PANEL 21

Guardare i territori dalla dimensione temporale: riflessioni didattiche e sperimentazioni tra stampa 3D e realtà aumentata

Claudia Villani
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", claudia.villani@uniba.it

INTERVENTO 21.1

Territori e politiche delle identità: una sfida per la didattica della storia e per la Public History

Antonio Brusa[1], Claudia Villani[2]
[1] Historia Ludens, brusastoria@gmail.com
[2] Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", claudia.villani@uniba.it

ABSTRACT

Nella più generale riconfigurazione delle identità collettive e individuali su scala planetaria nell'ambito dei processi di globalizzazione, la domanda di memoria investe con forza le dimensioni locali e sub-nazionali, le comunità di elezione più prossime. Come insegnano i maestri della microstoria, però, narrare i territori non è operazione meno complessa rispetto al narrare la storia mondiale dell'umanità. Accade quindi che la storia dei territori diventi occasione per la "reinvenzione" di tradizioni e stereotipi che rilanciano la storia identitaria, magari piegata alle esigenze di promozione turistico-commerciale dei territori e, ciò che dovrebbe preoccupare di più ricercatori e insegnanti di storia, supporto alla ripresa di una visione nazionale o comunitaria della formazione[1]. Le esperienze di didattica del territorio di Historia Ludens, invece, mostrano come sia possibile conciliare percorsi di conoscenza del patrimonio e del paesaggio rigorosi, che si rivelano autentici laboratori di ricerca e di conoscenza storica partecipata.

1 Sul rapporto tra politiche della memoria e insegnamento della storia assai significative sono le vicende dell'Europa orientale, come emerge in particolare in Brusa, «Un inquietante laboratorio memoriale. Politiche della memoria e insegnamento della storia in Europa Orientale».

PAROLE CHIAVE

Glocal history, identity politics, history education, public history, heritage education.

1. VEDERE L'INVISIBILE

Nei vuoti aperti dalla crisi del rapporto costitutivo tra storici come scienziati e storici come "addetti alla memoria nazionale", il rapporto con il passato è soggetto ad una complessa revisione, che coinvolge la ricerca, l'insegnamento, le istituzioni a vari livelli (locale, nazionale, internazionale). La storia continua ad essere una ossessione per gli Stati e per la politica, ma in forme peculiari: più memoria, più commemorazioni, più patrimonializzazione. Intanto le narrazioni sul passato invadono tutti gli spazi della comunicazione sociale e culturale e si mescolano alle narrazioni commercializzate, per altri fini, dall'industria culturale, dall'industria del turismo, dall'*infotainment*. Il rapporto con il passato in tutti questi casi sembra tradursi in peculiari forme di "risarcimento" delle identità *nel* presente, piuttosto che di crescita delle capacità critiche di lettura della società, sempre più indispensabili in una società democratica[2]. Invece è possibile avvicinarsi alla storia dei territori attraverso percorsi partecipati e rigorosi, come quelli realizzati da Historia Ludens (HL), di cui presentiamo qui la prima parte; la seconda verrà sviluppata nell'intervento successivo (Chiaffarata-Teofilo).

Per Historia Ludens si è trattato dello sforzo – insieme storiografico, didattico e di comunicazione – di superare la barriera del paesaggio visibile, di decostruire una koiné didattica che cerca la storia solo laddove se ne vedano i resti. Ma il territorio – nato dall'intreccio delle relazioni fra uomini e ambiente - è *invisibile*. Per vederlo occorrerebbero degli occhiali speciali che permettano ai cittadini che lo abitano di "aumentare la realtà" nella quale si muovono. Occhiali difficili da progettare e, più ancora, da usare. Quelli che solitamente si producono nelle scuole, o si "distribuiscono" attraverso le occasioni di storia pubblica, sono ancorati ai ruderi e all'esperto che li spiega, dal vivo o attraverso i media. L'avvento della tecnologia (realtà aumentata, ricostruzioni virtuali, animate e no), in luogo di produrre didattiche più raffinate ed efficaci, sembra riconfermare l'utente al suo ruolo di spettatore.

2 Sul rapporto tra politiche della memoria ed educazione alla cittadinanza, cfr. panel "Calendario civile, educazione alla cittadinanza e formazione storica nel XXI secolo: esperienze e ricerche in corso", Cantieri di Storia SISSCO, 17 settembre 2021.
https://www.sissco.it/articoli/cantieri-di-storia-sissco-2021/

L'effetto paradossale di queste didattiche immersive è quello di consolidarlo nella sua separazione. Di illuderlo con una partecipazione virtuale, laddove - cittadino nel suo salotto o studente nei banchi di scuola – entrambi restano spettatori di un ambiente, luogo di buoni propositi e di temi in classe (come nel caso delle tre tracce sul paesaggio date all'esame di stato fra il 2016 e il 2019).

2. TRENT'ANNI DI RICERCA DIDATTICA "SUL" E "DENTRO" TERRITORIO

Il gruppo di studiosi, studenti e docenti, raccolti intorno a Historia Ludens ha affrontato da lungo tempo la questione di una didattica critica del territorio. I primi lavori, della metà degli anni '90 del secolo scorso, hanno riguardato la messa a punto di un modello di gioco-escursione che, sperimentato nel sito di Egnazia (Br), è stato replicato in altri siti (Monte Sannace (Ba), Sepino (Cb), Velleia (Pc).

Il gioco-escursione Gradaratantastoria, attualmente ancora disponibile presso la ludoteca di Gradara (Pu), ha costituito un ulteriore passo in avanti, dal momento che ha introdotto il trattamento didattico di temi quali l'invenzione della tradizione e il medievalismo. Ulteriori varianti di questo modello sono state sperimentate a Reggio Emilia e a Lucca. In tempi più recenti, l'uso delle tecnologie ha dato impulso sia alla digitalizzazione di percorsi già sperimentati (come quello su Egnazia), certamente uno dei primi tentativi al mondo di uso della telefonia mobile in un contesto archeologico, nato dalla collaborazione fra Didattica della Storia e il Dipartimento di Intelligenza mobile dell'Università di Bari, e poi alla progettazione e alla sperimentazione di nuovi modelli di indagine/scoperta/gioco.

La Cronofoto e la cronopasseggiata suggeriscono a ragazzi (e a utenti in genere) un uso intelligente dello smartphone, finalizzato alla scoperta e alla lettura della dimensione temporale del paesaggio.

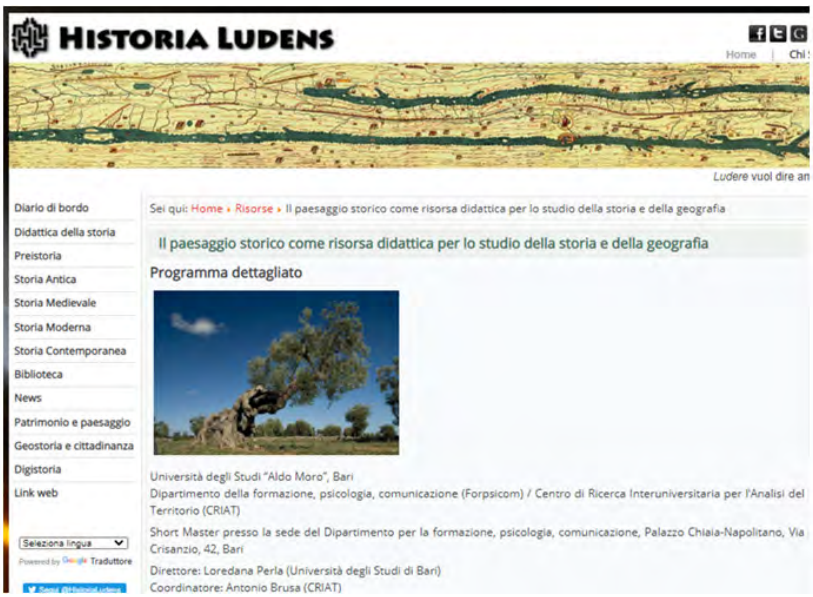
La "didattica della talpa"[3], un'altra strada didattica messa a punto dal gruppo, trasforma in oggetto di apprendimento il paesaggio nascosto, quello degli ipogei, particolarmente numerosi in Puglia, e i "paesaggi brutti", discariche, incolti e luoghi abbandonati, non di rado riportando alla luce fatti notevoli e dimenticati della storia recente: come nel caso dei campi di concentramento della Prima e della Seconda guerra mondiale, ora oggetto di interessanti operazioni di Archeologia Contemporanea.

3 S. Chiaffarata, *La didattica della talpa. Andare per ipogei e imparare la storia*, 2014 http://www.historialudens.it/patrimonio/129-la-didattica-della-talpa.html

Nel prossimo intervento si vedrà come gli allievi di alcune scuole superiori di Bari e provincia abbiano provato a visualizzare la storia nascosta nella geografia del territorio *(smartmaps)* utilizzando Google Maps; come si possa "aumentare" il paesaggio con racconti, appassionanti e avventurosi, sempre basati su ricerche rigorose di fonti *(historytelling)*; come lavorare sulla didattica degli oggetti[4] - i costituenti essenziali dell'ambiente immediatamente a contatto dell'allievo (anche questo, un paesaggio che occorre imparare a leggere) - utilizzando tecnologie e applicazioni in 3D.

3. UNA DIDATTICA CRITICA DEL TERRITORIO

Nel suo percorso di ricerca, il gruppo di HL ha sempre affiancato lo studio e la progettazione alla prova dei laboratori in classe e all'insegnamento. Lo testimoniano le centinaia di corsi per le scuole che ha organizzato e i corsi di specializzazione e i master erogati dal Dipartimento di Scienze Storiche, poi Dipartimento DISUM dell'Università di Bari.



Queste attività hanno avuto come obiettivo non certo quello di far seguire al momento dello studio quello della visita fuori porta, oppure quello del "compito di realtà", come vogliono le nuove mode didattiche e come accade spesso nelle esperienze di "cittadinanza attiva". Anche queste attività corrono il rischio di esaurirsi in una esemplarità rassicurante per i docenti, studenti e genitori. Il difficile è, come abbiamo detto, dotare gli allievi di una capacità di vedere l'invisibile, cioè la storicità del paesaggio.

4 Santacana Mestre J., Llonch N., *La storia insegnata attraverso gli oggetti*, Carocci, in corso di stampa.

Vedere con i propri occhi, e non con quelli dell'esperto o del graphic designer, significa abituarsi a immaginare la dimensione del passato nello spazio a tre dimensioni della quotidianità. In queste attività, che HL sperimenta da anni come didattica del paesaggio, del territorio e dell'ambiente, la storia locale si rivela un luogo - insostituibile perché straordinariamente concreto e tangibile - per la formazione di un cittadino capace di pensare storicamente, capace di orientarsi in un contesto nel quale la storia è integrata alla geografia, i tempi agli spazi. In questo modo il passato non rimane un ornamento che il bravo cittadino insiste per "recuperare", ma una dimensione necessaria per orientarsi nel mondo e per partecipare alla formulazione delle scelte per il futuro.

La didattica critica, che costituisce la nota di fondo che accomuna queste ricerche/sperimentazioni, ci sembra una risposta efficace al rapporto con la storia dei territori, altrimenti oggetto di sempre nuove politiche della memoria, promosse da attori e collettività diverse, funzionali rispetto ad obiettivi politici, economici, sociali fortemente radicati nel presente. Occorre uno sguardo critico per mettere sotto accusa l'abuso di ludicità, che caratterizza molti modelli di gioco-escursione, assimilati a cacce al tesoro, nelle quali il territorio è puro pretesto per indovinelli o spettacolini. Occorre uno sguardo critico per sottoporre a verifica i due pilastri dei processi di memorializzazione e patrimonializzazione dei territori, spesso praticati e insegnati anche nelle scuole: l'*identitarismo* e la *valorizzazione*. Per quanto sostenuti con ottime intenzioni da insegnanti e da agenzie, questi due presupposti rischiano di subordinare il percorso formativo alle politiche identitarie e i territori a forme di sfruttamento (i non dimenticati "giacimenti culturali") sganciate da una reale consapevolezza storica degli utenti/consumatori/fruitori.

4. TERRITORI COME PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

Insegnare la grammatica dei territori e la complessità dei tempi espressi dai paesaggi storici costituisce dunque una preziosa opportunità per ripensare "saggiamente" il circolo virtuoso tra storia, territori, scuola ed esercizio della cittadinanza. Solo così la storia locale, invece che uno dei tanti passati da saccheggiare, può diventare una "scuola di lucidità"[5], una straordinaria risorsa all'altezza delle domande di conoscenza necessarie nel mondo attuale, purtroppo molte volte inespresse o sovrascritte dalle imperanti politiche della memoria e dalle retoriche dei patrimoni da slavare.

5 Carrino e Villani, «L'insegnamento storico fra didattica e popular history. Il Grande brigantaggio a scuola».

Può così emergere una visione critica della patrimonializzazione del passato, oggi ancora più indispensabile, in un momento di chiusura delle visioni aperte all'umanità, per indirizzare i percorsi di formazione, valorizzazione e divulgazione, piuttosto che alla "riappropriazione" del territorio, alla responsabilizzazione dei cittadini, gestori provvisori di un bene che, in quanto bene culturale e – aggiungiamo – storico, non può che appartenere all'umanità.

BIBLIOGRAFIA

Bevernage, B, e N. Wouters, a c. di. *The Palgrave Handbook of State-Sponsored History After 1945*. London: Palgrave Macmillan, 2018.

Bonini, G., A. Brusa, R. Cervi, e E. Garimberti. «Il paesaggio agrario italiano medievale. Storia e didattica. Summer school Emilio Sereni». Progetti e materiali di laboratorio, 2011.

Boxtel, C. van, M. Grever, e S. Klein, a c. di. «Sensitive pasts: Questioning heritage in education». *Berghahn Books* 27 (2016).

Brusa, A. «Paesaggio e patrimonio, fra ricerca, formazione e cittadinanza». In *Il paesaggio agrario italiano protostorico e antico*, a cura di A. Brusa, G. Bonini, e R. Cervi. Gattatico: Biblioteca Archivio Emilio Sereni, 2009.

———. «The Difficulty of Teaching Historical Landscape: Observations Starting From the Italian Situation». In *Handbook of Research on Citizenship and Heritage Education*, a cura di E. J. Delgado-Algarra e J. M. Cuenca Lopez. Herschey: IGI Global, 2018.

———. «Un inquietante laboratorio memoriale. Politiche della memoria e insegnamento della storia in Europa Orientale». *Historia Magistra* 11, n. 31 (2019).

Cajani, L., S. Lässing, e M. Repoussi, a c. di. *The Palgrave Handbook of Conflict and History Education in the Post-Cold War Era*. London: Palgrave Macmillan, 2019.

Carretero, M. *Constructing Patriotism. Teaching History and Memories in Global Worlds*. Charlotte: Information Age Publishing, 2011.

Carretero, M., S. Berger, e M. Grever, a c. di. *Palgrave Handbook of research in historical culture and education*. London: Palgrave Macmillan, 2017.

Carrino, A., e C. Villani. «L'insegnamento storico fra didattica e popular history. Il Grande brigantaggio a scuola». In *Guerra ai briganti, guerra dei briganti (1860-1866)*, a cura di N. Labanca e C. Spagnolo. Milano: UNICOPLI, 2022.

Demantowsky, M. *Public History and School. International Perspectives*. Berlino: De Gruyter Oldenbourg, 2018.

Perla, L., A. Brusa, e V. Vinci. «Insegnare il paesaggio storico. Tratteggio didattico co-epistemologico». *Italian Journal of Educational Research* 20 (2018): 125–50.

Villani, C. «Public history e didattica della storia nell'età delle history wars». In *Pensare storicamente*, a cura di S. Adorno, L. Ambrosi, e M. Angelini. Milano: Franco Angeli, 2020.

INTERVENTO 21.2

Le novità di Historia Ludens dalle Google Maps al Merge Cube

Sergio Chiaffarata[1], Arcangelo Teofilo[2]
[1] Historia Ludens, sergiochiaffarata@gmail.com
[2] Historia Ludens, ateofilo91@gmail.com

ABSTRACT

L'universo Google vede in Google Maps e Google Earth Pro supporti notevoli per la ricerca e l'insegnamento del paesaggio storico. Le funzionalità di questi due applicativi, nelle versioni da web browser e come smart app, si prestano a diversi utilizzi: creazione di mappe personali che permettono una lettura stratificata del paesaggio con la possibilità di selezionare differenti livelli, strumenti di misurazione, visualizzazione e modifica di dati GIS e realizzazione di materiale multimediale come viaggi 3D e viaggi nel tempo attraverso immagini storiche che offrono all'utente strumenti potenti coi quali attivare competenze transdisciplinari, tenendo in stretto contatto storia e territorio. Attraverso le proposte laboratoriali di Historia Ludens verranno mostrati i risultati relativi alle sperimentazioni didattiche con Google Maps e Google Earth Pro, effettuate sia con gli studenti che con i docenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado. A partire da queste esperienze rifletteremo sul rapporto tra storia, territorio, tecnologia e Public History, un rapporto in continua evoluzione a fronte del costante aggiornamento del mondo digitale che vede nella realtà aumentata il nuovo protagonista del settore videoludico. In questo senso, il nuovo supporto alle sperimentazioni di Historia Ludens è il Merge Cube, un cubo oleografico che offre la possibilità di creare una realtà 3D in varie ambientazioni. Questo, grazie all'utilizzo di app intuitive su smartphone e tablet, nonché all'ausilio di un visore, che vedono nella versatilità e facilità di utilizzo caratteristiche privilegiate per un uso ludico-didattico. Il contributo che gli storici dovrebbero fornire consiste nella creazione di percorsi educativi che permettano uno sviluppo della didattica della storia e del paesaggio di pari passo agli innumerevoli avanzamenti delle tecnologie ad essa applicate. Gli interrogativi attorno ai quali ruota questo contributo vertono sulle potenzialità di tali strumenti rispetto ad una "didattica del paesaggio storico" in grado di rispondere tanto al bisogno di conoscenza quanto al bisogno di formazione, divulgazione, comunicazione.

PAROLE CHIAVE

Google, Google Maps, Google Earth, Google Earth Studio, Merge Cube, Public History, Didattica del paesaggio storico.

1. INTRODUZIONE

Nella trentennale attività dell'associazione Historia Ludens, e sin dagli esordi, risultava evidente come il paesaggio rappresentasse una fondamentale risorsa didattica per lo studio della storia e della geografia. La messa a punto di modelli di gioco e di laboratori dedicati al territorio e all'ambiente ha prodotto una serie di percorsi di conoscenze e di sperimentazioni applicate al paesaggio storico.

I primi anni di attività manifestavano l'esigenza di superare le classiche visite guidate proposte da numerosi enti e di realizzare visite didattiche in grado di offrire al docente e agli studenti un diverso approccio che andasse da quello laboratoriale a quello ludico. Diverse proposte dell'associazione erano accompagnate dall'uso della cartografia storica come supporto per far emergere la storia del territorio.

Con l'arrivo di nuovi strumenti informatici e la diffusione di internet, le capacità descrittive delle mappe tradizionali furono messe in discussione da nuove forme di comuncazione interattive, con la possibilità di mettere in relazione informazioni e temi diversi. La diffusione della cartografia multimediale e digitale forniva all'utente supporti elaborabili, dinamici e personalizzabili con layers tematici, animazioni e aggiornamenti continui.

A partire dal 2010, chi vi scrive, introdusse nelle attività laboratoriali e ludiche l'uso di alcuni applicativi, accessibili a tutti attraverso i dispostivi di uso comune (smartphone, tablet, pc). Tra i vari software GIS (Geographic Information System) si distinsero per facilità d'uso e reperibilità le applicazioni messe a disposizione dal web browser Chrome sviluppato da Google.

2. SUPPORTI PER LA DIDATTICA DEL PAESAGGIO

Le applicazioni Google Maps e Google Earth Pro e il nuovo Google Earth Studio [1], rappresentano una risorsa interessante per la ricerca e come sussidio per l'insegnamento del paesaggio storico.

1 Applicativo non ancora aperto a tutti. È richiesta una iscrizione preliminare per poter accedere e utilizzare tutti gli strumenti.

Le funzionalità di questi software si prestano a diversi utilizzi. Oltre a consentire una lettura stratificata del paesaggio con la possibilità di selezionare differenti livelli, è possibile interagire con le applicazioni in modo facile e intuitivo.
Creare mappe, utilizzare strumenti di misurazione, visualizzare e modificare dati GIS, realizzare materiale multimediale, viaggiare nel tempo con le immagini storiche, disporre di informazioni aggiornate, manipolare e condividere dati, offrono all'utente uno strumento potente nel quale mobilitare competenze transdisciplinari.
Su questi temi è stato organizzato dall'Università di Bari uno short master dal titolo "Il paesaggio storico come risorsa didattica per lo studio della storia e della geografia" che ha prodotto interessanti risultati[2].
Distribuita al pubblico nel 2005, Google Maps è un WebGIS che permette principalmente la ricerca e la visualizzazione di carte geografiche nella quasi totalità dell'intero pianeta. Inutile dilungarsi, in questa sede, sull'interattività dei luoghi d'interesse durante la ricerca. Di maggior interesse, invece, è la possibilità di creare e condividere mappe personali tramite l'applicativo My Maps[3]. L'efficacia consiste nella possibilità di produrre mappe personalizzate, sfruttando le carte di Google, con la possibilità di lavorare con punti d'interesse, linee, poligoni e di creare un massimo di dieci livelli che possono essere attivati e disattivati per una visualizzazione interattiva e funzionale. È facile immaginare l'utilità di uno strumento come questo quale, per esempio, la riproduzione di vecchi tracciati presenti su carte antiche con la possibilità di sovrapporre i livelli ed analizzare i mutamenti del paesaggio, sia esso urbano o rurale. Tutte le carte create con Google Maps possono essere esportate in file con estensione .KML e .KMZ così come è possibile importare file con estensioni .CSV, .XLSX, .KML o .GPX. Due anni dopo, nel 2007, Google implementa il pacchetto Maps ed Earth con Street View. La sua particolarità consiste nel fornire una visione panoramica a 360° in orizzontale e a 160° in verticale, di moltissimi luoghi a livello terreno, percorribili a colpi di click o di touch. Nel 2001 è distribuito il precursore di questi sistemi: Google Earth. Un software capace di ricreare immagini virtuali della Terra sfruttando il telerilevamento terrestre dei satelliti e memorizzati su una piattaforma GIS. Oltre alla versione web, aggiornata con tour virtuali, la versione Pro per desktop, garantisce un'esperienza di utilizzo completa. L'intero globo terrestre è a nostra completa disposizione per l'importazione delle personal Google Maps o delle bellissime mappe storiche della David Rumsey Association[4].

2 http://www.historialudens.it/news/275-il-paesaggio-storico-come-risorsa-didattica-per-lo-studio-della-storia-e-della-geografia.html

3 https://mymaps.google.com/

4 https://www.davidrumsey.com/home

Un recentissimo applicativo di Google Earth è la sua versione Studio[5], interamente online e accessibile solo dietro richiesta di prova. Google Earth Studio permette di creare delle riprese virtuali di ogni zona del pianeta attraverso l'unione e l'animazione di centinaia di fotogrammi da noi scelti. I risultati permettono di creare videoriprese a mo' di drone per un'esperienza di livello. È, però, indispensabile un software come Adobe After Effects per l'unione dei fotogrammi e la sua trasformazione in filmato riproducibile.

Le applicazioni citate sono diventate uno strumento integrato nei corsi, nei laboratori e nelle attività ludiche di Historia Ludens per la didattica del paesaggio storico[6].

In questo scenario altri e diversi strumenti sono stati oggetto di interesse e ricerca per la realizzazione delle nostre proposte. Tra questi si distingue il progetto della Northwestern University denominato Knight Lab[7], in cui designers, sviluppatori, studenti ed educatori sperimentano strumenti open source adattabili alle diverse esigenze. All'interno sono presenti tools facili da usare (Storyline[8], Storymap[9] e Timeline[10]) come supporto per realizzare laboratori e aiutare a raccontare meglio la storia.

Inoltre, l'universo dell'intrattenimento, nel corso degli ultimi dieci anni, ha percorso in maniera convinta la strada della realtà aumentata. Dai visori alle console e ai videogames, il mondo tridimensionale è passato dall'immaginario al realizzato in pochissimo tempo. Non poteva mancare il mondo della didattica ludica.

Un ulteriore strumento in questo campo è il pluripremiato Merge Cube[11], un cubo olografico per la realtà virtuale e aumentata, realizzato in gomma semirigida. Questo cubo "magico" consente di dare vita a oggetti 3D utilizzando nient'altro che le fotocamere di comunissimi dispositivi quali smartphone e tablet, sia su piattaforma Android che iOS.

Attraverso una sottoscrizione a pagamento è possibile accedere a numerosi contenuti afferenti a molteplici campi del sapere: dalla scienza alla storia.

---

5 https://www.google.com/intl/it/earth/studio/

6 Cfr. Lezioni del corso di Didattica della storia del dipartimento DISUM dell'Università degli studi di Bari "A. Moro":
https://www.youtube.com/watch?v=KBFcjgY48lE&list=PLVT6Gf327wRFclIHzB1JPQFMzifHrbZtg&index=8
https://www.youtube.com/watch?v=HnGJCDztM7s&list=PLVT6Gf327wRFclIHzB1JPQFMzifHrbZtg&index=16

7 https://knightlab.northwestern.edu/

8 https://storyline.knightlab.com/

9 https://storymap.knightlab.com/

10 https://timeline.knightlab.com/

11 https://mergeedu.com/cube

SITOGRAFIA

- http://www.historialudens.it/news/275-il-paesaggio-storico-come-risorsa-didattica-per-lo-studio-della-storia-e-della-geografia.html
- http://www.historialudens.it/patrimonio/112-sulle-tracce-di-un-monaco-in-visita-a-lucca.html
- http://www.historialudens.it/patrimonio/129-la-didattica-della-talpa.html
- https://knightlab.northwestern.edu/
- https://mergeedu.com/cube
- https://mymaps.google.com/
- https://storyline.knightlab.com/
- https://storymap.knightlab.com/
- https://timeline.knightlab.com/
- https://www.davidrumsey.com/home
- https://www.google.com/intl/it/earth/studio/
- https://www.youtube.com/watch?v=HnGJCDztM7s&list=PLVT6Gf327wRFclIHzB1JPQFMzifHrbZtg&index=16
- https://www.youtube.com/watch?v=KBFcjgY48lE&list=PLVT6Gf327wRFclIHzB1JPQFMzifHrbZtg&index=8

D.E.E.P. LAB. Discovery, Education, Entertainment and Play Laboratory: il progetto 3D CITY P.L.U.S. e le sfide per il futuro

Federica Fiorio[1], Domenico Ruggiero[2]
[1] Politecnico di Bari, federica.fiorio@poliba.it
[2] Fablab (Bitonto), domenicoruggiero.it@gmail.com

ABSTRACT

D.E.E.P. LAB. È una start-up innovativa nata nel novembre 2019 a seguito della vittoria di un bando PIN (Pugliesi Innovativi) della Regione Puglia. L'idea alla base della start up è quella di creare supporti innovativi per l'educazione e l'apprendimento mediante la tecnologia della stampa 3D, da cui la scelta del nome della start up: D.E.E.P. LAB. è acronimo di Discovery Education Entertainment and Play Laboratory, da cui si evince la volontà di sviluppare strumenti funzionali tanto all'educazione quanto all'intrattenimento, nell'ottica della modernissima pratica dell'edutainment, della didattica esperienziale attraverso la scoperta e il gioco. È dunque sinonimo di approfondimento sulla didattica ma è anche profondità pratica, nello sviluppo del tridimensionale e delle costruzioni in scala. Infatti, il progetto candidato per il primo anno di finanziamento dell'attività da parte della Regione Puglia è 3D CITY PLUS: Play with Land and Urban Scraps. L'obiettivo di questo progetto è quello di potenziare la relazione tra territori e stampa 3D attraverso il rilievo, la prototipazione e l'elaborazione di centri storici tridimensionali da utilizzare come supporto per laboratori di didattica del territorio. Si presenterà, dunque, nell'intervento, il percorso di crescita di questa start-up che scommette sul legame virtuoso tra storia, territorio e tecnologia e verrà mostrato l'avvio del progetto 3D CITY PLUS con il primo esemplare pilota di città in scala, il centro storico della città di Bari, che ben si presta a divenire medium per ragionamenti sulle modalità di ampliamento urbano, sulla crescita della città nei secoli, sulle strategie di costruzione e posizionamento dei siti architettonici principali, nonché sulla relazione tra paesaggio naturale e antropico.

PAROLE CHIAVE

Tecnologia, Innovazione, Stampa 3D, Didattica, Digitale, Patrimonio, Education, Entertainment, Edutainment

1. CREATIVITÀ E CULTURA DIGITALE

Quale ruolo può interpretare il digitale nel panorama di ricerca e valorizzazione del patrimonio culturale? La nostra eredità culturale è espressione delle creazioni tangibili, intangibili e oggi anche digitali delle comunità che vivono un territorio e l'accesso a questa eredità si invera solamente quando il patrimonio diventa strumento inclusivo e partecipativo, quando il luogo culturale diventa luogo educativo, un'agorà dove tutti gli attori possono interagire e sviluppare conoscenze e competenze. In questo panorama, la transizione digitale diventa abilitante, "familiare" e quotidiana, resa a servizio di attività rivolte alla formazione e all'apprendimento condiviso. La "dimensione digitale" rappresenta al tempo stesso una sfida e una chiave di lettura del presente per provare ad immaginare gli scenari di domani. Diventa una risorsa per conservare, custodire e valorizzare un patrimonio fisico e renderlo accessibile a nuove e alternative forme di partecipazione e fruizione pubblica. Il ventunesimo secolo e la nostra quotidianità sono caratterizzate da una rapidità evolutiva che ci obbliga a nuove alfabetizzazioni, allo sviluppo di nuove competenze multidisciplinari e al rafforzamento delle capacità comunicative digitali. Viviamo infatti in un'epoca storica in cui la maggior parte delle nostre interazioni è gestita da strumenti elettronici ed informatici, influenzando quindi molti aspetti della nostra quotidianità sempre più connotata dalla presenza preponderante della tecnologia. Questo continuo evolversi della società porta con sé inevitabili ripercussioni, modificando progressivamente gli strumenti della comunicazione, le relazioni con il fattore culturale, il nostro modo di fruire della cultura. In questa direzione il cosiddetto "*Digital Cultural Heritage*" rappresenta un più vasto universo in cui sperimentare l'integrazione fra i saperi umanistici tradizionali e le tecniche e metodologie computazionali, dando avvio ad un percorso capace di sviluppare competenze trasversali preziose per costruire una partecipazione attiva ai processi di innovazione digitale e generare nuovi modelli formativi ed educativi al servizio delle *Digital Humanities*. Fulcro di questo processo è la creatività delle giovani generazioni, che, associata all'uso consapevole del digitale e ad approcci innovativi, è in grado di animare la conoscenza, partecipazione, gestione, fruizione e valorizzazione della nuova Cultura Digitale.

Uno strumento innovativo nella "cassetta degli attrezzi di istruzione digitale" è la stampante 3D, una tecnologia che sta invadendo ormai tutti i settori della nostra attività, dall'arte alla tecnologia, dall'ingegneria alla medicina, dall'edilizia all'industria, dalla nautica alla pasticceria. La stampa 3D rappresenta oggi un nuovo modo di produrre oggetti e prototipi e sta rivoluzionando in maniera rilevante tutta la struttura del sistema artigianale e produttivo, così come interi settori del mercato anche nel campo dell'istruzione e della formazione. Questa tecnologia si basa su un processo di produzione additiva che, a partire da un disegno progettato e manipolato in ambiente digitale, genera un oggetto fisico. La prototipazione rapida, quindi, consente attraverso un percorso di digitalizzazione, di rendere virtuale un elemento reale e/o, al contrario, rendere materiale una realtà astratta. Diverse possono essere le tecnologie di stampe 3D così come i materiali con cui è possibile stampare (plastica, resine, metallo o leghe, ...), ma tutte le stampanti si basano sullo stesso principio: la deposizione, strato su strato, di materiale che trasforma il modello digitale creato in oggetto fisico tridimensionale solido. Il processo circolare "*Think* (pensa) – *Make* (realizza) – *Improve* (migliora)", sotteso all'utilizzo di questa tecnologia, attiva negli utenti capacità critiche e di ragionamento spaziale, facilita l'apprendimento e l'allenamento della mente ai processi creativi, sviluppa un approccio didattico esperienziale *learning by doing*, con un alto grado di interattività.

Il *Digital Cultural Heritage* si arricchisce, dunque, di una gamma di servizi e tecnologie innovative applicabili al campo della conservazione, del restauro e della valorizzazione del nostro patrimonio. Le ricostruzioni virtuali e riproduzioni fisiche di beni culturali, come per esempio reperti archeologici, siti culturali, opere d'arte, trovano infatti riscontro in molteplici applicazioni nei settori legati al patrimonio culturale, per citarne alcune:

- ACCESSIBILITÀ: Gli oggetti riprodotti tramite stampa tridimensionale vanno oltre la classica percezione basata sulla vista per dare al fruitore dell'opera un'esperienza multisensoriale, offrendo l'opportunità di una migliore accessibilità a tutti e per tutti.
- RIPRODUZIONI SOSTITUTIVE DELL'ORIGINALE: Una copia può, in alcuni casi, sostituire l'originale per particolari occasioni, come nei casi di prestito di un'opera per una mostra temporanea, deposito o restauro.
- SUPPORTO AL RESTAURO: Una stampante 3D può riprodurre in maniera accurata le parti mancanti di molte sculture o monumenti attraverso copie artificiali così da consegnare al pubblico una lettura completa dei manufatti.
- EDUCAZIONE E DIDATTICA: la fabbricazione digitale può trovare applicazione anche nella sperimentazione di laboratori interattivi utili alla divulgazione della conoscenza scientifica e tecnologica al servizio dei beni culturali.

- MERCHANDISING: la manifattura digitale può supportare le attività di diffusione e merchandising degli istituti culturali attraverso la vendita di riproduzioni fedeli studiate per i differenti target di visitatori.

2. L'INIZIATIVA PIN GIOVANI E LA SFIDA DI D.E.E.P. LABIRINTO

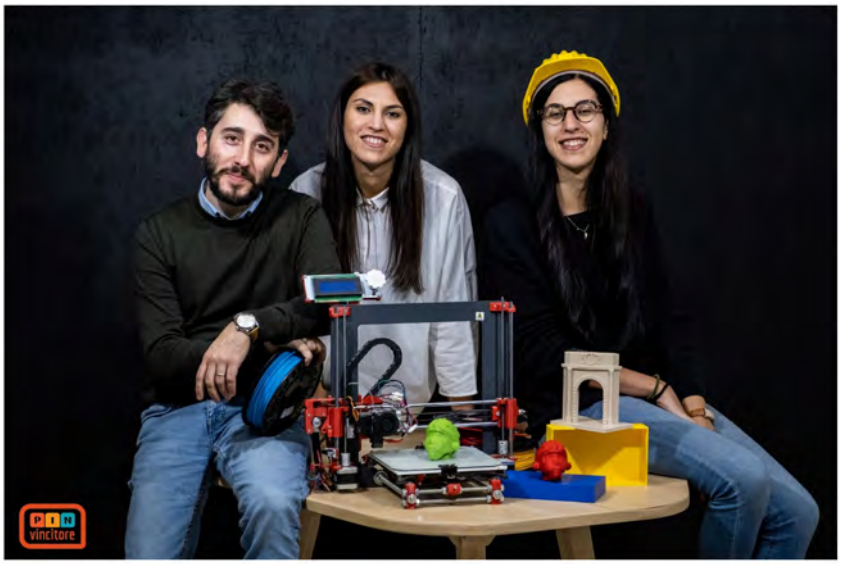
> "L'Utopia è il principio di ogni progresso e il tentativo di un futuro migliore"
>
> Anatole France

Dal tentativo di mettere a sistema cultura e creatività, nasce D.E.E.P. LAB. Una start-up innovativa di recente costituzione che ha deciso di unire tre diverse competenze in un unico grande progetto: potenziare la relazione tra digitale e uso didattico del patrimonio culturale. La sfida nasce con la partecipazione al Bando PIN – Pugliesi Innovativi, la nuova iniziativa della Sezione Politiche Giovanili della Regione Puglia per incentivare e supportare i giovani nello sviluppo di progetti imprenditoriali innovativi. I settori di sperimentazione e realizzazione dei progetti riguardano tre principali ambiti di intervento: innovazione culturale, tecnologica e sociale sviluppando idee d'impresa ad alto potenziale di sviluppo locale in grado di consolidare e rafforzare abilità e competenze. Così il gruppo informale formato da Domenico Ruggiero, geometra e 3D maker, Federica Fiorio, architetto specialista in beni architettonici e del paesaggio, e Antonella Fiorio, storica contemporaneista appassionata di didattica ludica, nel 2019 risulta destinatario della misura PIN con il suo primo progetto *3D City P.L.U.S.: Play with Land and Urban Scraps*. Condizione necessaria per l'ottenimento del finanziamento è trasformare il gruppo informale in una realtà imprenditoriale che nell'arco di un anno dalla sua costituzione porti a completamento il progetto candidato e finanziato. I tre "Pugliesi Innovativi" fondano, dunque, D.E.E.P. LAB. S.r.l. acronimo di *Discovery Education Entertainment and Play Laboratory*. La scelta del nome della start-up è fortemente correlata alla sua mission, ovvero sviluppare, grazie all'uso di strumenti digitali e tecnologici, supporti innovativi per l'educazione e l'intrattenimento nell'ottica della filosofia dell'*Edutainment*[1], della didattica esperienziale attraverso la scoperta, il divertimento e il gioco.

---

1 Il termine, coniato nel 1973 da Bob Heyman documentarista per la National Geographic, ma già a partire dai primi anni '60 preconizzato dagli studi di Marshall McLuhan, illustra e sintetizza alcuni aspetti fondamentali del poter fare esperienza di un qualunque bene culturale sia materiale – un documento, un quadro, una scultura, un monumento, una città - sia immateriale - la cultura, le tradizioni di un popolo, la memoria di un evento, un dialetto. Il lemma è composto dalla crasi di due sostantivi e rappresenta efficacemente due dei principali obiettivi della comunicazione culturale: *education*, ovvero la fase educativa e di apprendimento, ed *entertainment*, che connota invece il carattere di divertimento e di svago.

La start-up decide quindi di scommettere sul legame virtuoso tra storia, territorio e tecnologia per promuovere, attraverso lo sviluppo di prodotti e servizi educativi, la consapevolezza della ricchezza dei nostri paesaggi, dei patrimoni culturali e umani, dell'arte e dell'artigianato. In questo scenario, gioca un ruolo fondamentale l'innovazione nella sua funzione di ponte tra la tradizione e le nuove tecnologie viste come importanti mezzi capaci di innescare processi creativi innovativi.



Il team di D.E.E.P. LAB. vincitore del bando PIN Pugliesi Innovativi

Obiettivo del primo progetto pilota di D.E.E.P. LAB. è, infatti, potenziare la relazione tra territori e stampa 3D attraverso lo studio, la prototipazione e l'elaborazione di centri storici tridimensionali da utilizzare come supporto per laboratori di didattica del territorio. Questo è ciò che accade col "3D city PLUS": un gioco storico realizzato con la stampa tridimensionale che consente di costruire in scala una realtà fisica, politica e sociale appartenente a una determinata epoca o, addirittura, che si evolve con lo sviluppo del gioco. Non un contesto storico ma più contesti in divenire, che cambiano aspetto in funzione dei secoli trascorsi. Non una struttura della città, ma molteplici strutture in base alle architetture dei suoi edifici, ai personaggi che ne hanno segnato la storia, agli eventi che l'hanno trasformata nel tessuto geografico, politico e sociale.
Le prospettive si aprono a nuovi scenari di sperimentazione e progettazione nell'ambito della didattica ludica. Con la stampa 3D si può parlare di una vera e propria rivoluzione che continua e continuerà ancora per molto a segnare i campi di ricerca scientifici, umanistici e delle *digital humanities*. La storia, come "scienza del cambiamento", non può che godere degli esiti di questi lavori, recuperando centralità in termini di interesse e autenticità.

Il gioco storico può uscire dalle aule scolastiche e divenire oltre che didattico di pubblico interesse? La tradizione dei giochi da tavolo ci insegna che ad appassionare i giocatori sono le strategie e lo stimolo a raggiungere l'obiettivo finale, la vittoria. Gli uni contro gli altri o uniti verso la meta, questo non importa.
Ciò che funziona o no di un gioco è che tutti possano contribuire al suo sviluppo e al suo funzionamento.

BIBLIOGRAFIA

«DiCultHer - Culture Digitali», s.d. https://www.diculther.it/rivista/.
Menichelli, Massimo. *FAB LAB E MAKER: Laboratori, progettisti, comunità e imprese in Italia*. Macerata: Quodlibet, 2016.
Parisi, Nicola. *Self Made Architecture*. Bari: Edizioni di pagina, 2020.
Petruzzelli, Paola. *Edutainment e processi educativi: Evoluzione e cambiamento dei luoghi e delle modalità educative*. Bari: Edizioni dal Sud, 2004.
«PIN giovani - Regione Puglia», s.d. https://pingiovani.regione.puglia.it/.

Didattica con la stampa 3D: idee, proposte ed esperienze in corso

Doriana Dettole[1], Antonella Fiorio[2]
[1] Licei Sylos – Fiore, Terlizzi, d.dettole@gmail.com
[2] Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", antonella.fiorio@uniba.it

ABSTRACT

I giochi didattici sono efficaci come metodo innovativo per avvicinare le nuove generazioni allo studio della storia, a comprendere i legami con il proprio passato, valorizzare i territori, riflettere sulle città, sulle emergenze architettoniche e sul rapporto uomo-natura. La stampa 3D garantisce un'attivazione multisensoriale, stimolando la percezione tattile e visiva attraverso l'uso di colori e dettagli accurati, fedeli alla realtà. Questo approccio favorisce un apprendimento pratico, dinamico, inclusivo e pluridimensionale. I privilegi dell'utilizzo della stampa 3D per i laboratori di didattica della storia e del territorio sono numerosi: permette di toccare con mano i mutamenti e le trasformazioni che, nelle varie epoche storiche, hanno attraversato città e paesaggi e di evidenziare cromaticamente cause e conseguenze dei processi evolutivi e delle strategie di insediamento rurale e urbano. È possibile, dunque, rendere tridimensionale non solo la realtà ma anche il modo di apprendere la storia? Si scorge la possibilità di adattare le molteplici potenzialità della stampa 3D alle necessità didattiche insite nell'insegnamento e nell'apprendimento delle discipline storiche quali il pensiero critico, la percezione spazio-temporale degli eventi, la discussione e il confronto su temi. In questo contributo verranno avanzate idee applicative e proposte laboratoriali che rispondono efficacemente allo scopo di unire il momento della riflessione storica a quello ludico, attivando un circolo virtuoso tra approfondimento, conoscenza e divertimento. Saranno inoltre mostrate le fasi di sperimentazione di un laboratorio basato sul plastico 3D del centro storico della città di Bari, modellato dalla start-up D.E.E.P. LAB. Srl, con l'intento di indurre al ragionamento circa le modalità di ampliamento del capoluogo pugliese in risposta alle spinte che provengono dalla macrostoria, seguendo i cambiamenti posti in essere sul territorio barese, nei secoli, dai grandi eventi del passato e dai protagonisti della storia.

PAROLE CHIAVE

Storia, Territori, Didattica, Didattica Ludica, Gioco, Board Game, Stampa 3D, Tecnologia, Tridimensionale

ARTICOLO

1. LA STORIA IN GIOCO A TRE DIMENSIONI

Scuola digitale e innovazione tecnologica corrono alla stessa velocità sempre alla ricerca di nuove soluzioni. Negli ultimi anni la didattica ludica ha goduto di una netta accelerazione, frutto di un lavoro di sinergie tra mondo della scuola, accademia e il vasto territorio della public history. Insegnanti, ricercatori e public historian lavorano insieme per un approccio alla storia più sperimentale e meno teorico, più pragmatico e meno concettuale.

La storia può uscire dalle mura del mondo accademico e diventare pubblica? La ricerca storica e la public history possono entrare a scuola? La didattica della storia può agganciare gli interessi degli studiosi e dei public historian?

Queste domande creano le premesse essenziali per un nuovo modo di "fare storia" che attraversa la scuola, l'accademia e lo spazio pubblico in un costante fluire di comunicabilità e reciprocità.

L'innovazione della didattica ludica trova la sua completa realizzazione nell'utilizzo di strumenti tecnologici all'avanguardia e, soprattutto, nelle nuove applicazioni del "ludus". Qual è, dunque, il rapporto tra gioco e storia?

Il confronto di esperienze, strumenti e obiettivi, in quest'ambito, deve essere sempre aperto e foriero di contributi. Lo storico Jeremy Antley utilizza un neologismo "Prosumation ovvero production plus consumptions" per definire l'azione dei giocatori alle prese con un gioco storico, descrivendo il tipo di conoscenza-esperienza che si sviluppa attraverso il gioco. Il giocatore nel suo ruolo attivo e passivo è produttore e consumatore di conoscenza storica[1].

La pratica ludica consente ai giocatori di entrare in contatto con qualcosa di radicalmente umano quale è l'azione necessariamente comune di condividere esperienze con gli altri. Nel caso dei giochi di Storia, molteplici sono le tipologie e diversi i vantaggi che ne scaturiscono. A partire dal wargame storico, passando per i giochi da tavolo e i videogames, sino ad arrivare ai giochi di ruolo e ai LARP storici.

1 Antley, «Games and historical narratives».

La Storia offre al gioco ambientazioni, protagonisti e narrazioni che divengono non solo occasione di confronto, condivisione e di intrattenimento ma anche e soprattutto possibilità concreta di interrogare il passato, rendendo il presente protagonista di una riscoperta e di una messa in discussione continua. "Chi gioca con il passato si porrà di fronte alla storia in maniera più libera, sentendola finalmente non più lontana o altro da sé, bensì come qualcosa di vivo, qualcosa di cui egli fa parte e di cui può determinare gli esiti"[2].

Quando i giochi di storia approdano tra i banchi di scuola si assiste a un fenomeno davvero incredibile. L'insegnante propone un'attività alternativa al classico insegnamento impostato sulla didattica frontale, sulle lezioni e sui programmi scolastici. Attraverso la didattica ludica si pone l'attenzione sulle soft skills e sulle competenze chiave di cittadinanza, si tratta di apprendimenti trasversali, conoscenze, abilità e competenze interdisciplinari.

I giochi didattici sono efficaci come metodo innovativo per avvicinare le nuove generazioni allo studio della storia, a comprendere i legami con il proprio passato, valorizzare i territori, riflettere sulle città, sulle emergenze architettoniche e sul rapporto uomo-natura. La stampa 3D garantisce un'attivazione multisensoriale, stimolando la percezione tattile e visiva attraverso l'uso di colori e dettagli accurati, fedeli alla realtà. Questo approccio favorisce un apprendimento pratico, dinamico, inclusivo e pluridimensionale. I privilegi dell'utilizzo della stampa 3D per i laboratori di didattica della storia e del territorio sono numerosi: permette di toccare con mano i mutamenti e le trasformazioni che, nelle varie epoche storiche, hanno attraversato città e paesaggi e di evidenziare cromaticamente cause e conseguenze dei processi evolutivi e delle strategie di insediamento rurale e urbano. La possibilità di adattare le molteplici potenzialità della stampa 3D alle necessità didattiche insite nell'insegnamento e nell'apprendimento delle discipline storiche – quali il pensiero critico, la percezione spazio-temporale degli eventi, la discussione e il confronto su temi – apre scenari nuovi ed entusiasmanti di ricerca, poiché incide sulla capacità di unire il momento della riflessione storica a quello ludico, attivando un circolo virtuoso tra approfondimento, conoscenza e divertimento.

2 Asti, *Mettere in gioco il passato. La storia contemporanea nell'esperienza ludica*.

2. L'ESPERIENZA DEL 3D CITY P.L.U.S.: PLAY WITH LAND AND URBAN SCRAPS

Partendo da tali presupposti, la startup D.E.E.P. LAB. (Discovery Education Entertainment Play Laboratory Srl)[3] ha voluto realizzare un gioco basato sul plastico 3D della città di Bari con l'obiettivo di indurre al ragionamento circa le modalità di ampliamento del centro pugliese in risposta alle spinte che provengono dalla macrostoria, seguendo i cambiamenti posti in essere sul territorio nei secoli, dai grandi eventi del passato e dai protagonisti della storia.
Strutturato come un gioco da tavolo la cui plancia da gioco è la mappa della città di Bari, il 3D CITY P.L.U.S. # Bari v.1.0 proietta in maniera dinamica e interattiva i giocatori nel passato della città, interagendo con (e facendo agire) personaggi che hanno caratterizzato le epoche storiche e hanno dato vita al cambiamento e all'espansione del centro urbano, dall'epoca bizantina sino all'età contemporanea.

Realizzazione grafica del 3D City P.L.U.S. # Bari v. 1.0
© Luca Fraccalvieri per D.E.E.P. LAB. Srl

Vengono dunque attraversate tutte le dominazioni che nei secoli hanno reso Bari una città affascinante, dinamica e multiculturale: quella bizantina che ha fatto di Bari la capitale del *Théma* di Longobardia e la sede del Catapano; l'arrivo degli Altavilla e il passaggio sotto il dominio prima normanno e poi svevo: due secoli in cui la città viene distrutta e ricostruita, in cui il Castello diviene dimora reale secondo il gusto federiciano e in cui prende corpo il culto di San Nicola dopo l'arrivo delle sue reliquie dal mare. E ancora l'arrivo degli Angioini e la successiva conquista aragonese, con il rafforzamento delle strutture militari e di difesa e le carismatiche personalità di Isabella d'Aragona e Bona Sforza; le guerre di successione spagnola e polacca, il passaggio ai Borbone di Spagna, le rivoluzioni francese e sanfedista, la dominazione napoleonica e l'avvio

3 https://www.deeplabsrl.com/

del periodo "murattiano" che forte impronta ha lasciato nella definizione urbanistica del nuovo borgo barese.
Fino ad arrivare, dopo restaurazione e Unità d'Italia, alle guerre mondiali, al nuovo volto fascista della città, con il suo monumentale lungomare, danneggiato dal bombardamento del 1943 e dall'esplosione della nave Henderson nel 1945. Una città in movimento, travolta dalla povertà, ma pronta a spiccare il volo con il boom degli anni Cinquanta e Sessanta e i nuovi piani regolatori e di industrializzazione. Vicende politiche, sociali, economiche e religiose si intrecciano a quelle urbanistiche e territoriali dando vita a una trama narrativa ricca di personaggi e imprevisti che aspetta soltanto di essere messa alla prova dai giocatori.
Carte da gioco (suddivise per personaggi, edifici, eventi, introduzione e conquista epoca), linee del tempo e strutture architettoniche stampate in 3D fedelmente ricostruite, sono i materiali con cui giocare, singolarmente o in gruppi, creando momenti di confronto, dibattito, collaborazione e riflessione collettiva. Le carte e le schede di approfondimento offrono la possibilità di apprendere e approfondire l'avvincente storia della città di Bari, la plancia e gli edifici tridimensionali portano il territorio direttamente nelle mani dei giocatori che si sentono a un tempo creatori e costruttori della trama storica e edilizia della città. È inoltre possibile estendere l'esperienza del gioco da tavolo a pratiche virtuose di *Citizen History*, di collezione di dati e co-creazione di archivi e banche dati, documentali e audiovisive, sui personaggi e le architetture presenti nel gioco, da raccogliere fisicamente durante un percorso esplorativo per la città o digitalmente mediante ricerche mirate.
La gamification è da questo punto di vista una modalità di coinvolgimento molto interessante e funzionale, poiché, se applicata ai circuiti di valorizzazione dei beni culturali, può coniugare il momento didattico e quello ludico, esaltando le peculiarità storiche, artistiche e architettoniche di un territorio in maniera divertente e senza rinunciare alla serietà dei contenuti. Ne sono un esempio i progetti realizzati dal collettivo internazionale TuoMuseo[4], realtà leader europea nella progettazione e realizzazione di esperienze interattive che coinvolgono il patrimonio culturale italiano (ne sono un esempio il progetto Father and Son per il Mann di Napoli, Past For Future per il MarTa di Taranto, a Life in Music per il Teatro Regio di Parma). Giocare letteralmente e materialmente con la città di Bari, con i suoi edifici e i suoi personaggi, averli tra le mani e renderli protagonisti di azioni, avventure e imprevisti, ha il sicuro vantaggio di rendere i giocatori più consapevoli dei luoghi che li circondano, di guardarli e apprezzarli con occhi nuovi, gli oc-

4 www.tuomuseo.it

chi della scoperta. Riaccendere lo spirito della scoperta è un passo essenziale per incentivare la volontà di visitare la città, camminare tra i vicoli e perdersi tra mura e storie.

3. CONCLUSIONI

Cosa accade, quindi, quando la storia diventa realtà attraverso il gioco e l'utilizzo delle nuove tecnologie? Quali sono, in questo contesto, i vantaggi offerti dall'applicazione della stampa 3D?
Sin dalla scuola dell'infanzia ci insegnano a conoscere il mondo attraverso la percezione aptica, il tocco come primo stimolo a esplorare e a interagire. Con la stampa 3D si possono sfruttare le potenzialità del digitale e dell'analogico allo stesso tempo. L'idea che prende forma sullo schermo, attraverso gli applicativi della stampa 3D, si concretizza alla vista e al tatto.
La stampa 3D permette agli studenti di entrare in con-tatto con la storia, di abbattere l'astratto e rivolgersi al concreto, di sperimentare a 360° l'esperienza di gioco. Stimola le pratiche di learning by doing, fare esperienza di problemi reali, sentendosi totalmente partecipi delle proprie azioni. Oltre a facilitare l'apprendimento, il gioco storico tridimensionale induce uno sviluppo nella creatività, nella comprensione e nell'inclusione. Infatti, è evidente come gli studenti con bisogni educativi speciali e con deficit fisici e comportamentali riescano a trarre beneficio dalle enormi potenzialità educative della stampa 3D.
Tuttavia, preme sottolineare che non basta stampare in 3D per rendere la storia e le attività di gioco efficaci. Gli oggetti facilitano il racconto storico, divengono validi sussidi didattici e utili strumenti di gioco ma a fare la differenza sono la veridicità delle informazioni, i meccanismi di trasmissione e tutto ciò che sostanzia l'attività ludico-didattica.
Si potrebbe pensare che si tratti solo di una stampa più sofisticata, ma la tecnologia della terza dimensione garantisce il riavvicinamento alla realtà, ed è questa la vera innovazione. Il gioco s'inserisce, in quest'ottica, come acceleratore di esperienze ludiche e di apprendimento.
Cosa ci dimostra allora la storia in gioco?
Si può giocare con la storia e fare storia allo stesso tempo, andando alla ricerca di una verità nascosta, tornando sui propri passi e cambiando gli esiti delle proprie scelte e azioni. Sembra un'utopia, eppure è ciò che ognuno di noi ha sempre desiderato. È l'opportunità che il gioco storico ci offre. E mentre ci rendiamo conto di quanto sia divertente giocare con la storia, inconsapevolmente entriamo in contatto con la realtà storica, con la sua sostanza, con ciò che lo storico Bloch chiama "la carne umana".

BIBLIOGRAFIA

Antley, Jeremy. «Games and historical narratives». *Journal of Digital Humanities* 2 (2012).
Asti, Chiara, a c. di. *Mettere in gioco il passato. La storia contemporanea nell'esperienza ludica*. Milano: Unicopli, 2019.
Duke, Richard D. *Gaming: il linguaggio per il futuro. Manuale per costruire e usare giochi di simulazione in modo efficace*. Molfetta: La Meridiana, 2007.
Huizinga, Johan. *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*. Eastford: Martino Fine Books, 2014.
Spring, Dawn. «Gaming history: computer and videogames ad historical scolarship». *Rethinking History. The Journal of Theory and Practice* 19, n. 2 (2014): 207–21.
Taylor, Jamie. «History as it can be played: A new public history?», s.d. http://www.playthepast.org/?p=5091.