are asked to guess what the advertised product and the targeted audience and potential buyers could be. Then, they are asked to imagine and describe the scenes of each advertisement.

Pupils are encouraged to freely express their views and opinions and elaborate on them, whereas occasionally – when deemed useful and constructive, and serves fulfilling the learning objectives – their already formed, but nevertheless, stereotypical opinions and attitudes are challenged and put under critique. Through discussion the instructor draws attention to the fact that boys and girls, men and women are born with some differences but yet some other differences are only made up ideas, formed, and endorsed by individuals; also that media industry sends powerful messages and often make us think of certain behaviours, attitudes, likes and dislikes as being normal, popular, or desirable for men and women. Nonetheless, these messages are just opinions and not rules. Pinpointing these thoughts provides students with an excellent opportunity to start watching advertising in a critical way and to control information and messages rather than being controlled.

Then students watch the two advertisements in complete form and analysis of the various constituent elements of them follows. Students' critical examination of both advertisements is based on activities such as narrating the scenario of each advertisement, identifying the main heroes and recognising why these have been chosen instead of others. Examining further on the decisions made by advertisers, pupils are urged to compare and contrast the brand of the advertised car with the hero of the respective advertisement and to reflect on any relation and/or connection between the advertised product, the main hero of advertisement, and the targeted audience and potential buyers. The various marketing strategies and creative language, including the music and colours of each advertisement are also examined.

For the purposes of the next activity of the workshop the class is divided into groups of four to five pupils each and are provided with handouts to complete. Half of the groups explore the LEGO® Hero Factory

website and the other half explores the LEGO® Friends website.⁷ According to the instructions pupils decide as to which group, girls or boys, each of the examined website aimed at; what kind of messages each website sends about what the group aimed at is supposed to like and prefer; and also discuss how members of each group are supposed to behave. Pupils also comment on the colours, images, and figures portrayed in each website. After resuming the class in the plenary the discussion unfolds around stereotypes and stereotypical narratives identified in the examined advertisements and websites. Pupils acknowledge that people should neither always nor indiscreetly follow the messages sent from the media (advertising, TV shows, reality shows), especially if they do not agree with these messages.

Following the critical examination of the five advertisements there is a final creative activity, where pupils are required to apply essential media literacy skills they developed during the previous discussion. At this stage pupils work, again, in groups of four to five and are asked to create their advertisement using cards they have been provided with. Each of these cards shows the targeted population and a product or an idea that help pupils to create their advertisement. Pupils take instructions that to create their advertisement they should think and write the story (scenario), decide about the hero of the advertisement, and justify why this hero was chosen. They are also required to think of eight to ten phrases and/or words (slogans) that will help consumers to remember the advertised product or idea. With this activity, students are expected to demonstrate what they learnt earlier and to practice fundamental media literacy skills. By familiarising themselves with the creation of advertisements as a particular form of mediated content, pupils demystify the media as they become knowledgeable about media structures and influence.

Within the context of the workshop for Years 4-6 the aspects of audience and content of mediated texts are closely analysed and discussed. Acknowledging that different individuals experience and understand the same media message differently is a core characteristic of media literate pupils. Reflecting on their own opinions and the previous analysis pupils become (more) aware and conscious of the differences that influence how each person understands, decodes, and interprets media messages. These differences are responsible for the various

⁶ Advertisements can be found here: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=X0lkmstjZes and here: http://www.youtube.com/watch?v=UTA2CE8_KLk&feature=player_embedded. The use of these advertisements is only for educational purposes; under no circumstances this use constitutes a recommendation or endorsement.

⁷ LEGO® Hero Factory website is accessible at <http://www.lego.com/en-us/herofactory?domainredir=www.herofactory.lego.com> and LEGO® Friends website is accessible at <http://friends.lego.com/en-us/default.aspx?domainredir=www.friends.lego.com>. The use of these websites is only for educational purposes; under no circumstances this use constitutes a recommendation or endorsement.

'readings' and interpretations of media content and pertain to individual's unique experiences and characteristics, for instance, age, education, cultural upbringing and background.

Examining and reflecting on embedded values and points of view of media content corresponds to the fourth core concept of media literacy and is also emphasised in this workshop. The analysis of this concept helps pupils understand that media content and the media as businesses are never value free; in contrast media content always carries direct or subtle messages, points of view and values. As media content is a construction certain lifestyles, attitudes, kind of behaviours of the author(s) are represented and these unavoidably reflect the choices and preferences of the creator of the content, while at the same time other lifestyles, values, and attitudes are excluded and thus ignored. This knowledge creates the necessity to critically think about media messages and the purposes that the author(s) would like to satisfy with their creation and the choices they made for this creation.

4. CONCLUSION

Currently, more intensely than ever before human life is saturated by media content. To understand, thoughtfully interpret, and critically evaluate the abundance of media messages individuals need advanced media literacy skills and competences, which are taught and perpetually cultivated. Media Literacy Experiential Workshop project initiated by CRTA is clearly not towards a set of technical operations, just learning how to use tools, but primarily addresses the need to improve pupils' media literacy skills and competences, and their critical thought towards messages sent by the media. In this perspective, the purposes of the workshops converge with the conclusions of Jenkins et al. (2009) that media education is not about technical skills but mostly relates to social and cultural competences so that when people interact and engage with the media can fully participate both, as producers and consumers. Taking into consideration that this project is the first significant initiative by CRTA to improve media literacy levels in the Republic of Cyprus, it is helpful and supportive to provide the necessary training, resources, and time for primary teachers to properly develop and implement comprehensive media education programs and to enrich the existing lessons plans by clearly guiding and facilitating the participants to 'see' how advertising while relocates to the Web and Social Networks still maintains the fundamental aspects of mediated texts. Educating pupils to remain

skeptical and used to the ubiquity of advertisements is expected to make them also aware of the constructed nature of the media, which is essential to valid examination and evaluation of media content. The workshops as described in this article are still in progress; nevertheless, they need further development in order to enable a thorough evaluation of the educational process, which for the time being is lacking. The lack of follow up activities in order to evaluate the progress of pupils in terms of how media literate they became is the main drawback of the whole design.

The described activities challenge teachers and educators to think creatively and systematically and to design additional activities that pertain to advertising in the online environment and that reveals the cross-mediality of advertising and how basic media literacy skills learnt for advertising in TV and broadcast can be equally implemented in and analysing and interpreting online advertising. Following Rey et al (2012) that the concept of competence implies the ability to face novelty it is recommended that the value of the workshops can be assessed with activities that measure and evaluate the extent to which pupils can put their knowledge and skills to relevant use in various situations (see Scallon, 2004) and in particular in online advertising.

REFERENCES

- Buckingham, D. (2003). *Media education. Literacy, learning and contemporary culture*. Polity Press.
- Experts Committee on Media Literacy, (2012), Media Literacy White Paper, <https://cрта.org.cy/assets/uploads/pdfs/Media%20Literacy%20-%20white%20paper.pdf>
- Frau-Meigs, D. & Torrent, J. (2009a). Media Education Policy: Towards a Global Rationale. In D. Frau-Meigs and J. Torrent (eds.) *Mapping Media Education Policies in the World: Visions, Programmes and Challenges*, 15-21. The United Nations-Alliance of Civilisations in co-operation with Grupo Comunicar.
- Frau-Meigs, D. and Torrent, J. (2009b). *Mapping Media Education Policies in the World: Visions, Programmes and Challenges*, p.15-21. The United Nations-Alliance of Civilisations in co-operation with Grupo Comunicar.
- Jenkins, H. et al. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century*. The MIT Press.
- Kellner, D., and J. Share. (2005). Toward Critical Media Literacy: Core concepts, debates, organizations, and policy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 26 (3), 369-386.

- Kennedy, M.F. (1993) Introduction. *Canadian Journal of Educational Communication, Special Issue on Media Education*, 22(1), 1-3.
- Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review*, 7 (1), 3-14.
- Masterman, L. (1993). The Media Education Revolution. *Canadian Journal of Educational Communication*, 22(1), 5-14.
- Masterman, L. (2005) *Teaching the Media*. Routledge.
- Papaioannou, T. and A. Themistokleous. (2018). An overview of media education in Cyprus: concepts and policies. In S. Iordanidou (ed.) *Media Literacy: In the search of the concept and the function of media literacy*, 35-53. Advanced Media Institute/Metamesonykties Ekdoseis.
- Potter, W.J. (2013). Review of Literature on Media Literacy. *Sociology Compass* 7/6, 417-435.
- Pungente, J.J. (1993). The Second Spring: Media Education in Canada's Secondary Schools. *Canadian Journal of Educational Communication*, 22(1), 47-60.
- Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2012). *Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation*. De Boeck.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences* (2nd ed.). De Boeck Université.
- Tufte, B. (1993) Media Education in the Danish Folkeskole. *Canadian Journal of Educational Communication*, 22(1), 69-77.
- Directive 2010/13/EU of the European Parliament and of the Council of 10 March 2010 on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services (Audiovisual Media Services Directive) (Text with EEA relevance). *OJ L 95, 15.4.2010, p. 1-24* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0013&from=EN>
- Directive 2018/1808/EU of the European Parliament and of the Council of 14 November 2018 amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services (Audiovisual Media Services Directive) in view of changing market realities. *PE/33/2018/REV/1. OJ L 303, 28.11.2018, p. 69-92* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1808&from=EN>



Citation: G. Cuzzo (2023) Ranieri, M. (2022). Competenze digitali per insegnare. Modelli e proposte operative. Roma: Carocci. *Media Education* 14(1): 139-141. doi: 10.36253/me-14204

Received: January, 2023

Accepted: March, 2023

Published: May, 2023

Copyright: © 2023 G. Cuzzo. 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. (2022). *Competenze digitali per insegnare. Modelli e proposte operative*. Roma: Carocci

GIULIA CUOZZO

Università di Firenze
giulia.cuzzo@unifi.it

A seguito della Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo, la competenza digitale risulta inserita a tutti gli effetti tra le otto competenze chiave da promuovere fin dai primi anni d'istruzione. Pertanto, la scuola è stata chiamata a ridefinire i propri saperi fondamentali, incoraggiando l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) sia da parte degli studenti, affinché essi siano in grado di partecipare attivamente all'odierna vita sociale, politica ed economica, sia da parte degli insegnanti, che hanno il fondamentale compito di formare i futuri cittadini. Nel corso degli anni, la Commissione Europea ha compiuto numerosi sforzi per delineare un quadro concettuale e definire in modo specifico la competenza digitale, individuandone le principali aree e fornendo strumenti operativi alla sua promozione: nonostante i molteplici interventi e programmi di azione, l'analisi dei curricula scolastici evidenzia una collocazione ancora incerta di tale competenza nel contesto educativo; inoltre, dalle indagini sull'impatto del COVID-19, è stata riscontrata "un'inadeguatezza strutturale, ma anche una diffusa mancanza di competenze digitali tra studenti e insegnanti" (p. 8).

Sebbene la ricerca provi che un numero ormai consistente di docenti abbia maturato maggiore flessibilità con le TIC, si rivela per loro necessario il superamento della dimensione strettamente tecnica a favore di una crescente padronanza in quella tecnologico-didattica: in che modo è possibile accompagnarli in questo complesso passaggio?

Maria Ranieri, professoressa ordinaria di Didattica e Pedagogia Speciale presso l'Università di Firenze, con il presente volume intende rispondere all'interrogativo fornendo agli insegnanti strumenti teorici, metodologici e operativi, adattabili ai diversi livelli scolastici a partire dalla scuola primaria, per applicare e implementare la propria competenza digitale in classe in chiave interdisciplinare e/o trasversale. Il testo è arricchito da schede e video di approfondimento online, con l'aggiunta in ultimo de *Il vademecum dell'Open Teacher*, uno strumento contenente una raccolta di applicativi open source.

La struttura del testo si articola in sei capitoli che, mantenendo costante l'attenzione sui processi di insegnamento e apprendimento, dapprima illustrano i costrutti teorici inerenti alla competenza digitale, poi passano a trattare in maniera analitica le tematiche, i problemi, i metodi e gli strumenti di ciascuno dei seguenti ambiti: creazione, selezione, condivisione e analisi critica di risorse e contenuti digitali; ruolo delle tecnologie nella progettazione e nella valutazione didattica; loro accessibilità e personalizzazione.

Il capitolo iniziale delinea il *framework* che sta alla base del concetto di competenza digitale, passando in rassegna le relative declinazioni operate in campo educativo da parte del legislatore europeo: tra questi, assumono particolare rilievo due contributi che articolano la competenza digitale in sotto-competenze, raggruppandole in specifiche aree. Il primo documento è il *DigComp: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*, la cui versione iniziale è stata redatta nel 2013 con il fine di produrre un riferimento unico di competenza digitale richiesta a tutti i cittadini dei Paesi dell'Unione Europea (Ravotto, 2017); il secondo riferimento è il *DigCompEdu: European Framework for the Digital Competence of Educators*, pubblicato nel 2017 e rivolto ai docenti di ogni ordine e grado in quanto "fornisce una rappresentazione concettuale della competenza pedagogica digitale, fornendo così le basi sia per la progettazione di percorsi formativi sia per la valutazione dei livelli di competenza acquisiti" (p. 15). In più, la Commissione Europea ha promosso il *Self-Assessment Tool for Digitally Capable Schools* (SELFIE), uno strumento per l'autovalutazione delle competenze a livello di scuola, il cui focus "non è sulle tecnologie, quanto sulle pratiche di insegnamento e apprendimento a esse associate" (p. 23).

Nel capitolo successivo, Maria Ranieri affronta la problematica dovuta alla proliferazione dei dati e delle informazioni digitali, illustrando le varie tipologie di alfabetizzazione utili a una loro accurata selezione e portando alla luce alcune caratteristiche di cui tenere conto per una loro corretta valutazione poiché, come l'autrice sostiene, "un'insegnante deve saper navigare in questo mare di incertezze" (p. 27). In tale contesto, stanno acquisendo sempre più spessore l'*information literacy*, definita come "la capacità di pensare criticamente e avanzare giudizi equilibrati su qualunque informazione noi troviamo e usiamo" (Testoni, 2018, pag. 1), e la *data literacy*, nonché "l'acquisizione di abilità, [...], includendo da un lato la capacità di leggere i dati, di crearli, interpretarli e gestirli, e dall'altro anche un livello critico" (p. 32). Il volume si appresta poi a discutere il tema della lettura digitale, evidenziando le differenze con

quella tradizionale; subito dopo, esplicita alcuni metodi e strumenti per aiutare i giovani lettori ad approcciarsi in modo meno superficiale ai contenuti online, descrivendo nel dettaglio due specifiche tecniche metacognitive, con le relative fasi e applicazioni: il *think-aloud*, che "prevede la verbalizzazione dei pensieri da parte dell'insegnante durante la lettura di un testo" (p. 36), e l'*Inquiry-Based Learning*, che si basa sulla scoperta della conoscenza mediante la formulazione di ipotesi e la loro successiva verifica.

Il terzo capitolo propone una riflessione sul rapporto tra creatività, apprendimento e tecnologie nel contesto scolastico. In base a quanto dichiarato dall'autrice, "l'adozione di strumenti digitali non comporta a fortiori che l'insegnamento e l'apprendimento diventino più creativi: ciò che conta è capire il loro potenziale in specifiche circostanze sociali, culturali e psicologiche [...]. Tuttavia, la scuola è colma di pratiche di produzione mediale assimilabili alla mera applicazione di procedure tecniche, senza spazio alcuno per la creatività e la costruzione di senso" (p. 50). Per superare questa visione, gli insegnanti devono guardare alle TIC come un fondamentale strumento per promuovere l'espressività degli allievi: a tal riguardo, il *digital storytelling* risulta essere una tecnica particolarmente adatta poiché combina la pratica narrativa con l'impiego dei media. Maria Ranieri si dedica successivamente alla questione dell'editabilità e gratuità dei contenuti digitali a scopo educativo, in quanto *affordances* che permettono ai docenti di adattare/combinare i materiali didattici, ricorrendo a numerose risorse sia realizzate dagli editori di manualistica scolastica sia reperibili in rete. Ciò le consente, conseguentemente, di introdurre l'ambito delle *open educational resources* (OER), che trova un ulteriore sviluppo nei *Massive Online Open Courses* (MOOC), ossia corsi online distribuiti "in modo gratuito su larga scala attraverso pratiche educative aperte supportate dalle tecnologie di rete" (p. 56).

Nel quarto capitolo, l'autrice pone l'accento sul tema della progettazione didattica tra presenza e distanza, menzionando in primo luogo due capisaldi teorici: l'*Instructional Design* (ID), un'area di ricerca ormai supportata da numerose teorie giacché detta i principi generali per l'ideazione di ambienti e percorsi formativi efficaci indipendentemente dall'impiego delle tecnologie digitali, e il *Learning Design* (LD), "un ambito finalizzato alla facilitazione dei processi di condivisione, modifica e riuso dei progetti didattici da parte degli insegnanti" (p. 74), che consente loro di prendere decisioni pedagogicamente informate in merito alla progettazione di interventi educativi. Al riguardo, un esempio di software per il LD è *Learning Designer* che "permette di dettagliare

le attività, inserendo informazioni inerenti alla durata, il numero degli studenti coinvolti, se è presente l'insegnante [...], se è un'attività *face-to-face* o a distanza" (p. 78), generando dei grafici che descrivono l'esperienza progettata. Proseguendo nella lettura, trova spazio il *blended learning* o *apprendimento misto*, che consiste nella combinazione di formati istruttivi legati a sistemi di apprendimento sia in presenza sia distribuiti, attraverso le modalità sincrona e asincrona; se ne distinguono tre diverse tipologie (erogativo, attivo e collaborativo), ma tale formula comporta benefici solo se l'integrazione viene effettuata secondo un disegno progettuale: tra gli approcci che possono avere efficace applicazione nei contesti misti, si collocano il *Problem-Based Learning* collaborativo e il *Project-Based Learning* collaborativo.

Il quinto capitolo si focalizza sul ruolo delle TIC nei processi valutativi, introducendo da subito l'espressione *Computer-Based Assessment* (CBA), che allude a qualsiasi forma di valutazione degli apprendimenti, da quella sommativa a quella formativa, tramite l'impiego delle tecnologie didattiche. La letteratura sul tema è molto vasta ed evidenzia diversi elementi di criticità, ma anche molteplici vantaggi, tra cui la possibilità di standardizzare le procedure e fornire riscontri istantanei: per garantire infatti l'immediatezza dell'interazione docente-classe, sono stati ideati gli *Student Response Systems* (SRS), ossia sistemi di raccolta di feedback attraverso "la combinazione di un software di gestione delle domande e delle risposte" (p. 108). Ulteriori strumenti a supporto della valutazione digitale sono l'*e-portfolio*, "una raccolta mirata di informazioni e artefatti digitali" (p. 113), e la *peer evaluation*, un'attività di revisione tra pari. Rimando sull'argomento, l'autrice sottolinea anche l'importanza dei *learning analytics*, ovvero "l'insieme delle tecniche utilizzate per la misurazione, la raccolta, l'analisi e la presentazione dei dati sugli studenti e sui loro contesti ai fini [...] dell'ottimizzazione dell'apprendimento e degli ambienti in cui ha luogo" (p. 104).

Nel sesto ed ultimo capitolo, vengono trattati i concetti di accessibilità e personalizzazione digitali per garantire e facilitare la progettazione di ambienti inclusivi. La prima è definita come "la capacità dei sistemi informatici, [...], di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive" (p. 120), le quali hanno, quindi, lo scopo di "prevenire, compensare, monitorare, ridurre o neutralizzare le menomazioni, le limitazioni alle attività o le restrizioni alla partecipazione" (p. 120). Ad oggi, si annoverano molteplici dispositivi all'interno delle TA e le ricerche ne hanno evidenziato una notevole efficacia (Ranieri, 2020). La personalizzazione indica "una moda-

lità di adattamento del dispositivo tecnico alle esigenze del soggetto" (p. 125): nonostante le sperimentazioni in tale ambito siano ancora in corso, due approcci di grande rilevanza sono l'*Universal Design for Learning*, che cura le differenze individuali per de-standardizzare il curriculum tradizionale, e la *gamification*, cioè "l'uso di contesti di *game design* in contesti non ludici, incluso quello educativo" (p. 136).

Il volume di Maria Ranieri rappresenta, dunque, una preziosa fonte di ispirazione per la pratica didattica, a cui docenti appartenenti a qualsiasi livello d'istruzione possono attingere per appropriarsi di modelli operativi e progettare interventi formativi, nel tentativo di compiere un salto di qualità e affrontare le sfide poste dalla società della comunicazione e dell'informazione. Il testo, oltre ad offrire una panoramica dettagliata sulle competenze digitali dentro e fuori dalla classe, unisce i tradizionali costrutti pedagogico-didattici ai più recenti contributi, fornendo così una visione d'insieme senza dubbio attuale, completa ed esaustiva.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ranieri, M. (2020). *Tecnologie per educatori socio-pedagogici. Metodi e strumenti*. Roma: Carocci.
- Ravotto, P. (2017). DigComp versione 2.1 e DigCompEdu. *Bricks*, 7(3), 113-127.
- Testoni, L. (2018). Una nuova definizione di Information literacy. Alcune riflessioni. *Vediance: Notiziario della Sezione Ligure dell'Associazione Italiana Biblioteche*, 28(1), 1-3.

Table of contents

Gianna Cappello, Maria Ranieri Editoriale	3
Juliana Raffaghelli Pathways for Social Justice in the Datafied Society: Reconsidering the educational response	5
Vincenzo Auriemma Digitization of empathy: vital subsumption and digitization of the person	15
Elif Gülbay, Ylenia Falzone, Rosario Emanuele Bonaventura Formare gli studenti universitari alla Cittadinanza Digitale	27
Margherita Di Stasio, Beatrice Donati, Matteo Bianchini How teacher training on analytic philosophy can help schools in developing a decommodified interpretation of coding activities	41
Beatrice Miotti, Daniela Bagattini Before and after the lockdown: an analysis of the impressions of students and teachers involved in an Educational Robotics project	49
Antonella Mascio, Cosimo Marco Scarcelli, Martina D'Ariano Fra i banchi di... casa. Il punto di vista dei giovani sulla didattica a distanza nei giorni del lockdown	61
Marco Ciziceno Dal game-based learning ai serious games: alcune prospettive per l'apprendimento mediato dalla tecnologia digitale	73
Alessandra La Marca, Federica Martino, Cristina Zuccaro Formazione Service e-Learning: esperienza media-educativa	83
Stefano D'Antuono, Mauro Mola, Edoardo Nepote, Alberto Parola La formazione audiovisiva a distanza in ambito scolastico durante il periodo pandemico	95
Oriana D'Anna Ambienti innovativi di apprendimento. Media Education e Digital Storytelling nella pratica didattica e nella formazione dei docenti in prospettiva inclusiva	103
Giulia Andronico, Giorgia Rita De Franches, Antonella Leone The use of TikTok in Initial Teacher Training	117
Antigoni Themistokleous Media Education for Children in Cyprus: Educating pupils to critically read advertisements	131
Giulia Cuzzo Ranieri, M. (2022). <i>Competenze digitali per insegnare. Modelli e proposte operative</i> . Roma: Carocci	139