



MOdE – Museo Officina dell’Educazione: uno spazio aperto per la Didattica digitale

Chiara Panciroli
Università di Bologna
Dipartimento di Scienze dell’educazione
Via F. Re 6, Bologna, Italy

Anita Macauda
Università di Bologna
Dipartimento di Scienze dell’educazione
Via F. Re 6, Bologna, Italy

Laura Corazza
Università di Bologna
Dipartimento di Scienze dell’educazione
Via F. Re 6, Bologna, Italy

Andrea Reggiani
Università di Bologna
Dipartimento di Scienze dell’educazione
Via F. Re 6, Bologna, Italy

Abstract

Il MOdE – Museo Officina dell’Educazione è uno spazio tecnologico innovativo le cui principali finalità riguardano l’esposizione, la conservazione e la valorizzazione degli “oggetti”, espressione delle scienze pedagogiche. Nasce come progetto di ricerca nel 2008, in seno al Dipartimento di Scienze dell’Educazione “Giovanni Maria Bertin” dell’Università di Bologna. Le sue principali azioni sono finalizzate all’allestimento di sale espositive interattive dedicate ai differenti ambiti disciplinari delle Scienze dell’Educazione, a sostegno di un dialogo attivo tra studenti e docenti; alla documentazione e diffusione di best practices educative, pubblicate e rese fruibili all’interno di una specifica area di repository. In questo spazio, i visitatori/utenti possono non solo navigare e visualizzare gli oggetti esposti nelle sale/atelier, ma anche costruire sale personali, le cosiddette sale bianche, con materiali (immagini, testi, audio, video) raccolti, costruiti ex novo e inseriti a partire dai propri vissuti. Una sfida ancora aperta è l’utilizzo dei social network come YouTube e dei sistemi interattivi, che consentono di sfruttare i meccanismi comunicativi della rete aprendo però a interessanti questioni etiche.

MOdE – Museo Officina dell’Educazione: An Open Space for Digital Didactics

MOdE – Museo Officina dell’Educazione is a digital museum of the Department of Education Sciences “Giovanni Maria Bertin” of the University of Bologna. It performs activities of scientific study and research, cataloguing with a metadata system, educational provision and mediation, besides the organisation of exhibition events with museums and cultural institutions at the national and international level. All the objects/cultural assets of the museum are thus virtually accessible in line with the European standards of museological cataloguing. The main aims of the MOdE concern the exhibition, preservation and valorisation of the “objects,” expression of the pedagogical sciences. Its main actions are finalised to the setting up of interactive exhibition rooms dedicated to the different disciplinary fields of the education sciences, supporting an active dialogue between students and teachers; the documentation and diffusion of the educational best practices, published and made accessible within a specific repository area.

Published 30 June 2019

Correspondence should be addressed to Chiara Panciroli, Dipartimento di Scienze dell’Educazione, Università di Bologna, via Filippo Re 6, Bologna, Italy. Email: chiara.panciroli@unibo.it

DigitCult, Scientific Journal on Digital Cultures is an academic journal of international scope, peer-reviewed and open access, aiming to value international research and to present current debate on digital culture, technological innovation and social change. ISSN: 2531-5994. URL: <http://www.digitcult.it>

Copyright rests with the authors. This work is released under a Creative Commons Attribution (IT) Licence, version 3.0. For details please see <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>



Le azioni del MOdE¹

Il MOdE – Museo Officina dell'Educazione è un museo di natura digitale del Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna in cui, dal 2010, svolge attività di studio e ricerca scientifica, di catalogazione e metadattazione, di allestimento e mediazione dei patrimoni espressione della cultura educativa. Il MOdE, accogliendo le possibilità di condivisione offerte dalla rete, si propone come un'officina in cui conoscere, analizzare, interpretare e condividere gli oggetti espressione delle scienze dell'educazione. In questo senso, il museo rappresenta uno spazio innovativo e dinamico, le cui principali funzioni sono relative all'esposizione, conservazione, valorizzazione e diffusione delle testimonianze materiali e immateriali della cultura educativa. Nello specifico, il MOdE risponde a due specifiche esigenze: i. riconoscere che l'educazione, nelle sue molteplici articolazioni ha una consistenza materiale, storica e culturale, nonché un'identità di campo di studio e di ricerca multidisciplinare, tale da costituire, in una struttura museale apposita, un punto di riferimento di grande valore istituzionale, al pari di altri musei; riconoscere che il museo rappresenta una risorsa per la didattica e per la ricerca in ambito universitario, in grado di dialogare con il mondo della scuola e dell'extrascuola e di mettere in relazione i diversi approcci disciplinari (fig. 1).

Rispetto alle funzioni di valorizzazione e diffusione delle esperienze di qualità con il patrimonio culturale, il MOdE si presenta come uno spazio di ricerca di natura qualitativa con riferimento specifico a un duplice approccio problematicista e fenomenologico. Ciò implica un'indagine sia sulle specifiche dimensioni della ricerca, quali la progettazione, l'analisi e la valutazione, sia sugli elementi concettuali relativi alle categorie di "tempo", "spazio", "relazione", "comunicazione interpersonale", "interdisciplinarietà", quali concetti chiave che si collocano nel quadro di una concezione dell'educazione intesa come formazione globale e integrale delle persone. In questo senso, il MOdE si configura come struttura aperta e in continua trasformazione, in grado di offrire percorsi di consultazione, di studio e di rielaborazione mettendo a disposizione oggetti, fonti e documentazioni interattive.



Figura 1. Home del MOdE – Museo Officina dell'Educazione.

¹ Il MOdE è stato ideato e progettato da Chiara Pancioli; il presente contributo è stato strutturato dall'intero gruppo di ricerca, mentre l'attribuzione dei paragrafi è la seguente: Anita Macauda (1 e 2), Chiara Pancioli (3); Laura Corazza (4), Andrea Reggiani (5).

In questo ambiente, fortemente interattivo, gli utenti/visitatori possono:

- estrarre informazioni in modo autonomo, non condizionate dalla fisicità degli oggetti, organizzate in modo flessibile per poter apprendere in modo autonomo. Il visitatore infatti può condurre una ricerca sui singoli beni-oggetti rappresentativi degli ambiti disciplinari delle scienze educative;
- effettuare i percorsi di visita personalizzati all'interno degli allestimenti virtuali presentati nell'area espositiva;
- progettare la "sala bianca", un ambiente museale virtuale finalizzato all'allestimento di percorsi espositivi su specifici temi educativi;
- documentare esperienze educative di qualità realizzate nel contesto nazionale e internazionale, raccolte e pubblicate all'interno dell'area di documentazione;
- fornire un ambiente di formazione rivolto a studenti ed educatori in formazione e ai docenti in servizio di scuole di ogni ordine e grado per approfondire percorsi e contenuti riconducibili all'acquisizione e allo sviluppo di competenze relative alla didattica museale e al patrimonio culturale (Pancioli 2013; 2015).

L'architettura tecnologica del MOdE

L'architettura del MOdE è strutturata su due aree –di esposizione e di documentazione – supportate da un'ulteriore area di e-learning (fig. 2). Ciascuna di queste aree è sviluppata su una differente piattaforma tecnologica che risponde a specifiche funzioni. Nello specifico le prime due aree permettono di: i. allestire sale espositive interattive dedicate ai differenti ambiti disciplinari delle Scienze dell'Educazione; ii. documentare e diffondere best practices educative, pubblicate e rese fruibili all'interno di una specifica area di repository.



Figura 2. Aree del MOdE.

L'area espositiva si caratterizza per un duplice allestimento virtuale: le sale tematiche rappresentative dei diversi ambiti disciplinari delle scienze educative (pedagogia, didattica, antropologia, sociologia, psicologia, storia, scienze, ...); gli atelier, luoghi aperti con una natura fortemente laboratoriale, destinati alla ricerca e alla sperimentazione (Pancioli 2017; Pancioli, Macauda 2017).

Questi percorsi virtuali sono progettati da docenti e figure esperte di vari ambiti disciplinari e contraddistinti da significative relazioni tra gallerie di immagini, contenuti video e approfondimenti testuali. In riferimento agli oggetti e alle collezioni esposte seguendo criteri di accessibilità universale, il MOdE ha un proprio catalogo che segue gli standard catalografici condivisi dalla comunità professionale, attraverso un'attività di metadattazione di ciascun oggetto digitale

rappresentativo delle scienze dell'educazione, al pari di altri archivi museali. La metadattazione, unitamente a un accurato sistema di tagging, garantisce la tracciabilità di ciascuna scheda e di ciascun oggetto, a partire dall'interrogazione di un motore di ricerca interno al MOdE, nonché la possibilità di mettere in relazione più oggetti che rispondono ai medesimi item. Nello specifico, il sistema di metadattazione in uso, Dublin Core System, associa a ogni oggetto un insieme di informazioni descrittive come il "titolo", il "soggetto", l'"autore", la "data", il "medium", il "formato" che lo identificano in maniera inequivocabile. In relazione all'area espositiva, il MOdE sta procedendo secondo due traiettorie di sviluppo, la realtà aumentata e il digital storytelling, funzionali all'ampliamento degli spazi e dei modi di fruizione degli oggetti, oltre che di rielaborazione delle conoscenze. La progettazione di percorsi in Augmented Reality e Digital Storytelling ha l'obiettivo di trasformare lo spazio espositivo in un ambiente interattivo in cui gli oggetti possono venire aumentati con narrazioni digitali (Baschiera 2014; Macaudo 2018; Wissel, DeLuca 2018)

L'area di documentazione è un'area in cui vengono raccolte e catalogate le schede di esperienze educative di qualità realizzate con il patrimonio culturale all'interno di contesti scolastici, di ogni ordine e grado, in partenariato con musei, archivi e istituti culturali. La scheda utilizzata per la documentazione è nata da un progetto nazionale sulla valutazione di sistemi di qualità promosso da INDIRE ed è stata messa a punto attraverso comparazioni nazionali e internazionali in merito agli standard di qualità. Le schede non forniscono una semplice descrizione del progetto ma focalizzano l'attenzione soprattutto sul piano pedagogico dell'esperienza in modo analizzarne l'intenzione educativa. A questo scopo, ogni scheda viene anche corredata di immagini e video che documentano l'esperienza ed è fruibile all'interno di un open-access repository (Panciroli 2015)

All'interno di questa area sono documentate differenti progetti: i. le esperienze educative di prestigiosi musei (il Museo Internazionale del Cinema di Torino, il MACRO-Museo d'Arte contemporanea di Roma) e in particolare le attività didattiche proposte dai servizi educativi dei Musei Vaticani; i progetti vincitori del concorso "Io Amo i Beni Culturali", promosso dall'IBC-Istituto Beni Artistici Culturali Naturali dell'Emilia-Romagna, di cui il MOdE è partner insieme all'Ufficio Scolastico Regionale (dall'a.s. 2011-2012); ii. le esperienze delle scuole di ogni ordine e grado partecipanti al progetto "Formare al Patrimonio della scuola", promosso dal MOdE in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna e con l'Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto (dall'a.s. 2015-2016); iii. i progetti proposti da istituzioni culturali e museali su tutto il territorio nazionale aderenti al Censimento "Musei e Paesaggi culturali" promosso da ICOM (International Council of Museums-UNESCO); iv. le esperienze con l'arte realizzate dalle scuole aderenti a "Second Round. Arte y lucha en los institutos valencianos" (a. s. 2015-2016), progetto promosso dall'Università di Valencia per rivendicare il ruolo dell'educazione artistica attraverso la progettazione e realizzazione di attività didattiche finalizzate a dare visibilità e valore a quanto si sta facendo nelle scuole secondarie della regione valenciana in merito all'insegnamento delle arti; v. le esperienze realizzate nell'ambito di "A scuola con il Patrimonio" (a. s. 2015-2016), progetto di valorizzazione delle pratiche relative al patrimonio culturale, promosso dal MOdE-Museo Officina dell'Educazione e finanziato dal MIUR nell'ambito del concorso nazionale "Progetti Didattici nei Musei, nei siti di interesse archeologico, storico e culturale o nelle Istituzioni culturali e scientifiche"; vi. le esperienze di "Alternanza Scuola-Lavoro", realizzate dagli studenti delle scuole secondarie di secondo grado in partenariato con musei, archivi, biblioteche e imprese con l'intento di valorizzare buone pratiche didattiche e favorire l'incontro e il confronto tra differenti attori istituzionali nell'ottica di una condivisione di intenti e di una partecipazione attiva.

Spazi per la rielaborazione: le sale bianche

Le sale bianche del MOdE sono spazi di rielaborazione in cui i visitatori del MOdE, partendo da un approccio tematico o visivo, possono creare un proprio percorso espositivo virtuale. Le sale bianche propongono al visitatore uno spazio personale dedicato alla rielaborazione dei contenuti. Per allestire questi ambienti, l'utente/visitatore può fare riferimento sia ai contenuti interni al museo, sia a contenuti esterni, ovvero fotografie, testi, audio e video. I visitatori sono così sollecitati a creare nuovi artefatti derivanti sia dall'esperienza di visita nel museo sia

dall'esperienze realizzate con il patrimonio culturale.

Gli artefatti prodotti nelle sale bianche sono strutturati secondo due tipologie: l'artefatto semplice, un'unità, semanticamente autoconsistente, immagine, video e/o testo, che rappresenta un vero e proprio oggetto museale e che pertanto può essere catalogato e descritto; l'artefatto complesso, ovvero un insieme di oggetti relativi a un tema - legati tra loro da un complesso reticolo di significati, in grado di proporre percorsi narrativi originali.

Un esempio di artefatto semplice è rappresentato da un singolo fotomontaggio Fruizione cinematografica nella storia realizzato dagli utenti a partire dalla rielaborazione e composizione di più immagini (fig. 3). Questo artefatto che ha una propria autonomia semantica mostra attraverso un montaggio visivo gli strumenti e gli spazi della fruizione cinematografica. Un secondo lavoro, La tecnologia nella Storia che rappresenta un artefatto complesso realizzato dagli studenti a partire da più artefatti semplici (video, immagini, audio, testi), tra i quali rientra anche il precedente fotomontaggio Fruizione cinematografica nella storia. L'allestimento di questa sala ha permesso agli utenti di creare una rete semantica e narrativa per raccogliere e comparare gli oggetti e gli strumenti del patrimonio tecnologico, costruendo nuovi patrimoni di conoscenza. In questo senso, le sale bianche permettono di connettere tanto le istanze della creatività e dell'espressività quanto quelle della progettazione e della sperimentazione.

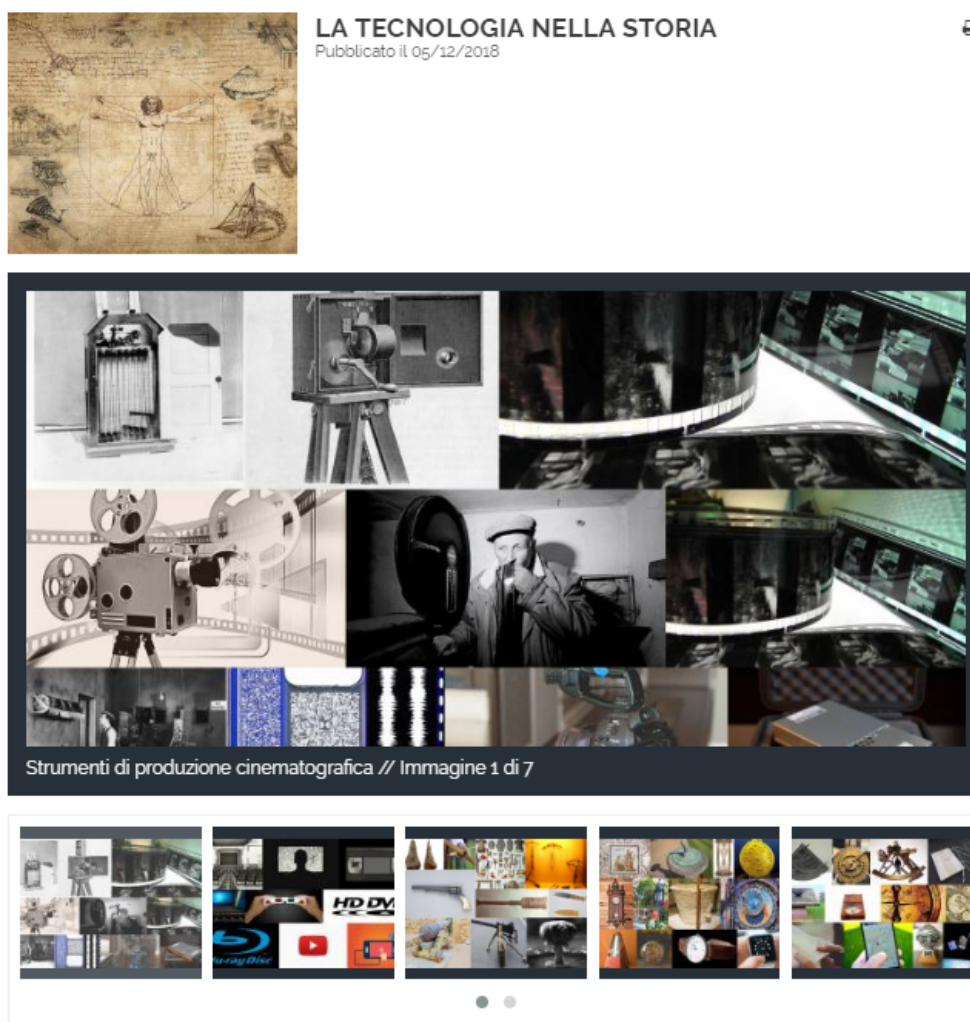


Figura 3. Sala bianca. La tecnologia nella storia.

Dalle fotografie all'audiovisivo: la sala "Maria Montessori"

All'interno della sala intitolata "I grandi educatori e le grandi educatrici" ci sono alcuni percorsi dedicati a Augusta Rasponi del Sale, al maestro Alberto Manzi, a Ernesta Galletti Stoppa e a Maria Montessori. I visitatori si possono immergere in una dimensione spazio-temporale lontana ma ricca di fermenti per le epoche successive, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo delle idee di scuola e di infanzia. Le fotografie sono raccolte per categoria interpretative e le didascalie sostengono la lettura; link ipertestuali portano a materiali di approfondimento, per chi volesse progredire nella conoscenza e addentrarsi in una dimensione più specialistica (figura 4). Le autrici della sala sono Tiziana Pironi, Sandra Degli Espositi Elisi, Marcella Terrusi.

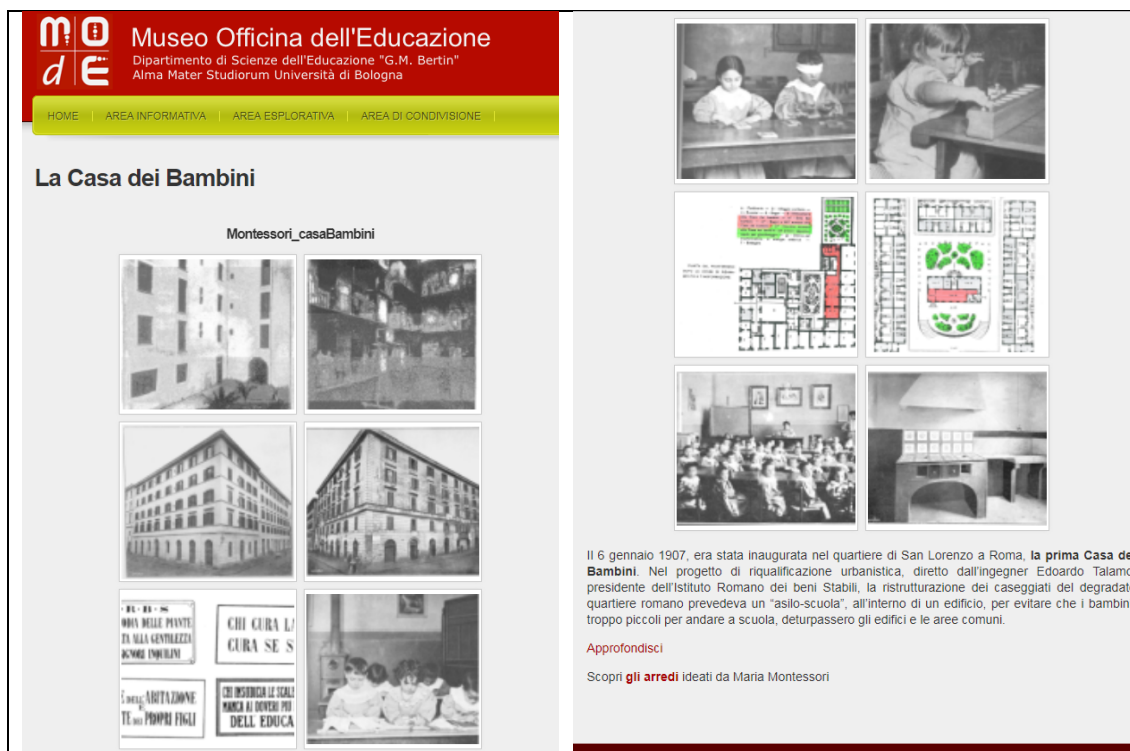


Figura 4. La sala del MOdE dedicata a Maria Montessori.

Lo spazio nel MOdE dedicato a Maria Montessori si va arricchendo di materiale audiovisivo originale, prodotto per scopo narrativo, documentativo e didattico, che progressivamente diventerà parte integrante della sala del museo. I laboratori del Dipartimento hanno prodotto, insieme con la docente Tiziana Pironi, 8 video della durata complessiva di circa 70 minuti, per ripercorrere e narrare con linguaggio audiovisivo la vita di Maria Montessori, ricostruendo i suoi spostamenti, i suoi legami personali e i riferimenti culturali con l'ausilio di documenti storici, di riprese attuali e di testimonianze inedite.

I video principali attorno ai quali si svolge l'intera narrazione sono 4 (che nella versione unitaria costituiscono il film-documentario "Maria Montessori"; altri 4 filmati brevi sono dedicati agli approfondimenti)² e hanno le caratteristiche del documentario di narrazione: sono stati registrati anche nei luoghi principali del soggiorno italiano di Maria Montessori e raccontano i fatti di vita, la ricerca scientifica e gli avvenimenti storici che si intrecciano con la storia personale e lavorativa della grande pedagoga e studiosa italiana.

Donne e uomini che hanno raccolto l'eredità scientifica e culturale della Montessori, come i responsabili delle associazioni a lei dedicate o le insegnanti coinvolte nelle istituzioni educative organizzate attorno al suo metodo, si alternano alla docente che racconta; lo stile è narrativo e scientifico, divulgativo ed esperto insieme.

² Alcuni di questi video sono pubblicati nel canale YouTube del Dipartimento di Scienze dell'educazione.

Prodotti audiovisivi

I prodotti audiovisivi che vanno ad ampliare lo spazio dedicato a Maria Montessori sono stati girati nei luoghi principali della vita della Montessori in Italia: Chiaravalle e Roma. Gli ambienti di Chiaravalle che raccontano di lei sono la casa natale, oggi sede di una fondazione, e la piazza e le strade del paese in cui il padre, di famiglia bolognese, fu trasferito per lavorare come ispettore dell'industria del sale e del tabacco.

Ben presto il padre viene trasferito a Roma, che diventa quindi il luogo della crescita culturale di Maria che qui frequenterà le scuole e conseguirà la laurea in medicina e specializzandosi in Clinica psichiatrica. Roma è anche il luogo dove sorge la prima Casa dei bambini, istituzione educativa fortemente voluta dalla Montessori per accogliere i bambini di età prescolastica. Un casamento popolare nel quartiere periferico di San Lorenzo, in via dei Marsi 58, è teatro di grandi innovazioni dal punto di vista educativo e pedagogico, per prevenire il disagio sociale e dare nuove opportunità a persone indigenti e analfabeti. Tante scale si affacciano su un cortile interno; al piano terra di una di queste c'è l'appartamento sede della scuola, Casa dei bambini nella casa degli adulti. Roma è sede dell'Opera Nazionale Montessori, luogo privilegiato per lo studio del metodo montessoriano: qui si possono trovare oggetti, materiali, fonti scritte a testimonianza di un'opera di ricerca e di formazione.

I luoghi della narrazione, però, non sono solamente quelli storici: parti del racconto sono ambientate in alcune sedi dell'Ateneo bolognese, come l'aula "Carducci" del Museo di Palazzo Poggi o la sala dell'VIII Centenario, che consentono di sfruttare il potere metaforico e poetico del racconto audiovisivo.

Le immagini

Le immagini di luoghi e ambienti si alternano a immagini di fonti storiche, come documenti e fotografie, e alla presenza della docente che si rivolge direttamente alla telecamera, a volte a mezzo busto, a volte in primo piano, per rispondere all'esigenza formativa rappresentata dalla comunicazione didattica. Gli sfondi delle inquadrature a volte fungono da contenitore di riferimento per gli elementi narrativi che ritrovano unità concettuale grazie anche ad alcune sequenze ricorsive dei frammenti visivi (es. lo sfondo anticato per le immagini d'archivio); in altri casi l'ambientazione consente di ancorare contenuti a significati altri, attivando il meccanismo poetico della metafora (figure 5 e 6).

I fatti storici

Fatti importanti per la storia nazionale e internazionale si alternano alle storie di vita personale: la breccia di Porta Pia, avvenuta nell'anno di nascita della Montessori; il periodo delle grandi migrazioni verso Roma dal sud Italia e delle povertà materiali e culturali; il successo internazionale di Maria che va di pari passo con la nascita e la crescita del fascismo in Italia; l'esilio politico della Montessori; la seconda guerra mondiale e la riabilitazione del metodo montessoriano in Italia.

Il racconto orale

Il racconto è affidato alla voce della docente, che si alterna come presenza e come voce fuori campo, per la narrazione principale. Parti di narrazione relative ad approfondimenti e a racconti collaterali sono affidate a uno speaker esterno; un'attrice legge e interpreta brani tratti da scritti personali di Maria Montessori.

Tematiche aperte

I materiali audiovisivi così strutturati sono, dal punto di vista di un museo virtuale, oggetti di conoscenza e di formazione aventi le caratteristiche dei media digitali; risentono pertanto degli effetti della rivoluzione informatica sulla cultura visuale che ridefinisce la natura delle immagini e della comunicazione mediale (Manovich, 2002; Arcagni, 2016). Grazie alla tecnologia informatica, infatti, i media da semplici strumenti diventano veri e propri ambienti e la loro pervasività consente un'interazione e un agire che abbatte il confine tra media e media, tra spazio fisico e spazio digitale (Jenkins 2007; Rivoltella 2012; Rossi 2010; Pancioli 2017). Tutti i video prodotti per il

Museo sono archiviati in YouTube, che nato come strumento di condivisione è diventato il repository di video più utilizzato al mondo. Le sue caratteristiche di social network, però, con le funzioni di “like”, “embed” e di commenti, lo rendono estremamente versatile e anche di difficile gestione, trasformando un video digitale in un oggetto complesso formato da contributi individuali e da reti di collegamenti (Corazza 2017). Il Museo attualmente ha deciso di non utilizzare le funzioni “social” rendendo i video non visibili nel canale YouTube ma solo raggiungibili a partire dalle pagine delle sale. Come cambierebbe un museo virtuale con l’integrazione di strumenti per la partecipazione attiva degli utenti? Quali caratteristiche assumerebbero le sale e gli oggetti di conoscenza, se fossero implementabili dal pubblico e dall’utenza grazie ai meccanismi della rete?

Rispondere a questi interrogativi ci porterebbe anche a risolvere quella che si può definire una questione “etica” della comunicazione audiovisiva in rete e cioè l’integrazione di punti di vista differenti nell’operazione di costruzione di significato e di diffusione di conoscenze. Documentare e rappresentare significa anche ri-presentare contenuti già dati; quindi i pericoli principali diventano la colonizzazione informazionale (Goldman 2009) e un uso strumentalmente ideologico che non dichiara e non giustifichi specifiche scelte comunicative (Viganò 2013).

La sperimentazione nell’ambito del MOfE non si è ancora spinta così avanti; attualmente possiamo dire che un oggetto del museo, audiovisivo e digitale, abbia specifiche caratteristiche e si possa definire:

- scientifico, perché frutto di una ricerca rigorosa e di una scrittura attenta;
- documentaristico, perché narra avvenimenti precisi selezionati e raccolti secondo un determinato riferimento culturale e una chiara cornice scientifica;
- didattico, perché corrisponde ai criteri della comunicazione didattica;
- autoportante, perché esaurisce in sé un’unità di contenuti;
- replicabile, per la natura stessa del video digitale;
- combinabile, perché associabile ad altre risorse.

Siamo però consapevoli che la tematica sia apertissima e in continua evoluzione. Le sfide dell’attività museale virtuale sono molte e la sperimentazione con oggetti audiovisivi digitali può riservare ancora nuove e interessanti scoperte.



Figura 5. Immagine tratta dal film documentario “Maria Montessori”.



Figura 6. Immagine tratta dal film documentario “Maria Montessori”.

Spazi aumentati per l'e-learning

L'Area E-learning del MOdE si caratterizza come ambiente di formazione finalizzato alla condivisione, alla relazione e al confronto tra gli esperti del settore della didattica museale e del patrimonio culturale, gli studenti ed educatori in formazione e i docenti di scuole di ogni ordine e grado.

L'ambiente si struttura come una vera e propria comunità di apprendimento tra professionisti del settore educativo e culturale che si arricchisce grazie alla condivisione di esperienze, all'individuazione delle migliori pratiche e all'aiuto nell'affrontare le problematiche relative alla propria professione. Infatti, l'apprendimento in rete, all'interno della comunità di pratica, permette la realizzazione di attività condivise nelle quali i professionisti, di differenti istituzioni formative e culturali nazionali e internazionali, entrano in connessione con altri sperimentando l'appartenenza ad una comunità “educante” in una prospettiva policentrica e integrata.

In questi ultimi anni l'istruzione e la tecnologia hanno iniziato a manifestare una forte interconnessione. Se sul versante dell'istruzione e della formazione, soprattutto nei contesti istituzionali intenzionalmente educativi, gli approcci pedagogici e le metodologie di insegnamento-apprendimento faticano ancora a governare tecnologie didattiche, infrastrutture ICT e mondi virtuali, appare indispensabile iniziare a promuovere un confronto diretto con esse per comprendere in che modo, ad esempio lo sviluppatissimo mondo dell'edutainment, sia in grado di contribuire a potenziare l'azione educativa. Il MOdE ha iniziato recentemente ad esplorare alcune soluzioni tecniche di quella che possiamo oggi definire “mixed reality”, in particolare ha allestito, ancora in forma prototipale, alcuni percorsi virtuali avvalendosi di immagini a 360°. Dovendo far confluire questa tipologia di percorsi all'interno del LMS Moodle integrato nel MOdE sono state selezionate per l'implementazione due specifiche applicazioni H5P e Thinglink (figura 7). Il prototipo di navigazione virtuale realizzato consente di visitare le stanze principali della “Fondazione Chiaravalle-Montessori”, casa natale della celebre scienziata, di attivare alcuni link interattivi che permettono di spostarsi tra le stanze del museo, di approfondire la visualizzazione di alcune fotografie esposte arricchite da descrizioni particolareggiate o di fruire di alcuni filmati, interviste e documentari sulla vita e le opere di Maria Montessori.



Figura 7. Sala interattiva interna al Museo “Fondazione Chiaravalle-Montessori”.

Le applicazioni individuate sono state selezionate a partire da 3 requisiti principali:

- la gratuità e/o il basso costo del servizio di editing e pubblicazione delle immagini 360 sul web;
- la semplicità di utilizzo sia lato editor (quello attuale del docente) sia lato utente-studente per la fruizione dei contenuti;
- la compatibilità con il maggior numero di SO dei diversi device sul mercato.

La recente disponibilità da un lato di foto-video camere a 360° di buona qualità e dall'altro la diffusione di applicazioni più o meno freeware per la loro creazione, editing e pubblicazione, consente di aprire un mondo digitale molto stimolante per l'educazione.

Oggigiorno una didattica per essere definita innovativa oltre a creare una proficua dialettica tra complessità del contesto e soluzioni metodologiche efficaci, sia in termini di mediazione, sia di sostenibilità dei processi (Pancioli 2017) deve essere innanzitutto accessibile ed efficiente.

In questa fase esplorativa di digitalizzazione-virtualizzazione delle stanze di un museo è stata battuta esclusivamente una dimensione riproduttiva del sapere, gli studenti iscritti al corso su Maria Montessori possono liberamente muoversi nella Casa Natale e fruire delle risorse inserite nelle stanze a 360° dal proprio PC, tablet, smartphone e visore VR direttamente in classe attraverso una forma di apprendimento definito esperienziale.

Le immagini a 360° consentono di promuovere un apprendimento di tipo situato in un ambiente virtuale favorito una soluzione immersiva e particolarmente motivante. L'autenticità della situazione che è possibile creare con le immagini a 360° può consentire ai docenti di promuovere, almeno in potenza, diverse strategie didattiche come il project based learning, il cooperative learning e la flipped classroom (Pancioli, Corazza, Vignola, Marcato e Leone, 2018). Per attivare le risorse cognitive, relazionali, emotive e creative degli studenti in contesti reali, il passaggio successivo (sul versante tecnico) sarà quello di consentire agli stessi studenti di creare in autonomia stanze virtuali, si tratterebbe di sale bianche da allestire in base agli obiettivi formativi ed ai framework didattici progettati dai docenti. In questo scenario l'azione consapevole

dell'educatore deve mediare tra le potenzialità/limiti delle tecnologie e gli obiettivi dell'azione educativa. Appena la tecnologia lo consentirà diventa imprescindibile stimolare il passaggio da una fruizione passiva dei contenuti virtuali a 360° ad una più attiva coinvolgendo gli studenti nel processo stesso di ideazione, progettazione e realizzazione dei contenuti e degli scenari in cui si troveranno ad interagire.

References

- Arcagni, Simone. *Visioni digitali. Video, web e nuove tecnologie*. Torino: Einaudi, 2016.
- Baschiera B. "L'uso del Digital Storytelling in contesti di apprendimento cooperativo per l'inclusive education e l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza." *Formazione & Insegnamento* XII.3 (2014).
- Corazza, Laura. *Apprendere con i video digitali*. Milano: Franco Angeli, 2017.
- Goldman, Ricki. "Le rappresentazioni video e la cornice teorica del prospettivismo. Epistemologia, etnografia, valutazione ed etica." In *Videoricerca nei contesti di apprendimento. Teorie e metodi*, edited by R. Goldman, R. Pea, B. Barron and S.J. Derry, 11-61. Milano: Raffaello Cortina, 2009.
- Kelly, John D. "Seeing Red: Mao Fetishism, Pax Americana, and the Moral Economy of War." In *Anthropology and Global Counterinsurgency*, edited by John D. Kelly, Beatrice Jauregui, Sean T. Mitchell, and Jeremy Walton, 67-83. Chicago: University of Chicago Press, 2010.
- Kossinets, Gueorgi, and Duncan J. Watts. "Origins of Homophily in an Evolving Social Network." *American Journal of Sociology* 115 (2009): 405-50. Accessed February 28, 2010. doi:10.1086/599247.
- Jenkins, Henry. *Cultura convergente*. Milano: Apogeo, 2007.
- Macauda, A. *Arte e innovazione tecnologica per una didattica immersiva*, Milano: FrancoAngeli, 2018.
- Manovich, Lev. *Il linguaggio dei nuovi media*. Milano: Olivares, 2002.
- Panciroli, Chiara. "Per un approccio pedagogico all'e-learning." *Ricerche di Pedagogia e Didattica* 3 (2008).
- Panciroli, Chiara. "Il modello di Museo Virtuale dell'Educazione dell'Università di Bologna." *Ricerche di Pedagogia e Didattica* 5 (2010).
- Panciroli, Chiara. "La obra de arte como experiencia educativa en el MoDE Museo Taller de la Education de la Universidad de Bolonia." In Huerta R., Romànde la C. (ed.) *Patrimonios Migrantes*, PUV, València, 2013.
- Panciroli C., and F. Pizzigoni (ed.). *Il Museo come Officina di esperienze con il patrimonio: l'esempio del MOdE*. Verona: QuiEdit, 2013.
- Panciroli Chiara. "L'atelier come uno spazio di ricerca espressiva del museo. Gli atelier sul MOdE." In R. Huerta, A. Alonso-Sanz (ed.), *Entornos Informales para educar en artes*, PUV, València 2017.

- Panciroli, Chiara. "Ecosistemi digitali." In *Apprendere con i video digitali. Per una formazione online aperta a tutti* di Laura Corazza, 13-32. Milano: FrancoAngeli, 2017.
- Panciroli, Chiara, and Anita Macaуда. "Percorsi educativi tra arte, cinema e nuovi media." In R.P., Núria Y González-Parera, M. Sevilla. *Artes, educación y cine formativo*, Hergué, 2017.
- Panciroli, Chiara, and Anita Macaуда. "The space as an educational and a didactic tool of interpretation: the example of the atelier of 'The child and the city'." *Ricerche di Pedagogia e Didattica* 12 (2017): 131- 140.
- Panciroli, C., A. Macaуда, and V. Russo. "Educating about Art by Augmented Reality: New Didactic Mediation Perspectives at School and in Museums." In: *Proceedings of International and Interdisciplinary Conference IMMAGINI? Image and Imagination between Representation, Communication*, Basel, MDPI, 2018.
- Panciroli, Chiara, and Anita Macaуда. "Educazione al patrimonio e realtà aumentata: quali prospettive." *Giornale italiano della ricerca educativa* 20 (2018): 47-62.
- Panciroli, Chiara and Luigini Alessandro (ed.). *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*. Milano: FrancoAngeli, 2018.
- Panciroli, Chiara, Laura Corazza, Patrizio Vignola, Elena Marcato, and Daniela Leone. "Innovative teaching methods. Effective solutions to complex contests." *Form@re - Open Journal per la formazione in rete* 18.2.
- Rivoltella, Pier Cesare. *Neurodidattica*, Milano: Raffaello Cortina, 2012.
- Pollan, Michael. *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*. New York: Penguin, 2006.
- Rossi, Pier Giuseppe. *Tecnologia e costruzione di mondi: post-costruttivismo, linguaggi e ambienti di apprendimento*. Roma: Armando, 2010.
- Shefter, Martin. "Institutional Conflict over Presidential Appointments: The Case of Clarence Thomas." *PS: Political Science & Politics* 25.4 (1992): 676-79. Print.
- Viganò, Dario E. *Etica del cinema*. Brescia: La Scuola, 2013.
- Weinstein, Joshua I. "The Market in Plato's Republic." *Classical Philology* 104 (2009): 439-58.
- Wissel K. M., and L. De Luca. *Telling the Story of a Collection with Visualizations: A Case Study, Collection Management*. 2018. doi: 10.1080/01462679.2018.1524319.