

Codice rivista: E262892

Codice ISSN 2785-308X

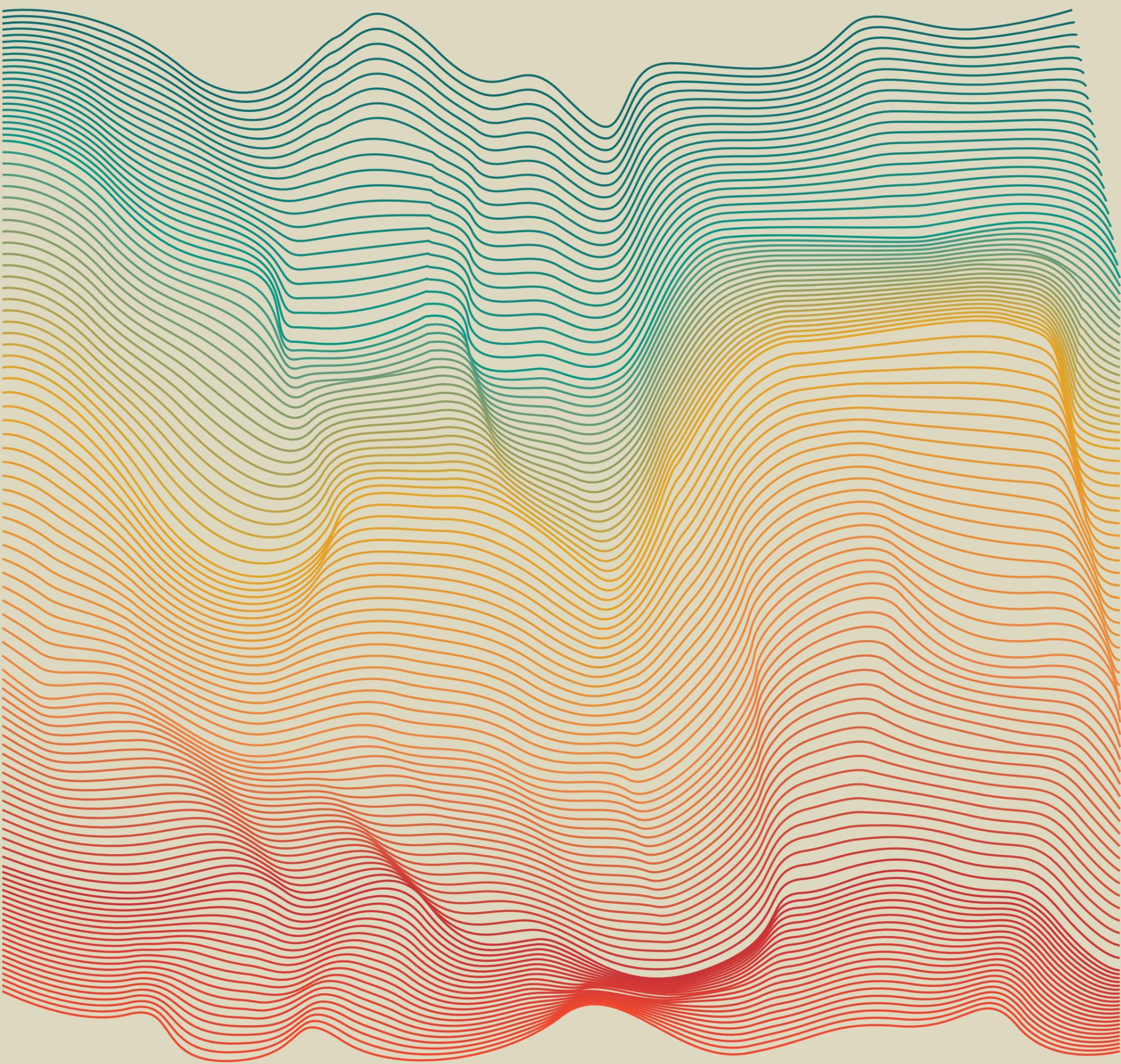
n.9

anno 3

CULTURE DIGITALI



meggio-settembre 2023



CULTURE DIGITALI

meta-rivista open access per promuovere
l'educazione al Patrimonio culturale
digitale e le ricerche sul digitale applicato
al patrimonio culturale.

www.diculther.it/rivista

Per visualizzare la rivista nel formato PDF da questo numero si è deciso esportare impaginato “a pagina singola” per permettere al lettore di fruire dell’esperienza come più preferisce, anche grazie all’aiuto dei “segnalibri” per facilitare la navigazione.

Nel caso si preferisca la classica navigazione su doppia pagine, si può ricorrere alle varie opzioni proposte a lato.

Il formato digitale della rivista permette di inserire collegamenti esterni di cui vi mostriamo le tipologie qui di seguito:

Tipologie di link



<http://link.it>

Link classico che riporta l’indirizzo web

[*Infratext link*](#)

Link applicato a parole chiave all’interno del testo

Contenuti multimediali



Ogni immagine o grafica che contiene questa icona è un contenuto esplorabile

Video



Le immagini “preview” dei video sono tutte interagibili

Nel caso si preferisca visualizzare il formato rivista a doppia pagina, abbiamo ricercato delle soluzioni sia per la fruizione su Smartphone e Tablet, che per computer.

Qui a lato trovate le infografiche che abbiamo approntato per sistemare le impostazioni di visualizzazione su tutti i dispositivi.



Smartphone e Tablet

Consigliamo l'utilizzo dell'applicazione "EzPDF DRM reader" perchè permette di sfogliare comodamente la rivista da dispositivo mobile, è gratuita, non ha pubblicità e occupa poco spazio.

Per impostare la visualizzazione su pagine doppia/singola

Da attivare se si sceglie la visualizzazione a doppia pagina

Effetto rivista sfogliabile

Segnalibri

Table of Contents	
> ORGANIZZAZIONE	6
> INTRODUZIONE	8
> ARTICOLI/INTERVISTE	10
> RUBRICHE	64
> EVENTI	70
— AUTORI	74
— POLITICHE EDITORIALI	76

GET IT ON Google Play

GET IT ON App Store

Computer

Per la visualizzazione su computer vi consigliamo due alternative tra cui scegliere in base alle proprie preferenze: "Adobe Acrobat Reader" o il browser che usate normalmente (Mozilla, Chrome, Safari, etc.)

Adobe Acrobat

Da attivare se si sceglie la visualizzazione a doppia pagina

Browser web

Segnalibri

Menu visualizzazione

Visualizzazione doppia pagina che mantiene la formattazione originale

2 ORGANIZZAZIONE

- 2 Direzione
- 3 Coordinamento editoriale
- 3 Comitato di Redazione

4 INTRODUZIONE

- 5 Culture Digitali, anno 3°, numero 9

6 ARTICOLI/INTERVISTE

- 8 Quello che può fare un paese arretrato.
A cura di Piero Chiabra
- 10 INSEGNARE NELL'ERA DIGITALE
A cura di Filippa Alcamesi
- 16 Blockchain e AI nel mondo dell'educazione: usi pratici e scenari
A cura di Alessandro Civati
- 18 CARTA RI-MEDIARE. Cura, cultura, apprendimento. Visioni, strumenti e alleanze per la trasformazione.
A cura di Pino Blasone
- 20 MUSEUM REsonance Preliminary considerations on music in history of science museums
A cura di Natacha Fabbri
- 28 Il tempo futuro della Cultura Digitale/The future tense of the Digital Culture.
A cura di Ernesto Santini
- 30 I SERVIZI EDUCATIVI DELLA SABAP DI CASERTA E BENEVENTO E LA SFIDA DELL'EDUCAZIONE DIGITALE AL PATRIMONIO DELCONCORSO D'IDEE: "L'ECOMUSEO.ILFUTURODELLAMEMORIA"
A cura di Mariangela Mingione
- 38 La Caduta degli angeli ribelli e l'universal design: l'opera "impossibile" diventata accessibile grazie alle nuove tecnologie
A cura di PROSSIMI Srl Impresa Sociale ETS
- 44 Verso il nuovo paradigma cognitivo della scuola 4.0
A cura di Filippa Alcamesi
- 50 Tutto gratuito, mobile e 24/7: è MLOL la piattaforma digitale di risorse per le biblioteche e gli utenti
A cura di Walter Scancarello
- 52 Tablet al museo come strumento per attività educative inclusive. Ritratto d'artista, l'esperienza del Museo Horne di Firenze.
A cura di Marianna Di Rosa e Emma Matteuzzi
- 60 Privacy digitale: tra problemi etici e disinformazione. Buoni libri e validi a formazione/informazione per una Digital-Cultura consapevole.
Antonella Giordano
- 62 CULTIVATING SPIRITUALITY AND COMPASSION WHEN AND WHERE IT IS NEEDED MOST: CHILDREN, PARENTS, HOMES, AND FAMILIES
A cura di D. Paul Schafer

- 70 La democratizzazione digitale della professione creativa
A cura di Lorenzo Imbesi
- 74 La cultura medievale è MIRABILE
A cura di Pino Blasone
- 76 Fare Cinema a Scuola ispirandosi a Gianni Rodari
A cura del Prof. Simone Ursini Casalena
- 84 INTELLIGENZA ARTIFICIALE E NUOVI DIRITTI. IL CASO CHATGPT
A cura di Giuseppe Di Tonto
- 90 Prassi metodo e teoria del pensiero critico – creativo. Per una nuova prospettiva
a della Media Literacy nella formazione
A cura di Annio Gioacchino Stasi e Mery Tortolini

102 AUTORI

106 POLITICHE EDITORIALI

SOMMARIO

ORGANIZ

Direzione

Carmine MARINUCCI (DiCultHer)

Direttore Responsabile

Giovanni Piscolla (DiCultHer)

Vicedirettore

Pamela GIORGI (INDIRE)

Direttore editoriale

Bernard Hugonnier (ECP - European Cultural Project)

Direttore editoriale per l'Europa

Jacopo Condò (DiCultHer)

Visiting fellow presso il CAPPE dell'Università di Brighton

Maria Teresa NATALE (ICCU)

Responsabile dei rapporti con MiC ed Europea

Progettazione grafica ed editoriale

Gaia Sitzia

Media design e comunicazione visiva

Comitato Scientifico

Alfredo Adamo, CEO, Alan Advantage

Gianmaria Federico Ajani, Università di Torino, Comitato Scientifico DiCultHer

Solá Akintundé, Presidente West Africa Shared Cultural Heritage, ICOMOS Nigeria
Angelo Argento, Presidente Associazione Culture Italiae

Gianfranco Bandini, Università di Firenze e AIPH.

Laura Baratin, Università degli Studi di Urbino Carlo BO

Leonardo Barci Castriota, Presidente ICOMOS Brasile, vicepresidente ICOMOS International

Fausto Benedetti, Indire-IUL

Marco Berni, Museo Galileo FI

Letizia Bindi, Università degli Studi del Molise

Elisa Bonacini, Presidente DiCultHer Faro Sicilia

Giordano Bruno, Vicepresidente DiCultHer

Simonetta Buttò, Direttore Istituto Centrale Catalogo Unico (ICCU)

Dino Buzzetti, Consiglio Scientifico DiCultHer, Fondazione per le Scienze Religiose Giovanni XXIII

Silvia Cacciatore, Università degli Studi di Venezia Ca' Foscari

Daniela Calanca, Università degli Studi di Bologna

Stella Cannizzaro, Presidente Associazione DiGenova

René Capovin, Direttore Museo dell'Industria e del lavoro di Brescia

Maurizio Carta, Università degli Studi di Palermo.

Emilio Casalini, Giornalista

Giovanna Castelli, Direttore Associazione CIVITA

Luigi Catalani, Università della Basilicata / Wikimedia Italia

Lorella Cella, DiCultHer

Maria Maddalena Chimisso, Dirigente Scolastico Istituto Majorana di Termoli. (CB)

Antonio Ciaschi, Università Giustino Fortunato

Annalisa Cicerchia, Economista della cultura, Prima Ricercatrice Istat

Fabio Ciotti, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Paolo Clini, Università Politecnica delle Marche

Flavio Corradini, Università degli Studi di

Camerino

Anna Cipparone, Direttore Museo Conscentia (Cosenza)

Laura D'Ambrosio, DS IC Sant'Omero Nereto Torano

Andrea De Pasquale, Direttore Archivio di Stato di Roma

Eva Degl'Innocenti, Direttore Museo

Archeologico Nazionale di Taranto – MArTA

Laura Deitingner, Presidente Assoknowledge Marina Di Berardo, Direzione Generale E&R MiC

Viviana Di Capua, Università degli Studi di Napoli, Federico II

Francesco Di Costanzo, Presidente Associazione PA Social

Maurizio di Robilant, Presidente

Fondazione "Italia Patria della Bellezza"

Piero Dominici, Fellow of World Academy of Art and Science, Università degli Studi di Perugia

Fabio Donato, Università degli Studi di Ferrara

Khalid El Harrouni, Ecole Nationale d'Architecture, Rabat Instituts, Rabat, Maroc.

Elisabetta Falchetti, ECCOM

Francesco Ficicchia, DS Istituto comprensivo Vittorino da Feltre (CT).

Domenico Fiormonte, Dipartimento di Scienze Politiche, Università Roma Tre

Mario Fois, ISIA RM

Alessandro Fusacchia, Commissione Cultura, Camera dei Deputati

Casimira Grandi, Università degli Studi di Trento

Patrizia Guarnieri, Università degli Studi di Firenze.

Bernard Hugonnier, AEDE France

Vittorio Iervese, Università degli Studi Modena e Reggio Emilia

Carlo Infante, Urban Experience

Paola Italia, Università degli Studi di Bologna.

Livio Karrer, Museo M9 Venezia Mestre,
Anastasia Kavada, School of Media and Communication at the University of Westminster.

Antonio Lampis, Direttore di dipartimento Cultura italiana, Ambiente e Energia della Provincia autonoma di Bolzano

Licia Landi, Università degli Studi di Verona

Luca Andrea Ludovico, Università degli Studi di Milano

Alessandro Luigini, Libera Università di Bolzano

Isa Maggi, Coordinatrice nazionale Stati

ZZAZIONE

Generali delle Donne

Rosalba Manchinez, Università di Siviglia,

Dipartimento di Comunicazione y Periodismo

Roberto Maragliano, già Università Roma Tre

Marianna Marcucci, Invasioni Digitali

Ludovica Marinucci, Consiglio Nazionale delle Ricerche

Luisa Marquardt, Università degli Studi di Roma3

Patrizia Marti, Department of Social, Political and Cognitive Science, University of Siena

Flavia Marzano, Università degli Studi di Pisa

Vincenza (Zenia) Merlino, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, DiCultHer

Laura Moschini, Osservatorio Interuniversitario Studi di Genere (GIO)

David Murolo, Digital Strategies, Cultural Heritage Management

Olimpia Niglio, Hokkaido University Stefano Oliviero, Università degli Studi di Firenze e AIPH

Sara Pagliai, Coordinatore Erasmus Indire Germano Paini, Presidente Comitato Scientifico DiCultHer

Vincenza Pellegrino, I.I.S. Pertini-Santoni – Crotone

Dunia Pepe, Ricercatore senior INAPP

Flavia Piccoli Nardelli, Settima Commissione Cultura Camera dei Deputati

Riccardo Pozzo, Università degli Studi di Roma, Tor Vergata

Alessandra Ragusa, Università di Catania Michele Rak, già EHL – European Panel for the European Heritage Label

Antonella Recchia, già Segretario Generale del MiC

Ramon Reig, Università di Siviglia, Dipartimento di Comunicazione y Periodismo

Viviana Rizzuto, Presidente Museo dei 5 sensi, di Sciacca

Lucia Rodler, Università degli studi di Trento

Gino Roncaglia, Università degli Studi di Roma3

Federico Ruggieri, Direttore GARR

Pierluigi Sacco, Università IULM e Senior Advisor presso OECD

Fatima-Zahra Salih, Université Sultan Moulay Slimane, Beni-Mellal, Maroc

Francesco Santi, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Ernesto Santini, Vicepresidente Smart Buildings Alliance Italia

Paul Schafer, Founder and Director World Culture Project, Canada

Claudio Senigaglia, Vicepresidente DiCultHer

Silvia Soto, Scuola Italiana Dante Alighieri, Cordoba, Argentina

Francesco Taccetti, INFN

Antonio Tarasco, Direttore del Servizio II “Istituti culturali” Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali”

Luigi Tomassini, Università degli Studi di Bologna e Società Italiana di Studi Fotografici

Marco Toscano, IIS “Copernico -Carpeggiani” di Ferrara.

Luca Toschi, Università degli Studi di Firenze.

Antonio Uricchio, Università di Bari, Membro del CS DiCultHer

Adriana Valente, Consiglio Nazionale delle Ricerche

Maurizio Vanni, Direttore Luccamuseum

Franca Verdone, Istituto Omnicomprensivo di Marsicovetere (PZ)

Fabio Viola, Videogame Designer and Producer

Massimiliano Zane, Esperto per la Gestione e la Valorizzazione delle Risorse Culturali

Stefania Zardini Lacedelli, University of Leicester,

Comitato dei revisori scientifici

Alessandra Anichini, INDIRE

Marco di Paolo, USR Molise, DiCultHer Molise

Giuseppina Rita Jose Mangione, INDIRE

Alessia Rosa, INDIRE

Coordinamento editoriale

Antonio Di Lorenzo, DiCultHer, Segreteria tecnico scientifica

Elisabetta L’Innocente, Docente, Sceneggiatrice, Social media manager, Social media strategist

Francesca Pizzuti, DiCultHer, Revisione sistematica dei testi, correzione di bozze e editing.

Irene Zoppi, INDIRE, Coordinamento editoriale

Comitato di Redazione

Lucia Abiuso, USR della Calabria

Lucia Ballesteros Aguayo, Università di Cadiz

Luisa Aiello, INDIRE

Renato Angeloni, Università Politecnica della Marche

Michela Antino, DiCultHer

Maria Beatrice Artizzu, Liceo Artistico e Musicale “Foiso Fois” – Cagliari

Kevin Alexander Echeverry Bucuru, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Colombia

Raffaella Calgaro, Docente e Laboratorio di Storia (INDIRE)

Francesca Caprino, INDIRE

Daniela Cotimbo, Storico dell’Arte presso Alan Advantage

Rosy Cupo, Università degli Studi di Ferrara

Sara Di Giorgio, Ricercatrice GARR

Annalisa Di Zanni, Liceo Classico, Linguistico, Scienze umane “F. De Sanctis”, Trani

Maurizio Guerra, I.I.S. Pertini-Santoni – Crotone

Giuseppe Lanese, Musicista, Giornalista, Esperto di Media Education, USR Molise

Beatrice Nava, Università degli Studi di Bologna

Sara Obbiso, Università degli Studi di Bologna

Viviana Paga, Open Art Image

Cecilia Pallotta, DiCultHer

Gabriella Paolini Ricercatrice GARR

Marco Penso, Associazione DiGenova

Francesca Davida Pizzigoni, INDIRE

Giacomo Pompanin, Dolom.it

Grazia Salamone, Dracma Circulating Culture

Fabiana Spinelli, Archivio storico di Santa Maria di Sopra della Minerva

Federica Tanlongo, Ricercatrice GARR

Viviana Vitari, Bibliotecaria e formatrice.

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

Culture Digitali,

anno 3^o, numero 9

“Il punto a cui tengo, a proposito del digitale, è combattere l’idea del “basta un click”, proprio perché, per creare nuova conoscenza, come tu ricordi, occorre essere ben consapevoli del processo di elaborazione dell’informazione che con quel click si mette in moto. Creare nuova conoscenza richiede impegno e riflessione, tutto il contrario del trovare tutto pronto con un semplice click :)” (Dino Buzzetti, 2022)

(maggio-settembre 2023)



Anche questo numero 9 di Culture Digitali è particolarmente ricco di approfondimenti e suggestioni che ci confermano ulteriormente la strada che abbiamo imboccato e ci sostengono nelle scelte delle attività assunte in #DiCultHer.

Un numero con riflessioni per la promozione di concrete azioni per la promozione della Cultura Digitale legate alla Ricerca, all’Alta formazione e all’educazione scolastica, per re-immaginare un futuro sostenibile, bello, inclusivo.

L’uscita di questo numero 9 della rivista coincide con due momenti fondanti delle attività di #DiCultHer. Il primo, la consuntivazione delle attività programmate per l’a.s. 2022-23 durante l’ottava edizione della Settimana delle Culture Digitali “Antonio Ruberti (8-13 maggio 2023), il secondo, l’avvio delle attività relative all’a.s. 2023-24.

Una parte rilevante degli articoli di questo n. 9, derivano dagli approfondimenti emersi durante il convegno **“Educare al e con il Patrimonio culturale digitale”** del 10-11 maggio 2023 tenutosi durante l’ottava settimana delle culture digitali, il cui **obiettivo è stato quello** di mettere a fattor comune progetti di ricerca, esperienze formative e educative in ambito nazionale ed europeo, per sostenere un rinnovamento delle conoscenze, individuare e ampliare nuovi spazi

operativi di collaborazione, creare nuove reti e approcci condivisi e, soprattutto, contribuire a **disegnare la funzione educativa in chiave europea, con l’adozione di tematiche e narrative comuni.**

Come pocanzi evidenziato, questo numero della rivista coincide anche con l’avvio delle **attività #diculther** per l’a.s. 2023-24. Attività che si richiamano al motto **“La Cultura non isola”**, utilizzato in occasione della proclamazione dell’Isola di Procida, Capitale della Cultura italiana del 2022, assumendo motto **“La Cultura Digitale non ti isola”**.

Un motto accattivante, che vuole rappresentare l’obiettivo di **#DiCultHer** per promuovere la Cultura digitale nel sistema educativo nazionale, e non solo.

In questo senso, **“Cultura Digitale non ti isola”**, vuole rappresentare una grande occasione che illumina le ricadute positive in ogni ambito della vita civile, sociale e culturale, con particolare riferimento a docenti e studenti del nostro sistema scolastico, per offrire loro la piena consapevolezza **dei loro ruoli** nella modernità e per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità in relazione ai rilevanti atti di indirizzo, sia in Italia che a livello europeo, sui temi dell’istruzione e dell’educazione, della cultura, del digitale e della sostenibilità. Non solo. Ma anche per rendere le nostre studentesse e i nostri studenti protagonisti nei processi di

costruzione dell’identità e di cittadinanza attiva europea.

Un protagonismo questo, orientato all’esercizio dei **diritti fondamentali** relativi all’accesso alla cultura, all’istruzione e all’innovazione, affinché queste competenze e abilità siano acquisite nel contesto scolastico, quale momento irrinunciabile per una “appropriazione culturale”, per la piena attuazione della **Convenzione di Faro**, nell’era digitale.

Buona lettura

**Carmine Marinucci
Giovanni Piscolla**



ARTICOLO

INTERVISTE

ARTICOLO

INTERVISTE

ARTICOLO

INTERVISTE

Culture Digitali,
anno 3, n. 9,
maggio-settembre
2023





Quello che può fare un paese arretrato.

A cura di:

**Piero
Chiabra,**

Associazione
DiGenova

Viviamo in un paese retrogrado, attaccato in un modo sempre più malsano al “buon tempo antico”, alle “cose come si facevano una volta” al “quelli erano tempi”. E, per converso, sospettoso e portato a demonizzare la scienza, la tecnologia, in generale il nuovo, in qualunque forma si presenti, dal nucleare agli OGM alle carni artificiali. Un paese in cui, se si potesse non cambiare mai nulla, lo si farebbe, e, quando si deve cambiare, è per lasciare tutto come prima.

Ma anche questo paese, ogni tanto, riesce ancora a generare dei pazzi e dei sognatori, come faceva una volta, quando creava nuove civiltà. E questi nuovi pazzi, questi sognatori, incredibilmente, spesso, anche oggi, riescono a raggiungere dei risultati.

C'è solo l'imbarazzo della scelta, nei settori in cui la tecnologia promette di rivoluzionare il mondo. E quello della Space Economy è uno dei settori più promettenti. L'accesso allo spazio da parte dell'imprenditoria privata, un fenomeno nato inizialmente (occorre dirlo?) negli USA, e poi diffusosi in tutti in paesi avanzati, sta dischiudendo all'umanità prospettive infinite, che

vanno dallo sfruttamento industriale dell'orbita terrestre e della Luna alla, in lontana prospettiva, colonizzazione del sistema solare.

Ma c'è una grossa difficoltà per sfruttare in modo intensivo le possibilità offerte dalla Space Economy: i costi di lancio nello spazio. Fino ad oggi, i costi di lancio in orbita bassa, che si aggiravano sugli oltre 10.000 \$/kg, rendevano proibitiva qualunque velleità di sfruttamento industriale dell'orbita terrestre e altro che non fosse a fini militari o per la costruzione di mega infrastrutture, come la rete mondiale di comunicazioni. La maggior parte dei soggetti industriali erano esclusi, a causa dei costi, dall'accesso allo spazio. E questi costi erano dovuti essenzialmente al fatto che, fino ad ora, i razzi spaziali erano “a perdere”: si lanciava il carico utile in orbita, e il razzo andava perduto. È un po' come se, per fare un viaggio in auto, poniamo, tra Genova e Milano una volta arrivati a Milano si buttasse via l'auto: siamo arrivati, non ci serve più, la buttiamo... inutile dire che, così, i viaggi Genova - Milano sarebbero un po' costosi...

A cambiare le cose è arrivato un personaggio,

anche lui metà pazzo e metà genio, di nome Elon Musk. La sua SpaceX ha sviluppato razzi riutilizzabili per più missioni, i quali hanno drammaticamente abbassato i costi di lancio in orbita da 10.000 \$/kg a 1.000 \$/kg, causando una rivoluzione epocale nelle prospettive di sfruttamento dello spazio. E Musk non ha intenzione di fermarsi qui: SpaceX ha sviluppato la Starship, un gigantesco razzo completamente riutilizzabile in grado di portare in orbita fino a 150 tonnellate, l'equivalente di un Jumbo Jet: se riuscirà a farlo volare (e prima o poi, visto il tipo, Musk ci riuscirà), i costi di lancio in orbita scenderanno a 100 \$/kg. E si aprirà la strada ad un nuovo mondo, allo sfruttamento su larga scala dello spazio esterno.

E, qui da noi, un gruppo di ragazzi di Torino vuole ottenere risultati analoghi con un razzetto alto quattro metri.

Ci possono essere altri modi, oltre a quello seguito da SpaceX, per lanciare materiali in orbita a basso costo. Uno di questi è lanciare piccoli carichi, tramite razzi potenti ma piccoli ed estremamente semplici, i quali, grazie alle loro dimensioni e ai progressi delle tecnologie di controllo e di guida, possono essere resi riutilizzabili più facilmente dei "mostri" di SpaceX, magari aiutandosi con l'ausilio di un semplice paracadute guidato...

E un gruppo di ragazzi di Torino (ma alcuni di loro sono napoletani...) ha avuto proprio questa idea: sviluppare un sistema in grado di lanciare in orbita un payload di non più di 10-13 kg (e, in questa era di microsattelliti, c'è un mercato enorme per lanci di questo tipo), tramite un, si potrebbe chiamare, "personal rocket": un razzo alto tre metri e mezzo in grado di essere lanciato ovunque, anche dal cortile di casa vostra, senza bisogno di costose infrastrutture, dal costo ridottissimo, grazie alla semplicità della progettazione e alla miniaturizzazione dei componenti, ma in grado di percorrere il viaggio terra-orbita e ritorno anche più volte in un giorno, atterrando con precisione nel punto in cui era partito. E tutto questo reso possibile grazie ad un motore potente ma compatto, progetto originale di questo gruppo, e ad una estrema sofisticazione delle procedure di recupero, comprendente il governo del punto preciso di atterraggio, in fase terminale di rientro, tramite un "semplice" parapendio.

Chi sia arrivato a leggere sino a questo punto, e abbia un minimo di esperienza di come vanno le cose in questo paese, potrebbe dire: bello, che bel sogno... ma questi ragazzi farebbero meglio a emigrare. In un paese dove le banche sono pronte a finanziare l'apertura di una nuova gela-

teria ma si guardano bene dal finanziare startup ad alta tecnologia, un piano così ambizioso uscito dalla mente di alcuni ragazzi freschi di Politecnico non avrà alcuna speranza di successo.

E invece no. Incredibile, impensabile. Ma stanno andando avanti. E ce la stanno facendo.

Nel 2019 hanno fondato una società, la "Sidereus" (il motto societario è "Audentes fortuna juvat": sanno anche il latino...). Hanno ottenuto il supporto di un comitato scientifico comprendente un ex presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana. Hanno acquisito un finanziamento di 1,5 milioni di euro dal Fondo Nazionale Innovazione di CDP e da una società di venture capital. Hanno realizzato un prototipo del mo-

tore, un innovativo concetto basato su perossido di idrogeno e butadiene come carburanti, e a giugno del 2022 lo hanno provato con pieno successo. Stanno ora sviluppano il primo prototipo del razzo (la carcassa è già stata assemblata a marzo di quest'anno), e contano di fare il primo lancio nel 2025. Sono tanto sicuri del successo che accettano già prenotazioni per carichi utili. Proponendo anche contratti di "affitto mensile di orbita", in cui pensano di mandare un payload in orbita per un mese e poi di tornare a riprenderlo. Con lo stesso razzo.

Di solito non corrodo i miei articoli con fotografie, ma, in questo caso, ho pensato di fare una eccezione. E ho accluso qui di seguito la foto di questi ragazzi, con il loro razzo.



Questi ragazzi sono la Nuova Italia. Ci sono svariati colori sulle loro epidermidi, ma nessun Neet tra loro. Né parassiti del posto fisso alla Checco Zalone. Solo persone pronte a lavorare duramente e disposte a rischiare per accettare e vincere delle sfide.

Guardateli bene. Guardateli a lungo. Perché se questo paese riuscirà a non diventare un paese del terzo mondo, sarà per merito di gente come loro.

https://torino.corriere.it/economia/21_ottobre_09/i-razzi-under-30-sidereus-decollano-torino-c19d2f80-292f-11ec-b7b1-cee5d0ca7086.shtml

<https://www.ilsole24ore.com/art/eos-pista-missioni-basso-costospazio-AEgmGXnB>





INSEGNARE NELL'ERA DIGITALE

A cura di:
*Filippa
Alcamesi*

Abstract

Il tema centrale di questo articolo è la digital transformation, fenomeno dirompente che ha modificato significativamente la società odierna in tutte le sue dimensioni e che, in ambito scolastico, ha avviato un'era che si può definire con il termine Education 4.0. La trasformazione digitale in atto nella società odierna ha imposto alla scuola di reinterpretare i nuovi scenari in cui l'educazione si esprime, di rivedere i metodi, e quindi l'innovazione di processo attraverso cui l'invenzione tecnologica si rivela nell'impatto con la comunità scolastica.

Si vuole concentrare l'attenzione sull'impatto che hanno nel mondo dell'educazione i processi cognitivi in relazione ai nuovi linguaggi tecnologici, partendo da quel mutamento culturale e antropologico in atto che sta modificando gli aspetti sensoriali ed epistemologici tipici di ogni percorso di apprendimento: consapevolezza, intelligenza,

percezione, intuizione, pensiero, memoria, attenzione, riconoscimento, conoscenza, abilità, comprensione.

I miglioramenti nelle performance della scuola in quanto comunità educante, luogo di esperienza culturale, di ascolto, assimilazione e trasformazione di conoscenze, possono avere luogo soltanto operando una profonda revisione metodologica alla luce della mutazione del contesto ambientale in cui le scuole sono chiamate a operare.

The main topic of this essay is the digital transformation, the disruptive phenomenon that has significantly changed today's society in all its dimensions and which has launched the Education 4.0 era in the school environment. The digital transformation has forced the school to reinterpret the new scenarios in which education is expressed, to review the methods, and therefore the process innovation through which the technological invention reveals itself in the impact with the school community.

Attention is focused on the impact that cognitive processes have in the world of education in relation to new technological languages, starting from the cultural and anthropological change underway that is modifying the sensory and epistemological aspects typical of each learning process: awareness, intelligence, perception, intuition, thinking, memory, attention, recognition, knowledge, skill, understanding.

Improvements in the performance of school as an educational community, a place of cultural experience, of listening, assimilation and transformation of knowledge, can only take place by carrying out a profound methodological revision in the light of the change of the environmental context in which schools operate today.

Keywords

*Cittadinanza Digitale,
Comunicazione,
Connettività,
Digital Divide,
Edutainment,
Immersività,*

*Innovazione Digitale,
Intelligenza Collettiva,
Intelligenza Connettiva,
Interattività,
Ipermedialità,
Iper testo,*

*Nuovi Media,
Realtà Aumentata,
Realtà Virtuale,
Rimediazione,
Second Life,
Simulazione*

Il mondo della scuola ha sempre viaggiato a una velocità innovativa di gran lunga inferiore a quella della società, che si trova invece vorticosamente proiettata verso il futuro da un avanzamento tecnologico sempre più pervasivo. La scuola italiana, in particolare, si è resa protagonista di una sorta di sperimentazione eterna che a ogni tentativo di innovazione tecnologica e di diffusione della cultura digitale ha alimentato polemiche, contrapposizioni e lunghe discussioni che hanno inciso negativamente sulla tempistica e sui modi della sua introduzione nelle scuole. A ogni tentativo di celebrare i potenziali benefici sulla pratica didattica delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), è seguita una fase di disillusione al sorgere delle prime criticità: difficoltà nell'uso, problemi tecnici e incompatibilità, mancanza di tempo, carenza di preparazione degli insegnanti, etc.

L'esperienza vissuta a partire da marzo 2020 ha portato alla luce l'arretratezza e il senso di inadeguatezza del mondo scolastico italiano rispetto alla digital transformation. Il disagio degli insegnanti italiani, abituati a un processo di transizione digitale lento e dilatato nel tempo, dall'oggi al domani, hanno dovuto fare i conti con ambienti di videoconferenza come Meet, Zoom, Skype e hanno dovuto imparare da soli e di corsa a usare Google Drive o G-suite for Education, Google Classroom e Jamboard, ha riguardato non solo gli strumenti tecnologici e digitali da usare, ma anche la necessità di adattare il modello di istruzione alle caratteristiche e alle opportunità offerte dal digitale. Le tecnologie digitali presuppongono infatti nuovi processi cognitivi e quindi un ripensamento dei modelli pedagogici e organizzativi nella scuola; dovrebbero puntare su un apprendimento di tipo socio-costruttivo, situato e collaborativo, dove il ruolo dell'innovazione digitale nella didattica e nella gestione della stessa deve essere rilevante. Questo processo non poteva attuarsi dall'oggi al domani, in seguito a un'imposizione dovuta a uno stato emergenziale. La didattica digitale "di emergenza" si è quindi limitata a trasformare in chiave digitale le attività didattiche originariamente pensate per essere svolte in presenza, rimanendo troppo trasmissiva e poco interattiva. Si pensi, ad esempio, alle video-lezioni in streaming di tipo frontale con cui gli insegnanti hanno continuato a fare lezione a distanza, con tutte le problematiche sorte in merito alla si-

curezza e alla salute derivanti dall'uso prolungato del videoterminale. La verità è che il modello tradizionale di fare scuola non era più adatto ai tempi già prima della pandemia e oggi il discrimine non è sicuramente la scelta tra didattica in presenza e didattica a distanza e neanche, parafrasando Umberto Eco, tra chi è catastroficamente "apocalittico" o ingenuamente "integrato". Quello che può fare la differenza è piuttosto la disponibilità dei docenti a riconvertire i metodi tradizionali d'insegnamento cattedratico e unidirezionale, la loro disponibilità a puntare su processi di apprendimento collaborativo, la loro volontà di scegliere finalmente un modello didattico che possa servirsi del digitale non per sostituire la didattica in presenza, ma per aumentarla, cioè per allargarne le possibilità (Ferri, 2021; Macri, 2016).

Che ci sia un'inversione di tendenza è dimostrato dalla sesta edizione della Fiera Didacta Italia (8-10 marzo 2023), un'edizione che ha registrato una partecipazione record di visitatori, triplicati rispetto all'anno precedente. La community digitale, in particolare, ha raggiunto i 9000 follower il secondo giorno della fiera, registrando un aumento di visite ai canali social ufficiali di +351%.[1] Alla Fiera si è parlato di Scuola 4.0, di didattica tra metaverso, intelligenza artificiale e robotica educativa, di tecnologie innovative per gli edifici scolastici (Smart Building.edu), etc. Si passerà ai fatti portando a compimento un'innovazione tardiva ma necessaria?

La possibilità di accesso alla web technology, con la smaterializzazione dei contenuti, la loro facile accessibilità e flessibilità (possono essere creati, condivisi, riutilizzati e modificati in continuazione), hanno potenzialmente aumentato significativamente le possibilità educative dei social media, mettendo in discussione il paradigma educativo tradizionale. Il modo di conoscere è cambiato, perché la conoscenza non si raggiunge solo nel luogo fisico "scuola", ma anche negli spazi virtuali on line. Non più soltanto sul libro cartaceo, con il suo ordine costituito, ma anche su blog (di insegnanti o di scuole), piattaforme di apprendimento, Risorse Didattiche Aperte (OER) e tutti quegli strumenti online che consentono attività didattiche aperte e condivise.

Tutto questo "in potenza". La situazione che emerge nella scuola di oggi è che una popolazione di docenti che parla una lingua datata (cioè

quella dell'era pre-digitale), cerca di insegnare a una popolazione di studenti che si esprime con un linguaggio radicalmente diverso e mostra un modo di apprendere che si caratterizza per gli strumenti che ha a disposizione: clicca su link e acquisisce informazioni in pochi secondi seguendo i propri processi mentali e compiendo simultaneamente operazioni multisensoriali che coinvolgono diverse attività cognitive (multitasking). Ecco perché non amano leggere. I libri probabilmente non sono abbastanza veloci e non catturano il loro interesse (Howe e Strauss, 2000; Pedró, 2006; Gee, 2013).

L'ambiente scuola non tiene ancora conto degli aspetti psicologici e antropologici che l'impatto con queste tecnologie ha dettato; l'ambiente scuola fatica ancora a comprendere pienamente la loro rilevanza per l'estensione dei confini fisici e mentali sia degli studenti che degli insegnanti.

Le scienze cognitive e le neuroscienze ci insegnano che la mente, il corpo e l'ambiente sono strettamente interconnessi (Damiani, Santaniello e Paloma, 2015). Pertanto, se l'ambiente che ci circonda è caratterizzato dal web e dalla connessione in mobilità, diventa chiaro come le dinamiche della trasmissione della conoscenza non siano più basate sulla memorizzazione e la trasmissione verticale, ma sull'interazione e la condivisione orizzontale. I processi di apprendimento si configurano oggi come attività sociali condivise e le tecnologie non come semplici ausili alla didattica, ma il fulcro intorno a cui si articolano le pratiche educative di una scuola che vuole definirsi 4.0.

In tal senso, si ripongono tante speranze nel Piano Scuola 4.0 del PNRR, nell'ambito del quale la scuola ha ricevuto le risorse per l'azione di trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento e per la realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro nelle scuole secondarie di secondo grado. Leggere il documento del Piano Scuola 4.0 come previsto dal PNRR equivale a prendere atto di cosa significhi oggi insegnare nell'era digitale: next generation classrooms (classi di nuova generazione), next generation labs (laboratori di nuova generazione), peer learning (educazione fra pari), problem solving (risoluzione di problemi), cloud computing (utilizzo di server remoti), hosting (servizio di allocazione su un server), cyber security (sicurezza informatica), Internet of things (oggetti in connessi in

rete). Di certo, significa come prima cosa acquisire le competenze adeguate per comprendere il pomposo fraseggio anglosassone di cui il piano è ricco e, quindi, applicare le corrette pratiche di insegnamento nel nuovo ecosistema di apprendimento. Il DigCompEdu (European Framework for the Digital Competence of Educators),[2] elencando le competenze che un educatore deve avere per insegnare nell'era digitale, chiarisce come le tecnologie digitali possano migliorare e innovare insegnamento e apprendimento e come i motori del cambiamento siano proprio i docenti e gli educatori. Non bastano competenze tecnico-informatiche o competenze digitali che si mettono in campo nella vita quotidiana, ma sono fondamentali competenze professionali specifiche.

Insegnare nell'era digitale significa oggi operare in nuovi setting formativi dove le tecnologie si fondono e armonizzano in un ecosistema classe composto da media vecchi e nuovi, in un processo di sinergia e complementarità. In questo nuovo setting, il libro non è più, insieme all'insegnante, l'unica fonte di conoscenza, protagonista del lavoro didattico, ma è un coprotagonista delle nuove pratiche didattiche multimodali (prima che multimediali), che sollecitano la ragione così come il corpo e le emozioni.

Insegnare nell'era digitale significa "educare navigando", come suggerisce Carlo Infante (Infante, 1997, 112). Significa fare del web il nuovo ambiente di apprendimento e favorire il processo di apprendimento in autonomia. In questo senso, diventa fondamentale anche guidare gli studenti non tanto a usare le tecnologie, competenza che già hanno, quanto piuttosto a farlo in maniera sostenibile, efficace e fruttuosa, con dimestichezza e spirito critico: "La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cybersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico".[3] Significa farli passare dalla "confidenza tecnologica" alla "consapevolezza tecnologica" (Dominici, 2015, 405). Oggi, infat-

ti, non si parla più tanto di digital divide, ma di digital use divide. Insegnare navigando presuppone insegnare a navigare “sapendo cosa cerchiamo, come cercarlo, come valutarlo e come utilizzarlo” (Ridi, 1998, 104). In questo senso, diventano fondamentali opportuni interventi formativi affinché si diffonda tra le giovani digitali quella digital literacy che li guidi nei momenti in cui mettono in gioco la loro identità, producono contenuti, praticano il multitasking o task-switching (Palfrey e Gasser, 2011, 43), affrontando, spesso inconsapevolmente, questioni relative a privacy, sicurezza, proprietà intellettuale e anche qualità e veridicità dell’informazione.

Insegnare nell’era digitale significa non ignorare i linguaggi che gli studenti utilizzano nella loro vita quotidiana e i contesti virtuali e ludici in cui trascorrono il loro tempo, per questo la Gamification rappresenta una metodologia efficace, in quanto sovrappone e applica al mondo dell’istruzione le regole e strategie tipiche del gioco. Si tratta quindi di pensare, progettare e ricollocare meccaniche, dinamiche ed elementi di gioco in sistemi o processi quotidiani con lo scopo di orientarsi alla risoluzione di problemi concreti o, parallelamente, per motivare specifici gruppi di utenti (Zichermann e Cunningham, 2011).

In un mondo in cui virtuale e reale convergono, il modello educativo tradizionale si può trasformare, o addirittura rovesciare, utilizzando metodologie attive di enhanced VR (realtà virtuale), AR learning (realtà aumentata) e intelligenza artificiale, che attivano un apprendimento esperienziale capace di sollecitare un processo cognitivo dinamico e proattivo. Il concetto dell’esperienza ha dato un contributo notevole allo sviluppo dell’Inquiry Based Learning (Dewey, 1992; Kolbe e Fry, 1975), una metodologia dinamica e flessibile che si basa sull’esperienza e sul problem solving e mira a offrire agli studenti strumenti che permettano di imparare attraverso l’esperienza cognitiva, emotiva e sensoriale tutti quei concetti che vengono vissuti in prima persona ed elaborati ragionandoci. La realtà aumentata, la realtà virtuale e l’intelligenza artificiale, applicate alla didattica, si esplicano nelle metodologie dell’Inquiry Based Learning, trovando fondamento nelle teorie pedagogiche costruttiviste che promuovono l’uso della situazione problematica e dell’indagine come strumento fondamentale di apprendimento.

Per realtà aumentata si fa riferimento a un metodo che sfrutta i dispositivi tecnologici per amplificare alcune percezioni della realtà. Il nostro campo visivo viene arricchito di nuovi elementi tramite l’uso della fotocamera del dispositivo di cui stiamo facendo uso, secondo il principio dell’overlay, cioè della sovrapposizione di immagini digitali aggiuntive a quelle reali già esistenti. In un contesto come quello della realtà aumentata, gli studenti non si limitano a osservare, ma possono anche toccare gli oggetti che incontrano e, al contempo, hanno anche elementi interattivi di supporto che fanno di questa attività un’esperienza attiva. Con la realtà aumentata a metafora visiva o georeferenziata (Menapace, 2014)[4] le attività didattiche impossibili diventano possibili: si può esplorare l’infinitamente grande (l’universo) e l’infinitamente piccolo (la cellula), viaggiare per il mondo, sperimentare fenomeni naturali come i terremoti o l’esplosione di un vulcano, etc. Si pensi, ad esempio, ai videogiochi, ai QR code, alle immagini che prendono vita in 3D, a SnapChat, e a tutte le applicazioni di Google come Google Earth, Google Arts & Culture. Solo per fare alcuni esempi, i QRcode, oggi diffusamente usati anche nelle versioni digitali dei libri di testo, rappresentano una delle prime forme di espansione del reale verso il virtuale, perché permettono di recuperare informazioni aggiuntive solo inquadrando il QRcode; Google Arts & Culture[5] consente agli utenti di visitare le collezioni d’arte di tutto il mondo,[6] esplorare Marte,[7] nuotare con gli squali[8] e anche altro, senza mai lasciare l’aula.

La realtà virtuale va ancora oltre rispetto alla realtà aumentata, perché è una tecnologia immersiva, cioè simula alla perfezione una realtà nella quale ci si immerge, coinvolgendo la vista, l’udito e la propriocezione.

Oggi non c’è più una differenza teorica tra realtà virtuale e realtà aumentata, visto che i dispositivi usati quotidianamente (smartphone, pc, console per videogiochi, visori VR) permettono di accedere alla realtà virtuale facendo esperienza di realtà aumentata. Vista la pervasività delle tecnologie nella vita quotidiana, risulta chiaro come la dimensione immersiva che questi due metodi comporta possa determinare forme di coinvolgimento attivo fortemente motivanti negli studenti, in quanto coinvolgono prevalentemente la loro sfera emotiva. Allora, insegnare nell’era digitale significa usare la mixed reality per sfruttare la motivazione degli studenti al fine

di innescarne la riflessione; significa far leva sulla loro intelligenza corporea per guidarli al ripensamento critico dell’esperienza stessa. D’altra parte, è riconosciuto il valore dell’edutainment (Infante, 2000)[9] per favorire l’apprendimento, un metodo mai visto con sospetto neanche dai tradizionalisti visto che riporta comunque al classico ludendo docere. Oggi l’edutainment ha ricevuto nuova linfa grazie allo sviluppo e alla diffusione delle nuove tecnologie, della realtà aumentata e della realtà virtuale, che permettono di coniugare l’esplorazione, la simulazione e la proattività senso-motoria (prerogative del gioco) con l’apprendere. Si pensi a piattaforme gratuite che contengono simulazioni per l’insegnamento e l’apprendimento delle STEM (chimica, fisica, matematica, biologia, scienze della terra) come, ad esempio, PhET,[10] che riesce a riprodurre in maniera fedele ciò che accade nel mondo reale, permette di fare esperienze in laboratori virtuali, condividere buone pratiche e attività, etc.. Si pensi, infine, alle potenzialità delle tecnologie e dell’aspetto ludico che esse riescono a offrire nella didattica delle lingue straniere.

Riguardo all’intelligenza artificiale (AI), la definizione data nell’Enciclopedia Storia della scienza fa riferimento a una “disciplina appartenente all’informatica che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono la progettazione di sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di fornire all’elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell’intelligenza umana” (Somalvico, Amigoni e Schiaffonati, 2003). questa definizione riassume l’aspetto più interessante di questa tecnologia, cioè quello di riprodurre i processi mentali prendendo esempio dal cervello umano o quanto meno da un suo funzionamento tipo. La domotica, i chatbot, i comandi vocali, lo stesso Google map, sono già esempi di applicazione dell’AI. L’applicazione nella pratica didattica diventa una risorsa sorprendente se si pensa che gli algoritmi che vengono sviluppati sono in grado di comprendere i punti di forza e le fragilità degli studenti e possono quindi elaborare curve di apprendimento accurate e permettere l’uso di tecniche di apprendimento personalizzate. Solo per fare qualche esempio, si pensi a Elsa Speak English Learning, che usa l’intelligenza artificiale per consentire di migliorare la pronuncia e la comprensione della lingua inglese tramite l’ascolto e

la ripetizione dei suoni più difficili, restituendo un feedback immediato con esercizi personalizzati per migliorare i punti deboli; o a Socratic Homework Help, che dalla foto di un esercizio (di matematica, chimica, fisica, etc.) restituisce le informazioni necessarie per poterlo risolvere; o a Thinkster Math, con un tutor personalizzato che guida lo studente sulla base del livello di competenze che rileva. L'intelligenza artificiale sta ormai entrando nelle scuole.

I monitor touch, che rappresentano la naturale evoluzione delle Lavagne Interattive Multimediali (LIM), si integrano perfettamente con gli ambienti digitali perennemente connessi a Internet, configurandosi essa stessa un ambiente di apprendimento innovativo che connette, in uno stesso luogo, diversi media, Internet, il mondo dei social network, il podcasting. Questa sua caratteristica le consente anche di favorire quella predisposizione di atteggiamenti e disposizioni della mente innovativi con le quali l'apprendimento diventa indagine e la conoscenza si costruisce attraverso la creatività e lo spirito critico.

Le smartboard o monitor touch si integrano perfettamente con gli ambienti digitali perennemente connessi a Internet, configurandosi essa stessa un ambiente di apprendimento innovativo che connette, in uno stesso luogo, diversi media, Internet, il mondo dei social network, il podcasting. Questa sua caratteristica le consente anche di favorire quella predisposizione di atteggiamenti e disposizioni della mente innovativi con le quali l'apprendimento diventa indagine e la conoscenza si costruisce attraverso la creatività e lo spirito critico.

Il monitor touch è come un grande tablet dove più alunni possono scrivere contemporaneamente il proprio testo o condividere il proprio contributo. Questo contenuto, proprio come in un tablet, può essere modificato o commentato da tutta la classe, dando vita in tal modo a un unico elemento raccontato, costruito e condiviso. È questa sicuramente la caratteristica che più rende innovativo questo strumento e che favorisce i processi di apprendimento.

L'uso basilico del monitor, che avviene in modo semplice e intuitivo, si avvicina al linguaggio dell'utenza a cui si rivolge, cioè la generazione

iGen, quella che non ha mai visto un telefono fisso o una cabina telefonica in utilizzo. Per la nuova generazione di studenti è fondamentale poter usare gli applicativi, più del web in sé, per l'uso del quale hanno bisogno di una guida più sicura. Sono le app che ormai quotidianamente risolvono i problemi e che hanno sicuramente migliorato diversi aspetti della nostra realtà di ogni giorno. Il monitor, in questo senso, con il suo sistema Android o Windows e le app dedicate, diventa quindi uno strumento di classe fondamentale per avvicinarsi al linguaggio comunicativo di oggi. Questo sistema integrato, in ambito didattico, potrebbe rendere migliore il processo di apprendimento, sfruttando le tecniche e le modalità in uso nella vita quotidiana di ogni alunno. Vale la pena sfruttare la facilità e disinvoltura con le quali usano tali applicazioni a vantaggio dell'apprendimento, contribuendo a stimolare la creatività e a condividere conoscenza. Le funzioni di screen sharing, o e-sharing, che permettono di condividere i contenuti con i dispositivi digitali degli alunni, nonché la possibilità che più utenti possano interagire sulla superficie, sono ulteriori risorse che favoriscono l'attivazione di una didattica collaborativa e interattiva, in cui gli alunni interagiscono direttamente con lo strumento mettendo in pratica le competenze acquisite. Si pensi a come la presenza di uno strumento di questo tipo in classe e un setting d'aula adeguato consenta di implementare metodologie innovative e partecipative come la Gamification,[11] l'Inquiry,[12] il Digital Storytelling,[13] il Tinkering (Martinez e Stager, 2019)[14] e l'Hackathon[15] e di colmare il forte divario tecnologico, percettivo, linguistico, culturale e anche cognitivo tra il linguaggio della scuola e il mondo esterno, ormai pervaso da schermi, computer, superfici interattive e multimedia.

Nonostante il passaggio dalla tradizionale didattica ex cathedra alla didattica 4.0 non sia affatto semplice, l'era digitale ci impone di delineare un nuovo modello di scuola, caratterizzato da metodologie e tecnologie abilitanti e da una forma innovativa di education marketing che trasformi la comunità scolastica in una smart educational community. Oltre alla formazione, un ruolo importante spetta alla sperimentazione in grado di trasferire contenuti a favore dell'integrazione delle nuove tecnologie nella didattica quotidiana. Non si tratta di "svecchi-

are" l'istituzione scolastica con le nuove tecnologie, ma di renderla capace di offrire opportunità di lavoro costruttivo ai ragazzi di oggi, nati e cresciuti in un mondo diverso da quello dei loro genitori e insegnanti. Le tecnologie e i new media favoriscono la costruzione di un percorso individuale di apprendimento attraverso la sperimentazione, la costruzione collaborativa dei contenuti, lo sviluppo di capacità di analisi critica e selezione della conoscenza. La personalizzazione degli strumenti didattici rende inoltre possibile un tipo di didattica inclusiva, nell'ambito della quale ciascun studente è messo in grado di lavorare e produrre risultati sulla base delle proprie capacità. Questo consente di arricchire l'esperienza formativa e di dare una risposta efficace ai bisogni reali degli studenti di oggi. Fossilizzazione e tecnofobia sono ormai posizioni dannose per l'educazione di futuri "cittadini digitali", cittadini che avranno necessariamente a che fare con un mondo complesso e in costante evoluzione.

Insegnare nell'era digitale significa garantire un nuovo modello di scuola, caratterizzato da metodologie e tecnologie abilitanti; significa trasformare la comunità scolastica in una smart educational community che possa preparare ai lavori del futuro aggiornando, riconsiderando, riqualificando e adattando la maggior parte delle competenze attualmente in uso e, al contempo, inventandone altre di sana pianta per rispondere ai cambiamenti imprevedibili. Previsioni sulle professioni del futuro ne circolano in quantità in rete, spesso con titoli che non avevamo mai sentito nominare pochi anni fa, come ad esempio, e-commerce managers, SEO, life coaches, brokers del tempo, data analysts e scientists, big data specialists, cloud architects, etc.[16] Compito della formazione e del mondo della scuola è quello di imparare a immaginare il domani, lavori che magari non esistono ancora e che richiedono competenze e abilità per le quali gli studenti non sono stati preparati nello specifico, ma che possono però essere preparati ad acquisire rapidamente. È questa la sfida della scuola, preparare il terreno di domani con nuovi metodi di formazione che dispongano gli studenti all'elaborazione di strategie, che li spingano a risolvere problemi, che aprano la mente.

BIBLIOGRAFIA

Dominici, M. (2015), *Il digitale e la scuola italiana*, Milano: Ledizioni.

Ferri, P. (2021), *La "scuola digitale" è stata l'unica possibile durante l'emergenza: ora si tratta di "aumentare digitalmente" la scuola italiana*, "Italian Journal of Educational Technology", 29(2), 42-53.

Gee, J.P. (2013), *Come un videogioco. Insegnare e apprendere nella scuola digitale*, Milano: Raffaello Cortina.

Howe, N. e Strauss, W. (2007), *The next 20 years*, "Harvard business review", 85(7-8), 41-52.

Infante, C. (2000), *Imparare giocando. Interattività fra teatro e ipermedia*, Torino: Bollati Boringhieri.

Infante, C. (1997), *La scuola e il web per educare on line*, Buccinasco (MI): Netbooks.

Macri, F. (2016), *Insegnare nell'era digitale*, "Riflessioni. Blog di Francesco Macri", on line <https://francescomacri.wordpress.com/2016/02/04/insegnare-nellera-digitale/> (ultimo accesso 18/12/2022).

Menapace, M. (2014), *La Realtà Aumentata nell'educazione. Nuove tecnologie e cambiamento educativo*, Riga: Edizioni Accademiche Italiane.

Palfrey, J. e Gasser, U. (2011), *Reclaiming an Awkward Term: What we Might Learn from 'Digital Natives'*, "Journal of Law and Policy for the Information Society", 7(1), 33-55.

Pedró, F. (2006), *The New Millennium Learners: Challenging our views on ICT and learning*, "IDB Publications (Working Papers)", 2432, OECD-CERI, 1-17.

Ridi, R. (1998), *Alfabetizzazione informativa e cittadinanza telematica: le risorse informative in rete fra globalizzazione planetaria e localizzazione metropolitana*, in R. Vecchiet (a cura di), *La biblioteca, il cittadino, la città*, Atti del XLII Congresso nazionale dell'Associazione italiana biblioteche, Trieste, 27-28-29 novembre 1996, Roma: AIB, 96-107.

Somalvico, M., Amigoni, F. e Schiaffonati, V. (2003), *Intelligenza Artificiale*, in S. Petruccioli (a cura di), *Storia della scienza*, vol. IX, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 615-624.

Zichermann, G. e Cunningham, C. (2011), *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*, Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

REFERENCES

1. Fiera Didacta Italia è un appuntamento fieristico sull'innovazione del mondo della scuola; on line <https://fieradidacta.indire.it/> (ultimo accesso 11/03/2023).
2. DigCompEdu, Quadro di Riferimento europeo delle competenze digitali dei docenti e dei formatori, versione italiana, on line <https://www.itd.cnr.it/doc/DigCompEduITA.pdf> (ultimo accesso 04/01/2023).
3. Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2018 (2018/C 189/01).
4. La realtà aumentata a metafora visiva si realizza attraverso i marker, mentre la realtà aumentata georeferenziata fa leva sui continui miglioramenti alla precisione del GPS e degli altri sistemi di localizzazione.
5. "Discover how to whisk your students away to museums, Mars, and more, without leaving the classroom" (Google Arts & Culture, <https://artsandculture.google.com/> ultimo accesso 05/03/2023).
6. Collezioni: <https://artsandculture.google.com/partner> (ultimo accesso 05/03/2023).
7. A Martian Sensation: <https://artsandculture.google.com/story/mQXx3KSjVtBnJw> (ultimo accesso 05/03/2023).
8. Swim With Sharks in 360 Degrees: <https://artsandculture.google.com/story/UgWhOjcfakN4ww> (ultimo accesso 05/03/2023).
9. Il termine edutainment è stato coniato negli anni novanta da Bob Heyman, un reporter del National Geographic, ed è composta da educational (educativo) e entertainment (divertimento).
10. PhET Interactive simulations, on line <https://phet.colorado.edu> (ultimo accesso 18/03/2023).
11. Gamification fa riferimento a una metodologia volta ad applicare le meccaniche del gioco per favorire l'apprendimento.
12. L'Inquiry si basa sull'investigazione e stimola lo studente a formulare domande, mettere in atto azioni utili a risolvere problemi, trovare soluzioni, fare ricerca, condividere idee e informazioni, etc.
13. Il Digital Storytelling sfrutta il coinvolgimento emotivo e cognitivo della dimensione narrativa per facilitare il coinvolgimento degli studenti, attivando processi come quello dell'identificazione e favorendo un apprendimento significativo ed efficace.
14. Il Tinkering, dall'inglese to tinker "armeggiare, tentare di aggiustare", è una forma di apprendimento informale in cui si impara facendo e si affrontano i problemi attraverso l'esperienza diretta, la sperimentazione e la scoperta.
15. Il nome "Hackathon" nasce dalla fusione dei due vocaboli inglesi hack (che deriva dal verbo inglese to hack "violare, accedere senza autorizzazione") e marathon "maratona" e fa riferimento infatti a una vera e propria maratona, che può durare da 24 ore a una settimana, durante la quale gruppi di partecipanti risolvono un problema assegnato realizzando materiale software e/o hardware.
16. Vedi i report del World Economic Forum (WEF) del 2016 e 2018, che hanno focalizzato l'interesse sulla quarta rivoluzione industriale (4th IR) e i lavori del futuro: World Economic Forum, *The future of jobs. Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution*, Ginevra 2016 (on line <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs>, ultimo accesso 22/03/2023); *The future of jobs report 2018*, Ginevra 2018, on line <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018/> (ultimo accesso 22/03/2023).



Blockchain e AI nel mondo dell'educazione: usi pratici e scenari



A cura di:
**Alessandro
Civati,**
CEO LutinX

Abstract

Come si può non solo migliorare l'istruzione, ma portarla al livello successivo? È possibile renderla più efficace, entusiasmante e pratica? Una strada già ampiamente esplorata in molti Paesi coinvolge tecnologie come la blockchain e l'intelligenza artificiale.

In un'era di meritocrazia delle macchine in cui l'ascesa dei progressi tecnologici avrà un impatto su ogni aspetto della nostra vita, siamo sull'orlo di cambiamenti radicali tra settori e discipline. In generale, il curriculum educativo si è evoluto per abbracciare la nostra continua e maggiore comprensione del mondo ed Internet ha portato l'auto-educazione direttamente nelle nostre case in modi nuovi ed entusiasmanti.

Indice degli argomenti

L'uso di blockchain e IA per rendere l'istruzione più efficace

- I possibili usi della blockchain nel mondo dell'istruzione
- Un apprendimento più personalizzato con l'IA
- Conclusioni

L'uso di blockchain e IA per rendere l'istruzione più efficace

Tuttavia, nonostante questa innovazione, **il sistema educativo reale rimane statico e generalizzato**. All'interno dei metodi educativi convenzionali, vi è ancora troppo poco spazio alla formazione indipendente. A ciò si aggiunge il fatto che gli studenti, sempre più spesso non comprendano il motivo per cui studino certi **argomenti** e questo fa sembrare molte lezioni arbitrarie e senza scopo. Inoltre, si è costretti a rispettare **scadenze** rigorose invece di perseguire la creatività e la curiosità, affiancando spesso un'incombente paura del fallimento, ricevendo voti numerici alla fine di ogni semestre. Nel frattempo, **gli insegnanti hanno un'agenda stringente** che include la pianificazione delle lezioni, l'insegnamento, la valutazione e l'attenzione personalizzata agli studenti.

Considerando tutto ciò, **come si può non solo migliorare l'istruzione, ma portarla al livello successivo?** È possibile rendere l'istruzione più efficace, entusiasmante e pratica? Una strada da esplorare, e direi già ampiamente esplorata in molti Paesi anglosassoni, è l'uso di tecnologie come la **blockchain** e l'intelligenza artificiale.

Un apprendimento più personalizzato con l'IA

Rispetto l'intelligenza artificiale questa può aiutare gli insegnanti e gli istituti ad evolversi da un metodo tradizionale ad una forma di apprendimento più personalizzata. Strumenti come algoritmi e programmi di apprendimento automatico che raccolgono modelli dai dati e forniscono approfondimenti e suggerimenti possono aiutare gli insegnanti a trovare le lacune nei loro programmi ed individuare dove gli studenti stanno lottando.

L'ascesa dell'intelligenza artificiale nell'istruzione è di fondamentale importanza per cambiare l'insegnamento dalla conoscenza generale alla padronanza dell'apprendimento e la sua implementazione può preparare gli

I possibili usi della blockchain nel mondo dell'istruzione

Blockchain è una nuova tecnologia, altamente trasparente e resiliente dove i dati non possono essere modificati, ed ai quali si riconosce legalmente la data certa di generazione degli stessi. I vantaggi di questa tecnologia si applicano ad un segmento crescente di settori – sociale, politico, umanitario e scientifico – dando origine a nuove forme organizzative ed istituzionali di governance economica. La tecnologia è così oggi un potenziale punto di svolta per molti settori, dalle banche e assicurazioni alla gestione energetica ed all'istruzione.

È giunto il momento per gli operatori dell'istruzione di utilizzare la tecnologia blockchain in metodi più inerenti al loro mondo.

Qui suggerisco ad esempio **alcuni possibili usi:**

La Gestione anagrafica degli studenti. La maggior parte delle istituzioni accademiche accreditate lavora per mantenere la privacy e la sicurezza dei dati archiviati per studenti ed ex studenti. Da un punto di vista tecnologico, le istituzioni accademiche possono utilizzare la blockchain per registrare e gestire i dati necessari ai propri studenti, come i certificati di nascita i dati fiscali, i traguardi scolastici, gli aspetti finanziari e molto altro, garantendo al contempo l'accesso e l'utilizzo corretto dei dati. **Sviluppare nuovi modelli pedagogici e**

studenti ad un futuro che sarà sicuramente pieno di tecnologie intelligenti. Invece di utilizzare libri di testo generali, studenti e insegnanti dovrebbero utilizzare l'IA per passare a contenuti più personalizzati che soddisfino le loro esigenze specifiche.

Queste nuove tipologie di deep learning sono già in uso e consentono agli educatori ed alle Istituzioni educative di **trasferire i loro contenuti del programma e del curriculum all'interno della sua piattaforma Blockchain ed IA**, che ne elabora il contenuto, e sviluppa un nuovo ambiente dinamico e sicuro per la gestione, condivisione ed utilizzo dei dati. stessi.

di apprendimento. Quando le università e scuole soffocano o limitano l'ambiente di apprendimento, l'esperienza ed i risultati stessi vengono compromessi. In realtà, molte istituzioni educative sono ancora focalizzate sul modello di apprendimento unidirezionale in cui l'insegnante trasmette informazioni affinché lo studente riceva passivamente. Questo modello di apprendimento semplicemente non è rilevante per l'era digitale e per la generazione degli studenti di oggi. La Blockchain può aiutare a trasformare il modello di apprendimento in qualcosa di più fluido, interattivo e profondo fornendo una piattaforma per la collaborazione che migliora lo scambio di idee, non solo monitorando i contributi di studenti e insegnanti, ma anche premiandoli per i risultati, nel pieno rispetto della paternità delle idee nate in questi contesti. **Monitorare ed affrontare le spese degli studenti.** Con la blockchain è possibile fornire modi nuovi per ridurre le rette degli studenti fornendo al tempo stesso un modo per imparare, lavorare e guadagnare contemporaneamente. Iniziative come "Learning Is Earning" si basano su un modello in cui gli studenti hanno la possibilità di ripagare i prestiti e debiti scolastici insegnando ad altri studenti o utilizzando immediatamente le loro nuove conoscenze nel mercato del lavoro. Data la trasparenza e l'affidabilità intrinseca al sistema, la Blockchain fornisce un modo efficace per gestire le transazioni e dare sicurezza alle parti. I datori di lavoro possono anche essere disposti a pagare per l'intera istruzione di uno studente in cambio di una riduzione dei loro guadagni, registrati in modo trasparente sulla blockchain.

CONCLUSIONI

Il futuro della Formazione e dell'Istruzione si basa sui progressi e sull'uso di tecnologie intelligenti, in particolare quelle che coinvolgono blockchain ed intelligenza artificiale. Pertanto, il settore deve cambiare le sue modalità operative convenzionali ed esplorare modi per evolvere il modo in cui insegniamo e apprendiamo attraverso l'integrazione intelligente di design, della tecnologia e dell'immaginazione. Ciò che è innegabile è come il settore dell'istruzione sia destinato ad un grande cambiamento e, dato il modo in cui la tecnologia di evolve, questo sarà un processo rapido e travolgente, dove coloro che non si adegueranno inevitabilmente saranno spazzati via già in meno di 5 o 10 anni.

Articolo su gentile concessione da parte di *AgendaDigitale*, 15 giugno 2023



**CARTA
RI-MEDIARE.**

**Cura, cultura,
apprendimento.**

**Visioni,
strumenti e
alleanze per la
trasformazione.**

La Carta Ri-mediare nasce dal confronto, compiuto in questi ultimi anni, da parte del Gruppo Ri-mediare[1] con oltre 150 organizzazioni ed esperti italiani attivi nell'ambito della Cultura, della Cura e dell'apprendimento e formazione. Si tratta di: medici, psicologi, urbanisti, giuristi, docenti, educatori, psicoterapeuti, economisti, architetti, artisti, pedagogisti, amministratori, bibliotecari, funzionari pubblici, designer, comunicatori, massmediologi, sociologi, manager culturali, giornalisti, pedagogisti, ricercatori, mediatori, urbanisti, infermieri, formatori, informatici.

Partendo dall'esame di alcuni recenti e nuovi scenari (povertà, disuguaglianze, crisi ambientale, guerra, povertà educativa, disagio, ecc.) sono state analizzate alcune criticità sociali, economiche e culturali presenti nel Paese e si è cercato di delineare possibili processi, strumenti e modalità per affrontarle. Le proposte avanzate e presenti nella Carta partono dal confronto e dalla delineazione di visioni prospettiche che devono guidare le trasformazioni, i progetti e gli interventi da realizzare nei prossimi anni, anche in relazione all'utilizzo dei fondi del PNRR, REACT, PN Metro, ecc. per far sì che non si tratti di una mera spesa, ma di risorse che siano in grado di produrre dei veri cambiamenti in più ambiti della vita delle comunità e dei cittadini del Paese.

Un percorso che necessita, affinché sia efficace, della messa a fuoco di processi di condivisione, co-progettazione, co-programmazione per l'utilizzo delle risorse, l'elaborazione e l'aggiornamento di competenze, la definizione di idonei strumenti tecnici e normativi con gli enti, le organizzazioni, le associazioni, gli operatori, le comunità e i cittadini dei diversi territori.

La Carta Ri-mediare presenta in modo sintetico alcune delle criticità, dei bisogni, delle esigenze e delle proposte che potrebbero essere di aiuto per elaborare delle strategie di carattere transdisciplinare, trasversale e intersettoriale, a livello nazionale e locale in alcuni specifici ambiti. Si è ritenuto che cultura, cura, formazione e apprendimento, concepiti e analizzati in modo transdisciplinare e interrelati siano alcuni tra i settori sui quali è maggiormente necessario concentrare l'attenzione in questa fase, in quanto rappresentano snodi fondamentali della vita



delle comunità.

Per affrontare gli aspetti e le dinamiche di tali ambiti si è deciso di porre al centro dell'attenzione diversi luoghi specifici in cui hanno luogo pratiche ed esperienze: i luoghi della cura, della cultura e della formazione e apprendimento, visti nelle loro diverse articolazioni e funzioni, sia già operanti, sia di prossima costruzione con le diverse risorse disponibili. Da un lato per individuare le necessarie trasformazioni degli spazi già presenti e attivi nei territori, dall'altro per delineare le caratteristiche (progettuali, organizzative, professionali, ecc.) che i nuovi luoghi (case di comunità, scuole, asili, aree sportive, ospedali, digitalizzazione, centri culturali, ecc.) dovrebbero avere.

Per ricevere la Carta Ri-mediare e ulteriori Info: Indialogo.rimediare@gmail.com

REFERENCES

- [1] Giulia Allegrini, Simone Arcagni, Lucio Argano, Riccardo Balestra, Arianna Ballanti, Laura Bigoni, Alessandro Bollo, Annalisa Cicerchia, Francesco De Biase, Saura Fornero, Aldo Garbarini, Alma Gentinetta, Maurizio Grandi, Francesco Maltese, Ezio Manzini, Monica Marcasciano, Roberta Paltrinieri, Emanuela Pergolizzi, Loredana Perissinotto, Debora Perri, Renato Quaglia, Matteo Serra,

A cura di:

*Natacha
Fabbri,*

*Museo Galileo.
Istituto e Museo
di Storia della
Scienza (FI)*

MUSEUM RESonance

Preliminary considerations on music in history of science museums



Music,
Museum,
Narrative,
Instrument,
Digital Tool

Keywords

Abstract

L'articolo esamina se e in quale misura la presenza della musica nei musei di storia della scienza possa contribuire a veicolare un insieme di concetti più vasto della sola descrizione delle caratteristiche fisiche e funzionali dei reperti esposti, presentandoli non tanto come oggetti quanto come *res*, ossia "cose" cariche di significati intellettuali, estetici, affettivi, etc. Prendendo in considerazione alcune attività svolte al Museo Galileo di Firenze, verranno illustrate le soluzioni adottate per creare o ricreare filologicamente – mediante l'impiego di video, esecuzioni dal vivo e registrazioni – narrazioni che consentano alla collezione del museo di ampliarsi in termini spaziali, temporali, tematici e sensoriali.

A tal fine sarà indispensabile tratteggiare alcuni degli strumenti digitali che permettono di creare una continuità tra il pre e il post-visita, oltre che sistemi integrati di consultazione della biblioteca, della collezione museale e del contesto storico, filosofico e artistico-musicale a cui gli strumenti scientifici del Museo Galileo afferiscono.

The article examines whether and to what extent the presence of music in science history museums can contribute to conveying a wider set of concepts than goes beyond the description of the physical and functional characteristics of the exhibits, presenting them not so much as objects but as *res*, namely "things" endowed with intellectual, aesthetic, and emotional meanings. Taking into account some activities carried out at the Museo Galileo in Florence, I will sketch out the solutions we adopted to create narratives that, through the use of videos, live performances and recordings, enable the museum collection to expand spatially, temporally, thematically, as well as with regard to sensory perception.

In order to do this, it will be necessary to outline some digital tools that allow to trace a continuity between pre- and post-visit, as well as integrated systems for consulting the library, the museum collection and the historical, philosophical and artistic-musical context to which the scientific instruments of the Museo Galileo pertain.

1. MUSIC IN HISTORY OF SCIENCE MUSEUMS

Over the past decade, the increasing pervasiveness of sound and music in museum settings has contributed to conveying a different idea of both the sonic dimension of museums and the transmission of cultural heritage through multi-sensorial languages and interdisciplinary fields. It has been noticed that the presence of music, even in those museums that do not have sound or music at the core of their collection, gives prominence to the visitors' interactive experience, rather than to the static display of cultural artifacts[1]. Despite the great interest aroused by this topic, the interplay between historical museum collections and music, as well as the opportunity to design interactive narratives containing sonic elements and musical compositions have not yet received the attention they deserve.

Ever since ancient Greek thought, music has always been valued also for its capacity to arouse and express emotions, as well as to stimulate personal and collective memories. More so, the connection between memory and music, and the unquestionably evocative power of music, play an important role in museums, as they help reduce the distance between visitors and exhibits[2]. Recreating the sonic dimension and culture of an epoch or event indeed holds

both a cognitive and an emotional function, given that it facilitates public fruition of a cultural heritage in terms of understanding and dissemination.

This article aims to present the results of a project on music and science that began in Florence four years ago at the Museo Galileo. Institute and Museum for the History of Science and was carried out in collaboration with the Conservatory of Music of Florence, which granted scholarships and ad hoc financing for musical performances and recordings[3]. I shall focus on the use of music in museums of history of science, taking into account only the collections where sounds, acoustics and musical instruments are not a part of the permanent or temporary exhibitions. Leaving aside the sounds produced by visitors, random noises, loudspeakers, and audio guides, but rather focusing on music alone, this preliminary survey intends to address the following two core questions.

Firstly, it aims to analyze the role played by music in defining the frame of the MUSEUM RESonance mentioned in the title. In that case, it is not so much about presenting the museum-displayed artifacts as material objects described in their concrete qualities but rather to turn them into *res*, namely "things" imbued with intellectual and emotional meaning[4]. It is a matter of fact that music plays a primary

role in creating an "atmosphere" and can also communicate an array of information to museum visitors that goes well beyond the visual description of the collection. We could argue that to some degree this approach leads to the dissolution of the object's material nature, and therefore confirms the difference traced by Gernot Böhme[5] between *Realität* (reality) and *Wirklichkeit* (presence), thus causing the latter to gain greater prominence[6]. However, as we will see in section 2, music can also put emphasis on the materiality of the objects described in narratives and virtual contexts.

Secondly, this survey intends to assess whether there are the grounds to create a permanent collection – or rather, a number of recommended playlists – of compositions that must be regarded as musical artifacts, and that can constitute the permanent sonorous dimension of the collection displayed in a museum. In so doing, we could even realize a dialogue between intangible and tangible cultural heritage. It is therefore worthwhile to evaluate how the sonic dimension can be



integrated into the museum's educational program and dissemination plan, as well as to determine the level of user-friendliness when accessing these activities and narratives.

To address these two topics, the preliminary question I would like to consider is what leads us to assume that music can become a new means of communication conveying values and concepts within a history of science museum – thus recognizing music's capacity to unveil the history of an artifact and to transform it into a resonating res. History of science museums are linked to music by several bonds. Firstly, music and science have been strongly intertwined since ancient Greek thought, as was underscored by many philosophers, mathematicians, astronomers, and theologians, such as Kepler,

Mersenne, Galileo, Descartes, Kircher, and Newton, all of whom marked the beginning of modern science. The idea of music, which embraced both the science of sounds and the research on the concepts of harmony, order and proportion, played a pivotal role in a huge array of topics: from macrocosm-microcosm correspondences to the analysis of cosmological models; from metaphysical to theological discussions. Likewise, it ignited debates concerning the different tuning systems and the design of sonorous machines, as well as surveys on natural phenomena. Secondly, music is both performed and composed for instruments that possess specific technical features (in terms of vibrations, materials, mechanisms, resistance of materials, acoustics, etc.) that often have strong similarities with scientific instruments,

and therefore it can shed more light on the genesis and working principles of a few of those scientific instruments and artifacts.

The latter was indeed the premise of a series of lectures realized in 2019 that focused on some families of musical instruments and key-concepts of the history of science: *Corde vibranti: macchine sonore e monocordi universali* (Vibrating strings: sound machines and universal monochords); *Telescopi e tromboni* (Telescopes and trombones); *“La grandissima meraviglia dei suoni”* (“The great wonder of sounds”); *Risonanze universali: la voce dell'amico e il canto della natura* (Universal resonances: friend's voice and the song of nature); *Dal liuto allo strumento scientifico* (From lute to scientific instrument).

2. MAKING ARTIFACTS SOUND

When talking about museums, we should firstly distinguish three kinds of sound related to the artifacts on display: the sounds of the artifacts (which can be explored to gain insight into their material compositions, functions, and decorations); the music chosen for an exhibition room according to thematic considerations and curatorial needs; and finally, the music played in narratives.

Bringing artifacts to life through music performed by historical instruments, recorded and then broadcast via the museum app or audio-guides combines the augmentative and additive functions of music, in terms of both emotion and cognition. Reproducing the sounds of the musical instruments that are engraved, or depicted, on the scientific instruments they are related to is indeed an operation of musical archeology and iconography that can also bring out a rich web of connections between musicology, art history, philosophy, history of science, and sound design, among others[7].

The dematerialization of objects achieved through digitalization can be balanced by the introduction of sounds that talk about the physical features and components of these res. Presenting artifacts alongside “their” sounds is indeed a way of reintroducing the materiality of things, although without reaching the same degree of interaction that the sense of touch would allow[8].

The other two points – that I will sketch out in the following paragraphs – contribute to building a different idea of museum, which is no longer a place of spectatorship, an architectural

space that only gathers and displays collections. Indeed, it becomes a “resonating space” where people can move within a dimension (both physical and virtual) defined and permeated by sound and music, and where they can undertake a multi-sensorial experience of our cultural heritage.

Fig. 1

The Museo Galileo sounds



Fig. 2

String quartet in the room devoted to Galileo's instruments and discoveries



Fig. 3

Wind quintet in the room The spectacle of science



Fig. 4

Concert for voice, lute and harpsichord in the Spectacle of Science room



3. MUSICAL BOX

In addition to hosting concerts in museum auditoriums, a more immersive dimension can be achieved by performing music in the museum's exhibition rooms, which would be characterized by different sonorities and repertoires: in other words, it can create a series of soundscapes that change throughout the visit and that can either serve as a 'sound carpet' or be a true protagonist of the tour. The museum building can become a sort of musical box in itself, as it resonates with music that streams all around. For the "Festa della Musica" 2021, for instance, we proposed the idea of The Museo Galileo sounds, during which twenty-three musicians brought two floors of the Museum alive by performing different repertoires and sonorities with strings quartets, renaissance vocal ensembles, harps, flute quartets and guitars[9].

This was a special occasion celebrating the conjunction of music and science, as June 21st is well-known as being World Music Day, as well as being the summer solstice. This project transcends the idea of museum as a mere storehouse of ancient artifacts: it conveys information that bridges the present to the past and makes it resonate even outside the museum building. Live performances create a shared and multi-sensorial experience in which people of all ages and backgrounds are no longer isolated from one another: a sound-filled visit fosters the awareness of belonging to a community of listeners that are exposed to the same multisensory experience. The music we choose attaches new and different connotations to the artifact, reveals unseen relationships, and takes visitors to different worlds of meaning. We can give birth to a philological reconstruction, or to an unusual and striking combination, which is per se an artistic creation. When visitors move or walk through the room while music is being performed or broadcast, they become participants, actively involved in these creations, as they lis-

ten to and look at them from different perspectives[10].

Immersing the 16th and 17th century scientific instruments in coeval music concurs to a faithful and interdisciplinary reproduction of an event. Conversely, surrounding the artifacts with musicians or audio recordings performing, for instance, Bruno Maderna's *Serenata per un satellite* (1969)[11] or other contemporary compositions assigns a different array of meanings to the scientific objects and ends up being not only a critical act, but mostly a creative one. The result is even more striking when the compositions are inspired by the collection of the Museo Galileo and by Galileo's writings with the aim to create a dialogue between scientific and musical ideas, and when they are performed in front of the scientific instruments they referred to: a duo between cello and metronome which alludes to Galileo's pendulum, a trumpet which gestures to a 17th century speaking trumpet, a flute which revolves around Santucci's cosmological model, etc.[12].

Moreover, it cannot be overlooked that live performances are characterized by an interaction between musicians and audience that gives the event the aura of the artwork, as it stresses its uniqueness and ties its existence to a specific time and space, *hic et nunc*[13].

Although live performances in museum halls are undoubtedly entertaining and often very appreciated, they certainly pose a number of challenges: capacity limitations, fragile interiors, repertoire restrictions due to acoustical characteristics (such as overly intense vibrations or high volume), economical sustainability, copyright issues and royalties, as well as the disruption of a traditionally-conducted museum visit, given that live performances make it difficult, if not nearly impossible, for visitors to listen to the descriptions provided by the app and clash with the "pervasive and long-standing belief that museums are places of silence"[14].

Therefore, it is of primary importance to present these events as an enrichment to the visit and to clarify the cultural and theoretical frame in which these initiatives occur. Specifically, they are the result of the research activity and collaboration of a team of experts from different fields, such as cultural heritage scholars, musicologists, art historians, history of science specialists, curators, and archivists.



Fig. 5
*Musical Orbit 2023.
Around Galileo, poster*



Fig. 6
*Dialogue between a trumpet and the
rare 17th century speaking trumpet of
the scientific collection of the Museo
Galileo*



Fig. 7
*Bruno Maderna's musical score of
Serenata per un satellite and Antonio
Santucci's 16th century cosmological
model*

4. A MUSEUM WITHOUT WALLS. A JOURNEY THROUGH TIME AND SPACE

Despite these practical concerns, which can nevertheless be overcome by resorting to technological solutions, the relevance of this immersive experience also relies on an emotional environment that contributes to defining a form of intangible space. The latter aims to shape the perception and to implement social interaction, both in a direct way – everybody is exposed to the same experience – and in an indirect way – the interpersonal effects of emotional expression and of shared emotions might affect the well-being of people taking part in the event[15].

The possibility of bringing together sight and hearing, and of creating a dialogue between “music to see” and “objects to listen to” is enhanced by several innovative solutions that broaden both the sensory perception of an artifact and the range of narratives provided by the museum app. We have already seen forms of audio-augmented reality[16], binaural recording and audio walks, which lead visitors into an incredibly immersive context characterized by a different sonic dimension. On account of these technologically innovative means and instruments, visitors are ultimately dislocated in time and space and transported into a virtual setting created by music, which can ultimately generate the illusion of authentic time travel[17].

Digital narratives try to go beyond the physical description of the artifact to create an emotional environment, enrich the reconstruction of a collective memory, foster the feeling of togetherness, clarify a concept, explain and reflect on the values or functions of the artifacts they are related to. Commissioning compositions or choosing a specific repertoire that will later be included in the museum/exhibit narrative is always an interpretative act that aims to bridge past and present through music.

This kind of reading can be provided throughout the visit by using earphones and watching the videos hosted by the museum app, which can be activated as soon as the visitors pause in front of the artifact via augmented reality solutions.

In addition, a specific section of the website can contain videos, which can be watched or downloaded remotely at any time, thus creating the possibility of a continuity before, during and after the visit[18].

Allow me to provide an example: the video *Representing the Harmony of the World at the Medici Court* sketches out several philosophical tenets underlying Antonio Santucci's cosmological model (1588-1593) by resorting to music in order to elucidate the idea of harmony, circularity and perfection of the cosmos, among other things.

The musical reference is a 16th century composition, which sings the harmony of the heavens and was specifically composed for the theatrical representation titled *The Harmony of the Spheres* (1589). This representation benefited from Bernardo Buontalenti's set design and costumes and celebrated the wedding of Ferdinand I de' Medici and Christine of Lorraine, whose coats of arms are depicted on Santucci's armillary sphere.

In this case, the musical composition plays not only an augmentative function and an emotional role. It is, in its turn, a creation imbued with theoretical values and aims to reconstruct the artistic, philosophical and

political contexts and influences the artifact is grounded upon. This kind of sonic experience is a scholarly intervention that adds a content, a meaning that should arouse amazement and nourish the interest of visitors. The musical dimension tears down the museum walls: it changes the way in which the object is displayed and how it is perceived and understood – both per se and in relation to other cultural products that do not belong to the scientific collection – while still managing to be recreated digitally. Within a context of multifaceted heritage, this curatorial choice shifts our attention from explaining the physical data and function of the artifact, to seeing it in dialogue with its cultural background. Such digital narrative builds a bridge between different languages and fields and goes beyond the idea of history as an addition of isolated narratives[19].

All the points I mentioned above hold up the three pillars of museum management – conservation, valorization and research – and focus on a fourth one, namely, dissemination and communication. Indeed, those pillars pursue the aim of increasing the sense of belonging to a specific cultural heritage (the European one), which can be presented in a more faceted and comprehensive way thanks to innovative digital solutions.



5. MUSICAL IDENTITIES OF COLLECTIONS AND EXHIBITIONS?

Besides referring to music as an additional and augmentative dimension for exhibition purposes, it is worth wondering whether music can even express or represent the identity of a museum. Some institutions have already taken this path by creating playlists on Spotify for temporary and permanent exhibitions: some examples include Tate Gallery, Victoria and Albert Museum, Museum of London, Museo del Romanticismo in Madrid, MONA Museum in Tasmania, Galleria Nazionale in Roma, and Moma, among others.

The compositions on the playlist can be considered as a “sound carpet” for the visit, as an evocative suggestion of sorts, or even as a component of the exhibition. In the latter case, we would have a collection of musical performances and scores that need to comply with the same criteria that define curatorial research and choices. Since this kind of artifacts belongs to the intangible cultural heritage[20], it is reasonable to wonder if and how those compositions, scores and treatises should be presented, and specifically, if they should be listed in the museum’s digital library and mentioned in the references on the relevant website. This data integration practice was adopted by the Museo Galileo two years ago with regard to the videos pertaining to Vincenzo Galilei, Galileo’s father, who was a composer, lutenist, as well as one of the most respected Renaissance theorists[21].

In that case, we have two equally important protagonists: 16th and 17th-century scientific collections – which include Galileo’s instruments – and Vincenzo Galilei’s music. Accordingly, the user interface for the videos on the website of the Museo Galileo provides a number of items: a short description of the project; a section of highlights with a selection of the main scientific instruments shown in the video; a series of links to the digital versions of Vincenzo Galilei’s musical scores and treatises – the original copies of which are available for both remote and in-person consultation in the research library of the Museo Galileo, as well as in other libraries of Florence.

This approach introduces a new way of making the collection of the museum and its cultural content easily accessible to a wide range of audiences: it can be found even remotely,

it is interoperable (i.e., it can pass from the collection to the library), and it is also sustainable. Indeed, it greatly contributes to the preservation of unique European artifacts and cultural landscapes, making high-value cultural heritage datasets available, and developing educational programs on site and remotely, also in collaboration with other research institutes and universities.

Working on the specific correlation between Galileo and music, and therefore stressing the common references to harmony and to the relationships between scientific and musical instruments, an additional question arose regarding the opportunity to use Renaissance and even Baroque music as a sound logo. Unlike sound logos composed specially for a museum (i.e. MuSe in Turin, Galleria Borghese in Rome), resorting to a composition that is historically or thematically related to the collection of a museum transforms this very short musical excerpt (which lasts about 5-6 seconds) into a memory communicator, as it refers to a specific artifact of intangible culture heritage that will enter people’s everyday life. This choice is also very inclusive as it conveys the identity of a museum in a more pervasive way: it can be perceived by the visually impaired and used in podcasts, or in any kind of audio program.

We are shifting from a museum that requires being seen or browsed like a book, to a museum that aspires to be listened to[22] like an audiovisual environment that echoes with the voices of scientific res. The sonic dimension of a museum room can strengthen

Fig. 9

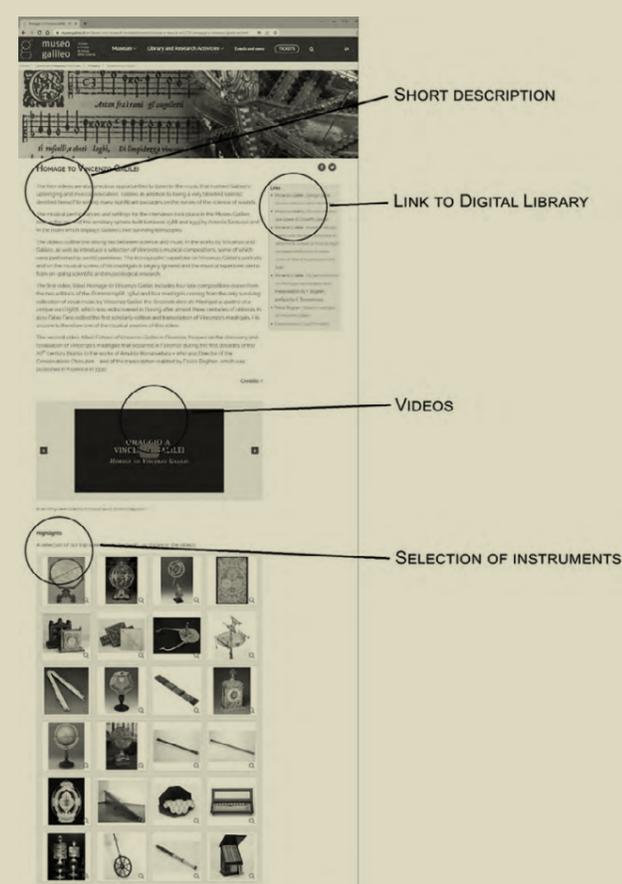
Homage to Vincenzo Galilei: vocal quintet in the Representation of the World room and lute players in the Galileo’s New World room



the connection between past and present, the inside and outside of the museum walls: it represents the crossroads where different languages and disciplinary perspectives meet and offer visitors a more comprehensive understanding of our cultural heritage, as well as the possibility of embarking in an ever-changing sensory exploration of the museum’s permanent collection.

Fig. 10

<https://www.museogalileo.it/en/library-and-research-institute/projects/scienza-e-musica-en/2156-omaggio-a-vincenzo-galilei-en.html>



Thanks

I am grateful to Elena Fani and Marco Berni for their suggestions and insight, and to Léonore Quagliotti for her feedback.

REFERENCES

1. See Hutchison, M., Collins, L. (2009), *Translations: experiments in dialogic representation of cultural diversity in three museum sound installations*, "Museum Soc.", 7(2), 92-109.
2. See Bubaris, N. (2014), *Sound in Museums – Museums in Sound*, "Museum Management and Curatorship", 29(4), 391-402.
3. I express my gratitude to the former director Paolo Zampini and the current director Giovanni Pucciarmati.
4. See, for instance, Bodei, R. (2011), *La vita delle cose*, Roma-Bari: Laterza.
5. Böhme, G. (2001), *Asthetik. Vorlesungen über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre*, Verlag: Brill, pp. 56-8; Böhme, G. (2006), *Latmosfera come concetto fondamentale di una nuova estetica*, "Rivista di estetica", 33, 5-24.
6. See Bjerregaard, P. (2015), *Dissolving objects: Museums, atmosphere and the creation of presence*, "Emotion, Space and Society", 15, 74-81.
7. This is the framework of the Italian project *Sonus* (run by Barbara Aniello), which started in 2021, involved the very precious collection of the Opera del Duomo Museum in Florence and will be further carried on in eleven Italian museums (including the Pinacoteca Vaticana, the Pinacoteca di Brera, the Museo archeologico di Napoli, and the Galleria Borghese di Roma). See Aniello, B. (ed.), (2021), *Sonus 1. Firenze*, Museo dell'Opera del Duomo, Firenze: Centro Di, 2021. Previously, in 2009, the National Gallery of London had launched the seminal project of "Sounds of the Gallery" tour.
8. See Howes, D. (2014), *Introduction to Sensory Museology*, "The Senses and Society", 9(3), 259-267.
9. This project was realized in the framework of the collaboration with Florence Conservatory of Music.
10. A pioneering project was the soundwalks organized by Salomè Voegelin: Voegelin, S. (2014), *Soundwalking the Museum. A Sonic Journey through the Visual Display*, in Levent, N., and Pascual-Leone, A., *The Multisensory Museum: Cross-Disciplinary Perspectives on Touch, Sound, Smell, Memory, and Space*, New York: Rowman & Littlefield, 119-131.
11. See *Orbite musicali*, performed at the Museo Galileo in May 2022: <https://www.museogalileo.it/en/library-and-research-institute/projects/scienza-e-musica-en/2312-musical-orbits.html>
12. These compositions belonged to the project *Orbite musicali 2023. Intorno a Galileo* (organized in collaboration with the Cherubini Conservatory of Music). Let me just mention the titles: *Perturbazione metronomica* by Amedeo Ara, *Sidereus* by Elia Dolfi, *Monodia* by Andrea Grassi, *Cannocchiale* by Terukazu Komatsu, *Sguardo (am) mirato* by Daniele Mugelli, *Nuncius mirabilis* by Ruggero Pandolfini, *Orbite* by Matteo Pasco. In addition, the contemporary music ensemble EMC2 performed in world premiere several compositions in the Museum halls: <https://www.museogalileo.it/en/library-and-research-institute/projects/scienza-e-musica-en/2312-musical-orbits.html>
13. See Walter Benjamin's seminal writing, *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction* (1936); Dorrian, M. (2014), *Museum atmospheres: notes on aura, distance and affect*, "The Journal of Architecture", 19(2), 187-201.
14. Bubaris, N. (2014), cit., 391.
15. On museum and emotions, see for instance Jennings, G., et al. (2019), *The Empathetic Museum: A New Institutional Identity*, "Curator: The Museum Journal", 62(4), 505-26; Varutti, M. (2020), *Vers une Muséeologie des Émotions*, "Cultures et Musées", 36, 171-177.
16. Cliffe, L., Mansell, J., Greenhalgh, C., Hazzard, A. (2021), *Materialising contexts: virtual soundscapes for real-world exploration*, "Pers Ubiquitous Comput", 25(4), 623-636.
17. These virtual narratives and experiences could have an important effect on educational proposals as well: see, for instance, Friedman, D., Pizarro, R., Or-Berkers, K., Neyret, S., Pan, X., Slater, M. (2014), *A method for generating an illusion of backwards time travel using immersive virtual reality. An exploratory study*, "Front Psychol", 5, 943.
18. It is therefore necessary to realize specific interfaces that require an IT structure capable of optimizing the browsing experience and giving the audience the possibility of interacting and providing feedback.
19. Music increases the sense of presence: see Nordahl, R., Nilsson, N.C. (2014), *The Sound of Being there: Presence and Interactive Audio in Immersive Virtual Reality*, in Collins, K., Kapralos, B., Tessler, H., (eds.), *The Oxford Handbook of Interactive Audio*, online edn., Oxford University Press: 213-233. Needless to say, the difference between virtual reality (high-immersive condition) and videos on an app or on a desktop cannot be blurred: sense perception and emotional reaction are predominant in the first case. See Al Alam, R.T., Dibben, N. (2021), *A comparison of presence and emotion between immersive virtual reality and desktop displays for musical multimedia*, please see in *Future Directions of Music Cognition 2021. Virtual Conference Proceedings. Future Directions of Music Cognition*, 6-7 Mars 2021, Virtual conference. Ohio State University Libraries, Ohio, DOI: 10.18061/FDMC.2021.0017.
20. For a discussion on the idea of sound as "sound object", see the recent article by Kannenberg, J. (2021), *Towards a more sonically inclusive museum practice: a new definition of "the" sound object*, "Science Museum Group Journal", <https://dx.doi.org/10.15180/170805/001>
21. See Fabbri, N. (2021), *Homage to Vincenzo Galilei: Music and Science at the Museo Galileo*, "Galilæana", 18, 181-9.
22. See, for instance, Kannenberg, J. (2016), *Listening to Museums: Sounds as objects of culture and curatorial care*, PhD. Thesis; Kannenberg, J. (2016), *Listening to Museums: Sound Mapping towards a Sonically Inclusive Museology*, "Museological Review", 20, 2016, 6-17.

A cura di:
**Ernesto
Santini,**

*vicepresidente,
Smart Buildings
Alliance for Smart
Cities Italia.*

Il tempo futuro della Cultura Digitale / The future tense of the Digital Culture.

Abstract

L'avvento del mondo digitale come occasione per rilanciare il concetto di cultura come progettualità e dovere sociale.

The advent of the digital world as an opportunity to relaunch the concept of culture as planning and social duty.



Keywords

Cultura
Cultura Digitale
Formazione
Crescita Umana
Crescita Social

Culture
Digital Culture
Education
Human Growth
Social Growth

Il termine 'cultura' è probabilmente uno dei meno facili da definire, proprio per il suo legame con l'evoluzione costante dell'essere umano. Il termine viene dal participio futuro del verbo colere, coltivare, ma anche agire o praticare, venerare. Per i Romani, dunque, era una pulsione attiva, qualcosa che, partendo dall'attitudine del singolo essere umano, aveva comunque il suo obiettivo nella realizzazione pratica e anche sacrale di qualcosa che si colloca nel futuro. Sono le cose che si devono, o si vogliono fare.

Ciò è lontano, quindi, dal concetto attuale prevalente di cultura, che riguarda invece le esperienze, le nozioni o le tradizioni accumulate come singolo o come gruppo sociale, e che pertanto è rivolto principalmente al passato. Oggi, pur usando il termine latino, abbiamo mediato invece da una mentalità più conservatrice come quella greca, attribuendo al termine cultura il significato di paideia, cioè educazione.

Altri significati del termine cultura si sono accumulati nel tempo. Per Antonio Gramsci, ad esempio, come ben spiega nei "Quaderni del carcere", la cultura è uno strumento di lotta politica, con il quale le avanguardie esercitano la loro egemonia sulle masse, in contrapposizione alla cultura capitalista.

Per Theodor Adorno la cultura è sempre uno strumento di dominio, ma questa volta è essa stessa un prodotto specificatamente progettato per un consumo di massa, capace di generare altissimi profitti.

Quindi è un oggetto triviale che addirittura distoglie l'essere umano da una sua crescita morale e spirituale. Quanto questa definizione sia verosimile l'abbiamo ben presente tutti, senza bisogno di essere specialisti, dall'avvento dei mezzi di comunicazione di massa, notoriamente monodirezionali, almeno fino all'avvento di internet.

Questa premessa serve a chiederci di quale cultura stiamo parlando, quando aggiungiamo l'aggettivo "digitale". La domanda, come vedremo, è tutt'altro che banale.

Anche il termine "digitale" merita una precisazione. Per sé, significa un'aritmetica a valori discreti, la più comune delle quali è quella binaria, operata dai computer più diffusi. Nel gergo quotidiano, digitale viene invece usato come sinonimo di elettronico o tecnologico, con particolare riferimento al software o alle comunicazioni; quindi, nel seguito faremo riferimento a questa accezione. Per affermare che, genericamente parlando, siamo dei grandi ignoranti.

Nel medioevo un numero relativamente elevato di persone era in grado di leggere, come dimostra la mai cessata scrittura lapidaria pubblica,

difatti nessuno scrive nel marmo se nessuno legge. E i testi da leggere erano disponibili per tutti. La scrittura era tutto un altro paio di maniche: essa richiedeva abilità specifiche, manualità, strumenti adeguati, come le penne da tagliare in modo opportuno, i raschietti; inchiostri da preparare accuratamente; pelli di pecora costosissime, spesso per un solo libro occorreva sacrificare un gregge di animali. Cose da specialisti.

Alla stessa stregua oggi tutti siamo in grado di usare i programmi software, le app, mentre relativamente in pochi sappiamo programmare. È pur vero che si possono usare i programmi in maniera creativa, ma ciò ha poco a che fare con la cultura digitale. Molti sanno adoperare il computer, ma pochi sono in grado di descriverne il funzionamento interno, e pochissimi sono in grado di progettare o di manipolarlo. L'analogia con il semi-analfabetismo del medioevo è evidente: se vogliamo che l'uomo sia agente del proprio futuro, dobbiamo recuperare la visione romana della cultura come determinazione e padronanza delle proprie azioni.

Quanto detto sembrerebbe portare a giustificare chi è a favore di una formazione tecnologica precoce, ma io non credo che sia un bene. Prima si forma, moralmente, intellettualmente e spiritualmente, l'essere umano, e poi si curano le sue nozioni di carattere tecnologico. La formazione classica non si chiama umanistica per nulla, ma perché forma per prima cosa l'uomo. Il tecnologo viene dopo. Un ingegnere romano, pur con quello che i Romani hanno fatto e inventato, non sarebbe stato considerato un cittadino colto e responsabile, se non istruito precedentemente nelle arti del trivio (retorica, grammatica e logica) e del quadrivio (geometria, aritmetica, musica e astronomia). Se non sai parlare e scrivere, se non sai far di conto e non sai qual è il tuo posto nell'universo, a che ti serve una cultura solamente digitale?

Per abilitare questa benedetta cultura digitale, sono però necessarie alcune condizioni di contorno di base, come una efficiente connessione digitale dell'individuo e del suo ambiente circostante, come la casa, senza la quale il singolo subisce una disparità di accesso e un divario di opportunità con gli altri.

Coloro che hanno accesso limitato o nessun accesso a una connessione digitale possono essere svantaggiati in termini di possibilità educative, professionali e di partecipazione sociale. L'obiettivo del Digital Compass Europeo è di garantire che tutti i cittadini europei abbiano accesso a connessioni ad alta velocità e a infrastrutture digitali affidabili, promuovendo l'inclusione digitale in tutta l'Unione Europea.

L'Italia è in spaventoso ritardo rispetto agli obi-

ettivi di collegare tutte le case e i cittadini almeno a 1Gigabit entro il 2030, e avere la connessione wireless 5G estesa a tutti. La legge 164 del 2014, in vigore dal 1° luglio 2015, raccolta poi nel Testo Unico dell'edilizia all'articolo 135bis, impone in tutti i progetti nuovi, sia di edifici nuovi che ristrutturati, l'installazione di un impianto in fibra ottica passiva multiservizio BUL, a disposizione sia per i servizi attuali, ad esempio il controllo dell'energia o la sicurezza, sia per quelli ancora da sviluppare o ideare a favore del cittadino e della società. Tale legge viene ampiamente disattesa, nell'indifferenza generale o per interessi di parte, condannando l'Italia all'arretratezza digitale e a posizioni subalterne e non competitive in ambito europeo e globale.

La cultura digitale non può trovare il suo terreno di sviluppo che nella legalità e nell'investimento nelle migliori opportunità, anche tecnologiche, che un Paese civile può offrire ai propri cittadini.



A cura di:

*Mariangela
Mingione,*

*SABAP Caserta
e Benevento –
Servizio Educativo*

**I SERVIZI EDUCATIVI
DELLA SABAP
DI CASERTA E
BENEVENTO
E LA SFIDA
DELL'EDUCAZIONE
DIGITALE AL
PATRIMONIO DEL
CONCORSO D'IDEE:
“L'ECOMUSEO. IL
FUTURO DELLA
MEMORIA”**



“Il bambino non è un vaso da riempire, ma un fuoco da accendere” (Francois Rabelais).

Il Servizio Educativo della Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento, su input del Soprintendente arch. Gennaro Leva, in collaborazione con la Direzione Generale Educazione, Ricerca e Istituti culturali e con il Centro servizi educativi del MiC[1], ha approntato e costruito un approccio moderno e didattico, finalizzato alla mediazione e alla facilitazione dell'educazione al patrimonio culturale diffuso, ampliando l'accessibilità culturale attraverso quattro temi portanti: formazione, nuovi linguaggi di narrazione, protagonismo e processo di identificazione.

#Consolidare l'identità delle nuove generazioni in chiave europea, in coerenza con i principi di pluralismo culturale ed istituzionale contenuti nella Costituzione, nella Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza, si trasforma così in un'esperienza di viaggio che si attiene al rispetto scrupoloso dei beni materiali ed immateriali naturali, artistici e storici.

#Educare allo sviluppo sostenibile, per assicurare una consapevole conservazione del patrimonio culturale, di cui il paesaggio è parte, partendo dalla consapevolezza del suo valore e dalla conoscenza della storia, attraverso l'attività di tutela, fa emergere l'anima delle proprie radici e l'attiva partecipazione della collettività.

Il #Concorso d'Idee “L'Ecomuseo. Il futuro della memoria”, giunto alla tredicesima edizione, è rivolto ogni anno a tutti gli Istituti scolastici di ogni ordine e grado e alle Associazioni del territorio, preferibilmente quello di pertinenza della Soprintendenza ma sono accolte con favore anche proposte da scuole di altre province o regioni, con l'intento di promuovere, attraverso il supporto delle metodologie scolastiche e l'uso partecipativo ed inclusivo del digitale, i temi della diffusione della conoscenza e della tutela del patrimonio culturale materiale e immateriale.



10 maggio 2023 alle 16.30 convegno on line organizzato da #DiCultHer “Educare al e con il Patrimonio Culturale digitale”



Presentazione della start-up “Borghi del Sannio” a Torrecuso il 15 aprile 2023

Questa edizione 2023 ha ampliato ulteriormente la concezione e le potenzialità dell'ecomuseo, offrendo un approccio ancora più vicino ai giovani: una piattaforma web[2] che ha raccontato i borghi del sannio attraverso le immagini e le descrizioni, nella quale è racchiusa una vera e propria investigazione per il recupero di quante più tracce possibili da destinare al museo virtuale. Per la prima volta una mappa di comunità interattiva ha inglobato il leit motiv sull'uso consapevole del digitale nell'educazione al patrimonio, realizzata dagli studenti dell'Istituto Superiore Virgilio-Liceo Artistico di Benevento, guidati dalla professoressa Amelia Rossetti, per la promozione e lo sviluppo turistico ed ecosostenibile del beneventano.

Quattro le sezioni del Concorso di Idee "L'Ecomuseo. Il futuro della memoria": Mappe di comunità e percorsi eco museali con interviste alle memorie storiche: familiari, anziani, vicini di casa. .; EcoClick per il recupero di vecchie foto dei luoghi di interesse; EcoVisual animato dai cortometraggi sulle tradizioni; Patrimoni da osservare per la costruzione di un inventario partecipato attraverso la compilazione di schede catalografiche semplificate, attraverso le quali gli studenti, guidati dai dirigenti scolastici e dagli insegnanti, hanno diffuso l'eredità culturale e la sostenibilità ambientale, per la realizzazione di un distretto culturale in rete. Tutti i lavori sono stati pubblicati sul canale youtube e sul blog ecomuseodellamemoria, nel quale è stata realizzata un'apposita sezione/tutorial che guida alla realizzazione della mappe di comunità.

Nel dettaglio #Mappedicomunità e #percorsiecomuseali comprendono una composizione libera di immagini, disegni, fotografie e scritte – da semplici didascalie a poesie – che, spesso, interrompono una carta topografica. La mappa di comunità è lo studio preliminare di una carta e allo stesso tempo una bozza di progetto di museo; è un momento di ricostruzione del territorio e di costruzione dell'Ecomuseo.

La seconda sezione è #EcoClick e racchiude i lavori impegnati nel confronto tra il "passato" e il "presente", come spunto di analisi delle trasformazioni spesso inappropriate e rovinose degli spazi pubblici. C'è stato anche chi ha partecipato proponendo degli storytelling, con dei video della durata di pochi minuti con foto in sequenza.

#EcoVisual[1] stimola chi preferisce utilizzare il linguaggio cinedocumentario per realizzare cortometraggi sul territorio, con particolare attenzione ai temi della memoria. C'è chi ha prodotto, grazie all'IGM e a Google earth, l'individuazione, la posizione e la toponomastica di una grotta; oppure ha raccontato la storia di una città attraverso le aziende enogastronomiche che sono state costruite e che poi hanno chiuso; altri a Marcanise attraverso le tradizioni o "il mulino di mio nonno" a S. Agata dei Goti.

Infine la sezione #Patrimonidaosservare per la costruzione di un inventario partecipato attraverso la compilazione di schede che abitano gli studenti ad un'attenta osservazione dei beni materiali ed immateriali che appartengono alla comunità. Un processo che comporta la presa di coscienza del valore di questi elementi del territorio e, dunque, avvicinano in maniera precisa al lavoro svolto dalla Soprintendenza. Magari da questo lavoro, potrebbe nascere nello studente, un domani, il desiderio di comprendere più da vicino il lavoro di un archeologo, di uno storico dell'arte, eccetera e magari di sceglierla come professione.

La manifestazione finale si è svolta, come ogni anno, nel mese di maggio ed è rientrata nell'ambito dell'International Museum Day, giornata promossa dall'International Council of Museums (ICOM) con l'intento di richiamare il ruolo che gli Istituti del Ministero della Cultura svolgono nella società per rafforzare i loro legami con le comunità locali, con i visitatori e con i responsabili delle politiche culturali nazionali e locali.

Il tema proposto da Icom quest'anno



Manifestazione finale della tredicesima edizione del Concorso di idee "L'Ecomuseo. Il futuro della memoria" il 17 maggio 2023 nella Biblioteca moderna della Sabap di Caserta e Benevento. Momenti di inclusione durante la presentazione dei lavori



Manifestazione finale della tredicesima edizione del Concorso di idee "L'Ecomuseo. Il futuro della memoria" il 17 maggio 2023 nella Biblioteca moderna della Sabap di Caserta e Benevento

"Musei, sostenibilità e benessere (Museums, Sustainability and Well-being)"[1] è portato avanti da tredici anni dalla Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento proprio con il Concorso, contribuendo alla costruzione di un'efficace e produttiva rete "Ente-scuola", nello svolgimento di un ruolo chiave nella promozione della sostenibilità e del benessere, implementando la responsabilità ambientale, la salute e il benessere.

Manifestazione finale della tredicesima edizione del Concorso di idee "L'Ecomuseo. Il futuro della memoria" il 17 maggio 2023 nella Biblioteca moderna della Sabap di Caserta e Benevento



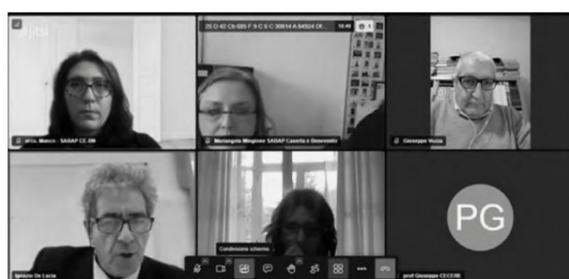
Nella Biblioteca moderna della Sabap, sita al terzo piano di Palazzo Reale, si è svolta la cerimonia di consegna delle pergamene a tutti gli Istituti e agli studenti che hanno aderito all'edizione di quest'anno.

Alla presenza di tantissimi rappresentanti delle Istituzioni, si è concretizzato un grande momento di inclusione quando hanno preso la parola i dirigenti scolastici e gli studenti, anche con disabilità, che hanno mostrato gli elaborati finali: Istituto comprensivo Aulo Attilio Caiatino di Caiazzo, docente referente Benedetta Puerto; Istituto superiore d'istruzione Alfonso M. De Liguori di Sant'Agata de Goti, docente referente Carmine Viscusi; IIS "Virgilio" - Liceo Artistico di Benevento, docenti referenti Amelia Rossetti e Carmen Laudato; IPSSART Teano-Cellole di Teano, docente referente Angela De Lucia; Istituto Tecnico per il Settore Tecnologico "G.C. Falco" di Capua, docenti referenti Luigi Fusco, Nunzia Fabiano e Tiziana De Mizio; Liceo Artistico "San Leucio" di Caserta, docente referente Antonia Scognamiglio.



8 marzo 2023 Incontro B2B alla Fiera Didacta Italia di Firenze

L'evento è stato registrato sulla mappa interattiva di IMD 2023 e tutti i lavori sono stati pubblicati sul blog [ecomuseodellamemoria](https://ecomuseodellamemoria.it) e sul canale youtube della Sabap.



Manifestazione finale della tredicesima edizione del Concorso di idee "L'Ecomuseo. Il futuro della memoria" il 17 maggio 2023 nella Biblioteca moderna della Sabap di Caserta e Benevento

In corso d'opera sono stati organizzati incontri informativi, come quello in modalità da remoto del 5 dicembre 2022, che ha messo in rete tutte le anime della Community care[1].

Il Concorso è stato presentato anche durante alcune fiere di settore come Didacta Italia di Firenze, con un incontro B2B con i professionisti della #didattica e della #cultura, esperienza che ha sottolineato come i dirigenti scolastici e gli insegnanti degli Istituti partecipanti, con entusiasmo, abbiano risposto ai comuni obiettivi di sostegno e diffusione delle forme di conoscenza aperte e partecipate

proposti dalla Sabap di Caserta e Benevento, trasferendo la loro esperienza didattica nella rete della comunità educante dell'Ecomuseo, per l'affermazione di una sempre più ampia e diffusa cultura di settore.

La partecipazione al convegno on line "Educare al e con il Patrimonio Culturale digitale", organizzato da #DiCultHer, con l'illuminato entusiasmo del Presidente Carmine Marinucci, ha permesso di presentare alcune delle attività didattiche della Sabap di Caserta e Benevento, incentrate sull'uso consapevole del digitale nell'educazione al patrimonio attraverso, per la diffusione dell'eredità culturale e della sostenibilità ambientale.

Tematiche, quali quelle dell'innovazione nell'educazione e valorizzazione del patrimonio culturale, portate avanti anche con il Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte dell'architetto Luigi Vanvitelli, nell'anno dedicato alle sue celebrazioni, con il coinvolgimento delle Istituzioni, del mondo universitario, degli Istituti scolastici e dei professionisti della cultura del territorio, per riconoscere l'importanza del binomio formato da Luigi Vanvitelli e Carlo di Borbone, due grandi uomini che, attraverso le loro opere, hanno valorizzato e risollevato il territorio campano nel Settecento.

Un Concorso[2] che ha visto docenti e alunni impegnati l'intero anno scolastico nella produzione di significativi elaborati volti a celebrare e sottolineare la sua complessa personalità e l'instancabile genialità e che sono rimasti in mostra al Belvedere durante l'intera manifestazione finale dell'8 giugno; un'interazione continua con la Soprintendenza, con il responsabile del Concorso dottor Giuseppe Crispino e con i Servizi Educativi, in un lavoro di equipe con tutti i funzionari

della Sabap, che ha inteso rendere omaggio all'eccezionale e preziosa eredità culturale che il suo ingegno illuminato ci ha tramandato.

Il 25 gennaio si è tenuto un incontro inter culturale in modalità da remoto, a cui hanno preso parte le anime del Concorso, per la pianificazione della gestione operativa delle attività e delle progettazioni in corso. Celebrazioni portate avanti con un rinnovato ma immutato risveglio di entusiasmo e di festa, grazie anche ai validissimi progetti pervenuti, che hanno come obiettivo, attraverso una comune pianificazione strategica di valorizzazione, il ricordo e la riflessione sul lavoro del geniale architetto, fortemente legato alla Città di Caserta e alla sua provincia, coniugando passato e attualità, attraverso un produttivo scambio culturale e la tangibile occasione di conoscenza, ricerca, riscoperta e promozione delle radici.

Le proposte presentate hanno contribuito alla valorizzazione delle radici e del ricordo, potenziale ancora inespresso al centro del processo di crescita civile e il gruppo di lavoro ha evidenziato la necessità di organizzare alcuni successivi incontri intermedi che sensibilizzassero ulteriormente il territorio sulla figura dell'architetto, con il supporto di esperti. Nel corso dell'iniziativa on line è stato proposto un cronoprogramma di lavoro, al quale sono state aggiunte due date.

Le proposte presentate hanno contribuito alla valorizzazione delle radici e del ricordo, potenziale ancora inespresso al centro del processo di crescita civile e il gruppo di lavoro ha evidenziato la necessità di organizzare alcuni successivi incontri intermedi che sensibilizzassero ulteriormente il territorio sulla figura dell'architetto, con il supporto di esperti. Nel corso dell'iniziativa on line è stato proposto un cronoprogramma di lavoro, al quale sono state aggiunte due date.

Il 28 febbraio 2023 la Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento, in collaborazione con l'Istituto di istruzione superiore "Galilei Vetrone" di Benevento, con la Provincia e il Comune di Benevento, ha riunito il gruppo



28 febbraio 2023, primo incontro intermedio del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nell'Auditorium "Sala Vergineo" del Museo del Sannio di Benevento

di lavoro del Concorso d'Idee nell'Auditorium "Sala Vergineo" del Museo del Sannio di Benevento.

Nel corso dell'incontro formativo, rivolto a studenti e docenti, è emersa una forte unità di intenti e la totale condivisione degli obiettivi. In apertura hanno preso la parola per i saluti istituzionali: il soprintendente Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta



28 febbraio 2023, primo incontro intermedio del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nell'Auditorium "Sala Vergineo" del Museo del Sannio di Benevento. La responsabile dei Servizi Educativi, dott.ssa Mariangela Mingione, presenta il contributo dal titolo "Luigi Vanvitelli e il legame con il tessuto sociale del territorio"

e Benevento Gennaro Leva, l'assessore alla Cultura del Comune di Benevento Antonella Tartaglia Polcini e il dirigente scolastico dell'Istituto di Istruzione superiore "Galilei Vetrone" di Benevento Giovanni Marro. L'architetto Leva, nel suo intervento, ha sottolineato come il Concorso d'Idee promosso dalla Sabap abbia attinto enorme ispirazione dalle opere di Vanvitelli, dalla sua genialità e cura dei dettagli e dal contributo innovatore e moderno delle sue idee progettuali. Si sono susseguiti, quindi, gli interventi dei relatori della Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento e, in chiusura, sono state illustrate le proposte progettuali dell'Istituto di Istruzione Superiore "Galilei Vetrone" e del Liceo scientifico "G. Rummo" di Benevento, del Convitto nazionale "Giordano Bruno" di Maddaloni e dell'Istituto comprensivo "Nicola Ventriglia" di Piedimonte Matese. Le anime del Concorso d'Idee hanno inteso così rievocare e commemorare le capacità del maestro Vanvitelli, in primis le sue tendenze di stile a beneficio di allievi e collaboratori e il suo sguardo attento al miglioramento della comunità.

Il 23 maggio 2023 la Sabap di Caserta e Benevento, in collaborazione con il Convitto Nazionale Statale "Giordano Bruno" di Maddaloni, ha riunito nuovamente il gruppo di lavoro nella sala Settembrini/Salone monumentale per il secondo incontro intermedio. Il convegno ha



23 maggio 2023, secondo incontro intermedio del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nella sala Settembrini/Salone monumentale del Convitto nazionale "Giordano Bruno" di Maddaloni, moderato dalla dottoressa Mariangela Mingione

acceso, nel corso della prima parte, i riflettori sull'acquedotto carolino, opera di ingegneria idraulica progettata dall'architetto la cui costruzione ha avuto inizio nel 1753. A portare i saluti del Soprintendente Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento arch. Gennaro Leva è stata la responsabile dei Servizi Educativi; si sono poi succeduti gli interventi dei relatori: l'architetto Antonietta Manco, funzionario della Sabap, ha parlato delle "Esigenze strategiche per la fondazione di una nuova capitale e la realizzazione dell'acquedotto carolino"; l'architetto Angela D'Anna, funzionario della Sabap, ha relazionato su "Il ponte della valle di Durazzano lungo l'acquedotto carolino"; il professore Riccardo Serraglio, docente dell'Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli è intervenuto su "L'acquedotto carolino motore dello sviluppo economico e sociale dell'area casertana"; l'architetto Francesco Canestrini, già Soprintendente e segretario regionale Basilicata del Ministero, ha conversato sul tema "Dalle sorgenti del Fizzo alla Reggia. L'acquedotto carolino: un percorso da valorizzare".

Dopo le relazioni storiche, è iniziata la seconda parte con la presentazione dello stato dei lavori degli interessanti progetti scolastici che gli alunni degli Istituti partecipanti hanno portato avanti: coordinati dal professore Giampiero Lagnese, docente del Liceo Classico annesso



23 maggio 2023, secondo incontro intermedio del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nella sala Settembrini/ Salone monumentale del Convitto nazionale "Giordano Bruno" di Maddaloni.

al Convitto, si sono collegati da remoto il professore Alessandro Verrillo dell'Istituto comprensivo "Nicola Ventriglia" di Piedimonte Matese e la professoressa Gabriella De Nigris del Liceo scientifico "Rummo" di Benevento, mentre hanno parlato in presenza il professore Ignazio De Lucia con i suoi alunni dell'Isis "Galilei-Vetrone" di Benevento e i referenti dei tre ordini scolastici del Convitto nazionale "Giordano Bruno" coinvolti: i professori Marco Lombardi, Giampiero Lagnese, Raffaella Villano e Anna Napolitano, insieme alle rispettive classi. Grande attenzione è stata rivolta al tema dell'inclusione con specifiche attività realizzate dagli alunni con disabilità e con la realizzazione dell'albero della diversità. Fortemente sensibili al valore dell'importante ricorrenza storica, i partecipanti si sono ritrovati per la manifestazione finale, nel mese di giugno, al Real Belvedere di San Leucio e si sono fatti interpreti dell'opportunità unica per rimettere al centro la storia della Real Fabbrica,



23 maggio 2023, secondo incontro intermedio del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nella sala Settembrini/ Salone monumentale del Convitto nazionale "Giordano Bruno" di Maddaloni, l'intervento di un alunno durante uno dei tanti momenti inclusivi

al fine di creare una connessione, un processo osmotico con le città di Caserta, di Benevento e le loro province, attraverso cui mostrare ai giovani un ulteriore punto di lettura del Palazzo e delle opere del Vanvitelli oltre i suoi confini. Considerato interprete di visionario talento artistico, con il suo precoce e versatile intuito, l'architetto Luigi Vanvitelli, eseguì un cospicuo numero di opere che ancora oggi caratterizza l'inconfondibile paesaggio e fortemente lo lega al sentimento popolare collettivo.

Nell'ambito di questa lettura, che mette il Complesso vanvitelliano al centro della città e della sua provincia, Luigi Vanvitelli, tra le mille opportunità, scelse di vivere ai limiti della Fabbrica al fianco della chiesa di Sant'Elena, luogo conosciuto ai casertani come "Santella",



8 giugno 2023, manifestazione conclusiva del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nella sala convegni del Real Belvedere di San Leucio

con l'occhio fisso sul cantiere, l'orecchio rivolto alle lodi e ai vesperi, così come alle celebrazioni delle messe, i suoi spostamenti tra i giardini dell'attuale Flora e l'area del progetto chiusa in pochi passi. Ed è in questo contesto che si è avvertita l'esigenza di fare rivivere l'anima e il pensiero di questo illuminato interprete di così geniale intuizione.

A chiusura dei lavori, i Servizi Educativi hanno dedicato al maestro la rubrica didattica "Pillole su Vanvitelli": con cinque appuntamenti social, infatti, sono stati evidenziati alcuni aspetti inediti del maestro come la sua passione per il lotto, oppure il rapporto con i collaboratori più



8 giugno 2023, manifestazione conclusiva del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nella sala convegni del Real Belvedere di San Leucio. Il Soprintendente arch. Gennaro Leva premia la responsabile dei Servizi Educativi dott.ssa Mariangela Mingione



8 giugno 2023, manifestazione conclusiva del Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli nella sala convegni del Real Belvedere di San Leucio. Il Soprintendente arch. Gennaro Leva premia il responsabile del Concorso, dottor Giuseppe Crispino



Concorso d'idee per il 250esimo anniversario della morte di Luigi Vanvitelli, uno dei lavori del Convitto nazionale "Giordano Bruno" di Maddaloni: plastico dell'Acquedotto carolino con descrizione in braille

stretti o con le maestranze e le lettere al fratello, con post corredati dalle foto dei bellissimi lavori realizzati dagli Istituti scolastici partecipanti al Concorso di idee, alcuni riportanti anche con descrizioni in braille.

Non sono mancate le iniziative in occasione delle giornate celebrative promosse dal Ministero della Cultura con l'adozione di tematiche e narrative comuni: il 25 novembre, in occasione della Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne, il Servizio educativo e la Biblioteca della Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento hanno organizzato un omaggio alle artiste e ai volti femminili di grande talento, colte, impegnate nel sociale, coraggiose e passionali, vissute combattendo per i propri diritti, in periodi storici e culturali dove le loro voci troppo spesso finivano nel dimenticatoio. Un viaggio[1] fra le figure femminili più celebri, amate, decise, che con forza e tenacia hanno segnato gli avvenimenti nazionali, celebrate attraverso una raccolta di testi disponibili nel catalogo della Biblioteca, rimasta in esposizione per una settimana dal 25 novembre. Un'iniziativa aperta ai dipendenti, ai consueti fruitori della Biblioteca e agli insegnanti con i loro studenti, con la consapevolezza che, con esempi concreti, l'educazione al rispetto delle donne vada costruita sin dai primi anni di vita e coltivata lungo tutto il percorso della vita. Storie di donne, raccontate attraverso pagine

che prendono vita e nelle quali lettori e lettrici sono liberi di spaziare, che lanciano messaggi di speranza e di emancipazione, attraverso lotte portate avanti con uguale forza e audacia degli uomini, per l'ottenimento di un'identità sociale e culturale e che hanno lasciato in eredità alle generazioni successive la grinta e la ricchezza della sapienza e di un impetuoso spirito ribelle.

Tra i testi in esposizione: "Il ruolo delle donne nell'unità di Italia", "Donne di età orientalizzante.

Dalla necropoli di Calatia", "Autorità potere violenza - Le donne si interrogano", "Donne per le donne", "All'ombra della corte. Donne e potere nella Napoli borbonica", "Donne e pagliai", "Artemisia", "La donna del Rinascimento", "Eleonora De Fonseca Pimentel tra mito e storia", "Giovanna I d'Angiò regina di Napoli", "Le donne di Napoli - Da Partenope a Sofia Loren" e "Tra estasi e perdizione". Tra le scuole che hanno partecipato, il Liceo Scientifico "Federico Quercia" di Marcianise, con una delegazione di studentesse molto interessata, che si è lasciata coinvolgere da questo tuffo nel passato, soprattutto nella storia di tante donne che hanno dato il loro importante contributo alla crescita sociale e culturale del Paese.

Sabato 3 dicembre, in occasione della Giornata internazionale delle persone con disabilità, la Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento ha partecipato all'iniziativa, promuovendone i valori sottesi e individuando



25 novembre, Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne, studentesse del Liceo Scientifico "Federico Quercia" di Marcianise aderiscono all'iniziativa



Il fossile di Scipionix Samnitus, in esposizione nel Centro operativo di Benevento della Sabap

come impegno istituzionale il superamento delle barriere fisiche, cognitive, sensoriali e culturali nei luoghi della cultura, con il consueto slogan del Ministero della Cultura “Un giorno all’anno tutto l’anno”. Nella giornata del 3 e per tutto il mese di dicembre sono stati pubblicati contenuti sulle pagine social, a cura dei Servizi Educativi, allo scopo di focalizzare il dibattito con un pubblico vasto ed eterogeneo, sul tema del diritto universale a prendere parte attivamente ad ogni ambito della vita, favorendo sia il dialogo interculturale che la coesione sociale e sulla necessità di contribuire, con azioni costanti e tangibili, al superamento di ogni forma di discriminazione e di esclusione, come sancito dal dettato costituzionale e dai principi della Convenzione di Faro. Nel centro operativo di Benevento, inoltre, in tanti hanno potuto ammirare il primo fossile di dinosauro ritrovato in Italia, precisamente a Pietraroja, di un cucciolo di Scipionix Samnitus[2], che conserva nel nome scientifico i riferimenti al territorio in cui è stato ritrovato. “La cultura è l’unico bene che, quando viene distribuito, aumenta di valore” (Gadamer). Il tema dell’accessibilità è intrinseco nella stessa forza e vitalità della valorizzazione, portata avanti dal Ministero della Cultura, dalla Direzione generale Musei e dalla Direzione generale educazione, ricerca e istituti culturali; l’accessibilità digitale sui canali social della Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento ha offerto contributi e spunti di riflessione, per il miglioramento dell’accesso alle strutture e alle iniziative educative proposte, anche in una prospettiva di crescita e di coesione culturale e sociale che ha tenuto conto di quanto individuato come sostenibile dall’Agenda 2030 delle Nazioni Unite, con particolare riferimento agli obiettivi inerenti alla qualità dell’educazione, alla riduzione delle disuguaglianze e al rafforzamento del dialogo tra i popoli. Il processo di ampliamento della fruibilità è stato un percorso continuo, che ha preso in considerazione sempre nuove esigenze, che hanno implicato necessariamente il dialogo inclusivo tra le diverse culture e la promozione della diversità umana. Più si rendono accessibili il territorio e il patrimonio culturale, più essi conquistano centralità nella formazione e nel processo di continua evoluzione dell’identità nazionale italiana.

Stesso filo conduttore è stato utilizzato il 14

marzo 2023, in occasione della Giornata Nazionale del Paesaggio, quando si è deciso di promuovere la cultura del territorio in tutte le forme, sensibilizzando i cittadini sui temi ad essa legati[3]. Nella giornata, infatti, sono stati pubblicati numerosi contenuti sulle pagine social, a cura dei Servizi Educativi, per sensibilizzare rispetto alla cura del paesaggio, individuando le connessioni che dialogano con il territorio e gli scenari che hanno influenzato la collocazione strategica di alcuni dei principali luoghi della cultura, modificandolo in modo dinamico e armonico.

Nella definizione della Convenzione Europea, il paesaggio designa una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. Una società con generazioni consapevoli della propria storia e della propria identità culturale nutre attaccamento e rispetto per il mantenimento del proprio paesaggio e delle memorie tradizionali, in quanto le riconosce come parte dell’identità personale e collettiva, maturando un forte senso di appartenenza alla comunità e ai propri valori identitari.

In un mondo digitale, smart, in cui il cammino lento deve fare i conti con lo stile di vita “mordi e fuggi”, abituato alla velocità, i lavori

che i Servizi Educativi della Sabap di Caserta e Benevento richiedono ai ragazzi attraverso le attività proposte, sono basati sulla paziente raccolta di dati, intendendo valorizzare davvero la storia nell’ottica di un turismo sostenibile e responsabile, consapevole del suo impatto sociale, economico e ambientale presente e futuro.

Modalità differenti ma ugualmente efficaci che fanno emergere l’anima del paesaggio circostante, in modo che ognuno faccia la propria parte per concretizzare ciò che fino a una decina di anni fa era considerato un semplice slogan: “Pensare globalmente per agire localmente”.

[1] “L’Italia è donna, si dice, alludendo al fatto che, nell’iconografia ufficiale, la Repubblica Italiana è rappresentata da una statuarica figura femminile con capo cinto della corona turrita. E le donne, nelle imprese che hanno portato ai grandi passi avanti nel nostro Paese, hanno compiuto azioni di grande coraggio e intraprendenza, forse non ancora conosciute come meriterebbero” (Afeltra, 2003).

REFERENCES

1. *Nel dicembre 2022 è stata condotta, tra l’altro, la digitalizzazione in tre dimensioni del fossile, che conserva in modo leggibile gli organi interni, tramite scansioni tomografiche computerizzate (microCT scanning), condotte dal Field Museum of Natural History, Chicago presso l’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) dell’Osservatorio Vesuviano di Napoli, autorizzata da questa Soprintendenza. Analisi che renderà il fossile più studiato al mondo*
2. *Nel rispetto del Decreto ministeriale n. 457 del 7 ottobre 2016*
3. *Video disponibile sul canale Youtube dei Servizi Educativi della Sabap di Caserta e di Benevento al link: <https://www.youtube.com/watch?fbclid=IwAR1FecjQtcworTf16lRQ8N2xbIBxvCVX9mZuDmLj48ZAzbUtHdPgZFRjiE&v=zWknGyZVKY&feature=youtu.be>*
4. *Tutti gli eventi didattici della Sabap di Caserta e Benevento sono pubblicati sul sito e sui social: <http://www.sopri-caserta.beniculturali.it/>
Fb: Servizio Educativo Sabap Caserta
Tw: SABAP Caserta e Benevento – Servizio Educativo
IG: servizio_educativo_caserta
YT: Servizio educativo SABAP di Caserta
Blog: ecomuseodellamemoria*
5. *Un tema concettualmente legato agli Obiettivi di Sviluppo sostenibile e alla possibilità di esplorare il potenziale degli Istituti culturali nell’apportare un cambiamento positivo nelle loro comunità*
<https://ecomuseodellamemoria.altervista.org/>
7. *Con le dottoresse Marina Di Berardo, Elisabetta Borgia e Susanna Occorsio*
8. www.borghidelsannio.it e <https://itisfalcoecomuseo.wixsite.com/eco-museo-3bmm>



La Caduta degli angeli ribelli e l'universal design: l'opera “impossibile” diventata accessibile grazie alle nuove tecnologie

A cura di:

*PROSSIMI Srl
Impresa Sociale
ETS*

Il riallestimento di un capolavoro del Settecento italiano

*Caduta:allestimento
copyright Prossimi Impresa Sociale*

Sessanta figure umane e antropomorfe, che si contraggono e si attorcigliano, intagliate in un unico blocco di marmo di Carrara alto 160 cm, compongono una delle opere più articolate ed emozionanti del Settecento italiano. **La Caduta degli angeli ribelli di Francesco Bertos**, ospitata negli spazi delle Gallerie d'Italia di Palazzo Leoni Montanari a Vicenza (Museo di Intesa San Paolo), è una scultura incredibile, definita ai tempi quasi "diabolica" per la sua ricchezza di dettaglio e complessità formale.



L'opera è stata recentemente oggetto di un importante progetto di valorizzazione, realizzato attraverso la predisposizione di un nuovo sistema d'illuminazione immersiva progettato dal lighting designer Pietro Palladino e l'allestimento di uno spazio didattico inclusivo e innovativo.

Caduta: finitura
copyright Prossimi Impresa Sociale



Dal 18 giugno, chi visita le sale del Palazzo ha l'opportunità di vedere la scultura sotto una nuova luce ma anche, per la prima volta, di toccarne le forme: grazie ad **una delle campagne di digitalizzazione più complesse realizzate sino ad ora in Italia** la Caduta è stata scansionata in 3d utilizzando diverse tecnologie e successivamente riprodotta in scala e, parzialmente, a dimensione reale grazie alla stampa 3d.

Scansione e stampa 3d avanzate per la valorizzazione del patrimonio

Un processo di ingegneria inversa senza precedenti per complessità del soggetto da riprodurre, reso possibile dalle tecnologie digitali e dalla virtuosa collaborazione tra diversi soggetti: l'ente culturale, l'impresa sociale Prossimi che ha curato la riproduzione dei modelli tridimensionali dal punto di vista della fruibilità inclusiva e Fablab Venezia, laboratorio di fabbricazione digitale che ha collaborato ai processi di scansione e riproduzione 3d.

Avere la possibilità di esplorare con le mani la Caduta degli Angeli Ribelli è un'opportunità davvero unica e preziosa non solo per le persone con disabilità visiva, che finalmente riescono a fare esperienza dell'opera, ma anche per i più giovani, gli appassionati e i curiosi. Una nuova modalità di conoscenza attiva, resa possibile da processi tecnici impensabili fino a qualche anno fa.

Il riallestimento dell'opera è diventato quindi un'opportunità di innovazione museale in senso ampio, unendo la valorizzazione dell'opera originale attraverso un sofisticato progetto illuminotecnico ad una rinnovata idea di fruibilità multisensoriale del patrimonio.

La traduzione di un'opera così articolata in un "gemello" virtuale e poi, nuovamente, fisico richiede **processi tecnologici complessi**. La produzione del modello digitale della Caduta degli Angeli Ribelli ha previsto una prima fase di acquisizione delle forme, che ha impegnato due operatori per circa 10 ore, attraverso **tecniche di scansione a luce strutturata** (che prevede la proiezione di fasci di luce che rilevano le sagome degli oggetti) e **fotogrammetria** (campagne fotografiche ad alta risoluzione).

La grandissima mole di dati "grezzi" ottenuti dalla scansione, che hanno l'aspetto di una nuvola di punti nello spazio, è stata quindi lavorata per diventare un modello 3d virtuale vero e proprio. Per fare questo si è dovuto ricorrere a server di calcolo estremamente potenti, capaci di processare i circa **80 milioni di facce di cui è composto il modello digitale**.

L'opera digitalizzata è stata poi **riprodotta fisicamente a diverse scale grazie alla stampa 3d a deposizione di biopolimeri**. I modelli 3d esposti sono realizzati in materiale di derivazione



naturale (amido di mais), su cui sono poi stati applicati trattamenti artigianali specifici di verniciatura e protezione, per renderli adatti alla fruizione tattile.

L'innovazione a servizio della fruizione culturale e della conoscenza inclusiva

“La collaborazione fra Prossimi ETS e Gallerie d'Italia è un esempio virtuoso di **come le tecnologie digitali possano mettersi a servizio del patrimonio**, per abilitare un approccio contemporaneo e partecipativo alla cultura e alla conoscenza, **rendendolo accessibile e fruibile da parte di un pubblico più ampio e con esigenze diversificate**. Trovare metodi innovativi e interattivi per divulgare il patrimonio museale è una sfida complessa, ma grazie all'utilizzo di processi e tecnologie avanzate si possono realizzare soluzioni inclusive ed interessanti per persone con modalità di conoscenza eterogenee” spiega Alberta Menegaldo, presidente dell'impresa sociale.

Nello spazio di conoscenza multisensoriale della scultura è oggi possibile trovare tre riproduzioni 3d dell'opera a diverse scale e supporti multimediali audio e video con spiegazioni in lingua dei segni.

La fruizione inclusiva sta diventando un valore centrale nelle produzioni culturali e le istituzioni stanno comprendendo quanto sia fondamentale rendere il patrimonio in loro possesso fruibile e aperto in modo che quante più persone possibile possano scoprirlo. Il patrimo-



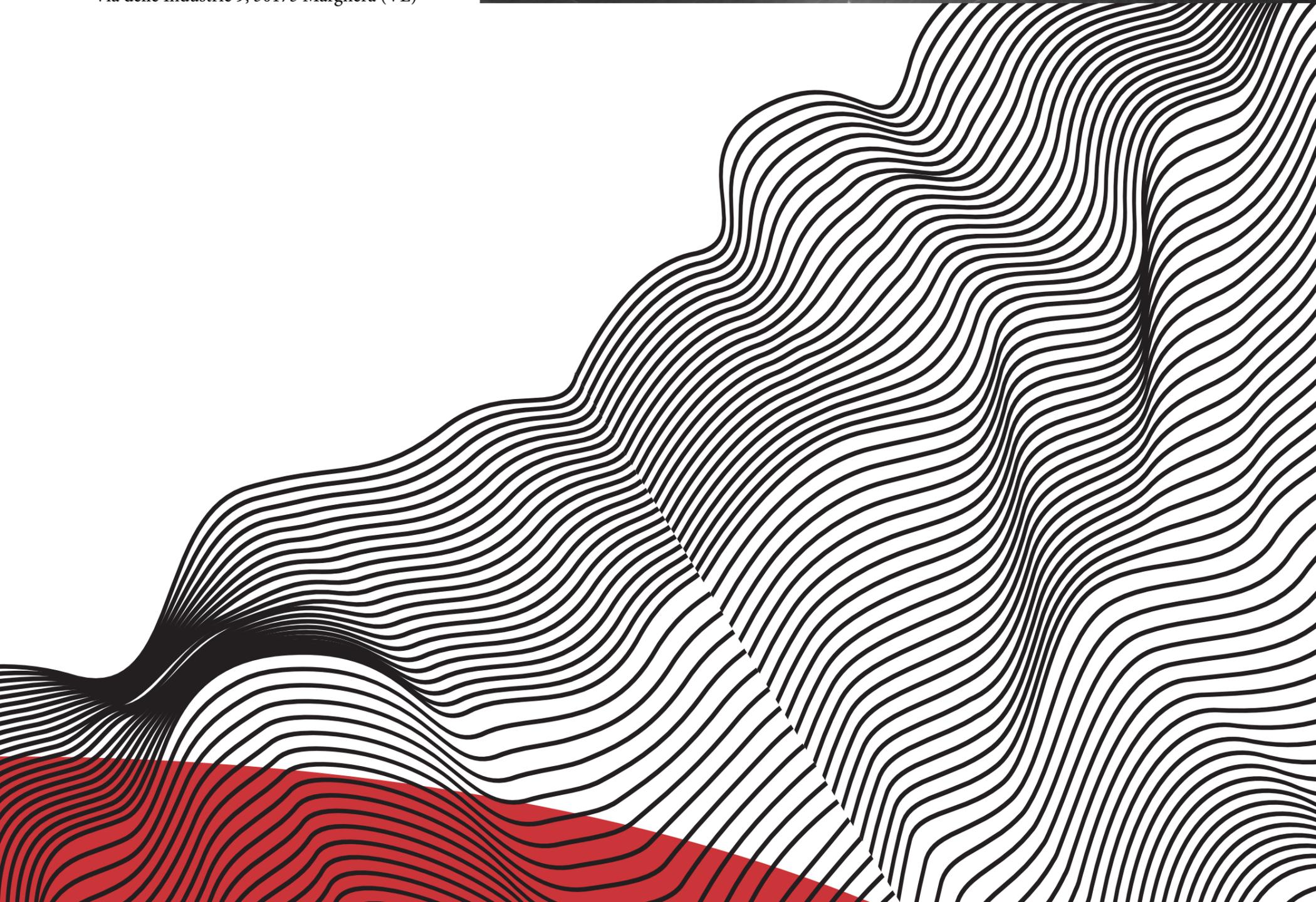
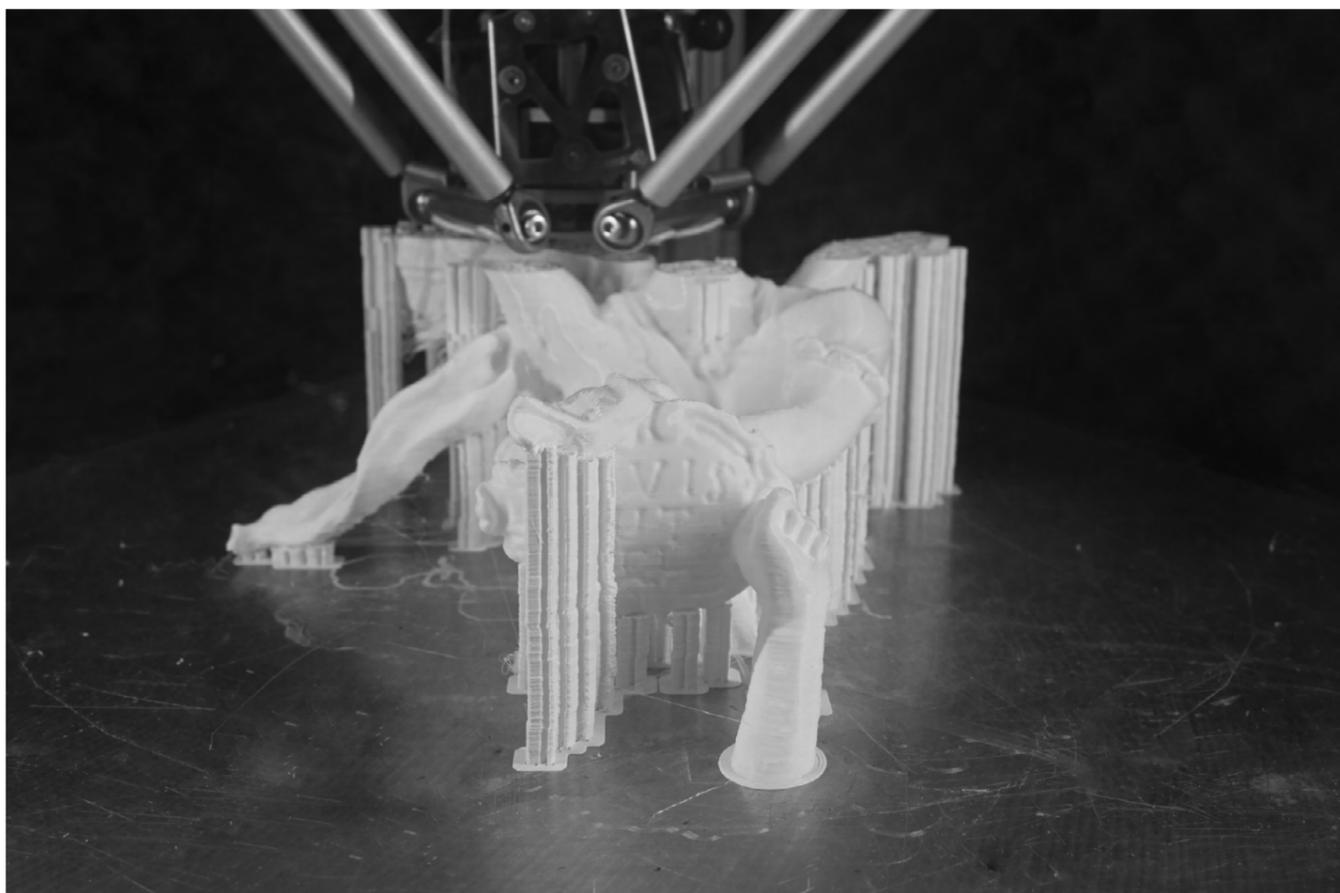
Caduta: scansione 3d
copyright Prossimi Impresa Sociale

Caduta: stampa3d
copyright Prossimi Impresa Sociale

nio, per definizione appartenente a tutti, grazie all'avvento delle tecnologie digitali può diventare finalmente accessibile ad un pubblico più vasto. **L'utilizzo di diversi sensi** come il tatto e l'udito, l'impiego di supporti divulgativi tridimensionali, rendono **l'esperienza di visita più significativa ed interessante per tutti.**

PROSSIMI Srl Impresa Sociale ETS
www.prossimi-ets.it

c/o Vega - Parco Scientifico Tecnologico di Venezia Edificio Auriga
Via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)



Verso il nuovo paradigma cognitivo della scuola 4.0

A cura di:
**Filippa
Alcamesi**

Abstract

Il processo di trasformazione digitale all'interno della scuola è in atto da tempo. Ma quali sono i fattori che l'influenzano maggiormente? Quali sono i requisiti per un'implementazione efficace? Quali le conseguenze più significative e le principali difficoltà incontrate dalla comunità educante? Filippa Alcamesi, docente di lingua Inglese presso l'Istituto Superiore "Ruggiero D'Altavilla" di Mazara del Vallo, fornisce una risposta nel suo ultimo libro Education 4.0. Verso un nuovo paradigma cognitivo.



Filippa Alcamesi si è laureata nel 1997 in Lingue e Letterature straniere moderne e contemporanee con una tesi sul superlativo nella Bibbia gotica. Ha conseguito un Dottorato di ricerca in Cultura e tradizioni letterarie del mondo germanico antico e medievale, continuando per anni a occuparsi di Inglese antico, in particolare di manoscritti anglo-latini di uso didattico.

Entrata di ruolo come insegnante di Lingua Inglese nella scuola superiore nel 2015, ha iniziato a occuparsi di tecnologie digitali e software di uso didattico. Ha conseguito una seconda laurea in Comunicazione e multimedialità nel 2023, con una tesi dal titolo "Education 4.0. Verso un nuovo paradigma cognitivo". Oggi si occupa di comunicazione, multimedialità e transizione digitale nella scuola.

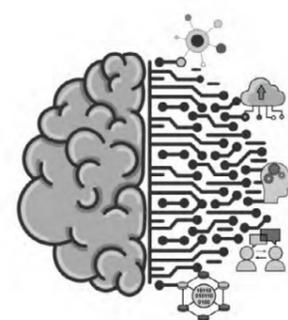
È in atto la *digital transformation*, fenomeno dirompente che ha modificato significativamente la società odierna in tutte le sue dimensioni e che, in ambito scolastico, ha avviato un'era che si può definire con il termine *Education 4.0*. La trasformazione digitale in atto nella società odierna ha imposto alla scuola di reinterpretare i nuovi scenari in cui l'educazione si esprime, di rivedere i metodi e, quindi, l'innovazione di processo attraverso cui l'invenzione tecnologica si rivela nell'impatto con la comunità scolastica.

Education 4.0 prende in esame i processi cognitivi in relazione ai nuovi linguaggi tecnologici, partendo da quel mutamento culturale e antropologico in atto che sta modificando gli aspetti sensoriali ed epistemologici tipici di ogni percorso di apprendimento: consapevolezza, intelligenza, percezione, intuizione, pensiero, memoria, attenzione, riconoscimento, conoscenza, abilità, comprensione.

I miglioramenti nelle performance della scuola in quanto comunità educante, luogo di esperienza culturale, di ascolto, assimilazione e trasformazione di conoscenze, possono e devono avere luogo, ma soltanto se si mette in atto una profonda revisione metodologica alla luce della mutazione del contesto ambientale in cui le scuole sono chiamate a operare.

Filippa Alcamesi
EDUCATION 4.0
VERSO UN NUOVO PARADIGMA COGNITIVO

EDUCATION 4.0
VERSO UN NUOVO
PARADIGMA COGNITIVO



Filippa Alcamesi

2023

2023

PREMESSA

I ragazzi di oggi si trovano immersi in un mare di nuovi strumenti digitali, reti di comunicazione e forme di socializzazione che li porta a nuovi e diversificati modelli di apprendimento, spesso in autogestione, innescate dal processo quasi inconsapevole di esplorazione di linguaggi, giochi, interazione sociale, problem solving.

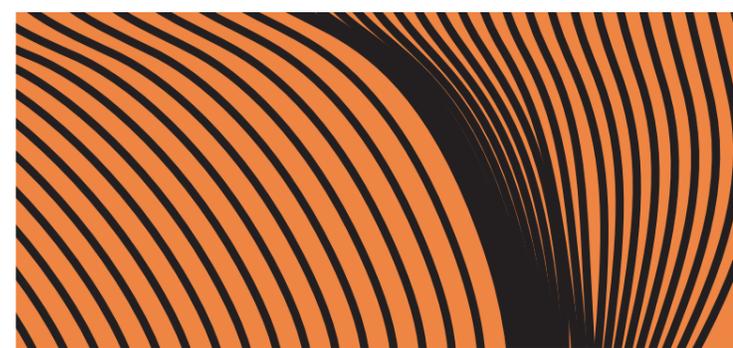
Grazie al mio lavoro di insegnante, componente del team dell'innovazione, funzione strumentale al PTOF per il supporto agli alunni e referente per la comunicazione, mi è stato possibile assistere da un palcoscenico privilegiato ai timidi tentativi di innescare il processo di transizione digitale, alle resistenze da parte del personale più tradizionalista, al passaggio dall'emergenza alle buone pratiche con la pandemia, al piano ambizioso del PNRR per la scuola del futuro. Posso affermare con certezza che la scuola rappresenta un ecosistema ideale per iniziare un percorso di trasformazione digitale completo.

Il processo che ha preso inizio dalla rivoluzione digitale, con l'ingresso dirompente di Internet all'interno della vita quotidiana si è ulteriormente sviluppato e ha accelerato la sua avanzata in maniera ancor più evidente anche nel mondo della scuola, fino a poco tempo fa reticente all'apertura verso la digitalizzazione. La diffidenza e lo scetticismo iniziali nei confronti del mondo digitale sono sentimenti ormai quasi completamente superati e sono chiari a tutti i potenziali benefici che possono essere tratti da un utilizzo appropriato dei canali online anche dal punto di vista didattico. La scuola, oggi, così come la società contemporanea, presenta nuovi scenari caratterizzati da forti e significative interconnessioni tra l'intero sistema scolastico e l'innovazione verso cui il mondo dell'educazione si sta irreversibilmente dirigendo.

La possibilità di accesso alla web technology, con la smaterializzazione dei contenuti, la loro facile accessibilità e flessibilità (possono essere creati, condivisi, riutilizzati e modificati in continuazione), hanno potenzialmente aumentato significativamente le possibilità educative dei social media, mettendo in discussione il paradigma educativo tradizionale.

Il modo di conoscere è cambiato, perché la conoscenza non si raggiunge solo nel luogo fisico "scuola", ma anche negli spazi virtuali on line. Non più soltanto sul libro cartaceo, con il suo ordine costituito, ma anche su blog (di insegnanti o di scuole), piattaforme di apprendimento, Risorse Didattiche Aperte (OER) e tutti quegli strumenti online che consentono attività didattiche aperte e condivise. Queste risorse, liberamente disponibili online, stanno cambiando il volto dell'educazione, aprendo nuove opportunità per insegnanti e studenti in tutto il mondo. Le Risorse Didattiche Aperte (OER), in particolare, rappresentano uno dei pilastri di questa trasformazione in quanto risiedono nel dominio pubblico o sono stati rilasciati con una licenza aperta che ne consente gratuitamente

l'utilizzo, l'adattamento e la condivisione. Questi materiali possono includere testi, video, presentazioni, esercizi, moduli di apprendimento e molto altro globalmente accessibili a studenti e insegnanti. Grazie alla flessibilità delle OER, gli insegnanti possono selezionare, adattare e combinare materiali per creare esperienze di apprendimento personalizzate, soddisfacendo le esigenze individuali degli studenti e coinvolgendoli quindi in modo più efficace.



Gli studenti di oggi e le smartboard

Mi soffermo su uno degli strumenti tecnologici ormai più usati perché presenti in ogni scuola e quasi in ogni classe ormai, i monitor touch o smartboard. "When students use these tools to construct models, they are learning with the computer, not from it. Computers become intellectual partners [...] by helping learners to articulate and represent what they know (not what the teacher knows) and for reflecting on what they have learned and how they came to know." (Jonassen, 2011, 306-307). Per usare le parole di Jonassen, i dispositivi tecnologici computer-based sono partner intellettuali del discente. Questa deve essere la funzione delle LIM o dei monitor touch in un'aula, strumento di costruzione di conoscenza, mindtools con cui gli studenti apprendono effettuando attività di analisi, valutazione, sintesi, soluzioni di problemi, riflessione sul sapere per costruire nuova conoscenza.

I monitor touch, che rappresentano la naturale evoluzione delle Lavagne Interattive Multimediali (LIM), si integrano perfettamente con gli ambienti digitali perennemente connessi a Internet, configurandosi essa stessa un ambiente di apprendimento innovativo che connette, in uno stesso luogo, diversi media, Internet, il mondo dei social network, il

podcasting. Questa sua caratteristica le consente anche di favorire quella predisposizione di atteggiamenti e disposizioni della mente innovativi con le quali l'apprendimento diventa indagine e la conoscenza si costruisce attraverso la creatività e lo spirito critico.

Il tentativo di creare contesti di apprendimento con cui i ragazzi di oggi hanno già confidenza è stato fatto, in più occasioni. Si pensi, ad esempio, l'ibridizzazione dei linguaggi tentata con la diffusione delle LIM in classe da parte del Ministero dell'Istruzione a partire dal 2009 (Progetto Scuola Digitale – Piano Diffusione LIM). La LIM sembrava apparentemente una



lavagna più moderna, che si installava al muro accanto alla tradizionale lavagna di ardesia integrandosi immediatamente nell'ambiente classe. Tuttavia, era il primo passo per far entrare in aula i nuovi linguaggi, suoni, colori, immagini e filmati, interazioni e simulazioni, tutte attività atte a valorizzare le intelligenze multiple degli studenti nell'era dei nuovi media. Un'evoluzione ulteriore è poi rappresentata dalle nuove smartboard, cioè dei monitor touch con sistema operativo integrato, spesso Android, e applicazioni precaricate che trasformano questo monitor in uno strumento potente e versatile ricco di risorse che permettono di generare contenuti digitali e interagire con essi.

La smartboard è come un grande tablet dove più alunni possono scrivere contemporaneamente il proprio testo o condividere il proprio contributo. Questo contenuto, proprio come in un tablet, può essere modificato o commentato da tutta la classe, dando vita in tal modo a un unico elemento raccontato, costruito e condiviso. Come prima la LIM, la smartboard è stata concepita come una superficie di condivisione e socializzazione dei contenuti e del processo di costruzione ed elaborazione della conoscenza. È questa sicuramente la caratteristica che più rende innovativo questo strumento.

La differenza sostanziale rispetto al PC è che l'uso della smartboard è centrato sui bisogni dell'utente, sul compito da svolgere e sul contesto in cui il prodotto multimediale deve essere situato. L'uso basilico della smartboard, che avviene in modo semplice e intuitivo, si avvicina al linguaggio dell'utenza a cui si rivolge, cioè la generazione iGen, quella che non ha mai visto un telefono fisso o una cabina telefonica in utilizzo. Per la nuova generazione di studenti è fondamentale poter usare gli applicativi, più del web in sé, per l'uso del quale hanno bisogno di una guida più sicura. Sono le app che ormai quotidianamente risolvono i problemi e che hanno sicuramente migliorato diversi aspetti della nostra realtà di ogni giorno. Il monitor, in questo senso, con il suo sistema Android o Windows e le app dedicate, diventa quindi uno strumento di classe fondamentale per avvicinarsi al linguaggio comunicativo di oggi. Questo sistema integrato, in ambito didattico, potrebbe rendere migliore il processo di apprendimento, sfruttando le tecniche e

le modalità in uso nella vita quotidiana di ogni alunno. Vale la pena sfruttare la facilità e disinvoltura con le quali usano tali applicazioni a vantaggio dell'apprendimento, contribuendo a stimolare la creatività e a condividere conoscenza. Le funzioni di screen sharing, o e-sharing, che permettono di condividere i contenuti con i dispositivi digitali degli alunni, nonché la possibilità che più utenti possano interagire sulla superficie, sono ulteriori risorse che favoriscono l'attivazione di una didattica collaborativa e interattiva, in cui gli alunni interagiscono direttamente con lo strumento mettendo in pratica le competenze acquisite.

Le smartboard o monitor touch si integrano perfettamente con gli ambienti digitali perennemente connessi a Internet, configurandosi essa stessa un ambiente di apprendimento innovativo che connette, in uno stesso luogo, diversi media, Internet, il mondo dei social network, il podcasting. Questa sua caratteristica le consente anche di favorire quella predisposizione di atteggiamenti e disposizioni della mente innovativi con le quali l'apprendimento diventa indagine e la conoscenza si costruisce attraverso la creatività e lo spirito critico.

Il tentativo di creare contesti di apprendimento con cui i ragazzi di oggi hanno già confidenza è stato fatto, in più occasioni. Si pensi, ad esempio, l'ibridizzazione dei linguaggi tentata con la diffusione delle LIM in classe da parte del Ministero dell'Istruzione a partire dal 2009. La LIM sembrava apparentemente una lavagna più moderna, che si installava al muro accanto alla tradizionale lavagna di ardesia integrandosi immediatamente nell'ambiente classe. Tuttavia, era il primo passo per far entrare in aula i nuovi linguaggi, suoni, colori, immagini e filmati, interazioni e simulazioni, tutte attività atte a valorizzare le intelligenze multiple degli studenti nell'era dei nuovi media.

Un'evoluzione ulteriore è poi rappresentata dalle nuove smartboard, cioè dei monitor touch con sistema operativo integrato, spesso Android, e applicazioni precaricate che trasformano questo monitor in uno strumento potente e versatile ricco di risorse che permettono di generare contenuti digitali e interagire con essi.

Il monitor touch è come un grande tablet dove

più alunni possono scrivere contemporaneamente il proprio testo o condividere il proprio contributo. Questo contenuto, proprio come in un tablet, può essere modificato o commentato da tutta la classe, dando vita in tal modo a un unico elemento raccontato, costruito e condiviso. È questa sicuramente la caratteristica che più rende innovativo questo strumento e che favorisce i processi di apprendimento.

L'uso basilico del monitor, che avviene in modo semplice e intuitivo, si avvicina al linguaggio dell'utenza a cui si rivolge, cioè la generazione iGen, quella che non ha mai visto un telefono fisso o una cabina telefonica in utilizzo. Per la nuova generazione di studenti è fondamentale poter usare gli applicativi, più del web in sé, per l'uso del quale hanno bisogno di una guida più sicura. Sono le app che ormai quotidianamente risolvono i problemi e che hanno sicuramente migliorato diversi aspetti della nostra realtà di ogni giorno. Il monitor, in questo senso, con il suo sistema Android o Windows e le app dedicate, diventa quindi uno strumento di classe fondamentale per avvicinarsi al linguaggio comunicativo di oggi. Questo sistema integrato, in ambito didattico, potrebbe rendere migliore il processo di apprendimento, sfruttando le tecniche e le modalità in uso nella vita quotidiana di ogni alunno. Vale la pena sfruttare la facilità e disinvoltura con le quali usano tali applicazioni a vantaggio dell'apprendimento, contribuendo a stimolare la creatività e a condividere conoscenza. Le funzioni di screen sharing, o e-sharing, che permettono di condividere i contenuti con i dispositivi digitali degli alunni, nonché la possibilità che più utenti possano interagire sulla superficie, sono ulteriori risorse che favoriscono l'attivazione di una didattica collaborativa e interattiva, in cui gli alunni interagiscono direttamente con lo strumento mettendo in pratica le competenze acquisite. Si pensi a come la presenza di uno strumento di questo tipo in classe e un setting d'aula adeguato consenta di implementare metodologie innovative e partecipative come la Gamification,[1] l'Inquiry,[2] il Digital Storytelling,[3] il Tinkering[4] e l'Hackathon[5] e di colmare il forte divario tecnologico, percettivo, linguistico, culturale e anche cognitivo tra il linguaggio della scuola e il mondo esterno, ormai pervaso da schermi, computer, superfici interattive e multimedia.

All'interno della comunità scolastica ci si deve quindi muovere ormai in un'ottica multidimensionale, visto che l'interazione tra mondo fisico e mondo digitale sottende già questa molteplicità di piani dimensionali. Implicando l'incorporazione di molteplici prospettive e approcci nell'ambito dell'apprendimento, la multidimensionalità sta emergendo come una via chiave per promuovere un apprendimento più completo e significativo. L'ottica multidimensionale favorisce un apprendimento più attivo e partecipativo. La società moderna è caratterizzata da complessità e interconnessione. Adottare un'ottica multidimensionale a scuola aiuta gli studenti a sviluppare la flessibilità mentale e l'adattabilità necessarie per affrontare le sfide del mondo reale. Questo approccio li prepara per un futuro in cui la capacità di comprendere e rispondere a situazioni complesse è essenziale.

La digital transformation porta a scuola quelle soluzioni digitali che favoriscono la multidimensionalità: permettono di realizzare simulazioni, di viaggiare e orientarsi, di reperire informazioni da fonti diverse e di confrontare tra loro, di scrivere testi a più mani in modo cooperativo, di guardare video tutorial e svolgere esercizi interattivi, di sperimentare compiti autentici e dinamici, esperienze che prevedono un coinvolgimento attivo da parte degli studenti utilizzando strumenti a loro familiari.

Le neuroscienze hanno oggi instaurato un forte legame con la didattica moderna e questa sinergia sta ridefinendo il modo in cui insegniamo e impariamo. La plasticità cerebrale, vale a dire la capacità del cervello di modificarsi in risposta all'esperienza, svolge un ruolo fondamentale nel processo di adattamento dell'individuo all'ambiente in cui si trova a operare. Per questo diventa fondamentale progettare attività che sfruttino al massimo questa capacità, favorendo l'instaurarsi di connessioni neurali più robuste attraverso strategie didattiche mirate. Ecco quindi che tra i principi chiave della didattica neurocentrica spicca l'apprendimento esperienziale. Le attività pratiche stimolano molteplici aree cerebrali,

facilitando una comprensione più profonda e duratura dei concetti. Laboratori, simulazioni e progetti pratici possono essere utilizzati per incorporare questo principio nella didattica.

Solo a scopo esemplificativo, in un istituto tecnico tecnologico, che propone un'offerta formativa improntata all'innovazione e in cui le ore di laboratorio sono fondamentali per fare acquisire agli studenti quelle competenze necessarie per l'inserimento nel mondo del lavoro, la pratica attraverso simulazioni in un laboratorio virtuale diventa fondamentale per apprendere in maniera efficace, specie in quei campi in cui è difficile, quando non addirittura impossibile, riprodurre fisicamente in laboratorio reale le effettive condizioni da studiare (ambienti storico-geografici, esperimenti scientifici ecc.). I libri di testo tradizionali forniscono informazioni importanti, ma il loro impatto può essere limitato quando si tratta di concetti complessi o pratiche reali. I software di simulazione entrano in gioco offrendo esperienze pratiche virtuali che consentono agli studenti di sperimentare situazioni reali in un ambiente controllato. Penso, ad esempio, a un corso di Scienze della Navigazione (indirizzo Trasporti e Logistica, articolazione Conduzione del mezzo), in cui gli studenti possono usare un software di simulazione di navigazione o di volo in un ambiente semi-immersivo o immersivo. Nei settori che richiedono competenze pratiche, come la navigazione marittima, questi simulatori si dimostrano strumenti inestimabili per l'apprendimento. La navigazione marittima è un campo che richiede una conoscenza approfondita delle acque, delle condizioni meteorologiche, delle regole di navigazione e delle procedure di sicurezza. Tradizionalmente, gli studenti avrebbero imparato queste competenze attraverso lezioni





teoriche e pratiche reali a bordo di navi. Tuttavia, i simulatori di navigazione stanno cambiando il gioco. I simulatori di navigazione offrono agli studenti la possibilità di imparare a navigare in condizioni virtuali, ma realistiche. Gli studenti possono eseguire manovre, affrontare situazioni di emergenza, praticare la comunicazione con le torri di controllo e molto altro, il tutto in un ambiente virtuale che riproduce accuratamente scenari reali. Queste esperienze preparano gli studenti in modo efficace per le sfide reali che affronteranno in mare aperto.

Nonostante il passaggio dalla tradizionale didattica ex cathedra alla didattica 4.0 non sia affatto semplice, l'era digitale ci impone di delineare un nuovo modello di scuola, caratterizzato da metodologie e tecnologie abilitanti che trasformino la comunità scolastica in una smart educational community. Certo è che l'implementazione di Smart Educational Communities presenta sfide importanti, come la necessità di garantire l'equità nell'accesso alla tecnologia e la gestione dell'eccessiva esposizione digitale. Inoltre, richiede un'attenzione particolare alla formazione degli insegnanti, che consenta loro di acquisire conoscenze e competenze per sperimentare nuovi metodi di insegnamento che integrano la tecnologia in modi creativi. Ciò può includere l'uso di piattaforme di apprendimento online, gamification, podcast, video didattici e altro ancora. La piattaforma "Scuola Futura", implementata dal MIUR, rappresenta una visione audace per il futuro dell'istruzione in Italia, offrendo opportunità gratuite di sviluppo professionale per gli insegnanti. Attraverso corsi online, workshop virtuali e risorse di formazione, gli insegnanti possono migliorare le loro competenze digitali e pedagogiche, garantendo che siano adeguatamente preparati

per affrontare le sfide dell'istruzione digitale.

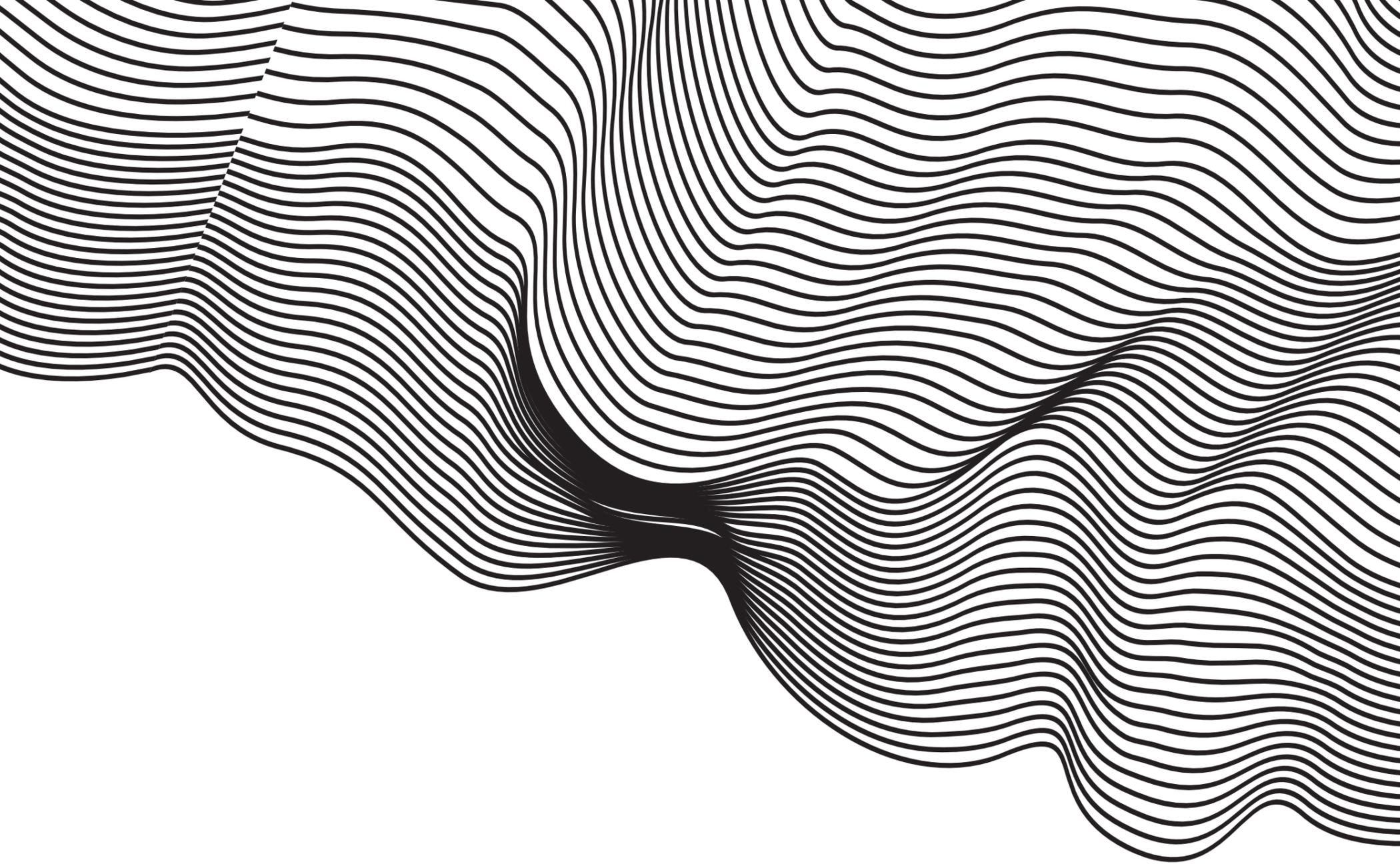
Il futuro dell'apprendimento connesso è quindi promettente. Con una continua evoluzione delle piattaforme e un focus sull'equilibrio tra l'uso della tecnologia e l'interazione umana, queste comunità sono destinate a diventare una parte essenziale del panorama educativo.

Oltre alla formazione, un ruolo importante spetta alla sperimentazione in grado di trasferire contenuti a favore dell'integrazione delle nuove tecnologie nella didattica quotidiana. Non si tratta di "svecchiare" l'istituzione scolastica con le nuove tecnologie, ma di renderla capace di offrire opportunità di lavoro costruttivo ai ragazzi di oggi, nati e cresciuti in un mondo diverso da quello dei loro genitori e insegnanti. Le tecnologie e i new media favoriscono la costruzione di un percorso individuale di apprendimento attraverso la sperimentazione, la costruzione collaborativa dei contenuti, lo sviluppo di capacità di analisi critica e selezione della conoscenza. La personalizzazione degli strumenti didattici rende inoltre possibile un tipo di didattica inclusiva, nell'ambito della quale ciascun studente è messo in grado di lavorare e produrre risultati sulla base delle proprie capacità. Questo consente di arricchire l'esperienza formativa e di dare una risposta efficace ai bisogni reali degli studenti di oggi. Bisogna iniziare ad accettare il fatto che i giovani di oggi non solo devono acquisire conoscenze accademiche, ma devono anche essere preparati ad affrontare le sfide di un mondo complesso e interconnesso. Oltre alla conoscenza accademica, gli studenti di oggi hanno bisogno di sviluppare una serie di competenze pratiche e trasversali che li preparino per il mondo reale. La risoluzione dei problemi, il pensiero critico, la comunicazione efficace, la collaborazione e la flessibilità sono

solo alcune delle abilità essenziali richieste dal mercato del lavoro e dalla società in generale. I sistemi educativi devono quindi integrare queste competenze nel loro curriculum in modo che gli studenti possano sviluppare un bagaglio completo di abilità utili per il successo futuro.

Ecco perché è essenziale adattare i sistemi educativi per soddisfare le esigenze uniche dei nostri studenti. L'approccio "taglia unica" all'istruzione deve ormai lasciare spazio a modelli educativi più flessibili e personalizzati e la tecnologia gioca un ruolo fondamentale in questo processo, perché consente l'uso di piattaforme digitali, applicazioni e strumenti di apprendimento che si adattano alle esigenze di ciascuno studente.

Fossilizzazione e tecnofobia sono ormai posizioni dannose per l'educazione di futuri "cittadini digitali", cittadini che avranno necessariamente a che fare con un mondo complesso e in costante evoluzione.

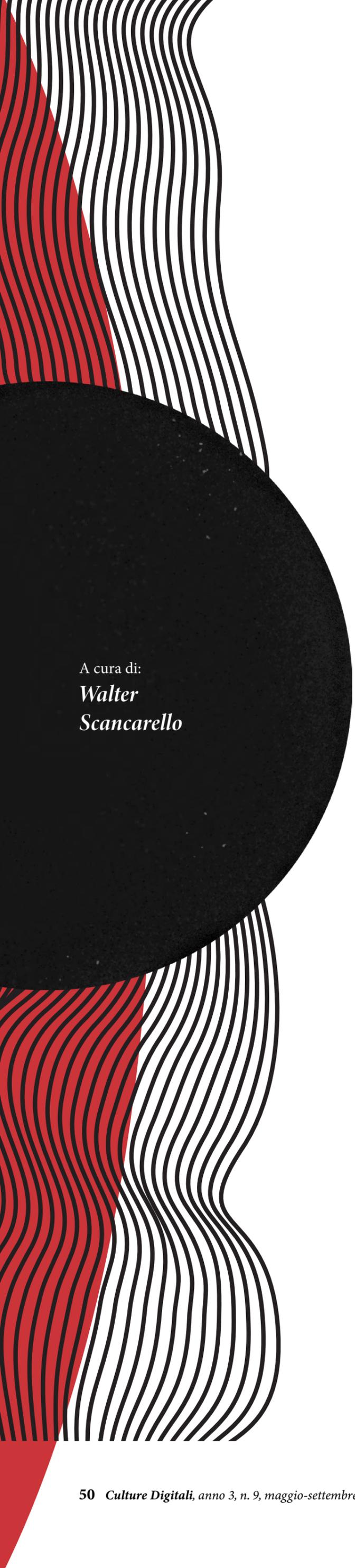


CONCLUSIONI

Concludo con una non-conclusione, dal momento che la strada da percorrere in direzione dell'innovazione didattica, supportata dalle nuove tecnologie, è ancora tanta, soprattutto dal punto di vista della forma mentis del personale scolastico. Il mondo, sempre più iperconnesso, sfida la scuola ad evolversi e si innescherà un punto di non ritorno solo quando sarà chiaro per tutti che compito della formazione e del mondo della scuola è quello di imparare a immaginare il domani, di immaginare lavori che magari non esistono ancora e che richiedono competenze e abilità per le quali gli studenti non sono stati preparati nello specifico, ma che possono però essere preparati ad acquisire rapidamente. È questa la sfida della scuola, preparare il terreno di domani con nuovi metodi di formazione che dispongano gli studenti all'elaborazione di strategie, che li spingano a risolvere problemi, che aprano la mente.

REFERENCES

1. *Gamification* fa riferimento a una metodologia volta ad applicare le meccaniche del gioco per favorire l'apprendimento.
2. *L'Inquiry* si basa sull'investigazione e stimola lo studente a formulare domande, mettere in atto azioni utili a risolvere problemi, trovare soluzioni, fare ricerca, condividere idee e informazioni, etc.
3. *Il Digital Storytelling* sfrutta il coinvolgimento emotivo e cognitivo della dimensione narrativa per facilitare il coinvolgimento degli studenti, attivando processi come quello dell'identificazione e favorendo un apprendimento significativo ed efficace.
4. *Il Tinkering*, dall'inglese *to tinker* "armeggiare, tentare di aggiustare", è una forma di apprendimento informale in cui si impara facendo e si affrontano i problemi attraverso l'esperienza diretta, la sperimentazione e la scoperta.
5. Il nome "*Hackathon*" nasce dalla fusione dei due vocaboli inglesi *hack* (che deriva dal verbo inglese *to hack* "violare, accedere senza autorizzazione") e *marathon* "maratona" e fa riferimento infatti a una vera e propria maratona, che può durare da 24 ore a una settimana, durante la quale gruppi di partecipanti risolvono un problema assegnato realizzando materiale software e/o hardware.



**Tutto gratuito,
mobile e 24/7:
è MLOL la
piattaforma
digitale di
risorse per le
biblioteche e
gli utenti**

A cura di:
*Walter
Scancarello*

Sono **oltre 7000 le biblioteche** (o sistemi bibliotecari) in tutta Italia e in 12 paesi stranieri che aderiscono a **MLOL**, la più nota e ricca piattaforma per il prestito digitale di documenti: libri, riviste, quotidiani, ebook, audiolibri, musica, film e documentari, oggetti digitali, cartografia, spartiti, manoscritti, E-learning ed altro ancora.

Tutti gli utenti delle biblioteche iscritte possono richiedere username e password ed **accedere gratuitamente, 24 su 24, 7 giorni su 7, da qualunque luogo**, a tutte le risorse in progressiva implementazione.

Il **catalogo MLOL** funziona come un qualunque OPAC bibliotecario, permettendo la ricerca per parole chiave e quella avanzata (autore, titolo, data e descrizione) oltre alla possibilità di filtrare i risultati in base alla tipologia di risorsa.

Tutte le risorse sono fruibili su PC e smartphone, tra le quali anche alcune tipologie di e-book, video e musica sono scaricabili direttamente sui dispositivi mobili.

Una recente offerta è “**Storie MLOL**”, ossia la possibilità di creare liste di contenuti da condividere con altri lettori, ad esempio, l'utente può costruire un percorso ibrido di testi, video, bibliografia e iconografia (che grazie alla tecnologia IIF – International Image Interoperability Framework – permette di avere immagini ad altissima risoluzione) su Picasso e rendere pubblica la sua ricerca.

In Toscana la Regione ha acquistato l'intera offerta MLOL mettendola a disposizione gratuitamente per tutti i 12 Sistemi bibliotecari territoriali.

MLOL è raggiungibile dalle homepage delle biblioteche aderenti o direttamente da <https://toscana.medialibrary.it/home/index.aspx>

MLOL nasce come prodotto dell'azienda di editoria multimediale di Bologna Horizons Unlimited H.U.S.p.A, nell'ottobre 2015 creata da un gruppo di allievi di Umberto Eco. Il sito ufficiale è <https://www.medialibrary.it/home/index.aspx>



Tablet al museo come strumento per attività educative inclusive.

Ritratto d'artista, l'esperienza del Museo Horne di Firenze.

A cura di:
**Marianna
Di Rosa,
Emma
Matteuzzi**

Abstract

Il contributo presenta il progetto Ritratto d'artista, proponendo l'utilizzo di uno strumento digitale, il tablet, come strumento nell'applicazione di metodologie e strategie proprie dell'educazione museale e al patrimonio culturale, al fine di offrire un'esperienza inclusiva e partecipativa all'interno di un luogo della cultura. Le attività, proposte dal Museo Horne di Firenze e svolte presso la casa fiorentina di Giorgio Vasari, hanno stimolato la creatività e la riflessione critica attraverso il disegno su tablet con un software di disegno virtuale, esplorando l'arte tradizionale attraverso l'utilizzo di tecnologie contemporanee. In seguito a una premessa teorica, vengono illustrate le varie fasi dell'attività, mostrandone la versatilità e le potenzialità che hanno permesso di proporre Ritratto d'artista a una varietà di differenti pubblici, in un'ottica inclusiva e partecipativa.

The contribution presents the project Ritratto d'artista, Artist Portrait, proposing the use of a digital tool, the tablet, combined with methodologies and strategies inherent to museum education and cultural heritage, in order to offer an inclusive and engaging experience within a cultural setting. The activities, proposed by the Horne Museum in Florence and carried out at the Florentine house of Giorgio Vasari, have stimulated creativity and critical reflection through drawing on a tablet with virtual drawing software, exploring traditional art through the use of contemporary technologies. The various phases of the activity are illustrated, after a theoretical framework, showcasing its versatility and the potential that allowed Ritratto d'artista to be offered to a variety of different audiences, with an inclusive and participatory perspective.

Il presente contributo espone il progetto Ritratto d'artista, una proposta educativa del Museo Horne (<http://www.museohorne.it/>) di Firenze svoltosi nella Sala Grande della casa fiorentina di Giorgio Vasari e focalizzato sul tema del ritratto. Il progetto si è avvalso delle strategie proprie della pedagogia del patrimonio culturale e, in particolare, dell'educazione museale, supportate dall'uso di strumenti digitali, quali tablet dotati di uno specifico software di disegno.

Al fine di esplicitare la selezione delle metodologie e delle strategie messe in campo per il suddetto progetto è necessario esplicitare alcuni concetti sulla pedagogia del patrimonio, in relazione all'utilizzo di strumenti digitali come strumenti per una pratica educativa attiva nell'ambito dell'educazione al museo.

L'articolo è frutto di una ricerca e di una riflessione condivisa fra le due autrici: in particolare, i paragrafi 1, 2 e 3 sono da attribuire a Marianna Di Rosa mentre i paragrafi 4, 5 e 6 a Emma Matteuzzi, la quale, ha condotto le attività di seguito descritte in qualità di educatrice museale e al patrimonio culturale.

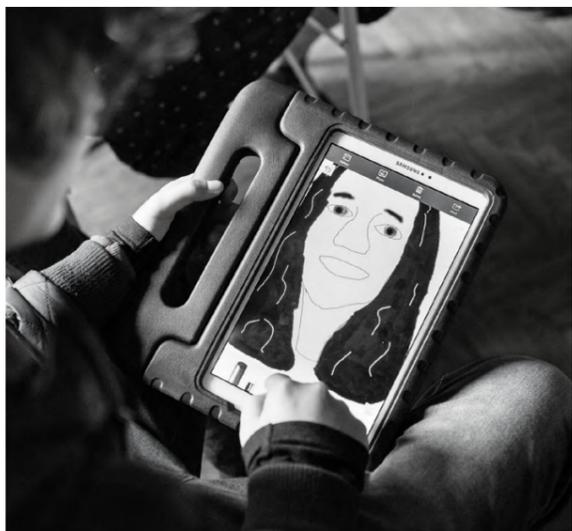


Foto. 1

Il tablet con il supporto in gomma.

L'educazione al patrimonio culturale adotta strategie partecipative, attive, mirate a creare un legame con le espressioni e gli oggetti del patrimonio, costruendo una relazione significativa nell'esperienza di ognuno che possa durare nel tempo. La definizione di pedagogia al patrimonio, elaborata per la prima volta a livello europeo con la Raccomandazione R (98) 5 agli Stati Membri in tema di educazione al patrimonio[1] amplia il significato della locuzione di educazione al patrimonio che non si limita all'educare al patrimonio, ponendo la conoscenza del patrimonio come obiettivo esclusivo dell'intervento educativo. La definizione di pedagogia del patrimonio, in una prospettiva olistica (Bouchenaki, 2007) ed ecosistemica (Del Gobbo, Torlone, Galeotti, 2018), è chiaramente ripresa da Tom Copeland, inquadrandola come disciplina trasversale che adotta una global strategy (2005). Il presente approccio supera il limite di un'educazione esclusivamente al patrimonio, comprendendo in sé una educazione per il patrimonio che educa e coinvolge la cittadinanza chiamata a rappresentare la propria identità, locale e globale (Tilley, 2006), con il patrimonio: patrimonio che dunque diviene esso stesso strumento di educazione attraverso il patrimonio nell'esercizio di cittadinanza e di costruzione identitaria. La stessa "espressione 'Educazione al patrimonio', ormai universalmente accettata, tanto da essere anche da noi normalmente utilizzata, non è del tutto soddisfacente perché trascura un aspetto fondante, dal momento che implica non solo un'educazione 'a', ma anche 'con', 'per' e 'attraverso' il patrimonio". (Branchesi, 2020, 23).

Per far sì che tale pedagogia al patrimonio venga diffusa ed entri a tutti gli effetti nella pratica educativa e nell'educazione continua, fondamentale è la ratifica ed esecuzione della cosiddetta Convenzione di Faro promulgata dal governo italiano con la legge 133/2020[2].

In particolare, nell'art.13 viene approfondito il rapporto tra patrimonio culturale e conoscenza, dove le nazioni firmatarie si assumono l'impegno:

- a. a facilitare l'inserimento della dimensione del patrimonio culturale a tutti i livelli di formazione, non necessariamente come argomento di studio specifico, ma come fonte feconda di accesso ad altri ambiti di conoscenza;
- b. a rinforzare il collegamento fra l'insegnamento nell'ambito del patrimonio culturale e la formazione professionale;
- c. a incoraggiare la ricerca interdisciplinare sul patrimonio culturale, sulle comunità patrimoniali, sull'ambiente e sulle loro interrelazioni;
- d. a incoraggiare la formazione professionale continua e lo scambio di conoscenze e competenze, sia all'interno che all'esterno del sistema educativo".

Alla luce di tali premesse, occuparsi di pedagogia del patrimonio, in quanto educazione al, con, per e attraverso il patrimonio, è necessario confrontarsi con i cambiamenti in atto della società ma soprattutto impegnarsi a creare spazi di condivisione e dialogo per sviluppare un senso di cittadinanza attiva. Ciò è possibile grazie ad approcci educativi innovativi al fine di mantenere i luoghi del patrimonio culturale (Bortolotti, Calidoni, Mascheroni, Mattozzi, 2008), rilevanti in una società che è già in profondo cambiamento (tecnologico, sociale, ambientale, geopolitico) e fornire ai propri pubblici, di tutte le età, strumenti utili alla lettura critica della realtà che li circonda (Cutler, 2010). La pedagogia al patrimonio si caratterizza per la sua poli-multi-transdisciplinarietà, fondamentale per la riforma del pensiero in campo educativo che porti ad interpretare la complessità, in risposta alle trasformazioni del dinamismo della società in relazione alla conoscenza, attraverso strumenti e strategie didattiche che rinnovino l'educazione che permettano ad ogni bambino e bambina, ragazzo e ragazza di imparare a diventare un cittadino attivo (Morin, 2001).

La pedagogia del patrimonio dunque dovrà occuparsi del patrimonio culturale nel complesso delle sue declinazioni, come già accennato, nella sua globalità (Satta, 2013) e considerando, allo stesso tempo, le specificità nelle sue manifestazioni, pur non incasellandolo in un'interpretazione strettamente tassonomica e divisoria (Baldacci, 2014).

L'obiettivo di questo articolo è la presentazione di una proposta educativa a cura di un luogo della cultura, il museo, che utilizza strategie proprie della pedagogia del patrimonio, stimolando un processo di inquiry based learning, formulazione ipotesi e creazione di nuovi significati arricchiti dalla condivisione delle differenti prospettive (Hein, 1998), attraverso l'utilizzo di strumenti digitali. L'utilizzo di strumenti e tecnologie varie e diversificate per la relazione educativa con, per e attraverso il patrimonio culturale è fortemente sostenuta da più documenti internazionali. La Raccomandazione del Parlamento Europeo e del consiglio del 18 dicembre 2006[3] individua e chiarisce competenze chiave per l'apprendimento permanente, tra le quali segnaliamo in particolare, ai fini di questa trattazione, la competenza digitale e la consapevolezza e l'espressione culturali.

La competenza digitale, è definita come "saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle TIC: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet" (p. 15). La Raccomandazione sottolinea che "Le persone dovrebbero anche essere capaci di usare strumenti per produrre, presentare e comprendere informazioni complesse" e "essere capaci di usare le TSI a sostegno del pensiero critico, della creatività e dell'innovazione. L'uso delle TSI comporta un'attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e un uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi. Anche un interesse a impegnarsi in comunità e reti a fini culturali, sociali e/o professionali serve a rafforzare tale competenza" (p. 16). Per quanto riguarda la dimensione della consapevolezza e della espressione culturali, la Raccomandazione specifica che "Le abilità hanno a che fare sia con la valutazione sia con l'espressione: la valutazione e l'apprezzamento delle opere d'arte e delle esibizioni artistiche nonché l'autoespressione mediante un'ampia gamma di mezzi di comunicazione facendo uso delle capacità innate degli individui. Tra le abilità vi è anche la capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri e di identificare e realizzare

opportunità sociali ed economiche nel contesto dell'attività culturale. L'espressione culturale è essenziale nello sviluppo delle abilità creative, che possono essere trasferite in molti contesti professionali.» Inoltre «Un atteggiamento positivo è legato anche alla creatività e alla disponibilità a coltivare la capacità estetica tramite l'autoespressione artistica e la partecipazione alla vita culturale" (p. 18). La citata Raccomandazione è ripresa nel 2018 inserendo alcune precisazioni tra le quali si evidenzia l'impegno alla promozione di "molteplici approcci e contesti di apprendimento, anche con l'uso opportuno delle tecnologie digitali, nell'istruzione, nella formazione e nell'apprendimento" (p. 5).

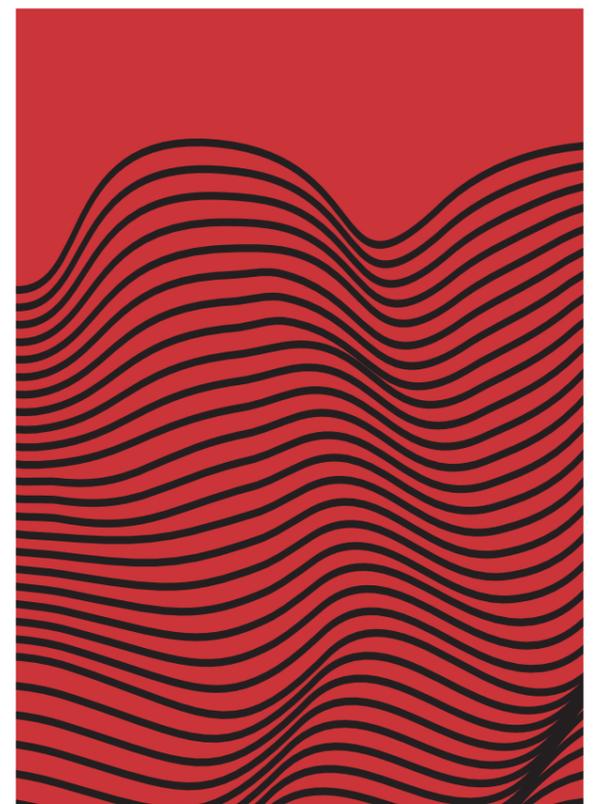
L'European Cultural Heritage Strategy for the 21st century[4] ricorda: "A broad spectrum of methods and techniques is available for developing the heritage experience, and mechanisms involve both human participation and augmented reality. Digital tools and networks – particularly the internet – offer unprecedented possibilities for new access paths encouraging interactivity".

In ambito nazionale, riprendendo esplicitamente la Convenzione di Faro, il Primo piano nazionale per l'educazione al patrimonio culturale 2015-2016 suggerisce di "utilizzare gli strumenti del digitale per garantire una maggiore efficacia di alcune delle azioni previste dal Piano" (p. 2). L'ultimo Piano presentato nel 2021, inoltre, individua le principali linee di intervento del Sed (Centro dei Servizi Educativi, afferente al Ministero della Cultura) in cui troviamo, accanto alla progettazione educativa, all'attività di formazione e al miglioramento dell'accessibilità, il potenziamento del digitale. Viene ribadita nel più recente documento redatto dal Sed, l'esigenza di "rafforzare le attività educative per la conoscenza di patrimoni, territori e tradizioni in modalità flessibili e con l'apporto di contenuti digitali", in linea con gli intenti espressi dal Protocollo d'Intesa Interventi volti alla promozione dell'educazione alla cultura delle arti, della musica, della creatività, del cinema, del teatro e delle attività progettuali delle istituzioni scolastiche del 11 giugno 2021 a cura del Ministero dell'Istruzione e Ministero della Cultura.

Il presente contributo non si pone dunque

nella prospettiva di indagare le potenzialità dell'educazione al patrimonio negli ambienti digitali (Luigini, Panciroli, 2018) ma quanto nella presentazione di un percorso educativo che utilizza gli strumenti digitali come strumento per una pratica educativa attiva, che promuova l'interazione tra le persone e il patrimonio, affiancata dalle metodologie proprie dell'educazione al patrimonio in ambito museale (Hein, 1998; Hooper Greenhill, 2007; Kolb, 1984). Il progetto che viene presentato si inserisce nell'ottica di una Hybrid Museum Experiences (Waern, Løvlie, 2022), ossia un approccio che si alimenta grazie alle risorse e agli strumenti digitali oltre alle pratiche attive proprie dell'educazione al patrimonio: esperienze ibride che riescono a cogliere i peculiari bisogni e interessi delle persone da un lato e dei punti di forza della molteplicità degli approcci della pedagogia del patrimonio (così come esplicitato nella precedentemente citata con la Raccomandazione europea 1998 No. R 5).

L'esperienza descritta in queste pagine è un esempio di pratica innovativa, in quanto utilizza strumenti digitali accessibili impiegati per attività partecipative e coinvolgenti e progettate a partire da metodologie e strategie proprie dell'educazione museale e al patrimonio culturale.



Ritratto d'artista: obiettivi e metodologie.

Ritratto d'artista è un percorso di scoperta della Sala Grande della casa fiorentina di Giorgio Vasari, luogo della cultura non formalizzato reso fruibile grazie alla collaborazione con il Museo Horne a Firenze.

Il progetto è stato proposto dal Museo Horne e selezionato nell'ambito del bando pubblico de Le Chiavi della Città (<https://www.chiavidellacitta.it/>): una piattaforma del Comune di Firenze, in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE) proposta a insegnanti, studenti e loro famiglie che promuove l'offerta di percorsi educativi e formativi integrativi della didattica rivolti alle scuole della città di Firenze. I progetti ammessi seguono le Linee di Indirizzo per i progetti e i percorsi formativi rivolti alle scuole nell'ambito de "Le Chiavi della Città" (<https://www.chiavidellacitta.it/wp-content/uploads/2021/04/All.-1-Linee-di-Indirizzo.pdf>) e vengono valutati e monitorati, in un costante rapporto fra l'amministrazione comunale e i soggetti proponenti, al fine di garantire che progetti siano "qualificati e significativi che sviluppino argomenti interdisciplinari a sostegno di una più completa dimensione educativa" (p.1).

Il dipartimento educativo del Museo Horne, a cura de L'Immaginario Associazione Culturale (<http://immaginar.io/>), in quanto ente responsabile dei servizi educativi[5] partecipa ad ogni edizione del bando comunale proponendo progetti educativi nella categoria "Musei e beni culturali".

Ritratto d'artista si è svolto per quattro anni, a partire dall'anno scolastico 2017-2018, e s'inserisce tra le proposte progettuali del Museo Horne pensate per valorizzare Casa Vasari. Nell'ambito de Le Chiavi della Città il progetto viene proposto alle classi della scuola primaria e secondaria di primo grado, poiché la tecnologia prescelta è di facile utilizzo e al tempo stesso di appeal (Peria, 2013), permettendo il coinvolgimento di fasce d'età molto diverse.

Il percorso mira a stimolare l'osservazione attiva dell'arte, in particolare degli affreschi alle pareti della Sala Grande della casa che Vasari stesso ha realizzato, che rappresentano tredici ritratti di artisti. Il percorso ha inoltre come obiettivi la promozione di un'esperienza trasformativa dell'arte (Mezirow, 2003; Garner, Kaplan, Pugh

2016) e un uso creativo della tecnologia e dei linguaggi contemporanei (Di Palma, Fusco, 2022), attraverso strumenti quali tablet dotati di software di disegno virtuale. Il tema del ritratto permette poi di approfondire la riflessione su se stessi e su gli altri partecipanti all'attività, promuovendo la conoscenza di sé attraverso l'arte.

La metodologia proposta è inquiry-based (Ritchhart, Church, Morrison, 2011) e punta a mettere ogni partecipante al centro dell'esperienza conoscitiva suscitando la riflessione individuale e offrendo l'opportunità di condividere le prospettive di ognuno attraverso l'espressione di se stessi. La tecnologia viene utilizzata in maniera creativa per coinvolgere i partecipanti e creare un ponte con il passato delle opere osservate. Ognuno è protagonista di un'esperienza profonda e al tempo stesso divertente e coinvolgente.

L'attività di disegno stimola la creatività (Kai-Kee, Latina, Sadoyan 2020) e l'educatrice museale favorisce il ricorso a linguaggi anche non verbali per offrire a ciascuno la possibilità di esprimersi in modo inclusivo (Franceschini, 2023).

Il dispositivo scelto per l'attività creativa è stato individuato in base alla sua accessibilità. I tablet sono dotati di un supporto in gomma che migliora la maneggevolezza dello strumento e facilitandone l'uso (foto 1). Sono impostati in modo da avere accesso diretto e esclusivo alla app usata per l'attività, garantendo così sicurezza e immersione nell'esperienza.

L'accessibilità dei tablet è anche in termini economici; stando al report *Riscriviamo il Futuro: una rilevazione sulla povertà educativa digitale*[6], la presenza e l'utilizzo di dispositivi digitali nei contesti familiari è fortemente condizionato dalle condizioni socio-economiche di provenienza degli studenti. Dunque il Museo offre agli studenti di entrare in contatto con strumenti che la scuola non può fornire, perché troppo onerosi, e che non sempre la famiglia possiede.



Le fasi del progetto

Il progetto prende avvio con il coinvolgimento dei docenti delle classi che prenderanno parte al progetto. All'inizio dell'anno scolastico il Museo organizza una presentazione, in cui Elisabetta Nardinocchi, direttrice del Museo Horne, Cristina Bucci e Chiara Lachi, responsabili del Servizio Educativo, gestiscono un momento di confronto sui bisogni delle classi partecipanti e di condivisione di pratiche educative. In questa occasione i docenti hanno anche la possibilità di sperimentare in prima persona il dispositivo digitale previsto per il percorso, per comprenderne le potenzialità e l'uso creativo previsto. Contestualmente, ai docenti viene fornita una serie di risorse da utilizzare per preparare la classe prima della visita ma anche per integrare l'esperienza nel curriculum scolastico: una guida sugli affreschi di Casa Vasari, la scheda dettagliata del progetto corredata di tutte le informazioni pratiche e una proposta per proseguire a scuola il percorso iniziato al Museo.

Il giorno dell'attività gli insegnanti hanno quindi già a disposizione tutte le informazioni per supportare i propri studenti nell'esperienza e soprattutto divenire anch'essi protagonisti.

L'attività proposta agli studenti e alle studentesse ha inizio con un'attività di accoglienza grazie ad un circle-time nella Sala Grande dove l'educatrice museale presenta ai partecipanti le fasi dell'attività dando loro le informazioni su quello che accadrà nel tempo che condideranno al Museo per metterli a proprio agio (Foto 2). In seguito i partecipanti sono invitati a presentarsi uno alla volta e viene chiesto loro di dire il proprio nome, mettendo a fuoco una loro caratteristica peculiare, fisica o caratteriale.

Si passa poi all'osservazione del luogo: "Che cosa vedete?" (Ritchhart, Church, Morrison, 2011) è la domanda fulcro della prima esplorazione della sala e degli affreschi. Il racconto della sala è costruito dall'educatrice in base alle risposte ricevute dai partecipanti, mettendo in evidenza ciò che ha colpito di più l'attenzione (Foto 3).

ella prima versione del progetto proposta nel 2017, quindi prima delle disposizioni varate a seguito della pandemia da Covid-19, l'approccio iniziale al tema del ritratto era proposto tramite un gioco, che stimola la relazione e il coinvolgimento (Huizinga, 1938). Un partecipante veniva bendato, l'educatrice chiedeva agli altri di descrivere un secondo

partecipante in modo che il primo potesse indovinare di chi si stesse parlando. Prima di togliere la benda poteva toccare il volto del compagno o compagna descritta. Dopo aver fatto il gioco più volte, l'educatrice invitava a i partecipanti a riflettere su quali erano gli elementi usati nella descrizione.

Dopo il 2020, il percorso è stato cambiato per rispettare le distanze interpersonali imposte della pandemia. Il tema del ritratto viene quindi introdotto a partire da un'osservazione autonoma dei tredici ritratti presenti sulle pareti della Sala Grande. Ogni partecipante è libero di osservare gli affreschi alla ricerca del ritratto



Foto. 2

Il gruppo al momento dell'accoglienza.

Foto. 3

Il gruppo partecipa entusiasta all'osservazione degli affreschi.



più interessante ai suoi occhi. Una volta trovato prende posto nella sala in corrispondenza di questo: si vanno così a formare dei piccoli gruppi per discutere le caratteristiche delle figure ritratte a partire dalle scelte fatte dai partecipanti.

Spetta poi all'educatrice traghettare la riflessione verso le diverse modalità con cui si possono realizzare dei ritratti, a partire dalle parole, alla rappresentazione visiva dell'arte tradizionale, in pittura e scultura, fino alle tecnologie più moderne. Una di queste viene sperimentata in prima persona. I partecipanti sono divisi in coppie e viene dato loro un tablet sul quale è installata l'app Line Brush per il disegno virtuale (<https://www.apk4fun.com/apk/1777/>). Uno dei due partecipanti assume la posa che più lo rappresenta, l'altro scatta una foto (foto 4).

L'applicazione permette di disegnare sopra alla foto con una serie di strumenti diversi, matite, pennelli, cere ma anche timbri e spatole. (foto 5)

La gamma dei colori è infinita e la componente cromatica può essere arricchita modificando saturazione e luce. Attraverso lo zoom si possono definire meglio alcuni dettagli e attraverso la gomma è sempre possibile modificare il proprio lavoro, grazie alla duttilità dello strumento impiegato.

Con le classi della scuola primaria, il disegno viene guidato dall'educatrice museale: si usa prima una matita sottile per fare i contorni, si passa poi a segni più grossi per evidenziare alcuni dettagli e infine si aggiunge il colore (foto 6). Con le classi della scuola secondaria di primo grado invece il percorso è più libero



Foto. 4

Divisi in coppie, le bambine e i bambini decidono che posizione assumere per farsi ritrarre.



Foto. 5

Gli strumenti a disposizione nell'applicazione.

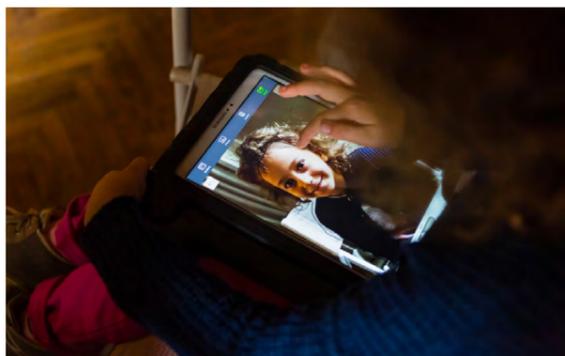


Foto. 6

Il processo creativo inizia delineando i contorni.

Foto. 7

Il ritratto ottenuto una volta sottratta la fotografia.



Foto. 8

Esempio di ritratto realizzato con Line Brush.



Foto. 9

Esempio di ritratto realizzato con Line Brush.

e guidato dalla creatività individuale. In ogni caso non è mai richiesto che il ritratto sia necessariamente verosimile, totalmente o parzialmente fedele alla foto; i partecipanti possono rielaborare il proprio ritratto in base ai propri gusti e desideri.

Una volta completato il disegno, la fotografia sottostante viene tolta e si ottiene il ritratto finito (foto 7). Tutto il percorso viene ripetuto in modo che il modello diventi artista. Il percorso si conclude con la condivisione dei ritratti al resto della classe; questi poi sono inviati in formato .jpg tramite email ai docenti (foto 8 e 9).

La valutazione è parte integrante del progetto, come peraltro richiesto da Le Chiavi della Città, e si esplica mediante l'uso di un questionario proposto a fine attività ai docenti coinvolti. Lo scopo della valutazione proposta dal portale del Comune è quello di verificare l'efficacia e la qualità dei singoli progetti, oltre ad indagare le motivazioni che hanno portato i docenti a preferire una determinata tematica o tipologia di intervento educativo. Il Museo Horne ha elaborato anche una propria azione di monitoraggio, organizzata in due fasi: una valutazione ex ante con l'analisi dei bisogni che si concretizza nell'incontro iniziale con i docenti, e un questionario sottoposto alla fine del percorso. Quest'ultimo è concentrato sull'efficacia degli strumenti e delle metodologie adottate ed è usato come valutazione in itinere per poter monitorare il gradimento e l'andamento dell'attività durante l'anno.

Nei quattro anni scolastici di attivazione hanno partecipato al progetto Ritratto d'artista 65 classi, il 68% dei quali afferenti alla scuola secondaria di primo grado. La fidelizzazione al percorso è un altro dato interessante: una scuola secondaria, ad esempio, ha aderito al progetto ogni annualità riproponendolo alle classi prime. Dal questionario sottoposto dal Museo Horne emergono le motivazioni che più hanno spinto i docenti a scegliere questo percorso, ossia la possibilità per gli studenti di avvicinarsi ad esperienze non presenti a scuola e l'adozione di approcci metodologici interessanti, in particolare l'uso creativo della tecnologia.

Come elemento di criticità, si evidenzia la necessità di un tempo maggiore per lo svolgimento dell'attività proposta in museo, come rivelato dalla valutazione in itinere a partire dai commenti dei partecipanti che hanno espresso la volontà di avere più tempo a disposizione per sperimentare l'applicazione e lavorare sui ritratti.

A partire dai risultati emersi dalle valutazioni, il dipartimento educativo del Museo ha ritenuto che vi fossero i presupposti per adattare il percorso a nuovi target.

Il primo naturale sviluppo del progetto è stato verso gradi scolastici non compresi da Le Chiavi della Città, come le secondarie di secondo grado e le università. Il percorso non ha subito sostanziali variazioni, è stato però ricalibrato in base alle abilità e alle capacità critiche dei partecipanti (foto 10).

Più spesso, rispetto al percorso originale, l'osservazione degli affreschi ha generato riflessioni profonde e strettamente legate al proprio vissuto. Di pari passo, nei ritratti ottenuti è emersa la personalità del modello sia in termini di pose che di segno grafico (foto 11).

Interessante la proposta delle attività nella dimensione transgenerazionale e con persone con disabilità cognitive e/o sensoriali. Durante le attività per famiglie il ritratto si amplia nella dimensione di ritratto di famiglia, per stimolare e rafforzare la relazione fra i bambini e gli adulti (foto 12).

La reticenza a prendere attivamente parte all'attività creativa, che spesso contraddistingue gli adulti, viene smussata dalla curiosità verso lo strumento proposto che risulta inconsueto e quindi suscita curiosità. Le attività per famiglie proposte dal Museo prevedono sempre che tutti i partecipanti siano protagonisti, in base alle proprie abilità e volontà di mettersi in gioco, in questo caso però l'attivazione è stata ancora più immediata e condivisa.

Un'ulteriore riflessione è stata fatta per proporre l'attività creativa ad un pubblico caro al Museo Horne, la comunità sorda. Ritratto d'artista in lingua dei segni italiana è stato proposto sia nelle classi in cui era presente uno studente sordo, sia come attività per famiglie.

In virtù della facilità d'uso dei tablet, un'ultima rielaborazione del percorso è stata pensata per le persone nella neurodiversità. Mentre la prima parte di osservazione degli affreschi ha richiesto l'uso di strumenti facilitanti, l'attività creativa non ha richiesto modifiche poiché Line Brush permette diversi gradi di interazione e il tablet è di per sé uno strumento di supporto (Qahmash, 2018). I ritratti realizzati durante queste attività hanno messo in luce il processo creativo stimolato dall'uso del dispositivo digitale e come questo sia il vero fulcro dell'attività (Götz, 1981), (foto 13).



Foto. 10

Gli studenti di una classe della scuola secondaria di secondo grado mentre disegnano.



Foto. 11

Una studentessa in posa e il suo ritratto.

Foto. 12

Un ritratto di famiglia.



Foto. 13

Un ritratto fatto da una bambina con autismo.



CONCLUSIONI

In conclusione l'esperienza qui proposta pone le basi per una riflessione più ampia sull'apporto positivo e facilitante della tecnologia all'educazione museale e al patrimonio. Gli strumenti digitali, quando accessibili in termini fisici e economici, possono contribuire a rendere l'esperienza di incontro con il patrimonio trasformativa e coinvolgente.

Crediti foto: Giorgio Magini, Museo Horne, Firenze

BIBLIOGRAFIA

Baldacci V. (2014), *Tre diverse concezioni del patrimonio culturale*, "Cahier d'études italiennes", 18, 47-59, <https://doi.org/10.4000/cei.1518>

Bortolotti A., Calidoni M., Mascheroni S., Mattozzi I. (2008), *Per l'educazione al patrimonio culturale. 22 tesi*, Milano: Franco Angeli.

Bouchenaki M. (2007), *A major advance towards a holistic approach to heritage conservation: the 2003 Intangible Heritage Convention*, "International Journal of Intangible Heritage", 2(1), 105-109.

Branchesi L., Iacono M.R. & Riggio A. (a cura di), (2020). *Educazione al Patrimonio Culturale in Italia e in Europa. Esperienze, modelli di riferimento, proposte per il futuro*, Roma: MediaGeo.

Copeland T. (2005), *Citoyenneté démocratique européenne, pédagogie du patrimoine et identité*, Council de l'Europe.

Cutler A. (2010), *What Is To Be Done, Sandra? Learning in Cultural Institutions of the Twenty-First Century*, "Tate Papers", 13. <https://www.tate.org.uk/research/publications/tate-papers/13/what-is-to-be-done-sandra-learning-in-cultural-institutions-of-the-twenty-first-century>

Del Gobbo G., Torlone F., Galeotti G., (2018), *Le valenze educative del patrimonio culturale. Riflessioni teorico-metodologiche tra ricerca evidence based e azione educativa nei musei*. Roma: Aracne Editore.

Di Palma, T., Fusco, L. (2022), *La Creatività Digitale nei processi di apprendimento: una risorsa per i contesti educativi*. "TOPIC-Temi di Psicologia dell'Ordine degli Psicologi della Campania", 1(1), 10-53240.

Franceschini G., (2023), *Che cos'è l'inclusione? Riflessioni e proposte operative*, "Studi sulla formazione", 26, 195-203.

Garner J.K., Kaplan A., Pugh K., (2016), *Museums as Contexts for Transformative Experiences and Identity Development*, "Journal of Museum Education", 41:4, 341-352.

Götz I. L., (1981), *On Defining Creativity*, "The Journal of Aesthetics and Art Criticism", 39(3), 297-301.

Hein G., (1988), *Learning in the Museum*. London: Routledge.

Hooper-Greenhill E., (2007), *Museums and Education. Purpose, pedagogy, performance*, London: Routledge.

Kai-Kee E., Latina L., Sadoyan L., (2020), *Activity-Based Teaching in the Art Museum: Movement, Embodiment, Emotion*, Los Angeles: Getty Publication.

Kolb D. A. (1984), *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*, "Prentice-Hall, Pearson Prentice Hall School Division", NJ: Upper Saddle River.

Luigini, A., Panciroli, C., (2018). *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*, Roma: FrancoAngeli.

Maslow A. H., (1943), *A Theory of Human Motivation*, "Psychological Review", 50 (4), 370-396.

Mezirow J., (2003), *Apprendimento e trasformazione*. Milano: Raffaello Cortina.

Morin E., (2001). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Peria L., (2013). *Il tablet, in particolare l'iPad, nei contesti didattico-educativi della scuola primaria: a literature review in "Atti del convegno DIDAMATICA 2013-Tecnologie e Metodi per la Didattica del Futuro"*, AICA, 413-422.

Qahmash A., (2018). *The Potentials of Using Mobile Technology in Teaching Individuals with Learning Disabilities: A Review of Special Education Technology Literature*, "TechTrends", 62 /6, 647-653.

Ritchhart R., Church M., Morrison K., (2011). *Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners*, Hoboken: John Wiley & Sons.

Satta G., (2013), *Patrimonio culturale. "Parolechiave"*, 21(1), 19-30.

Tilley C., (2006). *Introduction: Identity, place, landscape and heritage*. "Journal of material culture", 11(1-2), 7-32.

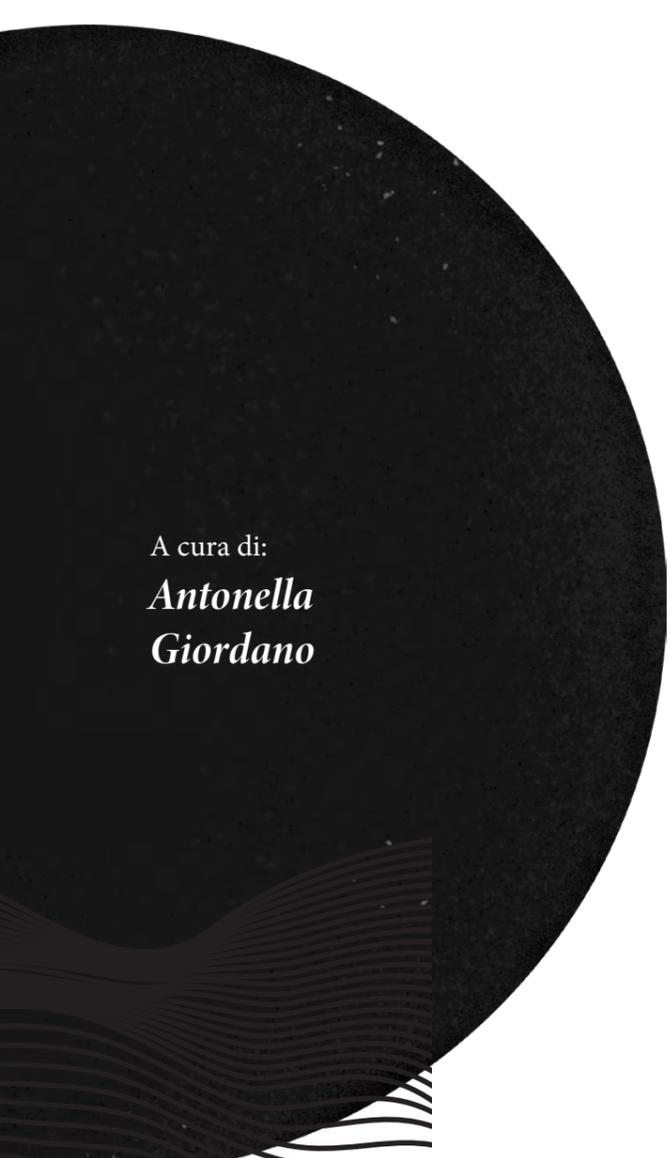
Waern A., Løvlie A. S., (a cura di), (2022), *Hybrid Museum Experiences: Theory and Design*. Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2cxx8x6.14>

REFERENCES

1. All'interno di questi articoli non ci si riferisce direttamente Consiglio d'Europa Comitato dei Ministri (1998), Raccomandazione R (98) 5 agli Stati Membri in tema di educazione al patrimonio, <https://www.storiareer.it/sites/default/files/norme/1998%2003%2017%20Raccomandazione%20COE.pdf> (consultato il 17/08/2023)
2. Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società (Faro, 7 Febbraio 2005), sottoscritta in Italia il 27 febbraio 2013.
3. Raccomandazione del Parlamento Europeo e del consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, (2006/962/CE), Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF> in seguito ripresa dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, (2018/C 189/01), Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) (consultato il 17/08/2023)
4. Consiglio d'Europa Comitato dei Ministri, (2017), Recommendation CM/Rec(2017)1 to member States on the "European Cultural Heritage Strategy for the 21st century", <http://rm.coe.int/16806f6a03> (consultato il 17/08/2023)
5. La possibilità di affidare esternamente i servizi educativi dei luoghi della cultura è stata introdotta e regolamentata dalla cosiddetta Legge Ronchey: Legge Art. 4 del D.L. 433/1992, L. 4/1993, recante misure urgenti per il funzionamento dei musei statali. Disposizioni in materia di biblioteche statali e di archivi di stato.
6. Save the Children (2021), *Riscriviamo il Futuro: una rilevazione sulla povertà educativa digitale*. https://s3.savethechildren.it/public/files/uploads/publicazioni/riscriviamo-il-futuro-una-rilevazione-sulla-poverta-educativa-digitale_0.pdf? (consultato il 17/08/2023)



Privacy digitale: tra problemi etici e disinformazione. Buoni libri e valida formazione/ informazione per una Digital-Cultura consapevole.



A cura di:
**Antonella
Giordano**

Nel ruolo di comunicatore – che assolvo da anni sia nei contesti istituzionali che in quelli deputati alla divulgazione giornalistica – mi sono sempre interrogata circa la dimensione operativa migliore affinché l'informazione varcasse la soglia perimetrale del fatto o dato notiziabile e si radicasse nel tessuto sociale, metamorfizzandosi in occasione di approfondimento e riflessione.

Divenisse, in buona sostanza, funzionale ad una dialettica dialogica tra chi scrive/comunica e chi legge/ascolta, essenzializzabile nella locuzione “fare cultura”.

Ciò nella convinzione che la più grande sfida per chi vuol fare Cultura sta nell'interpretare il tempo del vivere collettivo per poi impegnarsi nel trasmetterne i contenuti universali.

Cosa rappresenta il Costruire Cultura se non il modo con il quale ci si confronta con lo scorrere senza fine del tempo? Un'azione – a mio avviso – che trasforma una condizione di natura in una condizione di Cultura. Riedificare una civiltà resta, infatti, un fine possibile se la collettività comprende il valore

della Cultura. Esordisco con questo abbrivio perché dopo aver letto quattro libri incentrati su uno dei temi più affascinanti e controversi afferenti la Cultura digitale, ambito cui riservo da anni particolare attenzione per favorire un'educazione alla conoscenza ma anche per studiarne le implementazioni nei contesti cui ho fatto riferimento – seppure fugace – in premessa.

Nel disordine culturale della rete in cui si consuma la lunga agonia della comunità dei libri trovo che sia doveroso arpionare l'attenzione su quelli recanti taluni temi su cui riflettere. Temi che per il loro potenziale formativo si offrono – in un'ottica analitica che non si marginalizzi al mero approccio topico – alla migliore comprensione di cosa rappresenti la cultura digitale nelle sue molteplici ricadute nell'attuale era, definita come “digitale”. Uno degli argomenti più dibattuti concerne la privacy digitale, i pericoli dello sharenting e le conseguenze di un uso non regolamentato delle AI (deep voice, deep fake e social scoring, ad esempio). Da quando è stata istituita l'Authority della Privacy ad oggi, è notorio che

la normativa riguardo alla tutela della propria sfera privata ha dovuto misurarsi – in poco più di un ventennio – con le rivoluzioni 1.0, 2.0, 3.0, la 4.0 (identitaria della AI) ultima in ordine di tempo e più allarmante .

Seppure l'Europa abbia approvato lo scorso giugno la bozza dell'AI Act regolamentando l'utilizzo di tale tecnologia serpeggia in ambiente "media reports" una virulenta inquietudine – carburata da filosofi, giuristi, scrittori – circa il limite oltre il quale la "condivisione" dei propri dati (per esempio sui social che li raccolgono per rivenderli a scopo commerciale) diventa "esposizione" e dunque violazione dei diritti.

Inquietudine che spesso disorienta la cultura consapevole (che dovrebbe valorizzare i vantaggi della rivoluzione digitale per il progresso dell'umanità) polarizzandola verso un superficiale compendio dei rischi.

Una buona cultura e altrettanto buone competenze acquisite attraverso una formazione valida possono, invece, convergere nella elaborazione di soluzioni tecnologiche e politiche per tutelare la privacy delle persone, anche nelle sue implicazioni psicologiche ed etiche.

In tale prospettiva è necessario educare, nel contempo, alla conoscenza favorendo percorsi formativi scientifici (ex multis: DiCulther) e buone letture di libri che attraverso un linguaggio non tecnico, ma narrativo o in stile saggistico, permettano di offrire spunti di riflessione su argomenti che sempre più affollano il quotidiano social e digital.

Ciò detto mi permetto di dare qualche suggerimento di lettura di libri.

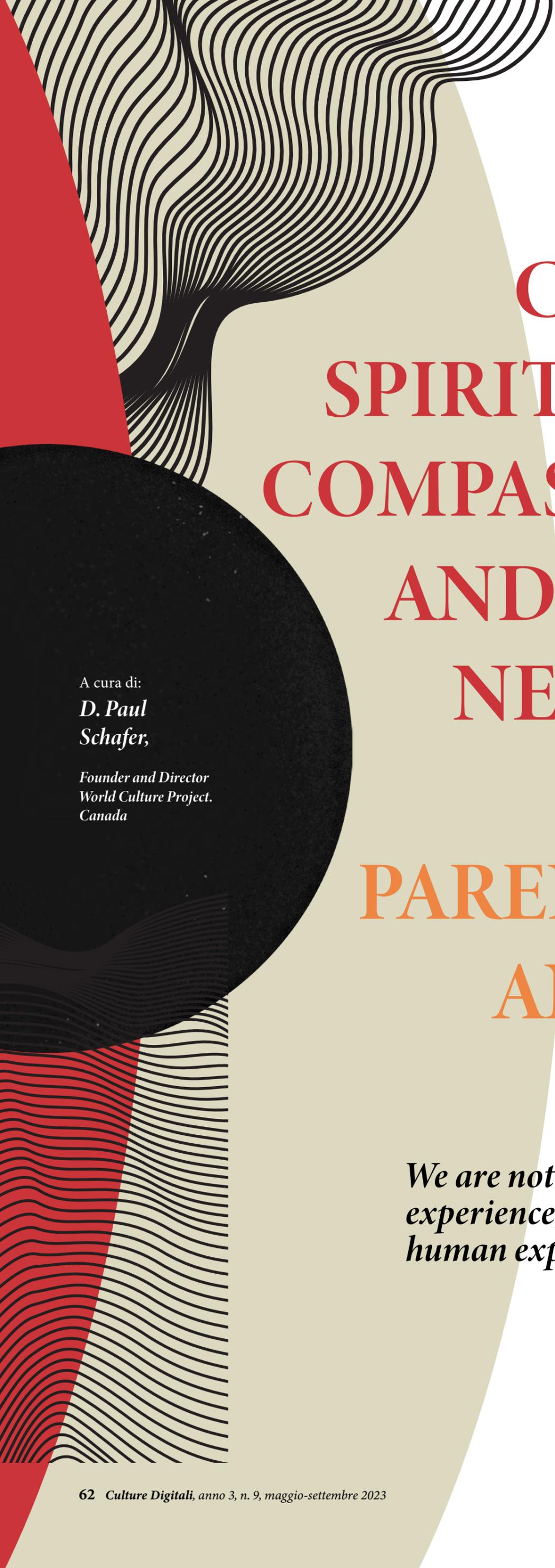
"Tutto per i bambini" è il romanzo di Delphine de Vigan, autrice francese che da sempre scrive racconti su tematiche legate alla famiglia, agli adolescenti e alle sfide contemporanee del parenting con uno stile avvincente. Il romanzo, in Italia edito da Einaudi, descrive con linguaggio scorrevole e appassionante la vita social tra stories, post e reel di una famiglia parigina che improvvisamente si trova davanti a uno sconvolgimento: la più piccola di casa scompare. Non si tratta di un thriller o di un noir con risvolti inquietanti, l'intento della scrittrice è di far riflettere il lettore attraverso una storia verosimile, su come e quanto lo sharenting possa influenzare comportamenti futuri e modi di pensare dei bambini coinvolti. Il secondo livello di lettura è se da un punto di vista giuridico si vada a ledere il diritto alla riservatezza del bambino che forse, da adulto, potrebbe avere da ridire rispetto al comportamento poco rispettoso della sua privacy da parte del genitore (seppur rari, esistono già casi di figli che denunciano i genitori per averli esposti eccessivamente in tenera età).

"I figli dell'algoritmo: sorvegliati, tracciati, profilati dalla nascita" di Veronica Barassi (edizioni Luiss) è un saggio sul tema dello sharenting, incentrato sulla domanda "dove finiscono i dati che condividiamo nella rete e quale utilizzo ne viene fatto?". La Barassi – studiosa che ha insegnato per molti anni Media, Communications, and Cultural Studies alla Goldsmith University di Londra, prima di diventare professoressa ordinaria all'Università di San Gallo, in Svizzera – porta il suo contributo nell'ambito dei surveillance studies, ovvero quel filone di studi di cui "Il capitalismo della sorveglianza" di Shoshana Zuboff è il punto di riferimento principale. "Per la prima volta stiamo creando una generazione "datificata" da prima della nascita" scrive l'autrice. – I dati dei nostri bambini vengono aggregati, scambiati, venduti e trasformati in profili digitali, e sempre più utilizzati per giudicarli e decidere aspetti fondamentali della loro vita". Partendo dalla sua storia personale, dalla gravidanza e le prime esperienze di genitorialità, Veronica Barassi si è tuffata con gli strumenti dell'antropologia digitale nel mare di dati nostri e dei nostri figli di cui lasciamo traccia ogni giorno online, trovandosi di fronte a una verità tanto semplice quanto inquietante: l'era digitale ci ha catapultati in un mondo nuovo, quello del capitalismo della sorveglianza, che ha completamente riscritto i concetti di libertà, privacy e controllo. C'è un piccolo particolare: nessuno ci ha informati prima.

"Sei vecchio. I mondi digitali della Generazione Z", di Vincenzo Marino (edizioni Nottetempo) è un'indagine su abitudini e passioni digital della GenZ. Il tema guida è l'intrattenimento online: infatti è nella costante interazione con i social network – da Instagram a TikTok, da Twitch a YouTube – che la Gen Z trova uno specchio di sé e vede racchiuso il proprio universo contenutistico o meglio il proprio content. Non è facile comprendere davvero qual è la molla che spinge un ragazzo a inseguire per ore su Tik Tok o su Twitch il proprio guru o maestro di gaming o il proprio idolo musicale, quello che sicuramente colpirà i non GenZ è scoprire che i giovani hanno moltissime passioni, ma tutte nuove e decisamente diverse da quelle delle generazioni precedenti.

"BlackBox, sicurezza e sorveglianza nelle nostre città" di Laura Carrer (Ledizioni) è un saggio ambientato in quel mondo, un tempo considerato distopico, che oggi attraverso le Intelligenze Artificiali sta diventando realtà. Città e ambienti quotidiani in cui strumenti come la sorveglianza, il riconoscimento facciale, la polizia predittiva e la lotta al crimine sono ipotesi al vaglio di decisori e politici, se non già applicazioni pratiche. La Carrer, giornalista di inchiesta che da anni si occupa di questi temi si domanda: cosa potrebbe succedere se al sistema di video-sorveglianza diamo la possibilità, in autonomia e senza una vera supervisione umana, di individuare il volto di una persona e associargli un'identità e un punteggio? L'utilizzo di queste tecnologie all'apparenza neutrali, indipendenti e più precise dell'uomo, infatti, risulta imperfetto e portatore di diversi pregiudizi. In Italia, solo per dare alcuni elementi concreti, nel 2017 la Polizia Italiana si è dotata del sistema S.A.R.I. (Sistema Automatico di Riconoscimento Immagini). Dopo tre anni, nel 2020, l'amministrazione comunale di Como ha installato il primo sistema di riconoscimento facciale in Italia. Le politiche securitarie, sorveglianza e tecnologie biometriche vanno a configurare un sistema di nuovi strumenti a supporto di quel "potere disciplinare" di cui parlava il filosofo Foucault. In Black Box la Carrer racconta i casi attuali di utilizzo dei sistemi biometrici, inevitabilmente soggetti a bias algoritmici e riflette sul concetto di sicurezza urbana e di società che, attraverso queste applicazioni, si viene a configurare.

Nel ribadire che, oltre ad affidabili fonti di informazione, è ineludibile l'importanza di buoni libri concludo ricordando che in un buon libro si sublima il connubio tra la limitatezza numerica delle sue pagine e l'illimitata grandezza dell'argomento di cui tratta.



**CULTIVATING
SPIRITUALITY AND
COMPASSION WHEN
AND WHERE IT IS
NEEDED MOST:
CHILDREN,
PARENTS, HOMES,
AND FAMILIES**

A cura di:
**D. Paul
Schafer,**

*Founder and Director
World Culture Project.
Canada*

*We are not human beings having a spiritual
experience, we are spiritual beings having a
human experience.”*

(Teilhard de Chardin)

Abstract

There could be no better time to focus on cultivating spirituality and compassion where it counts the most, namely in the lives of children, parents, homes, and families. We can't expect to deal with the life-threatening problems in the world and create more peace, harmony, happiness, and sustainability without awarding a much higher priority to this area. Helping children to develop "strong roots" and "healthy wings" is the key to this. This should involve enhancing children's experiences in the arts, humanities, sciences, the natural environment, and heritage of history; learning systems created by Rudolph Steiner, Maria Montessori, and others; the lives of such extraordinary people as Albert Schweitzer, Mahatma Gandhi, Martin Luther King Jr., and Mother Teresa; and broadening and deepening children's expose to the holistic character of culture and the diverse cultures of the world through the rich array of technological, digital, visual, verbal,

and virtual devices. While spirituality requires going deep into "the self," its ideal travelling companion – compassion – requires making a strong commitment to "the other." Working in combination, these two powerful forces possess the potential to change the world and change it for the better for all people, countries, and the world as a whole.

Keywords

*Spirituality
Compassion
Children
Roots
Wings
World*

Given all the life-threatening problems that exist in the world today, there couldn't be a better time to address one of the most essential requirements of humanity and the world of all. It is to cultivate spirituality and compassion in the lives of children, parents, homes, and families. How children are brought up and experience spirituality and compassion in their homes, families, and lives when they are young is bound to have a profound effect on the state of the world at present and prospects for the future.

We can't expect to have more peace, stability, sustainability, harmony, unity, and well-being in the world – and less hostility, anger, conflict, and war – without giving much more attention and awarding a far higher priority to how children are brought into the world, grow up, experience spirituality and compassion, and make their way in the world and in life.

While it is commonplace for many people to assume that children encounter spirituality long after they are born, actually most children experience it when they are still in the womb. This is when mothers provide loving experiences for their unborn babies by playing beautiful music for them, singing exquisite songs, reading fascinating stories, and whispering heartfelt messages when they are unborn.

Once they are born, babies and small children learn many things about their homes, parents, families, and family cultures during their first few years of life, due largely to their insatiable appetite for experiences, innate curiosity, ability to soak up information like sponges, and, most notably, pick things up at an astounding rate. By the time they are six or seven, most children have likely inherited, acquired, and cultivated many traits, customs, traditions, languages, values, rituals, and habits of their cultures from their parents, grandparents, other family members, relatives, friends, and others. This results from watching, listening, mimicking, and digesting everything they see, hear, and come into contact with, as well as acquiring specific ways of acting, behaving, and doing things.

This is also true for the likes, dislikes, and attitudes they have towards different people, groups, races, countries, and cultures. This should be constantly borne in mind by parents and other family members when they engage in discussions and conversations in the home because their feelings, emotions, attitudes, and comments on matters like this can be, and often are, picked up by their children at this formative stage in their lives. Like their positive experiences and likes, the negative ones are also part of children's heritages, as well as the "cultural

baggage" they carry with them for long periods of time and possibly even for the remainder of their lives, especially if this is not recognized and dealt with effectively. This makes children's upbringing and experiences in their homes and with their families and family members during the first few years of life exceedingly important in the overall scheme of things. We neglect this at our peril going forward into the future if we do not attend to matters like this at this critical period in children's lives.

As stated in UNESCO's Constitution, "since wars begin in the minds of men (people), it is in the minds of men (people) that the defenses of peace must be constructed. (Preamble, 1945).



Whenever I reflect on matters like this, which is often these days due to all the problems that exist in the world and the importance of raising children in homes, families, and family cultures, my thoughts are cast back to my own upbringing and experiences early in life. The bulk of these experiences were created by my parents and at home, as is the case for most children. As I look back on these experiences now, I realize how fortunate I was to have the parents I had and the many valuable experiences and opportunities they provided for me and my brother Murray when we were young.

Although my parents had very little money and no formal training in some of the most essential areas connected with cultivating spirituality such as the arts, humanities, and heritage of history, my mother taught herself to play the piano and violin when she was young and ended up playing the violin in a community orchestra and the piano at home and during Sunday school classes at the church we attended on a regular basis when I was very young. My father also taught himself to play the piano, as well as to paint pictures. He had a natural gift for the visual arts, and produced many beautiful watercolor and pastel paintings that hang in our home today. He also enjoyed listening to classical music a great deal, and would often play the music of Rachmaninoff, Chopin, Beethoven, Schumann, and many other composers on the record player in our living room, as well as listen to Marion Anderson sing “He’s got the whole world in his hands,” Kathleen Ferrier sing “What is life to me without thee,” and Jussi Björling and Robert Merrill singing the duet “Au fond du temple saint from Bizet’s opera *The Pearl Fishers*. While I didn’t realize it at the time, these were some of my earliest encounters with spirituality because they were filled with profound thoughts, feelings, and emotions that were very uplifting at that time and even more so today whenever I listen to them.

My parents were anxious to see to it that Murray and I had many experiences in the arts like this when we were young. I can still recall with great fondness my parents taking us to art galleries, museums, concerts, and theatrical productions. I also remember my mother reading bedtime stories to us from *Journeys in Bookland* that were part of a universal anthology created just for children with some of the finest literary masterpieces from many different parts of the world in them. While neither of my parents had first generation relatives in Toronto where we lived because they had grown up in western Canada and only moved to Toronto later in life, my mother made sure that Murray and I had some

exposure to our more distant relatives who lived in or near Toronto in order to provide us with a good sense of our ancestral heritage on her side of the family.

When I was older, my parents provided art classes for Murray and myself at the Art Gallery of Toronto (now the Art Gallery of Ontario), weekly piano lessons paid for in monthly installments, and enrolled us in a choir at Grace Church-on-the-Hill. This turned out to be one of the most important – if not the most important experiences – in our lives. This is confirmed by the fact that Murray became a well-known composer, music educator, and founder of the soundscape concept and the discipline of acoustic ecology later in life, and I have spent the bulk of my life working in the arts and cultural field, making the case that the arts and culture should play a central rather than marginal role in the world and people’s lives, and creating the World Culture Project in 1988 that I still direct today (Schafer, 1988).

The experiences I had in the choir exposed me to many memorable oratorios and anthems by composers such as Mozart, Haydn, Handel, and others, as well as inspirational hymns like *Abide with Me*, *He Who Would Valiant Be*, *Unto the Hills*, *Around Do I Lift Up My Longing Eyes*, *Jerusalem*, *Now Thank We All Our God* with Hearts and Hands and Voices, and countless others. I also sang in Handel’s *Messiah* at Massey Hall in downtown Toronto every Christmas when I was young. Many of these experiences filled me with a deep sense of awe, wonder, ecstasy, reverence, and humility. They lifted me to great heights and produced feelings in me that were sublime and on certain occasions divine, especially when this was enhanced by singing these pieces and many others like them in sacred surroundings with vaulted architectural features and heavenly characteristics. While most of these musical experiences were intimately connected to religion and religious beliefs and were intended to convey and confirm this, I learned very quickly that many of them also had a great deal to do with developing our personalities and characters as well as living responsibly, respectfully, and spiritually.

These experiences were amplified by many other experiences I had when I was young, such as playing in a beautiful ravine near our home that was filled with exquisite trees, flowering shrubs,

and babbling brooks. This was also true for a performance we went to one night that was performed on a lake lit with huge lights and candles and presented by an Indigenous group near Brantford, Ontario. Experiences like these had a spiritual effect on me similar to the ones I had in the choir. I will simply never forget them, and can recall them in my mind and memory today like it was yesterday.

Combined with these experiences was exposure to a number of cultures and countries that were different from ours. This was because many of the families that lived in our neighbourhood in the central part of Toronto came from countries and cultures from other parts of the world. This was especially true for European cultures and countries such as Ukraine, Poland, Czechoslovakia, Germany, Italy, and France, and occasionally from other cultures in places like Japan, China, and the Middle East. This was because families from these parts of the world came to Canada to escape the horrors of the Second World War and commence their new lives in Canada in general and Toronto in particular. This made it possible for me to play with children who had different cultural origins and backgrounds than I did, hang around with them at school, and especially spend time in their homes with their families. As a result, I learned a great deal about cultures that had different traditions, beliefs, values, customs, religions, and ways of life than mine. This proved helpful in understanding cultural differences like this at a very early age and counteracting any negative thoughts I had in my mind about matters like this or picked up from others.

There is something else I learned that I didn’t realize at the time that has affected my entire life and is connected to spirituality in numerous ways. It is the “holistic character of culture and cultures” as complex wholes and total ways of life that Mary E. Clark wrote about in her book *Ariadne’s Thread: The Search for New Modes of Thinking*. Here is what she said about this, **“Culture is learned as a child, and as children we each learned from those around us a particular set of rules, beliefs, priorities,**

and expectations that molded our world into a meaningful whole. That is our Culture.” (Mary E. Clark, 1989)

By the time I was nine or ten, I realized it is possible to have spiritual experiences in many areas of life such as the arts, humanities, and culture and not only in religion, despite the fact that there is a strong connection between these two specific areas of life. I also learned that having spiritual experiences and cultivating spirituality is not limited to adults and people in their twilight years but can be experienced and cultivated at any age in life and often in profound, powerful, and transcendental ways. Thanks largely to my parents, the doors to spirituality were thrust open for me at a very early age and proved that they can and often do have deep effects on our lives and not just specific parts of it. As I look back on these experiences now, I can see that this made it possible for me to have deep spiritual experiences over the course of my life that have occurred in natural, conscious, and spontaneous ways and enabled me to have “peak experiences” and “spiritual highs” without having to resort to drugs or other dangerous substances.

As I reflect back on all these experiences now and give a great deal of thought to them, I realize what my friend George Simons – a well-known cultural scholar and cultural diversity expert – meant when he said to me several decades ago that, “parents, homes, and families, like cultures, should provide their children with two basic things in life: one is “strong roots,” and the other is “healthy wings.”

The strong roots are required to make it possible for children and young people to deal with all the practical necessities, basic requirements, and concrete realities they encounter in life, as well as to come to grips with the many complex problems and difficult challenges they will be confronted with over the course of their lives. The healthy wings are required to enable children to soar to great heights, help them realize their full potential, and experience a great deal of happiness, fulfillment, and contentment in

life. This resonated strongly with me at the time and even more so today because it sums up in a few simple words what my parents, home, and family did for me and my brother Murray when we were young, as well as what parents, homes, and families generally should do for their children and future generations at present and going forward into the future.

This is an ideal time for parents to ensure that their children receive a solid grounding and basic exposure to many areas and activities in life that are intimately connected to their roots and wings, such as how to come to grips with their day-to-day issues and circumstances on the one hand and the arts, humanities, ethics, religion, and the basic principles and rudiments of science on the other hand, especially scientific discoveries and achievements that have occurred in recent years involving other species, planets, galaxies, the universe, and the cosmos.

This is also an ideal time for children to get involved in a variety of athletic and recreational activities. One of the most important of these activities is playing sports, which were confined to boys and men for a very long time but now involve countless girls and women. There is a great deal that children can learn about life and living in the practical and spiritual sense by playing on teams that compete with other teams, the importance of teamwork and cooperation, achieving common goals and objectives, and especially learning how to win with grace and lose with dignity.

What is true for these activities is also true for learning about one’s own culture, heritage, customs, traditions, values, and value systems, as well as those of others. Especially important in this regard is the need to understand why all cultures in the world need to be respected, appreciated, and valued rather than condemned, downplayed, and ignored. A good start in the right direction in this regard would be visiting a variety of museums, watching films and videos about the diverse cultures of the world, going to ethnic and community cultural centers, and attending festivals, fairs, and community events organized by people who have different cultural origins, values, rituals, ancestral roots, and ways of life.

Exposure and engagement in activities like this should be augmented by exposure to the natu-

ral and cultural heritages of the diverse countries and cultures of the world, and, along with this, the tangible and intangible natural and cultural heritage of humankind and the work of organizations such as UNESCO, ICOMOS, Cultural Heritage, and others that are accessible through most media outlets and the Internet. This should be accompanied by exposure to the painful experiences incurred by Black, Indigenous, colonized, and marginalized people in the world, the Truth and Reconciliation commissions commenced initially by Nelson Mandela and Archbishop Desmond Tutu in South Africa in 1995, and how this and other commissions are now being conducted by many other peoples and countries in the world and why they are so essential.

This should also be accompanied by exposing children to the cultures of other species, taking full responsibility for looking after their animals and pets, and visiting zoos and animal shelters. This should also include engaging children in measures to protect and preserve the natural environment by planting trees, visiting public gardens and arboretums, creating a garden of their own and accepting full responsibility for it, and taking long walks in parks, conservation areas, forests, and wilderness areas as often as possible. Of utmost importance in this regard is demonstrating to children why it is so imperative to achieve sustainable development in their neighbourhoods, communities, countries, and throughout the world, as well as how this can be achieved most effectively in reality and concrete terms.

Involvement in activities like this and many others will help prepare children for living their lives in both realistic and idealistic terms, making strong commitments to life-long learning and education for life, and becoming responsible citizens. It will also help to make them feel good about themselves, more confident in their actions and decision-making processes, interacting and dealing with others, and ultimately enabling them to live happier, healthier, well-rounded, and spiritual lives. This is also an excellent time to help them create worldviews, values, lifestyles, and ways of life that enable them to be kinder, more considerate, thoughtful, and tolerant, conscious of their own culture, other cultures, and other species, as well as committed to preserving and protecting the world’s scarce resources and sacred sites.

A specific aspect of this should be ensuring that children are taught to manifest good manners and have discriminating taste—something that is missing in the world these days – dealing with

people who are abrasive, aggressive, domineering, and have radical forms of behaviour, or are confrontational in their actions. This is intimately connected to what has become known throughout the world as character education, or education that deals with the cultivation of children's sensitivities, sensibilities, altruistic development, and aesthetic judgements. Included in this should be cultivating civility, especially when it comes to dealing with other people as well as in a variety of community, collective, and causal settings. Also important in this regard is developing moral values and ethical standards, respecting the needs, rights, and beliefs of others, learning to compromise and make concessions, acting in a trustworthy and responsible manner, and being resilient and optimistic.

All of this has a great deal to do with helping children to achieve the goals, objectives, and ideals they set for themselves, as well as to recognize that they have responsibilities to assume and not just rights to enjoy. This will make it possible for them to achieve much more in life, experience fulfillment, contentment, and purpose in the adult and final stages of their lives, find their calling, develop their creativity, and realize their full potential.

Fortunately, many educators and scholars have spent their careers and lives developing learning systems, methods, and techniques that can be easily accessed by parents online and used to help their children develop strong roots that enable them to deal with the everyday realities in life, as well as healthy wings that make it possible for them to spread their wings and fly high and far.

This is especially true for the learning systems, methods and techniques developed by Shinichi Suzuki, Rudolph Steiner, and Maria Montessori, who had children, parents, homes, and families uppermost in mind when they created them. It is not surprising in this regard that millions of children and young people all over the world have benefited immensely from the capabilities and opportunities these and other educational authorities have provided for them.

Shinichi Suzuki devised a system to help children learn to play musical instruments such as the piano and violin by encouraging them to listen to the pieces first, then imitate them, and finally practice and practice them until they get them right and master them. Rudolph Steiner devised a method for teaching and learning that engaged the mind, body, and spirit – and more specifically the heart, head, and hands – and was a strong advocate that there is a spiritual dimension to every person's life. This method became well known throughout the world as the “Waldorf method” with more than 2,000 early childhood programs using this method in more than 60 countries. Most of all, there is Maria Montessori, the best known of these three pioneers as confirmed by the countless Montessori schools that now exist throughout the world. Her approach to learning is based on developing the natural interests and inclinations as well as “hands-on” and “real-world” experiences of children and downplaying the more traditional practices such as tests, rote-learning, and others.

Added to this list should be John Dewey, Jean Piaget, and Paulo Freire. John Dewey developed a learning system based largely on concrete and pragmatic experiences and involve creating opportunities in children's lives and schooling that are thoughtful, reflective, experiential, interactive, interdisciplinary, and socially engaging. Jean Piaget focused on cognitive developments and learning experiences that are concerned with how all the different species in the world in general – and the human species in particular – adapt to their environments and consequently emphasized the planting of trees, the creation of gardens, taking long walks in the countryside, numerous outdoor activities, and concern for conservation, preservation, and ecological sustainability. And Paulo Freire, advocated teaching and learning techniques based on children and young people interacting freely, openly, and equally with each other and their parents, teachers, classmates, and friends, as well as being “active agents” in creating their own learning experiences as well as standing up to oppressive regimes and systems that are intended to impose their wills, beliefs, and practices on other people, children, and students, as spelled out in detail in his popular book *Pedagogy of the Oppressed*.

Going back much earlier in time, there are many Chinese philosophers, educators, and scholars

such as Confucius, Mencius, Lao Tzu, and numerous others who also contributed an enormous amount to teaching and learning requirements for children, parents, families, and future generations, as well as developing their homes, families, and family cultures, and particularly their character and overall ways of life. This is especially true for Confucius, who emphasized personal and professional integrity and morality, correctness in all social situations and public engagements, kindness, benevolence, family loyalty, and the importance of the mind and mindfulness in all teaching and learning activities.

If parents can help their children's learning processes by exposing them to the basic rudiments of systems, methods, and techniques such as these and others, they can also help their children's learning processes by exposing them to the lives and deeds of such reverential and humanistic individuals as Albert Schweitzer, Mahatma Gandhi, Martin Luther King Jr., Mother Teresa, and many others who lived very spiritual lives. This is revealed in all the numerous books, films, and videos that have been produced about them and their lives, as well as their spirituality and remarkable accomplishments in life. It is difficult to see how the world will become a better, safer, and more secure, harmonious, and peaceful place – and people will be able to overcome the colossal problems they are confronted with at present and going forward into the future – without making a strong commitment to cultivating spirituality, devoting themselves to causes that are greater than themselves, and manifesting a great deal of caring, sharing, and kindness in their lives and work. This is why the aforementioned people provide excellent role models for children and indeed people of all ages, especially in terms of directing their lives, energies, and efforts to areas where they are needed the most.

There are millions of people all over the world who are also doing this as well and doing it on a daily basis by devoting themselves to a single cause or many diverse causes. This is true regardless of whether they are concerned with helping other people to improve their health, welfare, and well-being, dealing with the COVID-19 pandemic and its many viruses, variants, and long-term effects, assisting communities, towns, cities, and countries with necessities like this and many others, helping Ukraine and Ukrainians in their deplorable war with Russia, joining protest groups to bring an end to systemic racism and racial violence and abuse, participating in marches to curb climate change and global warming, fighting gender in-

equalities and injustices, or striving to achieve more equality, sustainability, and stability for all people and countries as well as the world as a whole.

While involvement in causes like this and many others can help a great deal in cultivating spirituality and living a spiritual life, this is not the only way this can be achieved. There are many other ways as well.

One of the best ways to do this is to expose children to the diverse cultures of the world in the all-inclusive, holistic sense. While it is not possible for the vast majority of children, parents, and families to travel to other parts of the world to experience these cultures on the ground or in fact, it is possible to do this through all the technological, digital, visual, and virtual devices that now exist in the world and can be accessed by parents, children, and families on their computers and the Internet, as well as in many other ways. For example, it is now possible through technological means to fly high and low over most countries and cultures in the world, view their most impressive cultural achievements, monuments, and sites, stroll through their towns, cities, and streets, visit their arts galleries, museums, and libraries, enjoy their concerts, theatrical productions, celebrations, parades, and festivals, explore their wineries, be exposed to their cuisines, and a great deal else.

It is possibilities and capabilities like these that make learning a great deal about the diverse cultures of the world so exciting, rewarding, and compelling. This is because many of the signs, symbols, and materials that are required for this already exist and are accessible through the arts, humanities, heritage of history, cultural industries, and other means. This includes beautiful music, exquisite paintings, superb plays, enticing architectural creations, fascinating stories, enduring myths, tasty foods, inspiring ideas, worthwhile ideals, and many others. These are the “gateways” that children, parents, homes, and families need to open the doors to the world’s diverse cultures, civilizations, and cultural treasures if they take the time and expend the effort that are required to have in-depth encounters with them.

Learning about culture and cultures in this broader and deeper all-encompassing sense and expanding knowledge, understanding, awareness, and appreciation of them is what makes it possible to experience a real “paradise on earth” according to Brian Holihan, an American cultural scholar who explains how this can be achieved in his timely and valuable

book *Thinking in a New Light: How to Boost Your Creativity and Live More Fully by Exploring World Cultures*. In this book, Brian sets out a very effective way to broaden, deepen, connect, and experience this paradise on earth by “looking at, with, and beyond cultures,” or what he calls “the AWB circle.” (Brian Holihan, 2019) An additional advantage of this book is that he illustrates how this method can be utilized and applied by examining the historical and contemporary achievements of several South Asian cultures that are rapidly gaining prominence throughout the world and generating a great deal of interest, attention, and enthusiasm.

The most interesting thing of all about this is that the more children, parents, and families become immersed in activities like this, the more their lives become spiritual in nature and enable them to soar to greater heights, realize their innate potential as individuals, members of families, and citizens of countries, make valuable contributions to the world, and live their lives on a much higher plane of existence and level of consciousness.

Like the phenomenal breakthroughs that are occurring in the sciences these days – which also constitute a fundamental dimension of getting deeply immersed in culture and cultures of all types by broadening individual and collective knowledge of the smallest particles and molecules in the world to the largest human, physical, mystical, and mysterious dimensions of life, the planet, the universe, and the cosmos – these developments possess the potential to produce higher and higher levels and states of spirituality in one form or another.

From the most exquisite works of art, actions of humanists, and the artistic and humanistic perceptions of culture to the broadest and deepest biological, ecological, and cosmological perceptions of culture, there is no doubt that culture and cultures possess the ability to act as the keys to spirituality in a multitude of ways because everything is there in one form or another when things are added up and examined in totality. This is because culture and cultures make it possible to move horizontally and vertically – as well as in breadth and depth – across and around the vast domain of different activities and disciplines, from the human to the non-human, the simple to the profound, the individual to the collective, the local to the global, and the

mundane to the magnificent.

This is especially important in today’s world with its extremely high levels and rates of human, social, and cultural mobility as well as much more migration, immigration and emigration, numerous transportation and communications developments, and a great deal of technological change. As matters stand now, severe tensions and open conflicts can and often do erupt when parents and grandparents come from different cultures and countries than their children and expect their children or grandchildren to learn about their original cultures, maintain their traditional languages, and follow in their footsteps, whereas their children and grandchildren are born in other countries or come to them early in life and are struggling to find themselves, develop friendships, and “fit in” where they are living and going to school at present. Dealing with significant cultural differences like this can be extremely difficult, and undoubtedly one of the most stressful and painful problems of all for many children, parents, homes, and families.

This is the principal theme of a Pixar movie made in Canada in 2022 called *Turning Red* which struck a responsive chord with countless children, young people, teachers, and parents throughout the world due to its remarkable relevance to the situation they are facing in their lives and families today. This movie is about a thirteen-year-old Chinese Canadian girl Mei (Meilin) Lee who is concerned with all the unexpected problems she experiences navigating her home and family life on the one hand and her school and community life on the other hand. In an article written by Evelyn Kwong for the *Toronto Star*, Kwong explains in some detail how this movie fit perfectly with her own situation when she was growing up, as well as many Chinese and other children, parents, and adults who are confronted with the very same problems and must deal with them earlier and later in life. This is because Kwong’s home life took place in a world that “consisted of upholding the values that would make my family and ancestors proud, achieving academic excellence, respecting elders, and being a “good

kid,” – which meant being obedient and less of a burden.” However, she learned very quickly that her “home life” would make fitting in at school – “her outside life” – exceedingly difficult. She went on to say, **“Entering kindergarten was a cultural shock from the weird looks I’d get to the questions and comments from others about my appearance, the food I ate, and the language I spoke. ...I began to rid myself of all things “Chinese” when I went into the classroom.”** (Evelyn Kwong, 2022)

What has become steadily more apparent throughout the world in recent years is that we can’t go on dealing with cultural problems like this in the same way we dealt with them in the past or are dealing with them at present. Fundamental changes are needed in the lives of children, parents, homes, families, and family cultures, as well as their worldviews, lifestyles, values, ideals, and ways of life if these problems and others like them are to be addressed successfully and overcome in the future. Many of these changes require cultivating spirituality “as a condition for saving humanity and the world.” This will not be possible, however, without delving more deeply into how spirituality is cultivated and achieved.

Regardless of whether we are talking about cultivating spirituality in general terms or realizing periodic moments or permanent states of spirituality and living a spiritual life, it is usually necessary to go deep into “the self” at some point in life in order to achieve it. This is because spirituality is essentially an internal rather than external affair, despite the fact that many moments, states, and experiences with respect to spirituality result from involvement in activities that take place outside rather than inside the self.

The problem here is that there are risks as well as rewards to be experienced by getting deeply immersed in the self. As a quest that is basically “within rather than without,” there is the constant risk that people will get so caught up with “the self” when they go deep inside themselves that they become self-centred and egocentric rather than other-centred and altruistic.

It is this process of looking inward into the self rather than outward onto the world that helps to explain the development of the “me generation” over the last few decades that is so conspicuous throughout the world today. In the process of going within, it is easy to get so pre-occupied or obsessed with one’s own interests, challenges, problems, needs, or beliefs that this becomes the answer to all questions and solution to all problems. This often ends up turning people off rather than on to things that prevail outside the self, as well as feeling that one’s own situation and circumstances are sacrosanct and take precedence over everything else. Hence the imbalance and disharmony that exists in many parts of the world today between “the self” and “the other,” which seems to be accompanied by a great deal of stress, anger, anxiety, and aggressive behaviour in the world we are living in today.

Fortunately, this is not the case with compassion – spirituality’s ideal travelling companion, alter ego, and steadfast friend – especially when it is addressed effectively and dealt with fully. Compassion possesses the potential to counteract and reverse the trend towards egoism, egocentrism, and the me generation in many ways, as well as to create much more balance and harmony between the self and the other, and with this, a great deal more kindness, generosity, goodness, and thoughtfulness in the world and in life. This is achieved by extending spirituality well beyond the self and taking it to its logical conclusion. This was certainly the case for Albert Schweitzer, Mahatma Gandhi, Dr. Martin Luther King Jr. and Mother Teresa, since they were all remarkably spiritual in character, but also manifested an incredible amount of compassion for other people as well as commitment to causes over the course of their lives that extended far beyond themselves.

Just as cultivating spirituality requires going deeper and deeper into “the self,” so cultivating compassion requires going deeper and deeper into “the other” and the world at large. While this differs significantly from spirituality and living a spiritual life in the internal sense, a great

deal of fulfillment, happiness, contentment, and spirituality can also be achieved by cultivating compassion and living a compassionate life. While spirituality is often deemed to be a private and personal affair that is confined to individuals, compassion is usually deemed to be a public and collective affair that encompasses hundreds, thousands, and millions of people.

While involvement in a single cause or many diverse causes helps immensely in cultivating compassion and living a compassionate life, this is not the only way to realize this. There are many other ways as well. A very essential part of compassion involves having empathy for other people whose situation and circumstances are much worse than one’s own and are usually very bleak. This necessitates “getting out of one’s own skin” and feeling empathy and remorse for other people who are in far more dangerous straights or dire situations than we are and assisting them with their problems and helping them to overcome them. In fact, having or feeling empathy for other people is often the most important step we can take in cultivating spirituality and compassion because it means recognizing and identifying with other people who are dealing with problems that are far more severe than our own and desperately need our help in getting their lives sorted out and back on track.

By expanding and enriching life in virtually all directions and every possible way, Schweitzer provided an excellent illustration of how our personalities and lives can be enhanced, enriched, and transformed by cultivating and manifesting spirituality, compassion, and concern for “the other and others” and not just “the self and ourselves” as the principal foundation and focal point for our lives. Schweitzer described what life and living could and should be like as one of the greatest proponents of reverential thinking, action, and compassion for others that are less fortunate than ourselves:



The ripeness that our development must aim at is one which makes us simpler, more truthful, purer, more peace loving, meeker, kinder, more sympathetic.. that is the process in which the soft iron of youthful idealism hardens into the steel of a full-grown idealism which can never be lost. (Charles R. Joy, 1947)

When spirituality and compassion are combined and cultivated together, they create an awesome couple and unbeatable combination. As Robert Atkinson pointed out in his book, *A New Story of Wholeness: An Experiential Guide for Connecting the Human Family*:

We transcend our own seeming limits by seeing beyond the seen and understanding beyond the understood. We expand and evolve our consciousness as greater and greater levels of awareness and comprehension of self, society, the mysteries of life, and the wonders of the universe are explored to their fullest.

The independent investigation of reality unleashes our fullest potential and leads to the spiritualization of our consciousness. This awakening of inner capacities brings with it the recognition of new responsibilities for contributing to the collective wellbeing of all, which will reshape and restructure society. (Atkinson, 2022)

And this is not all. This also leads us to Bahá'u'lláh's sage advice and basic belief to "Let your vision be world embracing. Dedicate the precious days of your lives to the betterment of the world." (Atkinson, 2022) Surely it is time to set this process in motion in order to improve the well-being for all people and all countries as well as the human family and the world as a whole.

REFERENCES

1. de Chardin, Teilhard. *Famous quotes by Teilhard de Chardin posted on the Internet.*
2. *Preamble to the Constitution of UNESCO (1945) (inserts mine).*
3. Schafer, D. Paul (1988). *Founder and director of the World Culture Project (<http://www.worldcultureproject.org>) that was created in 1988 to commemorate the UNESCO World Decade for Cultural Development from 1988 to 1997.*
4. Mary E. Clark (1989). *Ariadne's Thread: The Search for New Modes of Thinking.* New York: St. Martin's Press. p. 156 (*italics Clark's*).
5. Brian Holihan (2019). *Thinking in a New Light: How to Boost Your Creativity and Live More Fully by Exploring World Cultures.* Sunnyvale, CA: Full Humanity Press. See Chapter 13. pp. 272-300 for a practical method and technique for studying and exploring culture and cultures in depth and breadth as well as discovering a real paradise on earth.
6. Kwong, Evelyn (2022). "I finally say myself in a main character." *Toronto Star*, Saturday, March 19, 2022, C. 16.
7. Joy, Charles R. (ed.) (1947). *Albert Schweitzer: An Anthology.* Boston: The Beacon Press. p. 131.
8. Atkinson, Robert. (2022). *A New Story of Wholeness: An Experiential Guide for Connecting the Human Family.* Fort Lauderdale, FL: Light on Light: Sacred Stories Publishing, pp. 46 and 71.

La democratizzazione digitale della professione creativa

A cura di:
**Lorenzo
Imbesi,**

Direttore Centro
Interdipartimentale
Sapienza Design
Research, presidente
[Cumulus Association](#)



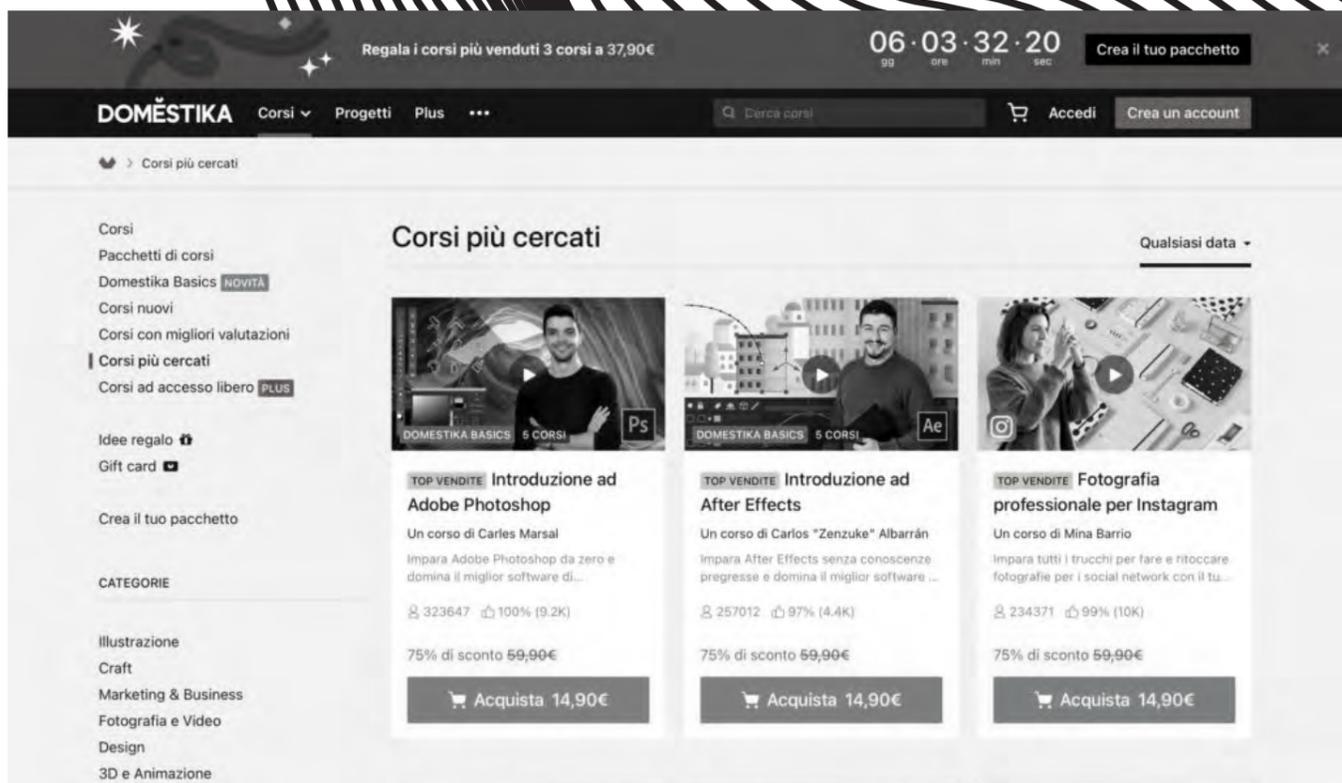
La diffusione delle nuove tecnologie e la relativa semplicità d'uso dei software ha contribuito allo sviluppo ed alla diffusione di un eccezionale flusso di giovani creativi a livello globale, testimoniato dal moltiplicarsi delle scuole e delle università legate alle professioni del progetto, come anche degli eventi e delle fiere per la promozione del design. Non c'è metropoli globale oppure capitale internazionale che non vanti ormai un design week, oppure qualche fiera del settore dove mettere in mostra la produzione creativa giovanile.

Il sito Domestika, attraverso il quale è possibile implementare le proprie competenze anche al di fuori del sistema universitario

Altrettanto, l'offerta educativa si è incredibilmente ampliata e variegata e i giovani studenti hanno ormai imparato a muoversi in una dimensione globale attraverso percorsi formativi molti più complessi ed eterogenei, nelle durate, nei titoli come nelle specializzazioni. Con la democratizzazione degli strumenti del progetto e delle tecnologie per la produzione, il design smette di essere una professione elitaria, per diventare una "professione di massa" che si esprime nella gestione di processi più che di prodotti. Se da un lato il designer sembra smettere il ruolo dell'eroe positivo che crea forme uniche per la salvezza della società, emerge al contrario una diffusa domanda di progettualità al servizio dell'economia dell'esperienza e dei servizi, composta soprattutto da fattori immateriali e creativi. Forse anche per questo la nozione di progetto ormai viene spesso sostituita dal concetto stesso di creatività, che apre a nuove dinamiche e obiettivi.

La revisione del ruolo sociale del progettista e del progetto tout court come fenomeno sociale ne ha moltiplicato le figure professionali in ogni settore e livello della produzione, come l'art director, il modellatore virtuale, l'interior designer, il product manager, il web designer, determinando anche la relativa precarizzazione ed una difficoltà strutturale ad emergere, ingrassando al contempo spesso un'economia informale sommersa. Se il capitalismo della modernità aveva al centro la valorizzazione della proprietà e dei beni materiali impegnati nella produzione e nell'industria, la cosiddetta era postindustriale investe nel capitale immateriale della conoscenza e altrettanto il lavoro fisico della fabbrica è stato sostituito dal lavoro della mente, ormai considerata la principale forza-lavoro in grado di generare valore.

La Dutch Design Week del 2021 ad Eindhoven



È il progetto stesso a diventare un servizio, più che essere sottomesso alla logica della reificazione, della produzione di “cose” fisiche: attività più o meno intangibili tra “fare” e “sapere”, fornite a supporto per la risoluzione di problemi specifici in una rete collaborativa di attori in cui ogni segmento contribuisce alla determinazione del risultato finale. Più che la solidità materiale, sarà la qualificazione del fattore umano stesso nella fornitura del servizio ad attestarne la performance ed il livello di soddisfazione del consumo. Il processo di digitalizzazione pervade ogni segmento dell'attività professionale, scandendone tempi e modalità e così riducendo l'intero processo progettuale alla produzione e al trattamento di informazioni rielaborate dalle conoscenze e dalla creatività messi al lavoro. Il computer diventa lo strumento di lavoro assoluto e altrettanto la maneggevolezza del software, rispetto agli strumenti che richiedevano speciali attitudini e abilità congenite – si pensi alla manualità per il disegno – apre ad una vasta ed inedita platea di giovani creativi che prima non avrebbero trovato accesso.

Così, il ritmo di aggiornamento dei software ne misura i tempi di innovazione dei prodotti e l'educazione al progetto diventa formazione permanente ed update verso tecnologie che ne modificano in continuazione i profili. L'operatore creativo, nella fatica quotidiana a produrre sé stesso gestendo idee, saperi e tecniche tramite flussi informativi, deve costantemente aggiornare e reinvestire le sue conoscenze attraverso l'addestramento continuo, allo scopo di valorizzare in senso riflessivo il suo “capitale fisso” cognitivo, secondo l'appellativo che userebbe André Gorz.

Philippe Stark, designer di fama oramai considerato alla stregua di un brand



La mobilitazione continua di questa forza-lavoro viva attraverso uno sforzo continuo di elaborazione creativa – anche nei momenti di non-lavoro si formano e si trasformano le proprie conoscenze e abilità – ne colonizza conseguentemente ogni momento della giornata, rendendo fittizia ogni distinzione tra tempo di vita e tempo di lavoro: le attitudini relazionali, la dimensione affettiva ed emotiva, il linguaggio, le capacità di cooperazione, tutto nella quotidianità viene investito per produrre valore. L'antropologia del giovane designer disegna così, soprattutto con l'imporsi delle nuove tecnologie, uno strato di “proletariato creativo”, o meglio con un vivace neologismo di “cognitariato creativo” (proletariato cognitivo della creatività) che, nel rispondere ad una domanda di estetica diffusa, è costretto a reinventare quotidianamente il proprio ruolo, generando nuovi prodotti e servizi, come nuovi mercati e modelli di consumo. L'emergenza di questa nuova figura con attitudini alla mobilità ed all'innovazione, si diffonde nelle metropoli globali della cultura un po' come l'antenato ottocentesco impiegato nella catena di montaggio costruisce la cité industrielle della fabbrica, con le dovute differenze.

L'ascesa della classe creativa, preconizzata da Richard Florida, si situa per motivi strategici nelle città della cultura, che sole possono competere nello scenario internazionale per energie, risorse umane, intelligenze collettive, infrastrutture, diventandone agente di sviluppo. Solo qui, i giovani creativi possono trovare quell'humus di industria, finanza, tecnologie, formazione, editoria, ma anche relazioni sociali e scambi che ne fertilizzano in maniera positiva il lavoro, aprendo opportunità di valorizzazione e allo stesso tempo di innovazione. Nella società della conoscenza, in cui “tutti progettano”, se è vero che il computer è diventato lo strumento di produzione per eccellenza, altrettanto la sua conquistata accessibilità, riavvicina di nuovo il lavoratore ed il suo prodotto, aprendo a nuove esperienze progettuali e nuove economie. Questo homo flexibilis del progetto spesso si fa imprenditore di sé stesso, costruendo nuovi scenari biografici e soprattutto produttivi attraverso la sperimentazione di forme di autoproduzione che sviluppano nuove chiavi critiche al di là della commerciabilità immediata.

Con l'ausilio delle tecnologie dell'informazione



Giorgia Lupi e Kaki King: *The data we don't see*, il concetto di multidisciplinarietà del progetto



e l'avanzamento della prototipazione rapida e la relativa accessibilità, il progettista per la prima volta può chiudere da solo il cerchio della produzione, interpretando in maniera autonoma tutte le azioni che vanno dal progetto, alla produzione, alla distribuzione, fino alla comunicazione e la vendita. Il giovane designer, che ha ormai imparato a sfruttare la possibilità di connettersi autonomamente a rete in maniera collaborativa con i suoi coetanei, incorpora in maniera imprenditoriale nel proprio ufficio tutte le dimensioni produttive e il suo nome può essere utilizzato come una vera e propria marca: l'atelier di progettazione si rinnova in ufficio di design management; il laboratorio di prototipazione diventa fabbrica che produce piccole serie; i compiti dell'agente per la distribuzione possono essere assolti da portali internet ed e-commerce; altrettanto cura tutti gli aspetti legati alla comunicazione disegnando il packaging, elaborando la corporate identity e tutti gli aspetti strategici per il marketing di prodotto, perfino curando l'allestimento dei punti vendita e la vendita stessa, come spesso accade in molte delle fiere internazionali di design, a cui non mancano di autopromuoversi.



Questo cambiamento antropologico del giovane designer, o se si vuole del creativo tout court, coincide con il passaggio storico in ogni settore produttivo dalle forme di organizzazione tayloristica del lavoro, che ne avevano segmentato in maniera scientifica le attività per ottimizzarne il rendimento, all'economia della conoscenza, che ricomponne insieme le fasi di concezione e di esecuzione attraverso forme di cooperazione e di comunicazione interna, che ne fanno emergere le componenti più creative e di innovazione. In questo senso, è vitale per un progettista comprendere ed allo stesso tempo essere connesso al proliferante network globale del design, al fine di sviluppare nuove forme di lavoro e di collaborazione, come altrettanto raggiungere i luoghi del mondo dove la ricerca e l'innovazione avanzano nella direzione di nuovi scenari per il progetto. Il cognitariato creativo del progetto scopre così nuove capacità di autororganizzazione che aprono alla sperimentazione di esperienze di self-brand, lasciando apparire uno spazio spontaneo e alternativo che si affianca, spesso intrecciandosi, alla produzione ufficiale e diffondendo potere di progetto.

La cultura medievale è MIRABILE

A cura di:

**Federica
Depaolis,**

Biblioteca Umanistica,
Università di Firenze

MIRABILE è un knowledge management system per lo studio e la ricerca sulla cultura medievale promosso dalla Società internazionale per lo studio del medioevo latino e dalla Fondazione Ezio Franceschini di Firenze, in collaborazione con altri enti tra cui numerose università – Siena, Milano, Roma, Bologna, Udine – la Regione Toscana, la Regione Lombardia, la Provincia autonoma di Trento, l'Istituto Universitario di Studi superiori di Pavia, la Congregazione degli Eremiti Camaldolesi in Toscana, la Zeno Karl Schindler Foundation e la Società internazionale di Studi Francescani di Assisi.

Sito: www.mirabileweb.it

Tutorial Unifi: <https://www.youtube.com/watch?v=Wuwo2xMUcmY>

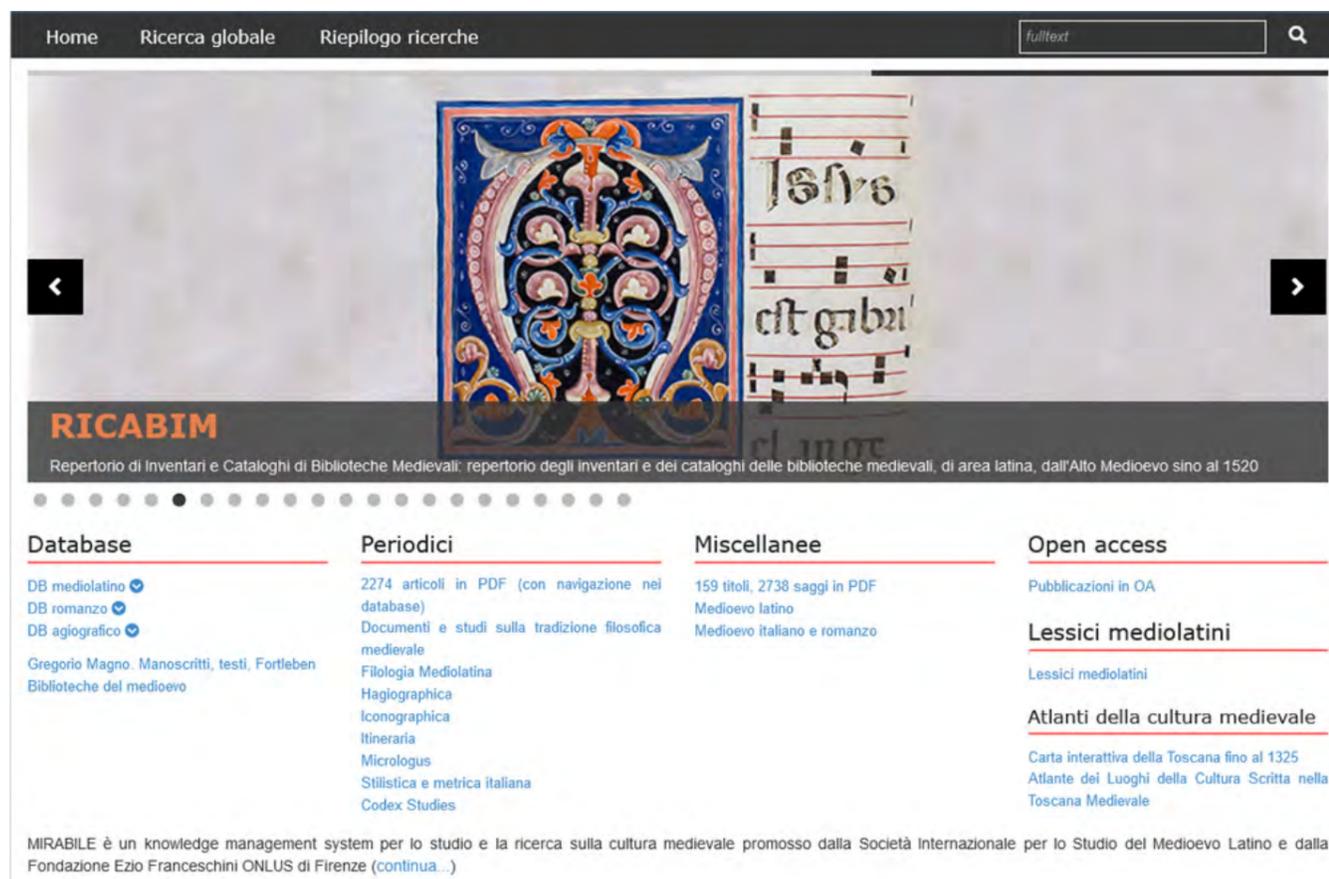


Si tratta di un archivio digitale che raccoglie e propone all'utente strumenti d'ausilio per lo studio del medioevo: periodici digitalizzati, indici di autori medievali, utili in caso di omonimia o di nomi con varianti, opere e manoscritti, lessici medio latini e informazioni su circa 117.000 manoscritti, per la maggior parte collegati a progetti di ricerca e facenti capo a database latini, romanzi e agiografici. Le banche dati latine presenti sono: il MEL, Medioevo latino. Bollettino bibliografico della cultura europea da Boezio a Erasmo – secoli VI-XV; il BISLAM, Bibliotheca Scriptorum Latinorum Medii Recentiorisque Aevi; CALMA ossia il Compendium Auctorum Latinorum Medii Aevi; MEM, Medioevo musicale.

Bollettino bibliografico della musica medievale; il RICABIM, Repertorio di Inventari e Cataloghi delle Biblioteche Medievali, di area latina, dall'Alto Medioevo sino al 1520; il Canticum, Repertorio dei codici che tramandano commenti al Canticum dei Cantici; ABC, Antica biblioteca camaldolese; ROME, Repertorio degli omeliari

del medioevo; TETRA, La trasmissione dei testi latini del Medioevo; TRAMP, La tradizione medievale dei Padri. Oltre ai contenuti dei DB romanzi e agiografici e dei progetti TRAMP, ROME, ABC, Nuovo_CODEX e TETRA, nel DB latino si offrono in consultazione libera la bibliografia relativa ai manoscritti per gli anni 2009-2011, un indice di autori medievali, opere e manoscritti derivato da MEL, BSLAM e CALMA. L'indicizzazione in costante incremento comprende i volumi MEL XXV-XXXVI. I DB romanzi sono: LIO, Lirica italiana delle origini; BAI, Biblioteca agiografica italiana; MAFRA, repertorio dei manoscritti gallo-romanzi copiati in Italia; il TECOLM, Testi e codici della Lombardia medievale e il TRALIRO, il Repertorio ipertestuale della tradizione lirica romanza delle Origini. Infine, i DB agiografici, che includono il MATER, Manoscritti agiografici di Trento e Rovereto; il MAGIS, Manoscritti agiografici dell'Italia del Sud; il BAI, la Biblioteca agiografica italiana; il MAGI, Manoscritti agiografici latini nei codici della Biblioteca Medicea Laurenziana e PALMA, Passionaria Latina Medii Aevi.

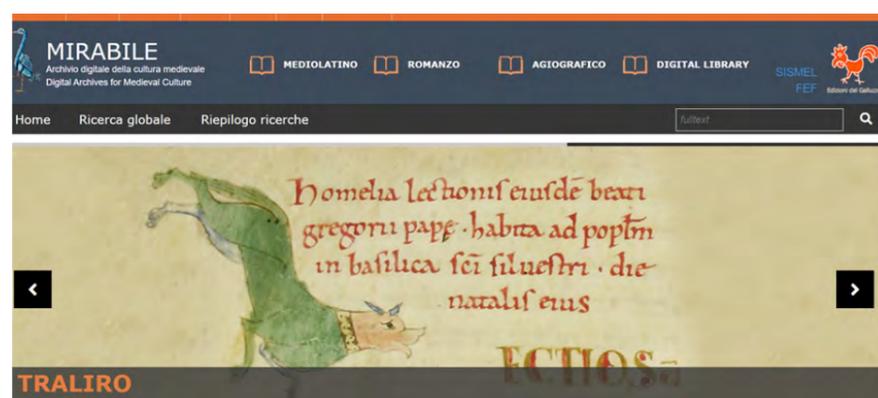
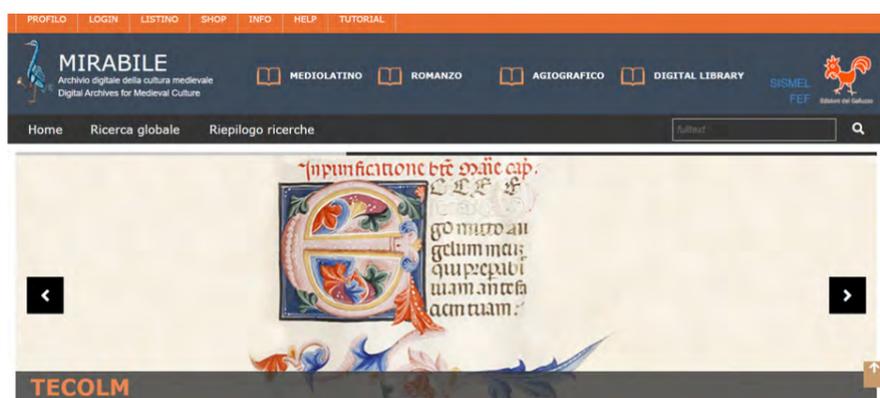
Tra i contenuti di MIRABILE spiccano anche le pubblicazioni open access e i testi medio latini pubblicati dalla stessa SISMELE e una carta interattiva di luoghi ed enti della Toscana che conservano manoscritti anteriori al 1325. D'altronde MIRABILE è il risultato dei processi di analisi e integrazione delle informazioni confluite nei DB costituiti dalle singole ricerche condotte dalla SISMELE e dalla FEF a partire dagli anni '90 del secolo scorso. A queste si aggiungono nuove ricerche promosse da altre istituzioni che hanno portato il loro contributo di analisi e di dati. Il fine ultimo è quello di fornire agli utenti della rete uno strumento informatico unitario, aperto e in costante evoluzione sia dal punto di vista dei contenuti sia da quello tecnologico per lo studio e la ricerca sugli autori medievali, i testi e la loro tradizione, attraverso l'integrazione tra i database e la biblioteca digitale costituita dalle riviste e dalle opere miscellanee della SISMELE: è infatti possibile una ricerca complessiva



nei due archivi (database e biblioteca digitale) ed è possibile l'accesso agli articoli in formato PDF pubblicati nei diversi periodici e miscellanee. L'utente può accedere alla riproduzione digitale del manoscritto, scaricabile per uso personale ed è possibile visualizzare le biblioteche che possiedono il manoscritto esplorando i progetti correlati visualizzando i dati riguardanti la descrizione: segnatura, datazione, dimensioni, segnalazioni di eventuali decorazioni e rubricature. Il punto di forza della ricerca lanciata su MIRABILE sta nel fatto che essa si estende ai progetti in corso – per esempio CODEX, l'inventario dei manoscritti della Regione Toscana – e all'interno dei periodici presenti permettendo la lettura dell'articolo online e il suo download in PDF. I periodici digitalizzati attualmente presenti in MIRABILE nella loro completezza sono: **Documenti e studi sulla tradizione filosofica medievale, Filologia mediolatina, Iconographica, Itineraria, Micro-**

logus, Stilistica e metrica italiana.

Le miscellanee presenti sono in costante aumento e sono suddivise in due aree: mediolatina e italiana e romanza. La gratuità dei dati dipende dal cofinanziamento del MIUR al progetto "Archivio dei manoscritti medievali nella tradizione culturale europea. Bibliografia, repertori, storia dei testi, immagini" coordinato dalla Fondazione Ezio Franceschini in collegamento con le banche dati SISMELE e dalla collaborazione con numerose realtà accademiche, scientifiche e istituzionali. MIRABILE è un sistema in continua evoluzione. Oltre ai regolari aggiornamenti previsti per i contenuti già presenti è previsto l'inserimento di nuove risorse facenti capo a SISMELE, FEF e nuovi partner, un aumento dei testi presenti nella sezione dedicata alla lessicografia mediolatina nonché l'aggiunta di CD-ROM e prodotti multimediali dell'editoria elettronica della SISMELE Edizioni del Galluzzo.





A cura di:

Prof. Simone

Ursini Casalena

Fare Cinema a Scuola ispirandosi a Gianni Rodari

Keywords

#cinema
#didatticadellaudiovisivo
#stopmotion
#gianniciak
#filmmakers
#byod

Insegnare il cinema a scuola oggi significa cogliere l'interesse di molti giovani affascinati dall'uso degli audiovisivi. Spesso però il cinema entra a scuola solo come prodotto finito a supporto di lezioni e i giovani non ne conoscono la grammatica, la storia, i generi e non hanno idea di come si costruisca un film o semplicemente un videoclip; sono solo abituati a consumarli in maniera individuale e spesso compulsiva 24 ore al giorno. Ignorano le caratteristiche e le tecniche specifiche del linguaggio audiovisivo come la sceneggiatura, le inquadrature, il montaggio e l'uso dei suoni che a partire dall'idea danno vita alla magia del cinema.

L'importanza dell'alfabetizzazione al linguaggio audiovisivo è riconosciuta e promossa a livello nazionale ed europeo mediante investimenti in formazione, eventi e bandi. In Italia, ad esempio, il Piano Nazionale Cinema e Immagini per la scuola (CiPS) prevede una serie di iniziative per introdurre il linguaggio cinematografico e audiovisivo nelle scuole, come strumento educativo in grado di facilitare l'apprendimento ed essere utilizzato trasversalmente nei percorsi curricolari.

È proprio dalla formazione come "Operatori di Educazione visiva a scuola" ricevuta da esperti del settore, nell'ambito del Piano Nazionale CiPS, che è nata l'idea di sviluppare negli ultimi due anni le seguenti proposte rivolte alla scuola secondaria dell'Istituto Comprensivo di Nereto-Sant'Omero:



Progetto My Movies

- Attività di laboratorio a scuola e realizzazione del trailer “Affetti speciali”
- Visita guidata al Nuovo Cinema Piceno di Ascoli Piceno
- Visione del film “Gagarine – Proteggi ciò che ami” presso il Nuovo Cinema Piceno di Ascoli Piceno

Progetto Abruzzo in Fabula

- Attività di laboratorio a scuola e realizzazione di brevi video legati a leggende e storie fantastiche della nostra tradizione locale

Progetto Cinema di Animazione

- Attività di laboratorio a scuola e realizzazione di un cortometraggio in stop motion ispirato al racconto di Gianni Rodari “La guerra delle campane”
- Visita e laboratori didattici a Cinecittà (Roma)

Progetto Extracinema

- Esercizi video e realizzazione di un cortometraggio finale dal titolo “Pari o dispari”
- Matinée al cinema (visione e analisi di film)
- Formazione docenti sulla didattica dell’audiovisivo

Quello sul “Cinema di animazione” è stato tra i progetti che ha interessato e coinvolto in maniera più trasversale gli alunni della nostra scuola secondaria di primo grado.

Il cortometraggio realizzato è stato presentato a un vero pubblico ed ha vinto il premio Gianni Ciak della XIV Edizione del Concorso Gianni Rodari.

Inoltre l’intero lavoro, di seguito descritto, è stato presentato dai partecipanti stessi a diverse classi del nostro Istituto, dalla scuola primaria alla secondaria, creando momenti di raccordo e confronto tra alunni di diverse età.



Alcuni momenti con le classi della scuola primaria di Sant’Omero e Torano Nuovo

“Non lasciare la tua creatività in vacanza, partecipa al nuovo progetto My Movies”.

È il claim dello spot promozionale realizzato per stimolare la curiosità degli alunni e informare della proposta didattica che si sarebbe avviata nei primi mesi di scuola, appena rientrati dalle vacanze estive. Il progetto è stato finanziato dal Piano Scuola Estate 2 ed è motivato dalla possibilità di poter approfondire e imparare a studiare il cinema come linguaggio, come un processo stimolante e creativo che si costruisce insieme.

Alcuni screenshot dello spot promozionale del progetto



uno dei frame del primo esperimento di animazione

Il gruppo di 19 alunni iscritti al progetto ha potuto scoprire i segreti del Cinema di animazione e realizzare un cortometraggio facendo uso di una particolare tecnica di animazione chiamata stop-motion[1]. Questa tecnica, risalente agli albori del cinema, aiuta a capire il mistero dei fotogrammi che, in sequenza, creano l'illusione del movimento. Si presta bene nell'uso scolastico in quanto il processo creativo è semplice e controllabile, i tempi di lavorazione sono gestibili in modo flessibile e gli strumenti necessari sono accessibili a tutti.

Il racconto per immagini è stato possibile dalla combinazione di attività pratiche e il ricorso a tools, piattaforme digitali e device personali (BYOD) che hanno reso più agevole e soprattutto più coinvolgente il percorso dei giovani filmmakers.

La creazione del filmato in stop-motion ha consentito una serie di vantaggi in ambito pedagogico:

comprendere meglio aspetti tecnici e processi di produzione del cinema vivendoli in prima persona;

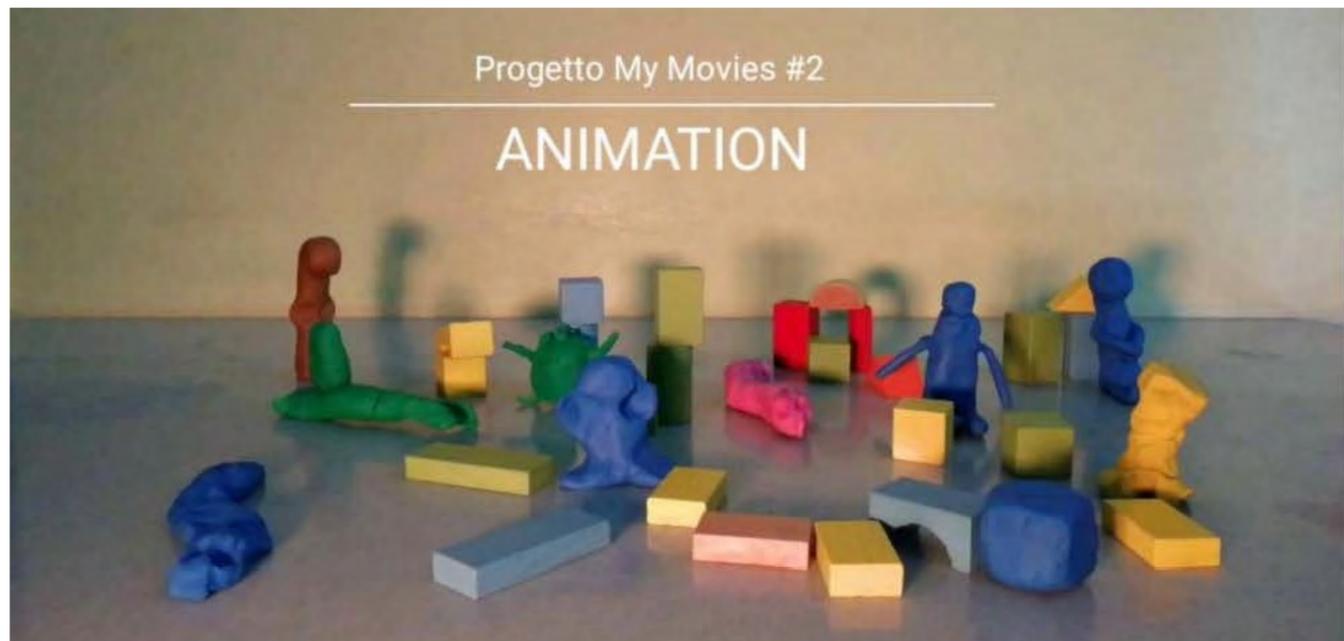
attivare competenze in diversi ambiti disciplinari come arte (creazione personaggi e scenografie), musica (sonorizzazione e musiche), italiano (saper raccontare) e uso di strumenti digitali;

sviluppare competenze trasversali come la collaborazione, la comunicazione e il pensiero creativo;

attivare e far emergere risorse personali e di gruppo che in un contesto standard e poco motivante rimarrebbero nascoste;

valorizzare le potenzialità delle tecnologie e il loro uso consapevole ed efficace.

Le attività previste sono state svolte il pomeriggio, il tempo a disposizione (30 ore) è stato



organizzato in maniera flessibile rispetto alle esigenze e il lavoro è stato suddiviso in moduli operativi: Cos'è il cinema d'animazione? – Luci, motore, azione! – Montaggio digitale – La proiezione! Il percorso è stato arricchito da un viaggio d'istruzione a Cinecittà (Roma) con lo scopo di sperimentare i mestieri del cinema e vedere dal vivo come nasce un film.

Il primo giorno è stato fondamentale per anticipare il lavoro da svolgere e soprattutto per avviare un processo di team building, essenziale per creare un gruppo di lavoro formato da persone collaborative e unite dalla fiducia di raggiungere un obiettivo comune.

La fase di conoscenza e presentazione individuale ha avuto inizio con la consegna del proprio nome, un esercizio rompighiaccio preso in prestito dal teatro[2] per aiutare i partecipanti a sentirsi a proprio agio, ed è continuata con un lavoro a coppie, formate dal docente con alunne e alunni che non si conoscevano. Il compito è stato di intervistarsi reciprocamente, utilizzando come stimolo alcune domande: Quanto ne

sai del cinema di animazione? Qual è il tuo cartone preferito? Ti piace disegnare? Gli alunni hanno occupato tutto il piano terra della scuola, cercando il luogo migliore per creare l'intimità necessaria e cogliere quelle informazioni e sensazioni che sarebbero servite più tardi non per presentare se stessi, ma il compagno o la compagna intervistata.

Solo in seguito si è passati a parlare di Cinema di animazione e delle sue caratteristiche che lo rendono affascinante ai bambini e agli adulti. Un secondo lavoro in piccolo gruppo ha riguardato un'attività di Webquest su alcuni personaggi e parole chiave che sarebbero state utili nel proseguimento del corso. I gruppi hanno prodotto una breve presentazione su storyboard, cinema di animazione, silhouette, stop-motion, pixilation, claymation e Gianni Rodari. Dopo una pausa abbiamo visto insieme gli strumenti da utilizzare (smartphone, tablet, treppiedi e supporti vari, piano luminoso, luci led RGB, microfono a condensatore USB, plastilina e cartone) e filmato insieme qualche secondo di animazione in stop-motion.



Al successivo incontro sono state discusse assieme le ricerche svolte, ampliandole con la visione di filmati[3] e la proiezione di una serie di slide sulla storia del cinema di animazione[4].

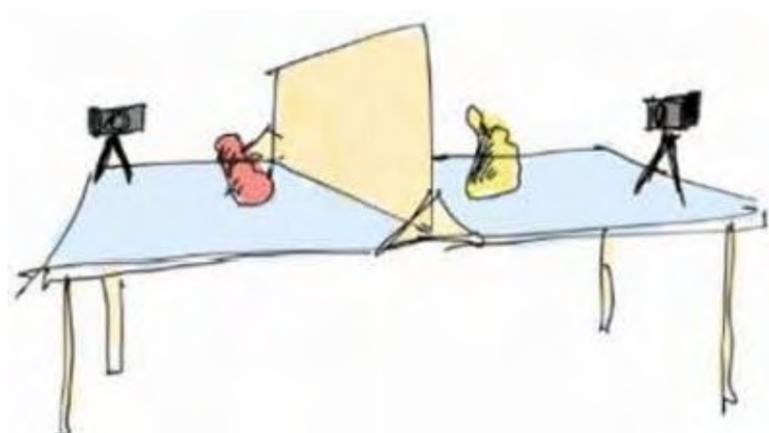
Le attività laboratoriali sono state precedute da una dimostrazione sull'utilizzo della versione gratuita dell'applicazione scelta per creare le animazioni: Stop Motion Studio[5]. La funzione più utile del programma consiste nel farci vedere l'immagine precedentemente scattata per controllare il posizionamento di oggetti e personaggi nella nostra scena e ottenere così mag-

gior realismo dell'animazione.

A ciascuno è stato chiesto di portare il proprio device, con pre-caricato l'app Stop Motion Studio, e un giocattolo preferito da utilizzare come protagonista nell'animazione. Prima di girare le scene ognuno ha presentato agli altri questo oggetto, descrivendone caratteristiche e particolarità, oltre ai motivi che lo hanno reso il preferito. Con la massima libertà creativa, dopo aver ideato una semplice sceneggiatura, realizzato i personaggi con la plastilina e allestito la scena, sono iniziate le riprese dei primi video

in stop-motion. È stato interessante osservare le capacità di problem solving messe in atto per gestire situazioni complesse come ad esempio l'animazione di oggetti o personaggi di plastilina che si deformano o per realizzare "effetti speciali" come il volo o le esplosioni.

La condivisione del proprio giocattolo preferito e la realizzazione del primo filmato in stop-motion



La progettazione delle scenografie con l'uso di cartone di recupero e alcuni dettagli delle riprese

Coerente alla metodologia BYOD, tramite una piattaforma di apprendimento basata sul gioco Kahoot[6], estremamente interessante e coinvolgente, è stato misurato lo stato di avanzamento del percorso di apprendimento. La verifica è stata somministrata sia a metà che a fine corso tramite un quiz interattivo composto da 28 domande sugli argomenti trattati. I report restituiti dalla piattaforma hanno evidenziato in sintesi una media del 70% di risposte corrette e, in particolare, cinque alunni si sono distinti

conseguendo una percentuale superiore al 90%. Con l'introduzione della figura di Gianni Rodari è stato presentato il lavoro finale basato sul suo racconto dal titolo "La guerra delle campane". La scelta è stata influenzata dalla necessità di riflettere sui recenti avvenimenti legati al conflitto tra Ucraina e Russia e la speranza di sensibilizzare le coscienze di tutti.

Il testo è tratto da un'edizione illustrata[7] del racconto che ha rappresentato un vero e proprio

storyboard da seguire per raggiungere l'obiettivo di realizzare un cortometraggio animato de "La guerra delle campane".

Tutto il materiale e le varie presentazioni sul cinema di animazione sono state condivise con gli alunni tramite una Google classroom dedicata.

Un momento di verifica effettuata tramite Kahoot



Stabiliti e comunicati in modo chiaro l'obiettivo da raggiungere, le attività da implementare e i tempi di svolgimento, sono state fornite le spiegazioni richieste e i materiali necessari, inoltre sono stati assegnati ruoli e compiti per ciascuno in base alle attitudini dimostrate. Questa impostazione è stata necessaria per strutturare forme di interdipendenza positiva tra gli alunni e avviare concretamente un'efficace progetto cooperativo fondato sulla metodologia del learn-

ing by doing.

Mentre si è iniziato a lavorare sulle scenografie e la costruzione dei personaggi con la plastilina, la registrazione di tutte le tracce audio (voce narrante e dialoghi) ha permesso di valutare la durata delle varie scene. Nel frattempo ci si è occupati delle grafiche, delle luci, delle locandine, delle riprese per il backstage e di quanto fosse necessario per portare avanti le attività con un

dialogo costante tra i gli alunni. Alcuni di loro si sono occupati della colonna sonora scegliendo i suoni e le musiche più adatte alle varie scene e registrando dal vivo con chitarra e tastiera un tema musicale originale utilizzato per i titoli di coda.

Varie attività di preparazione: registrazione voce, personaggi e scenografia, luci





Momenti di registrazione di scene in contemporanea

L'emozione e il tipico suono del ciak ha dato avvio alle riprese. Ognuno ha potuto sperimentare vari mestieri del cinema e tra questi quello del regista in quanto, per ottimizzare i tempi, abbiamo deciso di registrare contemporaneamente più scene. Questo ha comportato la necessità di occupare differenti spazi della scuola, più o meno grandi, adattandoli alle necessità dettate dallo storyboard e alla creatività dei giovani registi nel mettere in scena la storia. I ragazzi hanno imparato che animare e registrare le scene non è affatto così scontato come può sembrare. È importante, ad esempio, scegliere la migliore inquadratura, l'uso della luce, il giusto equilibrio tra luci e ombre, i vari piani e campi di ripresa. Inoltre per animare una scena di qualche minuto in stop-motion sono necessari moltissimi fotogrammi!

Dopo un primo momento di sconforto, l'incoraggiamento fornito dai docenti e l'entusiasmo nel vedere i risultati raggiunti di volta in volta hanno fatto da stimolo per riuscire a completare le riprese nei tempi previsti. Man mano che i video digitali venivano esportati su un computer è stato fatto il montaggio con la versione gratuita del software di video editing Hitfilm[8]. La scelta di utilizzare questo programma è dovuta

al desiderio di avvicinare gli alunni a strumenti semi-professionali. Attraverso il software si è avviata la realizzazione del cortometraggio finale montando le scene in sequenza, effettuando tagli dove necessario per dare ritmo e continuità alla storia, aggiungendo le musiche e il sonoro per enfatizzare la narrazione ed equalizzare i volumi. Infine sono stati inseriti i titoli iniziali e di coda, facendo attenzione a non dimenticare

nessuno! In alcune parti dell'animazione è stato deciso di inserire degli effetti speciali intervenendo sui video registrati mediante l'uso di un tablet e l'applicazione Flipaclip[9].

La sala di montaggio, la lavorazione alle locandine e il fotogramma della scena iniziale



Un prodotto cinematografico ha senso in relazione al suo pubblico e ad un momento di presentazione. Così durante il montaggio del corto, mentre alcuni si sono occupati di scrivere una recensione, altri hanno creato una serie di locandine grafiche. Agli alunni è stato chiesto di immaginarsi nei panni del pubblico e di guardare il proprio lavoro "dall'esterno".

Per l'anteprima abbiamo allestito una vera sala cinema, con biglietteria e pop corn. Abbiamo ripercorso e riflettuto sulle attività proposte e redatto un book del progetto da mostrare al pubblico che, prima di entrare in sala, ha attraversato una piccola esposizione di materiali, oggetti, disegni e scenografie realizzate per fare le riprese.

Il corto è stato presentato ad alcuni concorsi e festival dedicati al cinema nelle scuole, Premio Gianni Ciak e Sottodiciotto Film Festival, ottenendo un importante riconoscimento che ha valorizzato ancora di più tutto il lavoro svolto.



Momenti della proiezione in anteprima del cortometraggio



Tramite una rubrica di autovalutazione è stato chiesto ai partecipanti di esprimere un'opinione sul progetto e rispondere ad un breve sondaggio anonimo, realizzato tramite Google Moduli, per comunicare idee e suggerimenti. Le risposte ricevute hanno confermato le finalità del progetto, cioè di accrescere le conoscenze e la curiosità rispetto al linguaggio cinematografico e di aumentare la possibilità di incontrare e socializzare con nuovi amici.



Di seguito alcune risposte date alla seguente domanda: Immagina di dover raccontare la tua esperienza ai compagni di classe. Descrivi le tue aspettative, le emozioni che hai provato e prova a dare un giudizio sul tuo percorso svolto.

“Per me questo progetto è stato molto educativo e divertente, abbiamo collaborato e socializzato insieme ognuno accettando le idee degli altri facendone uscire un progetto bellissimo ed emozionante per ognuno di noi.”

“È stato bello perché ci siamo divertiti. A certi tratti è stato quasi meglio di quello dell'anno scorso. Inizialmente non sapevo cosa avremmo fatto di preciso, pensavo facessimo dei fotogrammi su tavoletta grafica che poi sarebbero diventati i film, ma comunque sono rimasto soddisfatto, anche perché ci ho messo del mio scrivendo ed eseguendo la colonna sonora del corto che poi sarebbe stata proposta nei titoli di coda. Se potessi lo rifarei ma purtroppo devo andarmene dalle medie perciò non credo che riuscirò di nuovo a fare una cosa simile.”

“Su questa esperienza avevo basse aspettative di imparare qualcosa invece mi sono ricreduto. Mano a mano che andavo avanti invece diventava sempre più coinvolgente ed in conclusione mi sono divertito moltissimo.”

“Per me è stato un progetto molto creativo, mi è piaciuto creare una storia e raccontarla in un modo nuovo. Il lavoro è venuto bene e il giudizio finale è ottimo.”

“Ho iniziato sapendo poco di quello che avremmo fatto, il prof. Ci ha coinvolto spiegando e facendoci subito provare a fare video. Divertentissimo!”

“È stato molto elettrizzante seguire tutti i passaggi per creare un cortometraggio in stop motion e soprattutto vedere il risultato finale e sapere che hai dato il contributo a creare un qualcosa di stupendo.”

“Inizialmente pensavo che il prodotto finale non sarebbe stato un cortometraggio registrato ma un film interpretato da noi nonostante questo, il pon ha superato le mie aspettative e durante tutti gli incontri ho imparato molte cose. Purtroppo non ho fatto subito amicizia con gli altri, ma quando finalmente ho trovato un gruppo accogliente il progetto è risultato ancora più divertente e interessante perché l'ho condiviso con altri. Il finale inoltre è stato davvero emozionante perché riuscivo a percepire l'agitazione e l'adrenalina come se fossimo veramente alla prima di un film di Hollywood. Sono stata molto sorpresa dal lavoro creato perché con pochissimi dispositivi siamo riusciti a creare un cortometraggio fantastico. Grazie mille a tutti.”



Il gruppo ha partecipato al progetto durante la proiezione in anteprima del cortometraggio

Link alle risorse video:

Spot promozionale del progetto
<https://drive.google.com/file/d/1f30oLJjTHouekRDFlr9XY6wUolyPzrqr/view?usp=sharing>
Primi esperimenti di video in stop-motion
<https://drive.google.com/file/d/150eLaDEjMMgkpF9C-j4ZdKT4TdpCXOr/view?usp=sharing>
Cortometraggio “La guerra delle campane”
<https://drive.google.com/file/d/10OX-joZD-gV5UjHgYNFEFpbRNdcXpt6p/view?usp=sharing>
Backstage del progetto
<https://drive.google.com/file/d/12SQqzKA16X1gUZnrnoAa-yCQjQkqv30a/view?usp=sharing>

REFERENCES

1. Barry JC Purves (2015), Animazione Stop Motion, Logos Edizioni, Modena.
2. Beneventi P, Conati D. (2010), Nuova guida di animazione teatrale, Edizioni Sonda, Casale Monferrato.
3. Alcuni dei video mostrati sono tratti dal portale www.mediatecatoscana.it e dal ricco programma di educazione all'immagine e al linguaggio audiovisivo denominato Lanterne Magiche. <https://www.mediatecatoscana.it/lanterne-magiche/materiali-didattici/propedeutica-video-manuali/conosciamo-il-cinema-volume-5-capire-il-film-il-cinema-di-animazione/>
4. Giurlando D. (2017), Fantasmagoria. Un secolo (e oltre) di cinema d'animazione, Marsilio Editori, Venezia.
5. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cateater.stopmotionstudio&hl=it&gl=US&pli=1>
6. <https://kahoot.com/>
7. Rodari G., illustrato da Pef (2011), La guerra delle campane, Edizioni EL, Trieste.
8. <https://fxhome.com/product/hitfilm>
9. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vblast.flipaclip&hl=it&gl=US>

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E NUOVI DIRITTI. IL CASO CHATGPT

A cura di:
**Giuseppe Di
Tonto,**
Associazione
Clio '92

Abstract

Lo sviluppo delle nuove tecnologie di intelligenza artificiale pone nuovi e seri problemi di natura giuridica alla società digitale. Opportunità, sfide e pericoli sono oggetto di riflessione e di interventi legislativi che mirano alla salvaguardia dei diritti tradizionali e dei nuovi diritti. Oggetto di particolare attenzione sono le applicazioni di intelligenza artificiale generative come ChatGPT

Keywords

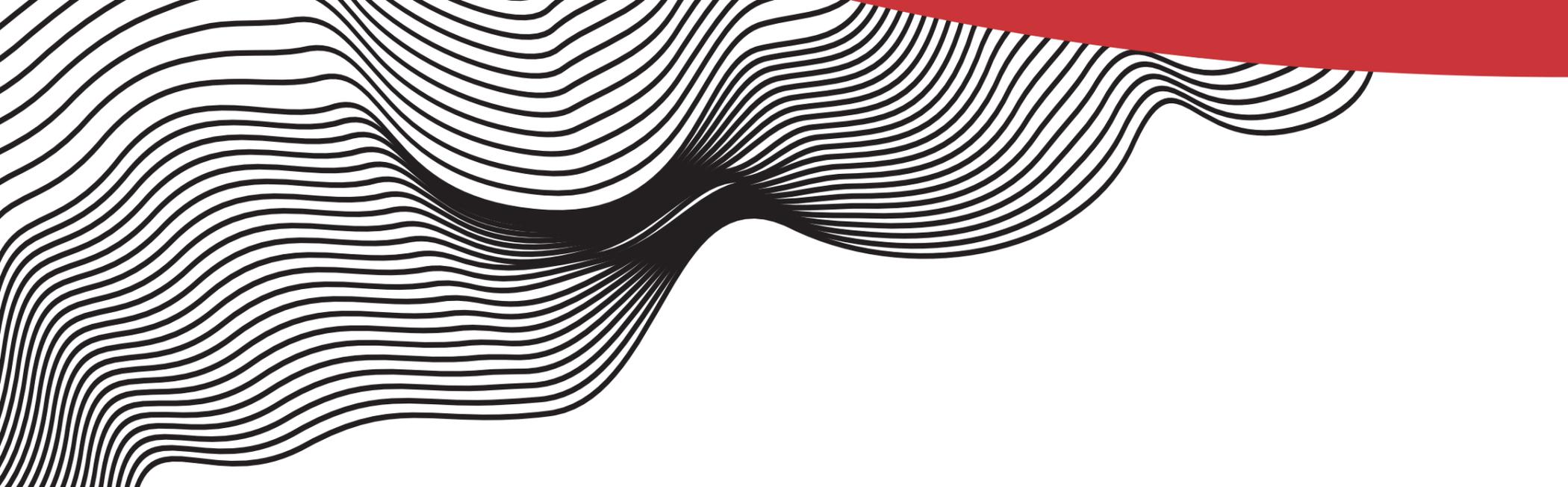
*Artificial Intelligence (AI)
Società digitale
Nuovi diritti
AI Act
ChatGPT*

INTRODUZIONE

Da alcuni mesi l'attenzione della pubblica opinione è concentrata sul tema dell'AI (Artificial Intelligence) e sulla sua veloce diffusione. Giornali e riviste, specializzate e non, forniscono sempre maggiori dettagli su questa tecnologia che, a detta di molti, cambierà molti aspetti della nostra vita in questo XXI secolo. Già in tempi non sospetti Umberto Eco aveva fatto riflettere, con il suo libro *Apocalittici e integrati* del 1964, sull'uso dei nuovi strumenti di comunicazione di massa e più in generale sulla diffusione delle tecnologie nella società umana. Nel quadro tratteggiato dall'autore si rappresentavano le due diverse reazioni delle masse rispetto alle nuove forme di comunicazione legate alle tecnologie emergenti. Alcuni, gli integrati, ne erano entusiasti apprezzandone gli aspetti innovativi e di allargamento dei confini culturali; altri, gli apocalittici, ne coglievano invece le minacce, i pericoli, preoccupati e quasi offesi dall'incombere di tali modernità. Allora si parlava soprattutto della radio e della televisione. L'ultima tecnologia in ordine di tempo, l'AI, con la sua rapida diffusione sembra riproporre, oggi, la stessa spaccatura tra apocalittici e integrati. Dopo un iniziale entusiasmo, dettato dai possibili e molteplici utilizzi dell'AI, va diffondendosi nell'opinione pubblica un clima di allarme per i possibili effetti negativi che l'intelligenza artificiale potrebbe produrre. Lo testimoniano gli appelli di ricercatori e imprenditori e persino da parte di alcuni dei più noti creatori di piattaforme di AI che, in una recente lettera pubblica, hanno lanciato un allarme esplosivo, preoccupati che l'umanità possa addirittura estinguersi a causa dell'intelligenza artificiale (1). Come mai questa inversione di tendenza in così poco tempo? I campi di applicazione dell'AI sono

molteplici e così i temi di discussione aperti da questa tecnologia. In questo articolo ci soffermeremo solo su alcuni di essi cercando in particolare, nell'ambito della tematica affrontata in questo numero della rivista, di mettere in evidenza alcuni possibili rischi che le recenti applicazioni dell'intelligenza artificiale possono produrre sulla condizione dei diritti umani. Ma prima di procedere in questo itinerario vale la pena soffermarsi, in breve, su una possibile definizione del concetto di AI e sul percorso di evoluzione storica di questa nuova tecnologia. Lo faremo anche provando ad utilizzare la piattaforma ChatGPT, forse il tool di intelligenza artificiale generativa e di apprendimento automatico più famoso in questo momento, basato su un modello conversazionale per dialogare con utilizzatori finali umani. Proveremo a mettere alla prova le sue performance e forse anche a farne emergere alcuni limiti.





Per una definizione di AI e alcune note storiche sulla sua evoluzione

Non è facile ancora oggi convergere su una definizione univoca e globalmente accettata di “intelligenza artificiale”. La risposta fornita alla nostra domanda dalla piattaforma ChatGPT alla quale ci siamo rivolti è la seguente: L’intelligenza artificiale è un **campo interdisciplinare** della scienza informatica che si concentra sulla creazione di sistemi e macchine in grado di eseguire compiti che richiedono l’intelligenza umana. L’obiettivo dell’AI è sviluppare algoritmi e modelli che consentano alle macchine di apprendere, ragionare, percepire e risolvere problemi in modo autonomo (2). Ad una prima analisi questa definizione non appare molto diversa da quella fornita da esperti del settore. Tuttavia, provando a mettere a confronto questa definizione generata da ChatGPT con altre definizioni emergono alcune osservazioni. Per fare un solo esempio, prendiamo in considerazione l’opinione di Luciano Floridi, attento studioso dell’intelligenza artificiale soprattutto dal punto di vista etico, il quale sostiene che [...] la ricerca sull’AI persegue due obiettivi diversi, anche se compatibili. Da un lato l’AI che possiamo chiamare “riproduttiva” cerca di ottenere con mezzi non biologici l’esito (chiamiamolo output) del comportamento intelligente, cioè, risolvere problemi o svolgere compiti con successo in vista di un fine. Si pensi a un robot che taglia l’erba del prato come o, meglio, di noi. Non ci interessa se il processo che esegue è identico o anche solo simile al nostro, ci interessa solo il risultato...D’altro lato l’AI che possiamo chiamare “produttiva” cerca di ottenere l’equivalente non biologico della nostra intelligenza, indipendentemente dal maggiore o minore successo applicativo del risultato. Usando lo stesso esempio, l’AI produttiva vorrebbe creare un robot che taglia l’erba non girando per ore a caso ma in modo intelligente ed efficace [...]. (3). Colpisce in questo confronto come nella risposta di ChatGPT emerga il carattere generico della sua definizione, non vengano messe in gioco e distinte le differenze fra le due tipologie proposte da Floridi, neanche attraverso ulteriori domande di approfondimento poste alla piattaforma. In realtà l’AI non può essere confinata in un solo settore, ad esempio quello informatico o ingegneristico in quanto essa

può abbracciare diverse prospettive e forse per questo motivo, molte definizioni di intelligenza artificiale, compresa quella di ChatGPT, fanno ricorso a spiegazioni volutamente ampie e generiche che trovano la loro utilità solo perché consentono di inquadrare al meglio la vastità di possibili applicazioni (hardware e software) e implicazioni di varia natura (giuridica, etica, filosofica, ecc.). Non rientra nel compito che ci siamo proposti percorrere, anche se in sintesi, le varie tappe dello sviluppo storico dell’intelligenza artificiale, ci preme tuttavia di metterne in evidenza alcune di quelle che hanno segnato il cammino di ricerca su questo tema: dalle prime definizioni del concetto di AI e lo sviluppo dei primi modelli e algoritmi tra la fine degli anni ’50 e l’inizio degli anni ’60, alla ricerca sulle capacità di logica formale e di dimostrazione automatica di questi sistemi, dalle ricerche sull’apprendimento automatico e sulle reti neurali artificiali negli anni ’70 all’utilizzo di sistemi esperti con regole e conoscenza simbolica per risolvere problemi specifici, dalla rivoluzione del machine learning negli anni ’90 e 2000, che hanno portato importanti applicazioni come il riconoscimento vocale e la classificazione delle immagini, agli sviluppi dell’apprendimento profondo (deep learning) negli anni ’10 di questo secolo che, insieme alle reti neurali profonde, hanno consentito la costruzione di architetture informatiche in grado di produrre significativi progressi nel riconoscimento delle immagini e nel trattamento del linguaggio naturale (4). In questo percorso l’AI è stata influenzata da numerose discipline, tra le quali la filosofia, l’economia, le neuroscienze, la psicologia, la cibernetica, le scienze cognitive e la linguistica, al tempo stesso, passando dal campo della ricerca teorica a quello della ricerca applicata; nella sua azione, progressivamente pervasiva, l’AI sembra rafforzare la convinzione secondo la quale “Istruzione, affari e industrie, viaggi e logistica, banche vendita al dettaglio e shopping, intrattenimento, welfare e sanità, politiche e relazioni sociali, in breve la vita stessa per come la conosciamo oggi, è diventata inconcepibile senza le tecnologie digitali” (5). Come da sempre accade nella storia umana, le nuove tecnologie inducono grandi trasformazioni che non cambiano solo l’ambiente e la società in cui viviamo ma lo stesso nostro modo di intenderle e di vivere nelle società in cui esse si manifestano. Basterebbe pensare, per fare solo qualche esempio, alle invenzioni della

ruota, della carta, della bussola, della stampa, della macchina a vapore, dell’elettricità, del computer. Tutte invenzioni che hanno modificato la vita degli uomini e dell’ambiente nel corso della storia. È quanto sta accadendo nella società del digitale ed in particolare in questo ultimo periodo con gli strumenti e le applicazioni dell’intelligenza artificiale. Con una variante di non secondaria importanza che consiste in una sorta di rovesciamento di prospettiva: se nel passato con le innovazioni tecnologiche l’uomo si rendeva protagonista del cambiamento, con l’introduzione di strumenti e di applicazioni di intelligenza artificiale è l’uomo che sembra doversi adattare all’azione delle “tecnologie digitali che sembrano conoscere i nostri desideri meglio di noi” (6), o per dirla in modo più concreto “Facebook definisce chi siamo, Amazon definisce cosa vogliamo, Google definisce cosa pensiamo” (7). In questa direzione la rivoluzione tecnologica in corso, dalla nascita della società digitale all’intelligenza artificiale non è priva di conseguenze, in assenza di interventi di regolazione, sulla natura dei diritti individuali. A questo scopo ci si interroga, ormai da tempo, sulla necessità di sviluppare una riflessione specifica sulle questioni giuridiche che sorgono in presenza di applicazioni che fanno uso di sistemi di AI, parlando di “diritto artificiale” in contrapposizione al “diritto naturale” (8). Nuove normative nazionali e internazionali aprono scenari di regolamentazione dei diritti individuali in relazione alla diffusione di ambienti e sistemi di applicazione dell’AI e più in generale della società digitale.



La società digitale e i nuovi diritti

Lo sviluppo della società digitale, soggetta ad una costante trasformazione dalle nuove tecnologie in ogni ambito (politico, sociale, economico, produttivo, culturale, ecc.), induce gli Stati a modificare le norme che regolano le attività e le relazioni umane individuali e collettive. È quanto essi si accingono a fare in questi anni anche se, in riferimento all'AI, non c'è alcuna certezza né è possibile fare previsioni, sugli esiti futuri della ricerca in questo campo. Le già concrete e le potenziali applicazioni dell'intelligenza artificiale mettono in discussione categorie tradizionali del diritto in ogni ambito delle attività umane in cui è possibile affiancare la macchina all'uomo o addirittura sostituirlo. Qualche esempio: [le] forme dell'IA, [sono già ora] plurali, diversificate; possono lavorare in uno spazio fisico, avere un "corpo", un contenitore

variamente antropomorfo; oppure muoversi in uno spazio virtuale, manifestarsi attraverso processi computazionali e algoritmici che – partendo da dati – producono altri dati, predizioni, previsioni, conseguenze e interferenze sulla vita delle persone. L'AI può riprodursi anche in sistemi o strumenti inseriti nell'organismo umano attraverso interfacce neurali (Brain computer interface), per superare gravissime disabilità motorie o comunicative [...]. Infine cominciano ad uscire da una dimensione meramente fictionaria, assumendo la credibilità di concrete ipotesi, meccanismi di mind reading o mind uploading capaci di estrarre informazioni dal cervello umano e di replicarle in un computer (9). Alla luce di queste considerazioni come si trasformerà la condizione umana? È immaginabile il rischio che il pensiero umano non abbia più luogo nella mente di individui autonomi e si faccia invece strada una condizione umana ibrida, frutto di contaminazione con tecnologie di AI?

Ci troveremo di fronte ad un conflitto tra tecnocentrismo e antropocentrismo che può essere affrontato solo "attraverso l'intreccio dei saperi e delle esperienze tanto umane quanto tecnologiche" (10). Di fronte a questi dilemmi è necessario invece che i sistemi di intelligenza artificiale si conformino ad un approccio antropocentrico, a beneficio della collettività. Le innovazioni devono essere programmate mettendo al centro l'uomo, il rispetto dei suoi diritti, dei principi e dei valori propri di una società democratica. Al contempo devono assicurare la propria affidabilità dal punto di vista tecnico sotto il profilo della sicurezza e della capacità di essere utilizzate in modo trasparente. Si avverte la necessità che l'etica e il diritto "guidino" e "orientino" la tecnologia, onde permetterle di percorrere binari rispettosi del sistema di valori oggi riflessi nelle Costituzioni e nei trattati internazionali (11).

La proposta europea di un regolamento sull'intelligenza artificiale

Uno sguardo al panorama in tema di elaborazione normativa sull'intelligenza artificiale rivela uno sviluppo rapido e frenetico di iniziative a partire dalla prima risoluzione del febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione europea, concernenti norme di diritto civile sulla robotica (12). L'ultima normativa in ordine di tempo, in relazione al contesto europeo, è l'AI Act, una bozza di regolamento sull'AI approvato dal Parlamento europeo che individua i livelli di rischio che possono nascere dall'impatto delle applicazioni di intelligenza artificiale sulla vita degli uomini e sui loro diritti fondamentali. I diversi livelli di rischio significheranno più o meno regolamentazione. Una volta approvate in via definitiva dal Parlamento europeo, queste saranno le prime regole al mondo sull'AI. Con questa regolamentazione si vuole garantire che i sistemi di AI utilizzati nell'UE siano sicuri, trasparenti, tracciabili, non discriminatori e rispettosi dell'ambiente. Inoltre, per prevenire esiti dannosi i sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero essere supervisionati dalle

persone, piuttosto che dall'automazione. Al primo livello di massima pericolosità appartengono le applicazioni che determinano "rischi inaccettabili" per l'individuo e per la società perché comportano: la manipolazione cognitivo-comportamentale di persone o specifici gruppi vulnerabili come i bambini; l'attribuzione di un punteggio sociale ovvero la classificazione delle persone in base al loro comportamento, allo stato socio-economico o alle caratteristiche personali; il riconoscimento facciale attraverso i sistemi di identificazione biometrica remota e in tempo reale. Al livello di alto rischio appartengono i sistemi di AI che incidono negativamente sulla sicurezza o sui diritti fondamentali delle persone per quello che riguarda la salute, l'istruzione e la formazione, i fenomeni migratori e la gestione dei controlli alle frontiere. Una particolare attenzione viene posta, come fonte di rischio, sulle applicazioni di AI generativa, come ad esempio ChatGPT ma su questo punto torneremo successivamente in dettaglio. Infine, vengono prese in considerazione le applicazioni

di AI a rischio limitato che includono i sistemi di intelligenza artificiale che generano o manipolano contenuti di immagini, audio o video, ad esempio i deepfake. Esse dovranno rispettare requisiti minimi di trasparenza tali da consentire agli utenti di prendere decisioni informate. Dopo aver interagito con le applicazioni, l'utente dovrebbe poter decidere se desidera continuare a utilizzarle e più in generale essere informati quando interagiscono con l'AI.

Il caso ChatGPT

Non sono poche le applicazioni di intelligenza artificiale di cui non sempre siamo ancora pienamente informati e consapevoli, pur essendo entrate a pieno titolo nella nostra vita quotidiana. Uno dei casi più evidenti è rappresentato dai cellulari di nuova generazione. I nuovi modelli di smartphone consentono infatti funzioni prima inedite, come lo sblocco attraverso il riconoscimento facciale, la regolazione automatica del volume della suoneria in base all'ambiente in cui ci si trova, la messa a fuoco della sua macchina fotografica sul soggetto da inquadrare, la carica intelligente della batteria per migliorarne il processo di invecchiamento. Tutte queste funzioni, implementate attraverso l'intelligenza artificiale, sono state accolte dal pubblico dei consumatori senza alcun reale interesse e riflessione sulle tecnologie capaci di generarle. Al contrario la diffusione delle applicazioni AI generative come ChatGPT, Bing Chat, Google Bard e altri ha sollevato un'ondata di entusiasmo collettivo, alla quale ha fatto seguito, secondo la già citata teoria di Eco su apocalittici e integrati, un ripiegamento su posizioni più attente a tutti i possibili riflessi negativi di queste applicazioni. Ma di che cosa stiamo parlando? Ci stiamo riferendo ad una categoria generale di applicazioni di AI definite generative che, applicate al dominio di testi, vengono chiamate Chat bot. Ma lasciamo parlare una di queste e cioè ChatGPT: Un chatbot, abbreviazione di "chat robot" o "chatbot", è un programma informatico progettato per simulare una conversazione umana attraverso il linguaggio naturale, solitamente all'interno di una chat o di un'applicazione di messaggistica istantanea. Un chatbot può essere integrato in un sito web, un'applicazione mobile o una piattaforma di messaggistica, consentendo agli utenti di interagire con esso come farebbero con un essere umano. I chatbot utilizzano l'intelligenza artificiale per comprendere e rispondere ai messaggi degli utenti. Possono essere programmati per fornire informazioni, rispondere a domande comuni, eseguire azioni specifiche come prenotare un appuntamento o effettuare un acquisto o persino per intrattenere gli utenti. Alcuni chatbot sono basati su regole predefinite, mentre altri utilizzano algoritmi di apprendimento automatico per migliorare le loro risposte e adattarsi alle esigenze degli utenti nel tempo (13). Il modello operativo di un chatbot, ad esempio ChatGPT, è abbastanza chiaro: partendo dalla formulazione di una domanda

dell'utente, il sistema si muove alla ricerca di informazioni (quelle presenti in Internet e di cui può disporre), seleziona quelle utili e infine elabora e produce un risultato in forma di testo. Un modello quindi che si è mostrato suscettibile di automazione, capace di produrre risposte in forma testuale scrupolose e contestualizzate, anche quando le richieste dell'utente sono di notevole complessità. Ma queste risposte ci autorizzano ad affermare che ci troviamo di fronte ad una forma di intelligenza capace di riprodurre o addirittura sostituire il pensiero umano? E fino a che punto? In un recente articolo sul quotidiano americano The New York Times Noam Chomsky ha affermato che Questi programmi sono stati salutati come i primi barlumi all'orizzonte dell'intelligenza artificiale generale, quel momento a lungo profetizzato in cui le menti meccaniche superano i cervelli umani non solo quantitativamente in termini di velocità di elaborazione e dimensioni della memoria, ma anche qualitativamente in termini di intuizione intellettuale, creatività artistica e ogni altra facoltà distintamente umana. Quel giorno può arrivare, ma la sua alba non è ancora spuntata, contrariamente a quanto si può leggere nei titoli iperbolici e fare i conti con investimenti sconsiderati. La rivelazione borghese della comprensione non è avvenuta, non accadrà e, sottomettiamo, non può verificarsi se i programmi di apprendimento automatico come ChatGPT continuano a dominare il campo dell'intelligenza artificiale. Per quanto utili questi programmi possano essere in alcuni domini ristretti (possono essere utili nella programmazione di computer, per esempio, o nel suggerire rime per versi leggeri), sappiamo dalla scienza della linguistica e dalla filosofia della conoscenza che differiscono profondamente dal modo in cui gli esseri umani ragionano e usano il linguaggio (14). La differenza sostanziale tra l'intelligenza umana e quella artificiale riprendendo ancora Chomsky risiede quindi nel fatto che la mente umana non è, come ChatGPT e simili, un goffo motore statistico per la corrispondenza di schemi, che si rimpinza di centinaia di terabyte di dati ed estrapola la risposta conversazionale più probabile o la risposta più probabile a una domanda scientifica. Al contrario, la mente umana è un sistema sorprendentemente efficiente e persino elegante che opera con piccole quantità di informazioni; cerca di non inferire correlazioni brute tra punti dati ma di creare spiegazioni (15). Al di là di questa fondamentale distinzione di tipo psicologico, cognitivo e filosofico e ritornando al tema di questo contributo, non mancano nelle

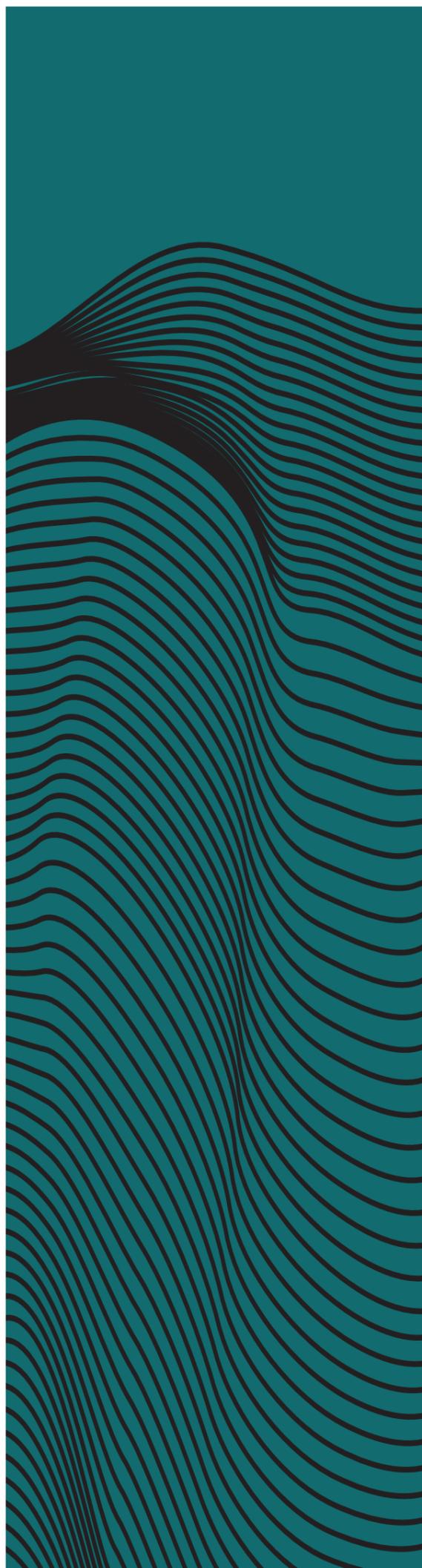
potenzialità di utilizzo di ChatGPT aspetti che riguardano campi nei quali possono entrare in gioco i diritti, anche fondamentali, della persona. È lo stesso sistema a segnalarli quando gli si pone la domanda: quali sono i possibili pericoli nell'uso di ChatGPT. L'utilizzo di chatbot basati su modelli di linguaggio avanzati come GPT (Generative Pretrained Transformer) può comportare alcuni possibili pericoli, tra cui:

1. Diffusione di disinformazione: i modelli di linguaggio come ChatGPT sono addestrati su grandi quantità di testo provenienti da Internet, che può includere informazioni errate o fuorvianti. Ciò significa che un chatbot basato su GPT potrebbe generare risposte che sembrano accurate ma che in realtà sono false o non verificate.
2. Propagazione di pregiudizi: se i dati di addestramento contengono pregiudizi o stereotipi presenti nella società, il modello di ChatGPT può imparare a replicarli nelle risposte. Ciò può portare a discriminazione o ingiustizie nella comunicazione con gli utenti.
3. Contenuto offensivo o inappropriato: a causa della sua capacità di generare testo, un chatbot basato su GPT potrebbe produrre contenuti offensivi, volgari o inappropriati se stimolato da input inadeguati o maliziosi da parte degli utenti.
4. Mancanza di responsabilità: i modelli di ChatGPT sono neutri e non hanno un'intenzionalità propria. Tuttavia, ciò può sollevare preoccupazioni sulla responsabilità delle informazioni. Poiché i chatbot basati su ChatGPT generano risposte senza una verifica o una comprensione approfondita, potrebbero essere attribuiti erroneamente alla fonte o all'azienda che li utilizza.
5. Vulnerabilità alla manipolazione: un chatbot basato su GPT potrebbe essere manipolato da utenti malintenzionati che cercano di sfruttare le debolezze del modello per ottenere risposte indesiderate o ingannare gli utenti (16).

In termini giuridici questi rischi, evidenziati dallo stesso sistema, si possono tradurre in: violazione della privacy, diffamazione o calunnia, discriminazione, responsabilità per i contenuti generati, violazione dei diritti di autore. Con l'AI Act approvato in questi giorni, l'Europa dell'UE sembra volersi attrezzare proprio per contrastare questi rischi ma il cammino è ancora lungo perché la normativa dovrà essere approvata dagli altri stati membri dell'UE. Occorrerà anche, vista la dimensione globale della rete

Internet, trovare accordi internazionali per rendere omogenee le normative. Infine, sarà necessario monitorare costantemente gli effetti delle normative approvate anche in relazione ai continui e veloci progressi delle tecnologie di AI. **È singolare che l'uomo con la sua intelligenza produca risultati di innovazione tecnologica** da cui deve poi proteggersi per i rischi che essa comporta. Infine non si può fare a meno di notare, da un'angolazione di tipo culturale, che la progettazione di sistemi di intelligenza artificiale e l'uso conseguente delle corrispondenti applicazioni, in questo caso i sistemi AI generative come ChatGPT relativamente alla produzione automatica di testi, spingerà l'uomo ancora più in avanti nella direzione di una società, quella digitale, che con le tecnologie personali, affermatesi tra la fine del secolo scorso e il primo ventennio di questo secolo, ha già modificato radicalmente il nostro rapporto con le informazioni, la profondità e il senso critico, le relazioni sociali e la stessa cultura. Si corre un rischio, forse quello più pericoloso, quando questi strumenti raggiungeranno un livello di affidabilità almeno apparente, ed entreranno negli usi comuni. Ne parla lo storico Harari in una intervista concessa al quotidiano *The Telegraph* affermando La nuova generazione di AI non si limita a diffondere i contenuti prodotti dagli esseri umani. Può produrre il contenuto da solo. Provate a immaginare cosa significhi vivere in un mondo in cui la maggior parte dei testi e delle melodie e poi delle serie TV e delle immagini sono create da un'intelligenza non umana. Semplicemente non capiamo cosa significhi. Quali potrebbero essere le conseguenze della conquista della cultura da parte dell'AI? (17) Certamente un impoverimento della creatività umana, delegata alle tecnologie di intelligenza artificiale, e probabilmente nuove forme di analfabetismo. Un fenomeno, già iniziato da tempo, e tradotto nella domanda "Internet ci rende stupidi?" dal titolo di un famoso libro di Nicholas Carr (18), capace di dare origine ad una generazione passiva a "bassa risoluzione" che "nel momento in cui tutto [...] sembra] a portata di mano [...] decide] di rallentare" (19) riducendo le aspettative legate alle opzioni delle tecnologie.

Articolo tratto dal numero di Giugno 2023, Anno XXIII, Nuova serie, numero 19 del "Bollettino di Clio" (<https://www.clio92.org/wp-content/uploads/2023/07/bollettino-clio-n.-19-5-luglio.pdf>), su gentile autorizzazione alla pubblicazione da parte dell'autore Giuseppe Di Tonto e della redazione del "Il Bollettino di Clio" <https://www.clio92.org/bollettini/>



REFERENCES

1. Capone Emanuele, *Lo strano appello contro le IA: "Rischiamo l'estinzione". Ma le aziende continuano a svilupparle*, in *La Repubblica*, 30 maggio 2023. Pubblicato su Internet all'indirizzo https://www.repubblica.it/tecnologia/2023/05/30/news/ia_rischio_estinzione_appello_altman_hinton_musk_regole-402536379/ (verificato il 19 giugno 2023).
2. *La risposta nasce da una domanda posta alla piattaforma di AI ChatGPT0.*
3. Floridi Luciano (2021), *Agere sine L'intelligenza artificiale come nuova forma di agire e i suoi problemi etici*. in Floridi Luciano, Cabitza Federico, *Intelligenza artificiale. L'uso delle nuove macchine*, Milano, Bompiani, p. 139.
4. *Questa sintetica ricostruzione delle tappe storica è frutto di una ricostruzione di ChatGPT 4.0. Per un approfondimento più accurato si può fare ricorso al testo di Boden Margaret A. (2019), L'intelligenza artificiale*, Bologna, il Mulino.
5. Floridi Luciano (2022), *Etica dell'intelligenza Sviluppo, opportunità e sfide*, Milano, Raffaello Cortina Editore, p. 11.
6. Floridi Luciano (2020), *Pensare l'infosfera. La filosofia come design concettuale*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 15.
7. Dyson George (2012), *La cattedrale di Le origini dell'universo globale*, Torino, Codice Edizioni, p. 236.
8. Frosini Tommaso Edoardo (2022), *L'orizzonte Giuridico dell'intelligenza Artificiale in BioLaw Journal - Rivista Di BioDiritto*, 1 (aprile), pp. 155-64. <https://doi.org/10.15168/2284-4503-2244> (verificato il 22 giugno 2023).
9. D'Aloia Antonio (2022), *Ripensare il diritto nel tempo dell'intelligenza artificiale*, in Alessandro Pajno, Filippo Antonio Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Bologna, il Mulino, p. 80.
10. Violante Luciano, Pajno Alessandro (2019), *Diritto e etica dell'Intelligenza Artificiale. Presentazione*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, n. 3, pp. 179-82. <https://teseo.unitn.it/biolaw/article/view/1392> (verificato il 19 giugno 2023).
11. *Ibidem*, 179.
12. *Per la consultazione di una raccolta cronologica dei documenti aventi valore giuridico emanati da soggetti europei e nazionali sull'Intelligenza artificiale si può consultare il sito https://www.studiolegalestefanelli.it/it/raccolta-fonti-normative-intelligenza-artificiale* (verificato il 19 giugno 2023).
13. *La risposta è tratta da una domanda posta alla piattaforma di AI ChatGPT 4.0.*
14. Chomsky Noam, *The False Promise of ChatGPT*, *The New York Times*, March 8, 2023, Available at: https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html?unlocked_article_code=dQ5o-pucVKyKPFpIpcY5JqHkUs_j6FEml0jEKFhMQ565YtmjcYfexHuPS390b7BVNjKfAz4hLcKlkdPoU-JXhg56kA-QjS7ARGvDIGtDz673ZTDIG_gAqCOB30DA77VNP5IkUtKljFtyi1OHZ9M11e2TW0jtPLlPwhewOC94XO-tUuADqKIMZEfXmFkpy26XzLAGBAQD0CAj71yokp-OjpTN2mC3auc5BrnNZglqGBjZbqrXSnUm6wjks-sLh0YRpPjZLofl1lwXaNwGRGK9pmJyCloJW5VhRilEHbdZeYQBB8gyjm2stxNK0w580IAY5bTDTzAjgjh0-mecrQRe_8bQIU&smid=nytcore-ios-share&referringSource=articleShare (Nostra traduzione). (verificato il 19 giugno 2023).
15. *Ibidem*,
16. *La risposta è tratta da una domanda posta alla piattaforma di AI ChatGPT 0*
17. De Quetteville Harry (2023), Yuval Noah Harari: 'I don't know if humans can survive AI', in *The Telegraph* <https://www.telegraph.co.uk/news/2023/04/23/yuval-noah-harari-i-dont-know-if-humans-can-survive-ai/>. (verificato il 19 giugno 2023).
18. Carr Nicholas (2010), *Internet ci rende stupidi? Come la rete sta cambiando il nostro cervello*, Raffaello Cortina Editore,
19. Mantellini Massimo (2018), *Bassa risoluzione*, Torino, Einaudi, 125.



Prassi metodo e teoria del pensiero critico – creativo. Per una nuova prospettiva della Media Literacy nella formazione

A cura di:

Annio Gioacchino

Stasi,

Mery

Tortolini

PREMESSA

Il presente saggio intende delineare alcuni argomenti cardine di una sperimentazione iniziata sul finire degli anni '90, nell'Università La Sapienza di Roma, che ha avuto fin da subito, come tema, i processi creativi del pensiero e linguaggio rappresentativo nella relazione tra il segno visivo e la scrittura. Grazie alla disponibilità e curiosità di Tullio De Mauro, il lavoro è proseguito per diciotto anni in un corso riconosciuto dall'allora Facoltà di Scienze Umanistiche, producendo una serie di testi, saggi, rappresentazioni teatrali, mostre, video e un lungometraggio Ombre

di luce, su quella che si presentava come una ricerca limite, sulle forme di pensiero non cosciente, coinvolgendo decine di studiosi, artisti e centinaia di studenti. La ricerca si è poi sviluppata presso le Biblioteche del Comune di Roma e infine, applicata all'audiovisivo, presso l'Istituto Centrale per i Beni Sonori e Audiovisivi del Ministero della Cultura è diventata una proposta specifica sulla Media Literacy, in un progetto Europeo denominato Creative Audiovisual Lab for the promotion of critical thinking and media.

Mentre era in corso l'elaborazione di un nuovo libro su questa lunga ricerca, l'occasione

derivata dal rapporto con Carmine Marinucci e le attività dell'associazione Diculther da lui presieduta, ci ha spinto a proporre questo scritto il cui titolo è quello di uno dei Cantieri che terremo prossimamente insieme. Il testo delinea in modo sintetico le linee di forza di una ricerca da tempo tracciata e di un pensiero in corso d'opera e si presenta quindi in una forma particolare di scrittura, con un corredo bibliografico essenziale e alcune note specifiche.

..sarà stata la finestra socchiusa su un giardino segreto a spingere un uomo e una donna a vedere, oltre le mura opprimenti, la possibilità di curare e coltivare viole del pensiero ...

Il Problema del metodo di indagine nella formazione di ipotesi di ricerca

Da molti decenni si è evidenziata l'importanza di una formazione specifica nell'ambito dell'uso delle **nuove tecnologie** e delle **nuove competenze, necessarie** per avere un **rapporto critico con il linguaggio dei media**. Molte e articolate sono le iniziative di carattere formativo nella scuola italiana che hanno come oggetto quello che viene comunemente definito come Media Literacy o alfabetizzazione mediatica.

Il problema ha aspetti che, nella nostra ricerca, vanno a definire due campi di indagine correlati tra di loro: **la formazione dell'espressione nel pensiero e linguaggio e gli strumenti creati per esprimere e comunicare**.

Entrambe gli aspetti trovano una matrice comune nella esigenza di elaborare e dare forma percepibile a ciò che abbiamo nominato come **Fisionomia dell'espressione creativa**. Ma per proporci un percorso che sviluppi **nuove competenze** dobbiamo porci domande e individuare soluzioni che vanno alla radice di un problema complesso: il metodo di indagine del ricercatore nella formazione di ipotesi sulle forme del pensiero e linguaggio umano.

Le correnti definizioni di Media Literacy ci pongono dinanzi ad una sostanziale carenza metodologica nell'approccio. Esse assumono, come oggetto di studio, da un lato il simulacro

dell'espressione verbale orale e scritta del sistema lingua, mediante approcci conoscitivi semiotici e strutturalisti, dall'altro, allorché ci si approcci ai temi della processualità formativa, il riferimento costante e prevalente è quello alle correnti cognitive angloamericane e alle neuroscienze che dovrebbero "dimostrare" connessioni tra la funzionalità di aree cerebrali e le attività mentali.

Denominatore comune è considerare pensiero e linguaggio come manifestazioni della **dimensione cosciente umana, basata sulle reazioni percettive mature dei sensi**. Non vengono considerate invece le **forme di pensiero** che hanno una loro ontologia in una **capacità re-attiva** che si realizza alla nascita e nel corso del primo anno di vita, in cui i sensi e la reazione percettiva non sono ancora maturi e non vi è linguaggio verbale articolato. Questa fase viene comunemente definita come preverbale. Non viene considerata adeguatamente una ontologia dell'espressione nei differenti stati mentali, in cui questa viene a realizzarsi e maturare nel tempo, ovvero nello stato di sonno e in quello di veglia, in cui si



manifestano **Forme di pensiero e linguaggio non cosciente**, di cui il **pensiero onirico** e il **pensiero rappresentativo** sono manifestazioni.

Tali manifestazioni hanno, secondo le ipotesi della **Teoria della nascita dello psichiatra Massimo Fagioli**, (1) la loro matrice nel momento della nascita e nel corso del primo anno di vita umano in cui, dicevamo, non vi è linguaggio verbale articolato. L'ontologia di questo pensiero può essere studiata solo marginalmente da un processo di indagine meramente osservativo o strumentale. Diverso diviene l'approccio se correliamo le forme di pensiero **rappresentativo adulto** ai processi linguistici che hanno proprio nella nascita, e nel primo anno di vita senza parola, la loro matrice originale.

Nell'affrontare il problema ci siamo resi conto che **storicamente** lo sviluppo di metodologie del **pensiero quantitative**, sviluppate nelle scienze dure, applicate alle scienze umane che studiano pensiero e linguaggio, si sono basate su **un particolare processo mentale del ricercatore nella soluzione del conflitto**. Tale soluzione del conflitto si rivela conoscitiva nella convergenza tra soggetto e oggetto di studio che hanno, nel nostro caso, la medesima natura: l'umano e la formazione del suo pensiero.

Ci troviamo di fronte a un nodo gordiano che richiede un paziente lavoro di approfondimento. Nella nostra esperienza come docenti e ricercatori, negli anni, abbiamo rilevato la necessità di sviluppare approcci di pensiero e linguaggio diversi da quelli basati sull'osservazione cosciente e l'articolazione verbale logico – razionale che utilizza come strumento dell'espressione e comunicazione la scrittura e lettura alfabetica.

Ma per intraprendere questo percorso occorre che si generasse, in noi stessi, un processo di indagine differente da quello basato sull'osservazione cosciente del pensiero logico razionale; occorre che si movimentasse in noi la re-azione di un pensiero sfuggente, come quello che al mattino si dilegua all'arrivo delle luci del giorno: occorre movimentare una **re-azione dinamico-trasformativa tra la formazione del punto di visione del ricercatore e la creazione/visione dell'oggetto di studio**.

Dicevamo che ciò a cui non viene data la

dovuta attenzione sono i processi ontologici che precedono la formazione del pensiero verbale articolato, la fase preverbale, e come questi processi possano essere messi in relazione con modalità e forme di pensiero e linguaggio che si realizzano in un essere umano adulto, nella realizzazione di ciò che definiremo come **"Pensiero rappresentativo"**. Il legame tra processi ontologici di formazione e pensiero rappresentativo adulto trovano nell'idea di **"immagine in movimento nel tempo"** un loro fondamento. Questa idea-concetto non è riconducibile alla realizzazione dell'atto percettivo dei sensi maturi e al movimento di un soggetto nello spazio. Entra in gioco **un'idea concetto di temporalità reattiva, come trasformazione degli stimoli esterni, mediante una capacità immaginativa** che precede la maturazione dei sensi e che si attiva alla nascita nella relazione tra lo stimolo luminoso e la retina; in particolare, nelle ipotesi di attivazione di quello che viene chiamato, dalle ricerche dell'ultimo decennio, **terzo fotorecettore**. (2)

In estrema sintesi, ciò aprirebbe alla comprensione delle reazioni sensibili di corpo e mente pensanti, relegate da sempre nel mondo misterioso delle emozioni ed affetti, come le immagini e le dinamiche del processo creativo umano, bandite dalla possibilità di essere indagate e comprese. (3)

In sostanza, non viene considerato un pensiero visivo al di fuori della percezione matura e come questo si colleghi poi alla fase verbale. Non vengono messi in relazione attività di stati mentali di veglia e sonno, in cui il flusso del pensiero è presente e non si arresta mai; non vengono considerate **re-azioni** mentali che siano diverse da quelle dei sensi maturi in uno stato di veglia e piena coscienza. **Re-azioni** queste di cui gli artisti, in tutte le epoche, ci parlano nel tentativo di comprendere il processo in cui sono coinvolti nell'azione creativa. Stati mentali della veglia particolari in cui vengono elaborate, secondo la terminologia di Fagioli, **Immagini inconse non oniriche** o più specificamente **Immagini rappresentative non oniriche in stato di veglia**.

L'aporia che si apre nel **conflitto formativo** di un pensiero che **indaga** l'altro simile e sé stesso, nella nostra ricerca, **trovò invece, proprio nelle manifestazioni del pensiero non cosciente in stato di veglia o pensiero**

rappresentativo, una possibile via di indagine, allorché **scoprimmo modi e forme che questo pensiero aveva, riguardo alla natura stessa del suo realizzarsi nella dinamica individuale e collettiva**. Si riapriva così una partita e un conflitto antico che aveva visto, nell'uccisione di ciò che era **vivo e in movimento re-attivo nel tempo**, la possibilità dell'indagine scientifica, un approccio che per comprendere e conoscere doveva uccidere, fermare, sezionare, congelare il proprio oggetto di indagine.

L'aura mistica del rito superò l'inconoscibilità del proprio oggetto di rapporto allorché emerse storicamente, prima in Aristotele e poi nello sviluppo della medicina Alessandrina, una conoscenza lucidamente autoptica che nell'uccidere e sezionare, prima l'animale e poi l'essere umano vivo, stabilì le basi di un paradigma conoscitivo di lunga durata. Mario Vegetti così lo esemplifica:

"... si delinea un nuovo stile di razionalità, la razionalità del metodo dell'esperimento, della teoria scientifica che prende le distanze dai suoi oggetti, li neutralizza, li sterilizza, al fine di guadagnare un pieno dominio conoscitivo su di essi, quale che sia il prezzo di questo dominio." (4)

Tutto ciò significherà, nel ricercatore stesso, l'assunzione di un assetto mentale logico razionale in cui a prevalere è stata **l'osservazione cosciente** in uno stato mentale di veglia. Quale sia stato il prezzo da pagare per questo approccio nello studio dei **processi interni di formazione del pensiero e linguaggio umano** trova, nelle parole di Lev Vygotskij, una traccia rossa nella neve.

"... l'analisi introspettiva in cui osservatori ben preparati sono incaricati di osservare ogni aspetto della propria esperienza cosciente non può condurci molto lontano..."

"... non era mai possibile afferrare il processo in fieri... questo approccio è anche una delle maggiori cause delle confusioni che sorsero a riguardo delle reazioni semplici e complesse che hanno delle somiglianze superficiali. Si potrebbe dire che le reazioni complesse sono state studiate post mortem". (5)

Spazio e tempo di una sperimentazione metodologica, teorica e didattica. Il laboratorio di immagine e scrittura creativa

Già nel nostro volume del 2007 “**Il laboratorio di immagine e scrittura creativa**” (6) nella dialettica con Tullio De Mauro iniziata nel 1996 (7) consapevoli del peso di una storia, avevamo a tentoni individuato un'altra strada da percorrere che ci ha consentito, in oltre un ventennio di confronto con centinaia di studenti, studiosi, artisti, di sviluppare un **approccio metodologico di ricerca e prassi didattica** originale.

“...ogni aspetto del nostro agire doveva essere valutato, e forse, c'era qualcosa nell'azione stessa che bisognava comprendere: il nostro movimento, il nostro linguaggio, gli elementi dinamici che riguardavano non solo la formazione dell'immagine del gruppo e dei singoli partecipanti, ma contemporaneamente anche la nostra immagine in una dialettica di rapporto e separazione. annotammo questa dicitura – le relazioni complesse sono state studiate post mortem – fu come una incisione nella carne viva; il corpo iniziava a reagire, forse per il dolore di una promessa non mantenuta, forse per il rosso che s'era agitato decenni prima nelle piazze e fra le masse: la storia di un pensiero del corpo vivo iniziava a farsi strada in noi.” (8)

I due aspetti: approccio metodologico di ricerca e prassi didattica, si sono presentati fin da subito parte integrante di una dinamica di rapporto diretta con gli studenti, andando a costituirsi come costruzione di un contesto relazionale specifico.

Il nostro assetto mentale, nel confronto didattico, si orientò verso una **attenzione fluttuante sospesa**, (di natura proletica in **stato inconscio di veglia non onirico**) che ci apriva ad una **re-azione nei confronti dei partecipanti**, in cui potevamo intuire e gradualmente porre in essere efficaci **re-azioni di stimolo rappresentativo**.

Eravamo noi a gestire, nel rapporto con gli

studenti, un **movimento di immagine** in cui il nostro agire linguistico: postura, segno visivo, scrittura, cioè le nostre **espressioni di pensiero rappresentativo** (di un uomo e una donna) realizzate in uno stato mentale di veglia inconscio non onirico, provocavano nei partecipanti la graduale modificazione di uno assetto mentale; avveniva in tal modo una **separazione da un assetto mentale di pura veglia e coscienza che si manifestava come momento primo nell'evidenza di un profondo silenzio**.

Questa condizione, ricercata e indotta di silenzio, può configurarsi simile a quello che si determina nella relazione rappresentativa teatrale tra attore e pubblico. Solo che noi agivamo in aule universitarie e scolastiche, cioè in spazi che non erano adibiti alla relazione rappresentativa. Era appunto il **rapporto umano**, e la gestione di una **immagine del rapporto** particolare, a determinare mediante una reazione di separazione da un normale assetto mentale interno ai partecipanti, **un nuovo stato mentale che, separandosi dalla realtà, si connetteva e realizzava il pensiero rappresentativo**.

Il silenzio, individuale e collettivo e **l'atmosfera di attenzione** che si veniva a creare, portava i partecipanti a scarabocchiare, sui fogli che gli porgevamo, segni visivi: apparivano così immagini evanescenti, occhi, bocche, rebus di segni. A partire da questa loro **re-azione individuale**, si amplificava un'atmosfera psichica collettiva in cui **l'abolizione temporanea di una verbalizzazione cosciente nel rapporto** lasciava emergere un'esigenza di comporre, in una linea linguistica visiva rappresentativa, movimenti di immagini e poi parole. Abbiamo chiamato questa fase **“realizzazione del silenzio.”** Era questa una strada per accedere a quello che De Mauro ci aveva consegnato come domanda:

“Esiste una componente, uno specifico

linguistico dell'uso letterario e poetico di una lingua?” (9)

Dall'immagine si andava verso la parola e la scrittura. Era come se si determinasse una sorta di **risveglio** di una realtà di pensiero sottaciuta, vissuta in particolare nell'adolescenza. Componemmo, in questa relazione particolare, i principi di base e le **fasi ricorrenti** che, in uno spazio e tempo determinato di stimolazione, definimmo come **“Il laboratorio di immagine e scrittura creativa”**. Ciò, ci ha permesso di **vedere e leggere nel tempo**, dai segni grafico visivi che venivano realizzati dagli studenti, dalle forme verbali e narrative, i **punti di repere** necessari per delineare l'andamento di processi **psichici endogeni**, che sarebbero altrimenti rimasti fuori da una visibilità dell'osservazione cosciente.

Emergeva, da una nostra **intelligenza preverbale di natura semiotica** (10) basata su una **reattività sensibile del corpo**, una capacità di reagire attraverso stati trasformativi di movimento di pensiero-immagine che si manifestava in espressione visiva, verbale e in scrittura. Il nostro pensiero si muoveva in uno stato mentale che ci portava a **re-agire** mediante azioni linguistiche rappresentative in rapporto. Pensavamo **in rapporto** con il gruppo classe. Agivamo **creando immagini particolari**. Si determinava così una **dialettica di elaborazione di pensiero**, immagini, parole, scrittura, tra noi e il gruppo che non era di natura **analogica imitativa**. Si sviluppava dal nostro agire linguistico una ricerca di espressione originale a livello individuale nei partecipanti, in un contesto collettivo in cui noi gestivamo la **stimolazione di un movimento formativo che abbiamo chiamato rappresentativo**. Abbiamo definito con una terminologia di derivazione Saussuriana questo atto come **realizzazione di parole rappresentativa**.

La **re-azione rappresentativa** si differenzia sia dall'atto percettivo produttivo cosciente,

sia da quello ricettivo di un enunciato. È una unità complessa in cui il corpo umano fuso alla mente porta **la mano** a realizzare mediante un'azione fuori di sé, una linea espressiva percepibile audiovisiva.

In una situazione sperimentale, queste espressioni individuali avevano spiccatamente la tendenza a collegarsi, da un lato, a una sorta di **sistema lingua di immagini rappresentative** storiche, dall'altro, mediante artifici narrativi, a realizzare una sorta di **autoriflessività** sui processi stessi che venivano a essere mobilitati. Il **risveglio**, come **condizione psichica non cosciente in stato di veglia**, si apriva ad una particolare intelligenza audiovisuale che mostrava/parlava di processi interni, su una temporalità interna che da adulti veniva ricreata, ripercorrendo fasi specifiche. Compariva una elaborazione in stato di veglia di passaggi che potevano riguardare il primo anno di vita umano che è senza pensiero e linguaggio verbale articolato. Da un iniziale **sospensione silenziosa**, si attraversava un mondo di immagini indefinite che portava la mano a disegnare i tratti di volti, rebus, geometrizzazioni, in una relazione suono immagine, che **cercava di darsi una fisionomia e una voce**, per arrivare a una scrittura in cui le parole **riconquistavano** una vibrazione sensibile di un suono non percepito, ma sentito sulla pelle, prefigurando un'idea di linea che non era riconducibile solo al dato percettivo visivo.

Le parole si legavano, mediante tensioni interne, nella relazione di un **movimento di immagine rappresentativa** che aveva in sé l'energia di un processo di natura **temporale** ricreativa di senso.

È questo **l'approccio metodologico al rapporto** con la materia linguistica e la formazione

graduale di un oggetto di studio che, nella relazione collettiva e individuale, abbiamo vissuto in una prassi di oltre venti anni. Tutto ciò, con una serie di fasi di elaborazione e incontri con studiosi, artisti, scrittori (Francesca Sanvitale, Remo Bodei, Paolo Valesio, Marco Bellocchio, Pietro Montani, Lidia Ravera, Giancarlo De Cataldo, Claudio Zambianchi, Giuseppe Di Giacomo e altri).

In particolare, la relazione diretta più profonda e continuativa è stata con il linguista Tullio De Mauro e lo psichiatra Massimo Fagioli, da cui è emersa la possibilità di collegare ipotesi linguistiche a dinamiche psichiche non coscienti che sono a fondamento di una realizzazione creativa.

Ne sono documento e risultato una serie di volumi che delineano il nostro originale percorso metodologico e teorico di confronto e ricerca. (11)

Ora, che altro tempo è passato, è maturata una nuova ipotesi ontogenetica sul pensiero e linguaggio non cosciente, a partire da una prima formulazione visiva teorica che fu elaborata nel 1999: una ellissi che contiene tre cerchi. Intendendo, con questa immagine, la sintesi visiva delle relazioni tra realizzazione interna dell'opera da parte dell'autore, l'opera stessa, il pubblico (i tre cerchi) e una cultura storica della rappresentazione (l'ellissi). (12)

L'ipotesi si è trasformata, negli anni, in un pensiero verbale che abbiamo definito nell'espressione **Fisionomia dell'espressione non cosciente e cosciente**, che comprende le caratteristiche di una attività psichica e di linguaggio che si origina da una **morfo-genesi autopoietica dinamica di processi aventi come ontologia primaria una semiosi temporale reattiva di natura trasformativa**.

L'immagine rappresentativa e il tempo reattivo

L'idea e il concetto di **"immagine rappresentativa"** che viene a realizzarsi nel laboratorio, si discosta da quella di **"figura"**, prodotta dalla percezione visiva. Le immagini percepite in stato di veglia e piena coscienza si realizzano nel pensiero visivo, mediante categorizzazioni di forme complesse nello spazio, come ipotizzarono i teorici della Gestalt. Le **immagini rappresentative** sono invece il risultato di **processi** che chiameremo, secondo la teorizzazione fagioliana, **ricreativi**, cioè che si realizzano mediante l'attivazione di un **movimento del tempo interno**, che in un adulto **altera e modifica i dati della percezione cosciente**, per **realizzare senso** mediante visione. Queste immagini hanno caratteristiche potenziali di movimento dinamico nel **cogliere, mostrare conflitti** nella relazione tra il soggetto che elabora l'espressione e la realtà umana, personale, sociale, storica in cui egli vive. Abbiamo chiamato queste immagini, prodotte nella **fase ideativa** della elaborazione ricreativa: **generanti**.

L'approccio che va a stimolare la ricerca e formazione di **"immagini rappresentative"**, **modifica la relazione didattica**, poiché l'elaborazione di una espressione di linguaggio rappresentativo si può attuare mediante una **stimolazione che indirizza processi** che si basano su un movimento del tempo umano. Ciò può **ridefinire la realtà linguistica del soggetto che re-agisce nei termini di pensiero e linguaggio**.

Ipotesi ontologiche nella formazione delle strutture dinamiche della fisionomia dell'espressione creativa

Abbiamo detto che il pensiero rappresentativo ha una particolare forma di elaborazione del **tempo**, che chiameremo **interno di natura re-attiva**. La re-azione allo stimolo luminoso alla nascita lascia comparire, con la sparizione degli stimoli della natura esterna (pulsione di annullamento), nel venire alla luce, la creazione di una energia vitale derivata dalla pressione esercitata nell'utero nel canale del parto. È questa **sensibilità umana specifica**, che coinvolge tutta la pelle del neonato, che darà vita ad una capacità di immaginare come intuizione dell'umano fuori di sé nella ricerca di rapporto. Si realizzerà in questo processo **trasformativo** il primo nucleo di realizzazione di immagine, che non è solo atto percettivo in formazione, ma che ha in sé, nella elaborazione del confine sensibile del corpo, uno stato di movimento della linea come capacità non cosciente di realizzare espressione a partire da una capacità di immaginare.

L'attività percettiva audiovisiva che va maturando si accompagna ad una prima articolazione interna di visione ed espressione, in cui il **concetto di linea** si vestirà dei suoni delle voci umane con cui il bambino farà rapporto, in particolare quella della madre, e le immagini indefinite realizzate nella relazione intima che si crea nell'allattamento. Gradualmente si maturerà, nel **rapporto e separazione** dalla madre, una combinazione della visione che dal succhiare, toccare, ascoltare, sentire, diverrà **espressione nella linea della voce del bambino** che cerca rapporto, **linea dello sguardo** che immagina e disegna i lineamenti del volto indefinito fuori di sé, **linea della mano** che accarezza elaborando forme. Si comporrà una prima articolazione dinamica **della fisionomia dell'espressione non cosciente come triangolo audiovisivo dinamico: occhi, orecchie, bocca - voce, visione, mano**.

Verso i sei sette mesi, allorché i sensi matureranno, nel guardare fuori di sé, ci sarà nel vedersi allo specchio del bambino la configurazione del primo **riconoscere se stesso**, come definizione percepibile del sé interno, non materiale: dalla separazione dalla

madre si svilupperà questa prima articolazione dinamica dell'espressione.

La linea visiva, sonora, messa fuori di sé in una dinamica di **alienazione**, **dopo** aver disegnato l'idea-immagine del volto della madre, disegnerà **l'idea-immagine del proprio volto**. Il bambino viene in contatto con la lingua storico naturale del gruppo umano in cui è nato, attraverso la voce della madre e dei primi contatti umani: padre, cerchia dei familiari. Le espressioni verbali del bambino andranno a fondersi in aggregati, toni, articolazioni che procederanno dalla lallazione a quella che sarà poi la fase della verbalizzazione. Il bambino inizierà a dare un nome alle cose. E qui si genererà il primo grande conflitto nel nominare, all'interno dei rapporti umani, il senso: il vero e il falso, il buono e il cattivo. Ciò che il bambino vedrà e sentirà in rapporto con la realtà umana, storica e sociale con la quale verrà inevitabilmente in contatto, avrà un contenuto latente, in cui le parole e le azioni degli adulti, a volte, non corrisponderanno al contenuto affettivo della relazione umana mostrata.

Lo sviluppo di una fisionomia dell'espressione ha come fondamento una dialettica conflittuale di natura conoscitiva, in cui la maturazione della visione deve cimentarsi con la soddisfazione del desiderio o con la delusione che può alterare il triangolo audiovisivo interno. Occorre sviluppare una re-azione che rifiuti il negativo fuori di sé, che cerchi, trovi e scopra un positivo fuori di sé. Il grafismo, la traccia materiale che la mano comporrà nella prima **realizzazione di silenzio**, arriverà gradualmente nel terzo quarto anno. E sarà indirizzata dal visivo al verbale, cercherà di comporre la **linea sonora e linea visiva** mediante l'azione della mano, utilizzando il sistema linguistico che storicamente ha prevalso: nel nostro caso, nella temporalità media, è l'alfabeto, ma nella prospettiva storica breve e futura entra come protagonista la **riproducibilità del movimento audiovisivo**.

Le forme rappresentative sono forme dinamiche di stimolazione di una reazione individuale e collettiva di pensiero e linguaggio che tende

a stimolare **connessioni interpretative di senso (il vero e il falso, il buono e il cattivo)**.

Il pubblico partecipa al costituirsi della forma dinamica dell'opera mediante la propria re-azione emotiva e immaginativa. In tale direzione, diremo che il pensiero e linguaggio rappresentativo comprende, nel suo realizzarsi, la tendenza a modificare il pensiero e linguaggio del gruppo e viceversa. In tal modo, l'immagine rappresentativa derivata da processi ricreativi, o stati di movimento di immagine, si apre ad una dialettica e confronto conoscitivo con la realtà umana esterna, nel **mostrare i conflitti spesso latenti** ma attivi nelle relazioni individuali, sociali e storiche. Sta all'artista "far aprire gli occhi" su fatti ed eventi che non vengono considerati. Ma può avvenire anche il contrario, forme di pensiero rappresentativo possono artatamente occultare, distorcere una spinta alla visione di una "**verità storica**" scomoda da accettare. Peculiarità del pensiero rappresentativo è quello di avere nella sua natura la possibilità di stimolare e influenzare la realizzazione di senso dello spettatore, poiché la ideazione composizione della forma comprende le reazioni stesse del gruppo-pubblico. **Il gruppo-pubblico è parte della forma dinamica dell'opera.**

Attraverso queste elaborazioni, la locuzione **pensiero critico** come processo autoriflessivo, allorché accolga in sé le "**immagini rappresentative**" si toglie da una astrazione interpretativa verbale statica, legandosi invece ad una **idea dinamica del conflitto, storicamente identificabile nelle forme di linguaggio in rapporto**.

La cultura del potere dominante ha sempre utilizzato l'impressionante capacità di influenzamento del pensiero rappresentativo per indirizzare, condizionare la mente del singolo e del gruppo-massa. Ciò ha generato nel lungo periodo la formazione di mentalità nei gruppi sociali umani. Tale potenza è particolarmente pervasiva a partire dall'avvento della **riproducibilità audiovisiva della realtà** che, nata nella metà dell'Ottocento, giunge nei suoi esiti fino a noi.

Sviluppo di una ricerca

Il metodo didattico del Laboratorio creativo Audiovisivo costruito in oltre venti anni di esperienza, prima nell'Università La Sapienza a partire dal 1996 e poi nelle Biblioteche del Comune di Roma, è stato poi applicato presso l'Istituto Centrale per i Beni sonori e Audiovisivi del Ministero della Cultura (di seguito ICBSA) per oltre sei anni, divenendo la base metodologica di un progetto europeo Erasmus, ideato da Annio Gioacchino Stasi, denominato Creative Audiovisual Lab for the promotion of critical thinking and media (di seguito CRAL). Questo metodo didattico va a proporre un'idea di Literacy Audiovisiva complessa in cui **leggere e scrivere, capire e farsi capire** siano legati al problema della **realizzazione dell'espressione individuale e collettiva, mediante la scoperta** delle caratteristiche del **pensiero rappresentativo** che, nel caso della sperimentazione presso l'ICBSA e poi in CRAL, si realizza con **sistemi di riproduzione audiovisiva**.

La relazione tra i **principi fondativi della metodologia didattica**, la sua applicazione e gli esiti conseguenti in ambiti linguistici e di pensiero differenziati (scrittura rappresentativa, linguaggio audiovisivo su base riprodotta) **sono inscindibili**, in quanto la novità del metodo è quella di basarsi su **concetti innovativi dal punto di vista della ricerca metodologica e teorica e dell'applicazione pratica nell'ambito della azione e formazione didattica**.

La LITERACY AUDIOVISIVA COMPLESSA: confronto tra lingue e parole nella formazione audiovisuale. Prospettiva sincronica

Nel **presente** dobbiamo considerare "formativa" anche la realtà audiovisuale nella quale il mondo giovanile, in particolare, e noi tutti siamo immersi. Non è ininfluente l'insieme delle forme audiovisive alle quali quotidianamente siamo esposti. Continuamente veniamo coinvolti da una molteplicità di stimoli basati sulla riproducibilità del reale che ci informano, rappresentano, intrattengono, prefigurando una sorta di formazione indiretta di competenze linguistiche audiovisive, basata su una Koiné, linguaggio comune praticato, di cui non sono ancora stati definiti gli elementi distintivi.

La particolarità del linguaggio rappresentativo, nel suo esercitare forme di influenza sul pensiero individuale e collettivo, è un elemento essenziale da indagare se vogliamo comprendere le relazioni tra un sistema complessivo di linguaggio, l'espressione individuale, la formazione di elementi di mentalità collettiva nel lungo periodo e un possibile sviluppo del **pensiero critico-creativo basato su forme di pensiero non cosciente in stato di veglia**.

Nel breve periodo, gli ultimi centocinquanta anni, grazie agli sviluppi tecnologici del digitale, l'audiovisivo riprodotto si è imposto come elemento non solo ricettivo, di lettura, e di comunicazione di un pubblico vastissimo, ma anche come strumento quotidiano di un uso attivo, di scrittura, al di là di professionalità tecnico artistiche specifiche, intendendo con questo termine scrittura la possibilità di costruire forme espressive e comunicative percepibili, duplicabili, trasmissibili e condivisibili in tempo reale; ciò avviene in particolare nelle nuove generazioni con l'uso di iPhone e smartphone.

Siamo in presenza di una dialettica linguistica vissuta inconsapevolmente, che interviene nelle modalità conoscitive ed espressive senza che vi sia un **chiaro quadro di riferimento**. Chi pensa, scrive, produce il linguaggio audiovisivo, **è un sistema produttivo e dell'informazione, che ha logiche diverse da un progetto formativo audiovisivo critico di base**, progetto questo, non ancora pienamente presente nella scuola.

Proporre corsi che trasmettano tecniche professionali (di sceneggiatura, regia, montaggio etc.) riferite a modalità narrative presenti nel mercato, può trarre in inganno, prefigurando il linguaggio delle immagini in movimento solo come **intrattenimento e comunicazione**, progettati da blockbuster o canali specializzati in prodotti seriali televisivi.

E il web assimila e diffonde questi usi prevalenti, di modo che i ragazzi li acquisiscano come apparentemente naturali e identitari per una cultura giovanile. Le nuove generazioni, schiacciate da un presente comunicativo e di intrattenimento dei media e dei social, corrono il rischio di non sviluppare le capacità per una **visione di una memoria storica audiovisuale** che ha a fondamento **capacità immaginative e creative**.

Poiché il rapporto con la "cultura" non è solo questione di trasmissione di nozioni e informazioni su oggetti materiali inanimati, o rielaborazioni digitali di un mondo virtuale, esso necessita di uno sguardo umano e di un coinvolgimento immaginativo ed emotivo, mediante una prassi creativa in grado di lasciar maturare un vedere, nesso tra passato e presente, dato questo che è la base di ogni **identità critica in formazione**.



La LITERACY AUDIOVISIVA COMPLESSA:
confronto tra lingue e parole nella prospettiva diacronica
La riproducibilità del reale

La riproduzione del movimento del suono e delle immagini è il fondamento di una rivoluzione del linguaggio che si sviluppa alla fine dell'Ottocento; essa eredita dal positivismo la spinta a realizzare ciò che non era mai avvenuto nella storia umana: rendere percepibile ciò che appare ai nostri occhi e alle nostre orecchie come qualcosa di transeunte e inafferrabile. Si tratta, per l'immagine riprodotta in movimento, dell'effetto Phi, una percezione illusoria, come viene descritta da Wertheimer nel 1912, con il suo articolo Studi sperimentali sulla percezione del movimento, (lo scorrimento di ventiquattro fotogrammi al secondo di immagini fisse, danno l'impressione di un movimento che di fatto non esiste).

Vi è un coinvolgimento diretto, nell'atto percettivo della retina, che relaziona in vario modo i dati di realtà, come i teorici della Gestalt Wertheimer, Kohler, Koffka nei primi decenni del Novecento indicarono con le loro ricerche. Ma tale coinvolgimento rimane all'interno di pattern e componenti di natura spaziale complessa, in cui il tema dell'insight cognitivo non esplicita un elemento dinamico specifico. La connessione tra lo sparire e l'apparire dal campo percettivo del soggetto percipiente e la formazione di immagini mentali nell'atto del ricordo cosciente non contempla dinamiche che tendono a **modificare, deformare, o trasformare le immagini stesse**, come possiamo constatare invece nell'attività del pensiero onirico e in quella del pensiero rappresentativo.

Vi è, oltre la percezione, anche un coinvolgimento umano di natura **immaginativa e temporale** che presiede alle **re-azioni** di chi si pone in rapporto con la realtà. Da queste due componenti **percettive e immaginative** deriveranno modi di raccontare drammaturgicamente e fondamentale di **pensare, comunicare e rappresentare la realtà**.

Il cinema è un artificio che ha permesso per la prima volta di raccogliere direttamente dalla realtà il movimento di suoni e immagini, per farne una lingua universale. Ha un potere enorme sulle nostre menti perché sembra dirci: **guarda e vedi**; quello che accade davanti ai tuoi occhi è **reale e vero**, e tu ne sei testimone. Sembra un sogno ad occhi aperti, a cui possiamo lasciarci andare nel buio della sala con le pupille spalancate. Ma poi lo spettacolo finisce, la luce si accende e intorno a noi accadono cose che dobbiamo **vedere e poi capire**, perché sotto i nostri occhi, senza che ce ne accorgiamo, si muove il tempo della storia in cui siamo tutti immersi.

Si è trattato di un cambiamento epocale, sul quale si sono innestate tutte le modificazioni successive, non è solo una tecnica innovativa, ma diviene **una nuova modalità di elaborare il pensiero** che ha attraversato oltre un secolo della nostra epoca e che ha influenzato la **percezione e la visione** del presente, della storia, e dei rapporti umani e sociali. L'enorme novità è stata che fu possibile rendere percepibile, non

solo il dato reale esterno ricomponendo **una falsa percezione di uno stato di movimento** spazio-temporale, ma anche di manifestare e rendere percepibili il **movimento temporale interno del pensiero**, nei vari stati mentali, del sogno e della veglia. Dalla rêverie, al ricordare, alla memoria non cosciente. Alla luce di queste ipotesi va anche riletto il saggio di Benjamin **L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica**. Così come il noto volume di McLuhan **Understanding Media. The Extensions of Man** (1964).

Lo sviluppo dei media e della televisione in particolare inserisce il mondo della rappresentazione audiovisiva direttamente nello spazio di vita individuale e sociale, senza che vi sia una separazione di spazio di ricezione e soprattutto di tempo della visione. La rappresentazione e l'informazione divengono un flusso continuo di pensiero e linguaggio a cui siamo esposti.

L'avvento di sistemi di riproduzione audiovisiva e comunicativa alla portata di tutti, in fase ricettiva e produttiva (smartphone, iPhone, specie nei nativi digitali), rende più evidente come la riproducibilità del reale sia la base di un linguaggio e un pensiero che ha una possibile **lingua di riferimento** e una azione espressiva di parole (espressione individuale) praticata inconsapevolmente sulla base di una **alfabetizzazione indotta da un sistema dei media e dell'intrattenimento della culturale occidentale**.



Il Laboratorio suoni e immagini in movimento presso l'Istituto Centrale per i Beni Sonori e Audiovisivi

Presso l'Istituto Centrale per i Beni Sonori e Audiovisivi, per oltre sei anni, è stato sperimentato questo approccio con la specificazione a cui prima accennavamo, poiché l'ICBSA del MIC è l'istituto nazionale preposto alla conservazione, tutela e valorizzazione del patrimonio audiovisivo nazionale, e non solo. Il problema, che ci siamo ritrovati ad affrontare, è stato quello di elaborare una metodologia di lettura e scrittura dell'audiovisivo che si affrancasse da una specializzazione professionale e di ricerca da un lato (che riguarda settori specialistici in ambito storico, etnomusicologico, glottologico, musicale) ma che evitasse allo stesso tempo il riduzionismo di natura tecnico professionale. Il problema è stato considerare l'audiovisivo da un punto di vista di pensiero e linguaggio in ambito culturale, sociale, linguistico, espressivo.

Il linguaggio scritto necessita di una complessa articolazione audiovisuale nella relazione suono/immagine/azione manuale, nell'atto di comprensione, espressione, lettura, scrittura; e di un lungo apprendistato per padroneggiare gli elementi tecnici espressivi e compositivi. Il linguaggio dei suoni e delle immagini in movimento si presenta, apparentemente naturale, nella sua ricezione ed elaborazione comunicativa ed espressiva. Grazie alle applicazioni sviluppate su supporti digitali, come iphone e tablet provvisti di software e tutorial e social network di diffusione, si è determinata una falsa azione di linguaggio della rappresentazione di sé e di una socialità smaterializzata, in cui l'idea stessa di immagine ha perso la relazione con la sua origine: la reazione sensibile del corpo. Vi è alla base una **ideologia della visione e della comunicazione basata sull'intrattenimento**. L'intrattenimento annulla e nega i conflitti, altera le reazioni emotive inducendo uno svuotamento di senso, attraverso drammatizzazioni fatue o ilari sorrisi dementi: il riso e il pianto, caratteristiche umane, vengono alterati nella loro realtà espressiva di senso più profondo.

L'avvento della riproducibilità del reale, di metà Ottocento, ha modificato gli elementi costitutivi della relazione tra percezione e realtà. La riproducibilità dell'immagine, del suono e del movimento costituiscono un sistema di false percezioni che simulano l'attività degli apparati

La formazione di un pensiero critico

Inserita in questo nuovo quadro di riferimento teorico linguistico e di prassi creativa, la parola **"pensiero critico"** inizia ad assumere una veste più riconoscibile. Pensiero critico per le giovani generazioni diviene la possibilità, mediante **la realizzazione di una prassi linguistica come pensiero creativo, di potersi confrontare non solo razionalmente**, ma anche attraverso la maturazione di **"visioni di nessi interpretativi non coscienti"**, ad un sistema lingua dei media onnipresente e quindi cogliere le ricerche umane e storiche sul linguaggio che esprime, racconta, svela conflitti, oltre il sistema linguistico contingente.

Pensiero critico diviene saper accettare, scegliere, rifiutare, ma anche **ricercare e vedere nella storia**. Senza uno sviluppo di **capacità immaginative**, presente in tutti, senza la maturazione di **uno sguardo/visione**, non esistono spiegazioni logiche che reggano il confronto con la pervasività del sistema rappresentativo dei media. Occorre una **spinta interna non cosciente al conoscere, come investimento immaginativo** ed emotivo che sorregga le forme di pensiero e di azione: questo può diventare, negli anni, la formazione di un pensiero critico. **Un pensiero in grado di muoversi nel tempo**.

Legare la **visione critica al pensiero critico** significa andare oltre l'elaborazione cosciente

verbale, fatta di parole che nascono troppo spesso dall'annullamento delle immagini non coscienti. Porre al centro della formazione l'espressione individuale che si confronta con il gruppo e la storia, mediante **azioni rappresentative**, consente di conquistare una verbalizzazione **critica qualitativamente diversa e più profonda**, perché poggia su una manifestazione di identità individuale non cosciente.

Il pensiero critico si connota così mediante un processo che modifica e sviluppa **la qualità stessa del pensiero**. Parliamo di maturazione interna che non si ottiene su un piano di mera comunicazione di informazioni. Non parliamo di opinioni, ma di **maturazione di un punto di visione sulla realtà**.

Le parole **che distinguono** vengono dopo una prassi ricreativa, e per ciò connotate di una **nominazione di senso** completamente diversa rispetto ad una verbalizzazione logico razionale, pur rimanendo identiche le parole. Vi è un coinvolgimento di natura emotiva ed immaginativa a sostenere, e sostanziare, un pensiero visivo, una prassi rappresentativa, un confronto con il gruppo, e infine una verbalizzazione. E così si scopre che la rappresentazione non è solo intrattenimento, ma ricerca, scoperta, interpretazione della realtà.

sensoriali audiovisivi. Ma sono allo stesso tempo un **potente strumento di elaborazione di un tempo immaginativo di natura reattiva** che costituisce l'ossatura delle sperimentazioni drammaturgiche audiovisive, cioè delle modalità di coinvolgimento del pensiero per immagini in movimento, di larghe masse di popolazione (vedi la teorizzazione del cinema russo d'avanguardia, in particolare Sergej Michajlovi...jzenštejn con il suo montaggio delle attrazioni, e i lavori di Leni Riefensthal nella Germania nazista).

I regimi autoritari compresero subito l'enorme potere di manipolazione, attraverso la propaganda nella visione della realtà storica, sociale, umana, politica. Ma anche le logiche di mercato capitalistiche, che tendono a definire la realtà umana nei termini di consumatori di prodotti, utilizzano il potere delle immagini. L'impatto sulla formazione di una mentalità interpretativa che soggiace a logiche consumistiche di mercato, a livello sociale, è oggi drammaticamente sotto i nostri occhi. Così come vediamo lo scontro di propaganda che è uno dei fattori essenziali nell'attuale dialettica politica. Prevale una logica in cui ogni fatto ed evento viene ricondotto ad una visione del tempo svuotato e distorto di senso emotivo umano: drammatizzare e acquietare, in una quotidianità immanente. La successione di immagini di morte e distruzione, di catastrofi ambientali, di episodi efferati, si succede a consigli di cucina, biografie di intrattenitori, cantanti, starlet in cui si levano a tratti le voci dei Savonarola del momento, e così è nella rete e nel web in cui agiscono influencer che si pongono come punti di riferimento interpretativo e rappresentativo, unendo battaglie di impegno sociale a vendite di prodotti. Ma è quello che abbiamo dentro tutti noi? È ciò che auspichiamo?

La ricerca dei laboratori spinge invece a cercare una dimensione individuale e sociale in cui a prevalere sono immagini e pensieri sulla realtà, in cui il conflitto genera visioni che tendono a ricreare una dimensione dell'umano e della relazione sociale qualitativamente diversi. Una ricerca sulle dimensioni non distruttive e degenerative, uno stare insieme in cui le identità trovano fondamenti comuni con cui confrontarsi per realizzare attività che tendono al bene di sé e degli altri.

Approccio teorico pratico del Laboratorio e il Progetto CRAL

La realizzazione del progetto Cral ha previsto una articolazione formativa che ha coinvolto Tutor, docenti e studenti. Per tale scopo abbiamo realizzato 10 videolezioni narrative che mostrano il rapporto didattico documentato nel corso della sperimentazione presso l'ICBSA, con quattro gruppi di studenti, nella realizzazione di quattro diversi progetti. L'approccio metodologico e teorico prima esposto ha portato ad una articolazione di una prassi e concetti innovativi che andavano a coinvolgere, nei tre livelli, Tutor, docenti e studenti, in reazioni che in modo diverso si presentavano come **elementi di crisi di un approccio conoscitivo persistente**. Questi elementi di crisi sono fondamentali perché portano con sé la possibilità di sviluppare gradualmente scoperte di un modo diverso di elaborare pensiero e linguaggio.

Una questione interessante è stata il tentativo di alcuni Partner del progetto di ricondurre il lavoro a teorizzazioni preesistenti. Ciò a conferma che la difficoltà di comprensione, inizialmente, si può strutturare nel tentativo di "spiegare" la novità metodologica e teorica, che è alla base della ricerca, attraverso concetti già noti. In particolare, i riferimenti andavano a focalizzarsi su dinamiche percettive di natura spaziale (vedi teoria della Gestalt e suoi derivati). Il movimento del pensiero rappresentativo, secondo la nostra ipotesi, ha invece nel **tempo reattivo immaginativo** il suo cardine.

Allorché ci si lasci andare al rapporto con l'emergenza di **"immagini rappresentative"** l'auto riflessività creativa racconta questo processo, mediante immagini che dicono di una perdita di orientamento e il vissuto di un **"altro tempo"**, che viene verbalizzato come una **"bolla separata"** dalla realtà. L'immagine del chiudere gli occhi e di risvegliarsi prefigura una capacità nuova di visione, in uno stato mentale in cui si "vede" e non si "guarda". Ogni laboratorio ha come compito finale la realizzazione di un progetto audiovisivo, cortometraggio ideato con il gruppo-classe e con gli insegnanti. In tal modo, la discriminazione delle forme

audiovisive informative e rappresentative a cui siamo esposti, avviene mediante una **scoperta individuale e collettiva di una propria espressione**. È essenziale che **l'idea/immagine generante la storia** parta dai ragazzi, o dal rapporto tra studenti e insegnanti. Cioè, l'elemento conflittuale deve essere reale e presente in chi poi andrà a raccontarlo ed esprimerlo.

La proposta metodologica e didattica così articolata ci consente di comprendere che **rappresentare non è evadere dalla realtà, ma è approfondire il rapporto con sé stessi e gli altri. È aprire lo sguardo sui conflitti, costruendo storie di immagini per distinguere** ciò che ci viene detto, **come** ci viene detto, e il **perché** del racconto della storia, quella grande in cui noi tutti siamo immersi. Alcuni **principi costitutivi del pensiero rappresentativo o elementi** ci consentono di comprendere meglio la specifica natura linguistica audiovisiva che gli strumenti di riproduzione video sonora, nati da oltre un secolo, ci mettono a disposizione. Comporre forme narrative o comunicative mediante immagini in movimento **è pensare, coinvolgendo gli altri a realizzare senso e significato della realtà**. Il linguaggio per immagini in movimento concorre a formare **l'identità come pensiero**, insieme al pensiero verbale e linguaggio verbale articolato. Ha però caratteristiche formative, realizzative ed esecutive specifiche. La possibilità di **ricreare il nostro tempo interno** è provare a immaginare nella scuola un modo di crescere e maturare insieme: studenti, docenti, famiglie, collettività. È scoprire che la dimensione immaginativa e creativa non è solo degli artisti, ma è una **possibilità espressiva** che ci serve per vivere in modo più vero il nostro tempo. È, come abbiamo provato a dire con le immagini e le parole, comporre con le due linee: sonora e visiva, il disegno del nostro e altrui volto. Dobbiamo determinare le condizioni per creare un ponte tra la realtà linguistica e aggiungeremo umana degli studenti e degli insegnanti, perché la formazione assuma una nuova fisionomia di rapporto.

REFERENCES

1. Massimo Fagioli: *Istinto di morte e conoscenza*, Pensieri di psicoanalisi, Roma, A. Armando, 1972, poi *Istinto di morte e conoscenza*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2010, 2017, edizione tedesca, *Todestrieb und Erkenntnis*, Frankfurt, Stroemfeld, 2011, edizione inglese, *Death instinct and knowledge*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2019 edizione francese, *Instinct de mort et connaissance*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2022, edizione spagnola, *Instinto de muerte y conocimiento*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2023. *La marionetta e il burattino*, Roma, A. Armando, 1974, L'Asino d'oro edizioni, Roma 2011. *Psicoanalisi della nascita e castrazione umana*, Roma, A. Armando, 1975, poi *Teoria della nascita e castrazione umana*, L'Asino d'oro edizioni, Roma 2012. *Bambino, donna e trasformazione dell'uomo*, Roma, Nuove Edizioni Romane, 1980, L'Asino d'oro edizioni, Roma 2013. Dal 2002 al 2012 Massimo Fagioli tiene una serie di lezioni nel Corso di Psicologia dinamica, presso l'Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti, trascritte in 11 volumi. Dal 2006 al 2017 la rivista *Left* ha ospitato una rubrica dal titolo *Trasformazione*, a firma di Massimo Fagioli, i cui articoli sono stati raccolti, in edizioni annuali, in 11 volumi.
2. Sulle relazioni tra Teoria della nascita e ipotesi sul terzo fotorecettore - *Frontiers in Integrative Neuroscience. Hypothesis and Theory*. published , 2 September 2022 Doi: 10.3389/fnint.2022.933426. *The Newborn's Reaction to Light as the Determinant of the Brain's Activation at Human Birth* - Daniela Polese 1*, Maria Letizia Riccio 2, Marcella Fagioli 3, Alessandro Mazzetta 4, Francesca Fagioli 3, Pasquale Parisi 5 and Massimo Fagioli 6. 1 PhD Program on Sensorineural Plasticity, Department of Neuroscience, Mental Health and Sensory Organs NESMOS, Sant'Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, Rome, Italy, 2 Department of Medical Biotechnologies, University of Siena, Siena, Italy, 3 Department of Mental Health, National Health System ASL Rome 1, Rome, Italy, 4 PhD Program on Neuroscience, Department of Systems Medicine, Tor Vergata University, Rome, Italy, 5 Chair of Pediatrics, Department of Neuroscience, Mental Health and Sensory Organs NESMOS, Sant'Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, Rome, Italy, 6 Via Roma Libera, Rome, Italy.
3. A tal riguardo, ci è apparso interessante, da proporre e approfondire, il nesso che ne potrebbe scaturire in particolare sulle relazioni tra l'attivazione del terzo fotorecettore, l'attivazione dei cicli circadiani e lo sviluppo dei diversi stati mentali, in cui si elabora il pensiero in stato di sonno e veglia, in quelle che chiameremo forme del pensiero non cosciente. Esso inerisce alle tematiche connesse alla ricerca sugli elementi costitutivi del pensiero rappresentativo, in particolare l'idea concetto di linea. Ciò fornirebbe agli studi di arte e linguistica una nuova prospettiva interpretativa.
4. Mario Vegetti, *Il coltello e lo stilo*, Il Saggiatore, Milano, 1979; II_ edizione, III edizione aggiornata 1996, p.42.
5. Lev Semënovi_Vygotskij, *Problemi di metodo in Il processo cognitivo*, Torino, Boringhieri, 1980, pagg.103-104.
6. Annio Gioacchino Stasi, Mery Tortolini, *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa. Prassi e teoria. Una ricerca sul pensiero rappresentativo*, Empoli, Ibiskos Editrice Risolo, 2007.
7. Il confronto di Annio Gioacchino Stasi con Tullio De Mauro è iniziato con l'invito a tenere dei seminari-laboratori di scrittura creativa, insieme a Pietro Pedace, presso il Dipartimento di Scienze del Linguaggio dell'Università "La Sapienza" di Roma, nell'Anno Accademico 1994-95, in collaborazione con la rivista "Omero". Successivamente, il rapporto si è sviluppato attraverso il compimento di Stasi, dopo aver effettuato studi di psicologia, di una tesi di laurea in Linguistica, con Lode, sul "Laboratorio di scrittura creativa", nell'Anno Accademico 2003. Nel frattempo erano stati pubblicati due volumi a cura di Tullio De Mauro, Pietro Pedace e Annio Gioacchino Stasi di *Teoria e pratica della scrittura creativa I e II* (Edizioni Controluce, Roma 1996, 1999). Nei due volumi sono pubblicate due interviste - confronto con De Mauro, in cui Stasi poneva delle questioni metodologiche e teoriche sull'approccio di ricerca nei confronti di processi di natura creativa: *Lezione di dinamica dei fluidi a una farfalla*, in *Teoria e pratica della scrittura creativa I*, pagg.192-205. La ricerca di un metodo nello studio di un processo rappresentativo, in *Teoria e pratica della scrittura creativa II*, pagg. 27-39. Il confronto è proseguito insieme a Mery Tortolini in successivi incontri: 23 Marzo 2005, *Presentazione del romanzo L'Ospite e L'Arlecchina di Annio Gioacchino Stasi*, immagini di Mery Tortolini, in *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa* (Ibiskos 2007), pagg. 246-256; *La frontiera mobile del linguaggio*, luglio 2007, pagg.142-152). Infine, nell'incontro *Immaginazione e memoria*, in data 4 Dicembre 2013, incontro con Tullio De Mauro, Alberto Oliverio, Mery Tortolini, Annio Gioacchino Stasi, in occasione dell'uscita del volume *Immaginazione e metodo nelle scienze umane. Didattica e formazione II* di Mery Tortolini e A.G. Stasi, Ibiskos Editrice Risolo, 2013 e del volume *Immaginazione e Memoria* di Alberto Oliverio, Roma, Mondadori Università, 2013, incontro visibile sul canale youtube Annio Stasi, al seguente link: <https://www.youtube.com/watch?v=zZntK0HpE8&t=8s>.
8. Op. cit. *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa. Prassi e Teoria. Una ricerca sul pensiero rappresentativo*, di Stasi e Tortolini, *La formazione del punto di vista del ricercatore di scienze umane*, pagg.17-24.
9. Op.cit. *Teoria e pratica della scrittura I*, pagg.196.
10. Nell'ambito dell'analisi dei processi di ricezione, Tullio De Mauro, nel suo *Capire le parole*, Torino, Laterza, 1994, pone particolare attenzione al "prius e un posterius assoluta nell'attacco della ricezione di un enunziato_ ma questo primo appiglio non regge e non ci regge se non supponiamo insieme che ci troviamo dinanzi a un'espressione, a una manifestazione semiotica" p.58; De Mauro poi chiarisce che "ben prima di potere riconoscere l'espressione come realizzazione in una certa lingua possiamo fare alcune prime ipotesi su aspetti rilevanti di senso. Ipotesi sull'individuato espressivo e sull'individuato semantico sono da noi elaborate prima e fuori delle conoscenze e determinazioni di una lingua particolare e del linguaggio verbale. Su una base percettiva e di intelligenza prelinguistica, genericamente conoscitiva e semiotica." p.59.
11. Annio Gioacchino Stasi *Teoria e pratica della scrittura creativa I* di Tullio De Mauro, Pietro Pedace, Annio Gioacchino Stasi Ed. Controluce, Roma 1996; *Teoria e pratica della scrittura creativa II* di Tullio De Mauro, Pietro Pedace, Annio Gioacchino Stasi Ed. Controluce, Roma 1999; Annio Gioacchino Stasi-Mery Tortolini *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa. Prassi e teoria. Una ricerca sul pensiero rappresentativo* di Mery Tortolini e Annio Gioacchino Stasi, Empoli Ibiskos Editrice Risolo, 2007; *Immaginazione e metodo nelle scienze umane. Didattica e formazione I* di Annio Gioacchino Stasi e Mery Tortolini, Empoli, Ibiskos Editrice Risolo, 2010; *Immaginazione e metodo nelle scienze umane. Didattica e formazione II* di Annio Gioacchino Stasi e Mery Tortolini, Empoli, Ibiskos Editrice Risolo, 2013; *La conquista del presente*, ciclo di incontri presso le Biblioteche del Comune di Roma a cura di A.G. Stasi e M. Tortolini, Biblioteche del Comune di Roma, 2016. Nei suindicati volumi, sono presenti interviste, confronti e convegni a cura degli autori con studiosi e artisti: Francesca Bernardini, Marco Bellocchio, Giancarlo De Cataldo, Tullio De Mauro, Giuseppe Di Giacomo, Dario Evola, Massimo Fagioli, Marcella Frangipane, Paolo Izzo, Giuseppe O. Longo, Ferruccio Marotti, Anna Maria Panzera, Marina Silvestri, Claudio Tuniz, Paolo Valesio. Si veda, nel sito dell'artista www.merytortolini.it, la documentazione video delle mostre - convegni e degli incontri di ricerca sulle tematiche di interesse affrontate nel presente articolo. I Laboratori di scrittura creativa sono stati tenuti dal 1994 al 1999 presso il Dipartimento di Scienze del Linguaggio, diretto da Tullio De Mauro, in seminari in collaborazione con le Cattedre di Sociolinguistica (Prof.ssa Maria Emanuela Piemontese) e di Filosofia del linguaggio, (Prof. Massimo Prampolini) da Annio Gioacchino Stasi, Pietro Pedace, Franco De Renzo; hanno partecipato agli incontri Paolo Valesio, Pietro Montani, Marino Sinibaldi, Lidia Ravera, Clara Sereni, Alberto Oliverio, Valerio Magrelli, Remo Bodei, Massimo Fagioli, Marco Bellocchio, Francesca Sanvitale, Sandra Giuliani. A partire dal 1999 fino al 2012, su incarico di Alberto Asor Rosa, è stato istituito un corso denominato Laboratorio di immagine e scrittura creativa, tenuto da Annio Gioacchino Stasi e Mery Tortolini. Ogni laboratorio concludeva il suo ciclo di lezioni con una rappresentazione teatrale scenica con le immagini e testi prodotti da A.G. Stasi, M. Tortolini e dagli studenti. Per approfondire le questioni di metodo emerse durante la prassi di Laboratorio, sono stati realizzati due convegni, uno il 24 Febbraio del 2009 *Immaginazione e metodo nelle scienze umane. Didattica e formazione I*, a cui hanno partecipato: Roberto Nicolai, Maria Emanuela Piemontese, Marcella Frangipane, Francesco Pitocco, Monica Cristina Sorini, Claudio Zambianchi, Dario Evola. Il 3 Maggio 2010 si è tenuto il secondo convegno *Immaginazione e metodo nelle scienze umane. Didattica e formazione II che ha visto la partecipazione* di Roberto Nicolai, Maria Emanuela Piemontese, Claudio Zambianchi, Elisabetta Mondello, Francesco Pitocco, Dario Evola, Maria Cristina Storini, Paolo Canettieri, Andrea Cucchiarelli. Nel Marzo 2011 usciva il film *Ombre di luce*, di Massimo D'Orzi, scritto e interpretato da Annio Gioacchino Stasi e Mery Tortolini e gli studenti del Laboratorio dell'Anno Accademico 2009-2010, mentre nell'Università si sviluppava l'ultima grande contestazione studentesca chiamata L'Onda. Si tratta di un film documentario e di fiction, di ricerca sperimentale, che raccontava in diretta l'invenzione di una storia mentre l'Università era occupata. La possibilità di porre in relazione ipotesi linguistiche ontologiche, sulla formazione di processi non coscienti in stato di veglia, nella realizzazione di un pensiero rappresentativo, attraverso il confronto diretto tra Massimo Fagioli e Tullio De Mauro, ha avuto diverse occasioni dirette e organizzate da A.G. Stasi. Tali occasioni sono state realizzate nel corso delle attività del Laboratorio di scrittura creativa, presso l'Università La Sapienza di Roma, da lui tenuto dal 1995 al 2012. (Insieme a Mery Tortolini dal 1999). In particolare, il 3 Marzo 1995, presso la sede universitaria di Villa Mirafiori. L'incontro viene pubblicato col titolo *Le due memorie*. Incontro con Marco Bellocchio con la partecipazione di Tullio De Mauro e Massimo Fagioli, a cura di Annio Gioacchino Stasi, in *Teoria e pratica della scrittura creativa*, pagg.173-191. L'occasione, in quel caso, è stata la relazione creativa creatasi tra Massimo Fagioli e Marco Bellocchio nel progetto cinematografico del film *Il sogno della farfalla* (1994), regia di Bellocchio su sceneggiatura originale di Fagioli, pubblicata sulla rivista omonima, nel suo primo numero Vol. 1, N.1- 1-1-1992, pagg. 13-66. Precedentemente, Stasi, il 18 Settembre del 1994, nell'ambito della prima edizione della Città della scrittura da lui ideata e diretta, insieme a Enrico Valenzi per la rivista *Omero*, aveva organizzato una retrospettiva di Bellocchio con un incontro a cui avevano partecipato Marco Bellocchio, Enrico Ghezzi e Massimo Fagioli. Incontro pubblicato in *Omero*, la rivista della scrittura creativa, anno III n. 1, dal titolo *L'arroganza stilistica*, a cura di Annio Gioacchino Stasi, pagg.54-66. Successivamente, Stasi ha collaborato all'incontro presso l'Università degli Studi di Napoli L'Orientale, intitolato *Le forme del linguaggio - in occasione della proiezione del film Il sogno della farfalla* di M. Bellocchio - Napoli, 12 maggio 1995, a cura di Valerio Caprara; pubblicato in *Il sogno della farfalla*, V.4 N.4 (1995), *Le forme del linguaggio* pagg. 3-28. Infine, Fagioli ha partecipato presso la Sala delle Teleconferenze, Università La Sapienza di Roma, il 21 Marzo 1997, ad un incontro sulla scrittura del suo saggio *Se avessi disegnato una donna*, incontro condotto da Annio Gioacchino Stasi nell'ambito dei Laboratori di scrittura creativa; pubblicato in *Teoria e pratica della scrittura creativa II. Lettura dell'invisibile*, pagg. 167-201 e in *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa* di Mery Tortolini e Annio Gioacchino Stasi. (Empoli, Ibiskos Editrice Risolo, 2007), *Letture dell'invisibile*, pagg.153-182. La teorizzazione di Fagioli sull'Immagine inconscia non onirica avviene anche su sollecitazioni avute dalle domande rivoltegli nel corso dell'incontro avvenuto il 3 Marzo del 1995 a Napoli. Ma è in particolare, nell'incontro avuto il 21 Marzo del 1997 che Fagioli esplicita la possibilità di poter sviluppare ricerche su forme di pensiero non coscienti, riferite alla scrittura, mediante un particolare rapporto da tenere con i partecipanti nel laboratorio. Nella elaborazione scritta, successiva all'incontro, vengono già definiti nei capitoletti una serie di passaggi su La realizzazione del silenzio, L'immagine inconscia non onirica e la formazione dello scrittore. L'atto della scrittura e del disegno, L'elaborazione di una azione inconscia.
12. Op.cit. *Teoria e pratica della scrittura creativa* 1999, pg.47.



BIBLIOGRAFIA

Ullio De Mauro: *Introduzione alla semantica*, Bari, Laterza, 1965; *Introduzione, traduzione e commento di Ferdinand de Saussure, Corso di linguistica generale*, Bari, Laterza, 1967; 1968, *La forma linguistica*, con Antonino Pagliaro Milano, Rizzoli, 1973., *Guida all'uso delle parole*, Roma, Editori riuniti, 1980; 1989, *Minisemantica dei linguaggi non verbali e delle lingue*, Roma-Bari, Laterza, 1982; 1990, *Capire le parole*, Roma-Bari, Laterza, 1994, *Teoria e pratica della scrittura creativa*, a cura di e con Pietro Pedace e Annio Gioacchino Stasi, Roma, Controluce, 1996, *Teoria e pratica della scrittura creativa- Scrittura/ Lettura* a cura di e con Pietro Pedace e Annio Gioacchino Stasi, Roma, Controluce, 1999. *Linguistica elementare*, Roma-Bari, Laterza, 1998. *Prima lezione sul linguaggio*, Roma-Bari, Laterza, 2002, *Introduzione, traduzione e commento di Ferdinand de Saussure, Scritti inediti di linguistica generale*, Roma-Bari, Laterza, 2005;

Massimo Fagioli: *Istinto di morte e conoscenza, Pensieri di psicoanalisi*, Roma, A. Armando, 1972, poi *Istinto di morte e conoscenza*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2010, 2017, edizione tedesca, *Todestrieb und Erkenntnis*, Frankfurt, Stroemfeld, 2011, edizione inglese, *Death instinct and knowledge*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2019 edizione francese, *Instinct de mort et connaissance*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2022, edizione spagnola, *Instinto de muerte y conocimiento*, L'Asino d'oro edizioni, Roma, 2023. *La marionetta e il burattino*, Roma, A. Armando, 1974, L'Asino d'oro edizioni, Roma 2011. *Psicoanalisi della nascita e castrazione umana*, Roma, A. Armando, 1975, poi *Teoria della nascita e castrazione umana*, L'Asino d'oro edizioni, Roma 2012. *Bambino, donna e trasformazione dell'uomo*, Roma, Nuove Edizioni Romane, 1980, L'Asino d'oro edizioni, Roma 2013.

Dal 2002 al 2012 Massimo Fagioli tiene una serie di lezioni nel Corso di Psicologia dinamica, presso l'Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti, trascritte in 11 volumi.

Dal 2006 al 2017 la rivista *Left* ha ospitato una rubrica dal titolo *Trasformazione*, a firma di Massimo Fagioli, i cui articoli sono stati raccolti, in edizioni annuali, in 11 volumi.

Lev Semënovič Vygotskij *Pensiero e linguaggio*, (1934), traduzione Adele Fara Costa, Maria Pia Gatti, Maria Serena Veggetti, Firenze, Giunti-Barbera, 1966; *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*, edizione integrale a cura di L. Mecacci, Roma-Bari, Laterza, 1990. John Dewey *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, Milano, Raffaello Cortina, 2019. Sergej Michajlovič _jzenštejn *Teoria generale del montaggio*, Marsilio Editori, 1985, ried. 2004; *Il Montaggio*, Marsilio Editori, 1986; *Lezioni di regia*, Einaudi, ried. 2000; *La forma cinematografica*, Einaudi, ried. 2003; *Il metodo vol I* Marsilio 2020. Rudolph Arnheim *Il pensiero visivo. La percezione visiva come attività conoscitiva* Torino, Einaudi, 1974; *Arte e percezione visiva*, traduzione e prefazione di Gillo Dorfles, Milano, Feltrinelli, 1962; *Nuova versione*, Milano, Feltrinelli, 1979. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*. Einaudi, 1981, 2024.; Herbert Marshall McLuhan *Gli strumenti del comunicare (Il Saggiatore, Milano) 1964, 2015; La galassia Gutenberg: nascita dell'uomo tipografico; Armando Editore Roma (1976, 2011). Walter Benjamin *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, traduzione di Enrico Filippini, prefazione di Cesare Cases, Torino, Einaudi, (1955, 2000) Max Wertheimer *Il pensiero produttivo*, Giunti, Firenze (2019); *Tra il sapere e la pratica: la medicina ellenistica*, in *Storia del sapere medico occidentale*, a cura di Mirko Grmek, Laterza, Roma-Bari, 1993. Carlo Ginzburg *Spie. Radici di un paradigma indiziario*, in *Crisi della ragione*, a cura di Aldo Gargani, Torino, Einaudi, 1979, pagg. 57-106. *Il filo e le tracce. Vero falso finto*, Milano, Feltrinelli, 2006. Annio Gioacchino Stasi e Mery Tortolini, *le bibliografie di riferimento degli autori dell'articolo sono contenute nelle suindicate note.**

ADT OERIO LWAU T O R I



Piero Chiabra

Associazione DiGenova, si è occupato di robotica per operazioni in ambienti ostili, consulente esperto della Commissione Europea per le problematiche di ricerca industriale, nonché consigliere nazionale della Società Italiana di Robotica, e professore a contratto presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova.



Filippa Alcamesi

si è laureata nel 1997 in Lingue e Letterature straniere moderne e contemporanee con una tesi sul superlativo nella Bibbia gotica. Ha conseguito un Dottorato di ricerca in Cultura e tradizioni letterarie del mondo germanico antico e medievale con una tesi sulla traduzione gotica delle Epistole Paoline. Nei primi anni 2000 si è occupata di inglese antico, dedicandosi in particolare ai manoscritti anglo-latini di uso didattico.

Entrata di ruolo come insegnante di Lingua Inglese nella scuola secondaria di secondo grado nel 2015, ha iniziato a occuparsi di tecnologie digitali e software di uso didattico.

Ha conseguito una seconda laurea in Comunicazione e multimedialità nel 2023, con una tesi dal titolo "Education 4.0. Verso un nuovo paradigma cognitivo". È Social Media Manager e oggi si occupa di informatica giuridica, protezione dei dati, comunicazione, multimedialità e transizione digitale nelle scuole.



Natacha Fabbri

citizenship: Italian and French

n.fabbri@museogalileo.it

natacha.fabbri@stanford.edu

<https://museogalileo.academia.edu/NatachaFabbri>

PhD in Philosophy, summa cum laude, Scuola Normale Superiore, Pisa (2006).

Laurea in Filosofia (equivalent to B.A.+M.A), summa cum laude, University of Pisa.

Laurea (equivalent to B.A.+M.A) in piano performance, summa, Florence State Conservatory of Music (1997).

National Scientific Habilitation for Associate Professor in History of Science (appointed in 2012 and confirmed in 2018, always decided unanimously).

Post-doctoral fellow at several universities and national and international institutions, such as University of Pisa and Florence, UCLA, International Balzan Prize Foundation, and I Tatti – the Harvard University Center for Italian Renaissance Studies.

Scientific coordinator and editor in chief of the area "Science" for the Digital Ecosystem of Culture of Regione Toscana, a project funded by the European

Commission (FESR). This digital heritage project includes the digitalization, cataloguing and study of about 100.000 pages of manuscripts and herbariums belonging to the most important Tuscan philosophers and scientists, in addition to digitalizing several collections and archives kept in more than fifteen Tuscan scientific Museums.

She teaches History of Science at Stanford University Bing Overseas Studies Program and was supervisor of Nanjing University School of Arts Study Abroad Program in Florence (2017-2019).

Member of the Editorial board of the peer review international journal Galilaeana. Studies in Renaissance and Early Modern Science, and Mefisto. Rivista di medicina, filosofia e storia. Referee for the following international journals: Early Science and Medicine; Nuncius; Notes and Records; The Royal Society Journal of the History of Science.

Member of the Italian Society of History of Science, member of the research unit "Literature, Science and Medicine" (University of Florence), and member of the European project COST on early music.

At the Museo Galileo she is currently coordinator of the projects on science and music, and on women and science, in addition to organizing interdisciplinary events and seminars for the dissemination of scientific culture.

Main research areas: History of Science, Renaissance and Modern Philosophy, Philosophy of Music, Gender in Science, Digital Humanities.

Monographs and volumes: Cosmologia e armonia in Kepler e Mersenne (Florence, Olschki 2003), De l'utilité de l'harmonie (Pisa, Edizioni della Normale 2008, winner of the XIII Philosophical Prize of Castiglioncello) and Profili di donne sulla Luna (Pisa, Edizioni della Normale 2022).



Ernesto Santini

Ingegnere, esperto di domotica ed elettronica per l'installazione.

Nato nel 1955, si è diplomato presso il liceo classico Carlo Alberto di Novara e si è laureato in ingegneria elettronica presso il politecnico di Milano. Ha lavorato per Honeywell Information Systems a Pregnana Milanese e, dal 1990, per Bticino. Ha costituito il polo elettronico del gruppo presso lo stabilimento di Erba, diventando responsabile dello sviluppo prodotti, della produzione e quindi dell'intero sito. Ha ideato e sviluppato numerose innovazioni dell'installazione elettrica, tra cui il bus SCS e MyHome.

Nel 2007 è diventato responsabile dello sviluppo elettronico del gruppo Legrand, di cui Bticino fa parte, e quindi Direttore dell'Innovazione per l'intero Gruppo.

È inventore di più di 75 brevetti.

Ha partecipato a numerosi comitati normativi italiani e internazionali, tra cui il Cenelec TC205 WG2, ed è stato consigliere del KNX Italia. Ritiratosi da Legrand nell'ottobre 2019, è attualmente vicepresidente della Smart Buildings Alliance Italia e ambassador della Smart Buildings Alliance International



Mariangela Mingione

45 anni, ha conseguito la laurea di dottore in "Scienze della Comunicazione" presso l'Università degli Studi di Salerno con relatore il caporedattore economista Rai Giuseppe Jacobini.

Dopo la laurea ha lavorato come redattrice in alcune principali testate giornalistiche regionali, sia della carta stampata che della tv. Uno dei suoi servizi televisivi, quello sugli "Ufo a Crispiano", dal 28 maggio 2010 ad oggi è ancora nella top 3 dei più visualizzati ogni anno su youtube. Giornalista professionista, si è sempre distinta per la sua capacità professionali e organizzative. Ha seguito oltre 200 corsi di comunicazione con Cancellieri, Cucuzza, Guzzanti.

Oggi è funzionario per la Promozione e Comunicazione presso la Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento, dove è responsabile dei Servizi Educativi e dei rapporti con il MiC.

E' coniugata con Emilio Di Cioccio, giornalista professionista, hanno due figli Antongiulio e Marina.



PROSSIMI Srl Impresa Sociale ETS

www.prossimi-ets.it

c/o Vega - Parco Scientifico
Tecnologico di Venezia
Edificio Auriga
Via delle Industrie 9, 30175
Marghera (VE)



Walter Scancarello

Bibliotecario presso l'Università degli Studi di Firenze, bibliografo e operatore culturale, è autore di varie monografie soprattutto bibliografie di scrittori e saggi sulla storia della letteratura per l'infanzia.

AUTTORI



**Marianna
Di Rosa**

educatrice museale e al patrimonio culturale, presidente dell'Associazione Italiana Educatori Museali (AIEM). Attualmente dottoranda all'Università degli Studi di Firenze in Pedagogia, con una ricerca sulle relazioni tra Università, scuola e territorio nell'ambito della pedagogia del patrimonio.



**Emma
Matteuzzi**

avvoca presso il Museo Horne di Firenze. Educatrice museale e al patrimonio culturale, membro del consiglio direttivo dell'Associazione Italiana Educatori Museali (AIEM). Progetta e sviluppa iniziative di educazione al patrimonio con l'Associazione Culturale L'immaginario.



**Antonella
Giordano**

giornalista e comunicatore pubblico, docente universitario (UniSiena e Meier), condirettore di IWP e Radio Regional. Senatore accademico della Norman Academy, tra i molti incarichi istituzionali è stata responsabile dei dati soggetti a pubblicazione sul sito istituzionale dell'Agenzia delle entrate (ex art. 10, comma 1 del Dlgs n. 33/2013 come modificato dall'art. 10 del Dlgs n. 97/2016 disposizioni in materia di prevenzione della corruzione e della trasparenza)



**D. Paul
Schafer**

D. Paul Schafer is Director of the World Culture Project and has worked in the cultural field for more than fifty years as an author, educator, administrator, and researcher. He has undertaken many projects for UNESCO and has taught arts administration and cultural policy at York University and the University of Toronto. His publications include The Age of Culture, The Arts: Gateway to a Fulfilling Life and Cultural Age, The World as Culture: Cultivation of the Soul to the Cosmic Whole, Revolution or Renaissance: Making the Transition from an Economic Age to a Cultural Age, The True North: How Canadian Creativity Changed the World.

World Culture Project

website: [www.
WorldCultureProject.org](http://www.WorldCultureProject.org)

For more information on the Project, please contact:

D. Paul Schafer, Founder and Director
World Culture Project
19 Sir Gawaine Place
Markham, Canada L3P 3A1
e-Mail: [dpaulschafer@
sympatico.ca](mailto:dpaulschafer@sympatico.ca)



**Lorenzo
Imbesi**

Direttore Centro Interdipartimentale Sapienza Design Research, presidente Cumulus Association



**Federica
Depaolis**

bibliotecaria dell'Università di Firenze si occupa di risorse documentarie e bibliografiche per la didattica universitaria; ha pubblicato vari repertori bibliografici, uno studio sulla biblioteca d'autore di Indro Montanelli e si è occupata a lungo di letteratura per l'infanzia. Collabora con le riviste Charta e Erba d'Arno.



Simone Ursini Casalena

Architetto e docente di arte, specializzato per le attività di sostegno didattico nella scuola secondaria di primo e secondo grado. Dopo il diploma intermedio in chitarra classica e la laurea in architettura con il massimo dei voti, svolge attività di ricerca e frequenta diversi corsi di formazione tra cui un dottorato in composizione architettonica, un master in gestione dello sviluppo locale nei parchi e nelle aree naturali e un corso di aggiornamento professionale dal titolo "Child Friendly Architectures". Dal 2015 svolge, assieme alla libera professione, attività di docenza presso istituzioni scolastiche di primo e secondo grado collaborando attivamente all'interno degli organi collegiali e proponendo diversi progetti e attività scolastiche tra le quali ARTutoring, L'Arte è favolosa, La città ideale, The Beautiful, Indossa la tua opera, My movies: Cinema a scuola, Disegno digitale, Cinema di animazione, My movies: Extracinema e Arte della chitarra. Come docente è in continua formazione professionale su varie tematiche applicate alla didattica come l'uso delle nuove tecnologie, il cinema e l'educazione visiva, il teatro, l'intelligenza emotiva e la creatività, la plusdotazione, l'orientamento scolastico, l'inclusione e i BES, il podcasting e l'apprendimento in mobilità.



Giuseppe Di Tonto

già docente di Italiano e storia negli istituti di istruzione secondaria superiore. Autore di pubblicazioni e saggi sulla scrittura per i nuovi media e sulle applicazioni delle nuove tecnologie della comunicazione alla didattica, alla formazione e all'insegnamento della storia.



Annio Gioacchino Stasi

Linguista, scrittore, saggista, sceneggiatore cinematografico e televisivo. Fondatore di Script e di Omero la prima scuola di scrittura creativa in Italia. Dopo studi di psicologia, si è laureato con Tullio De Mauro, con lode, sulla sperimentazione del Laboratorio di scrittura creativa da lui stesso ideato e divenuto, grazie ad Alberto Asor Rosa, modulo didattico della Facoltà di Scienze Umanistiche. Docente di scrittura creativa insieme a Mery Tortolini per diciotto anni presso l'Università La Sapienza di Roma e presso le Biblioteche del Comune di Roma. Ha lavorato presso l'Istituto Centrale per i Beni Sonori e Audiovisivi del Ministero della Cultura, occupandosi della tutela del patrimonio audiovisivo e di sperimentazione didattica attraverso il Laboratorio suoni e immagini in movimento. La sua ricerca di sperimentazione didattica ha portato alla realizzazione ed ideazione della metodologia Prassi metodo e teoria del pensiero critico creativo. Dall'esperienza dei Laboratori è stato da lui realizzato il Progetto europeo Creative Audiovisual LAB. (CrAL). Tra i suoi lavori cinematografici, soggetto e sceneggiatura de Il dolce e l'amaro (2007) regia di Andrea Porporati, Medusa Film. In concorso alla 67 Mostra Internazionale del cinema di Venezia. Premio Pierre Cardin miglior Film Italiano (2008) e soggetto, sceneggiatura e interprete del docu-film Ombre di Luce, primo lungometraggio realizzato all'interno dell'Università La Sapienza di Roma. Regia di Massimo Dorzi, Il Gigante, Media Lab (2010), inserito nella sezione Cinema di frontiera, Festival di Levanto 2011 (direttore Morando Morandini). Per la televisione, sceneggiatura della serie Il Commissario (2001) Titanus; adattamento televisivo de La Cittadella, Titanus (2003) insieme a Salvatore Basile, e L'onore e il rispetto 2 (2008, V puntata) con la Janus International. Regia, sceneggiatura e montaggio dei documentari Linea di confine (2015), L'intervista (2016), Il racconto della storia (2020). Autore delle Dieci videolezioni Narrative del progetto CrAL. Si vedano le pubblicazioni dell'autore nelle note al presente saggio.



Mery Tortolini

Artista, diplomata con una tesi in Estetica all'Accademia di Belle Arti di Roma, dopo studi giuridici e di giornalismo. Si interessa del rapporto tra immagine e scrittura attraverso una metodologia didattica innovativa, ha collaborato anche come docente a contratto, su invito di Tullio De Mauro e Alberto Asor Rosa, con l'Università La Sapienza a partire dal 1999, conducendo insieme al linguista, scrittore e sceneggiatore Annio Gioacchino Stasi il Laboratorio di immagine e scrittura creativa, sul pensiero critico e i processi di comunicazione ed espressione rappresentativa. La ricerca di sperimentazione didattica ha portato alla realizzazione ed ideazione della metodologia Prassi metodo e teoria del pensiero critico creativo. È tra le ideatrici ed interpreti del film documentario Ombre di Luce. Ha ricevuto nel 2011, dalla Presidenza della Repubblica, una lettera di encomio e di riconoscimento per meriti didattici e di ricerca. Ha tenuto corsi di sperimentazione artistico-linguistica anche per le Biblioteche del Comune di Roma e nel Progetto Creative Audiovisual Lab (CrAL) Erasmus Plus, presso l'Istituto centrale per i Beni Sonori e Audiovisivi (ICBSA), che coinvolge cinque Paesi europei e vede quale capofila belga All Digital- Enhancing Digital Skills Across Europe. Ha tenuto corsi di formazione e conferenze, in collaborazione con i Ministeri dell'Istruzione, della Cultura e dell'Interno, su tematiche inerenti il rapporto tra immagine ed identità, con attenzione alle diversità culturali e al tema delle minoranze. Si rimanda al sito dell'artista per approfondimenti. www.merytortolini.it. Si vedano le pubblicazioni dell'autrice nelle note al presente saggio.

POLITICHE EDITORIALI

AMBITO DI INTERESSE

Culture Digitali si propone uno strumento editoriale Open di alta divulgazione scientifica in grado di rappresentare il ruolo che il digitale riveste sia da un punto di vista tecnico-scientifico sia umanistico (letterario, filosofico storico, artistico, archeologico, archivistico ecc.) in tutti i suoi aspetti, applicazioni e problematiche.

Oltre alla condivisione di eventi di studio e ricerca, verranno promosse tutte quelle metodologie e software, sviluppati in particolare in Italia, che migliorino la qualità del processo di digitalizzazione e conservazione del nostro patrimonio culturale. Il progetto vuole creare un repository di contenuti sempre aggiornati che consenta il ripensamento delle scienze e culture contemporanee come patrimonio del futuro e del ruolo della cultura umanistica nell'era digitale.

Seguendo queste linee programmatiche, la rivista online si comporrà di varie sezioni tematiche che avranno l'obiettivo di raccogliere i contributi attuali sulle problematiche e le sfide delle Digital Humanities e del Digital Cultural Heritage in diversi contesti teorici e applicati. Saranno particolarmente sollecitati approfondimenti sui temi (ma non ristretti a):

- Modelli, strumenti e formazione alla rappresentazione della conoscenza nello studio del patrimonio culturale letterario, storico, artistico, archeologico, filosofico.
- Metodi e tecnologie di comunicazione del patrimonio culturale e loro impatto nella conoscenza e nell'educazione.
- Problematiche e strategie inerenti la conservazione (in termini di persistenza, provenienza, autenticità) dei dati.
- Modelli e strumenti per la facilitazione del diritto di partecipazione dei cittadini alla vita culturale del proprio territorio e per il potenziamento della conoscenza e dell'accessibilità del patrimonio culturale artistico e paesaggistico.
- Esperienze e buone prassi di contenuti digitali potenzialmente ri-utilizzabili (Open Educational Resources).
- Esperienze e buone prassi di costruzione di percorsi innovativi per stimolare la creatività giovanile.
- Esperienze e buone prassi di interventi tecnologici di rigenerazione e riqualificazione urbana specie nelle aree periferiche e marginali.
- Studi sull'impatto culturale e sociale della rappresentazione e della comunicazione condotta con i nuovi modelli e tecnologie digitali.
- Sistemi e tecnologie relativi a Internet of Things, Digital Diplomacy, Storytelling e Placetelling, Semantic Web, Linked Open Data, Network Analysis, Digitization 3D/2D, Visualization, Virtual & Augmented Realit applicati al patrimonio culturale.

SEZIONI

Articoli / Interviste / Rubriche

- INVITO ALLA LETTURA
- IL DIGITALE E LE ARTI
- PATRIMONIO CULTURALE, DIGITALE, EDUCAZIONE CIVICA.
- DALLE COMUNITÀ PATRIMONIALI.
- M A I N T R E A M I N G DELL'INNOVAZIONE.
- DIRITTO ALLA CULTURA, DIRITTO ALL'ISTRUZIONE, DIRITTO ALL'INNOVAZIONE.
- MEDIA EDUCATION E DIGITAL EDUCATION.
- PCTO E DIGITALE: NUOVI AMBIENTI E CONTESTI PER L'APPRENDIMENTO.
- MAPPATURA DELLE MOSTRE VIRTUALI
- STORIA DELLA SCIENZA, DIGITALE, EDUCAZIONE

FREQUENZA DI PUBBLICAZIONE

Bimestrale, sei numeri annui + due Quaderni
La rivista segue una politica di "open access" a tutti i suoi contenuti nella convinzione che un accesso libero e gratuito alla ricerca garantisca un maggiore scambio di saperi. Presentando un articolo alla rivista l'autore accetta implicitamente la sua pubblicazione in base alla licenza Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Questa licenza consente a chiunque il download, riutilizzo, ristampa, modifica, distribuzione e/o copia dei contributi. Le opere devono essere correttamente attribuite ai propri autori. Non sono necessarie ulteriori autorizzazioni da parte degli autori o della redazione della rivista. Gli autori che pubblicano in questa rivista mantengono i propri diritti d'autore. La rivista non richiede tariffe né per la sottomissione di articoli né per la loro revisione.

CODICE ETICO DELLA RIVISTA

Tiene conto del COPE Code of Conduct. Le politiche editoriali e il codice etico della Rivista saranno riesaminate periodicamente, soprattutto per quanto riguarda le nuove raccomandazioni del Consorzio COPE. Culture Digitali segue questo modello per la pubblicazione degli articoli. Tutte le parti coinvolte nella pubblicazione – autore, editor della rivista, revisori ed editore – sono consapevoli degli standard etici richiesti e li condividono.

Responsabilità della Redazione

La Redazione adotta tutte le misure ragionevoli per assicurare la qualità del materiale pubblicato in Culture Digitali, agendo di conseguenza se rileva abusi da parte degli autori. Saranno valutati ai fini della pubblicazione i manoscritti per il loro contenuto intellettuale, senza distinzione di razza, sesso, orientamento sessuale, credo religioso, origine etnica, cittadinanza, o filosofia politica degli autori. La decisione della Redazione si attiene alle disposizioni di legge in materia di diffamazione, violazione del copyright e plagio. La rivista fornisce una guida per gli autori che garantisce l'accuratezza, la completezza e la chiarezza dei contributi, tra cui redazione tecnica e l'utilizzo di apposite linee guida e liste di controllo.

La Redazione segue un protocollo che garantisce che il materiale presentato alla rivista rimanga riservato durante il processo di valutazione. La riservatezza delle informazioni individuali, di ricerca o professionali ottenute è garantita durante il processo di revisione.

La Redazione adotta tutte le misure ragionevoli per garantire che tutti gli articoli siano pubblicati in libero accesso e liberamente disponibili a chiunque. L'identificazione permanente in DOI e NBN garantisce il monitoraggio di garanzia e la conservazione degli articoli a lungo termine.

Responsabilità degli Autori

Gli autori sono responsabili per gli articoli che presentano: essi devono garantire l'originalità delle loro opere, di essere consapevoli delle conseguenze di una cattiva condotta. Gli autori dovrebbero sempre riconoscere le proprie fonti e fornire dettagliate citazioni per tutte le pubblicazioni che hanno influenzato il loro lavoro. Gli autori sono invitati a seguire le linee guida dell'autore pubblicate dalla rivista, garantendo in tal modo l'accuratezza, la completezza e la chiarezza degli articoli, inclusi gli standards tecnici ed editoriali.

LINEE GUIDA PER GLI AUTORI

I contributi (circa 3.000-6.000 parole) possono

essere sottoposti in inglese, francese, spagnolo o italiano. Il testo va inviato in formato elettronico e deve essere conforme alle linee guida. Gli articoli devono essere provvisti di due abstract (max 200 parole), in inglese e in italiano, e devono essere corredati da almeno 5 parole chiave. I formati per inviare i contributi sono OpenOffice.odt e Word.docx. Il testo può contenere collegamenti web. Le note a piè pagina devono essere inserite come testo delimitato da doppia parentesi. La loro numerazione nell'articolo pubblicato sarà automatica.

Recensioni

Culture Digitali vuole fornire ai suoi lettori recensioni di libri, progetti, strumenti e dataset, così come report di eventi (workshops, tutorials, seminari, conferenze, summer school, etc.) e progetti legati alla comunità di DCH, con l'obiettivo di diffonderne le attività in corso in Italia e all'estero. Una recensione per Culture Digitali deve contenere un minimo di 500 e un massimo di 1.000 parole e viene pubblicata a scorrimento, ovvero poco dopo la consegna e a seguito dei dovuti interventi editoriali.

DIRITTI DEGLI AUTORI

I diritti d'autore e di pubblicazione di tutti i testi pubblicati dalla rivista appartengono ai rispettivi autori senza alcuna restrizione e saranno garantiti attraverso la piattaforma Blockchain #LRXCULTURE.

Culture Digitali è rilasciata sotto una licenza Creative Commons Attribution 4.0 International (licenza completa).

INFORMAZIONI SULLA PRIVACY

I nomi e gli indirizzi e-mail inseriti in questo sito della rivista saranno utilizzati esclusivamente per gli scopi dichiarati e non verranno resi disponibili per nessun altro uso. Privacy Policy

EDITORE

Associazione Internazionale DiCultHer (www.diculther.it)

EDITORIALE POLITICHE



 QrCode www.diculther.it/rivista/

Link alla rivista web