



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: aprile 2023

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Urban explorations in digital serious games: educational paths for learning from the city

Le esplorazioni urbane nei serious games digitali: percorsi didattici per apprendere dalla città*

di

Alessandro Romano
Università degli Studi di Enna “Kore”
alessandro.romano@unikore.it

Emanuela Caravello
Università degli Studi di Palermo
emanuela.caravello@unipa.it

Abstract:

Learning can be fostered by technologies through devices aimed at embedded exploration of physical and digital spaces, which provide for the immersion and involvement of users in transformative experiences also based on play. The paper reflects on the relations between learning and game and the potential of digital serious games for knowledge acquisition and skill development. With the purpose of exploring the educational potential and limitations of digital serious games, the contribution analyses an app aimed at learning in an immersive environment: the Explorial app. In the context of urban exploration, the app offers informative content with the aim of fostering knowledge of the city through an outdoor experience. Explorial learning paths and game challenges

*Il presente contributo è il risultato del lavoro comune degli autori. Con riferimento alle singole attribuzioni, Alessandro Romano ha scritto i paragrafi 1, 2 e 3; Emanuela Caravello ha scritto i paragrafi 4, 5 e 6.

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XV - n. 2, 2023

www.qtimes.it

doi: 10.14668/QTimes_15207

are intended for adult groups, require collaboration and team-building skills, and foster awareness of spatial meanings and values.

Keywords: learning; game; digital serious games; city; digital geographies

Abstract:

L'apprendimento può essere favorito dalle tecnologie attraverso dispositivi che sono funzionali all'esplorazione corporea dello spazio fisico e digitale e prevedono l'immersione e il coinvolgimento degli utenti in esperienze trasformative fondate anche sul gioco. Il contributo riflette sul binomio apprendimento-gioco e sull'efficacia dei *serious games* digitali per l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze. Con l'obiettivo di approfondire le potenzialità educative e i limiti dei *serious games* digitali si propone l'analisi di un'applicazione finalizzata all'apprendimento in ambiente immersivo: l'app Explorial. Nell'ambito dell'esplorazione urbana, l'app offre contenuti informativi con l'obiettivo di favorire la conoscenza della città attraverso un'esperienza *outdoor*. I percorsi didattici esplorativi e le sfide del gioco sono destinati a gruppi di adulti, richiedono collaborazione e capacità di team-building e favoriscono la consapevolezza dei significati e dei valori territoriali.

Parole chiave: apprendimento; gioco; serious games digitali; città; geografie digitali

1. Apprendere, sempre e dappertutto

La letteratura scientifica pedagogico-didattica e le esperienze di apprendimento nei contesti formali hanno dimostrato che la pratica d'insegnamento non corrisponde solamente al trasferimento di conoscenze su un settore o ambito disciplinare specifico. Infatti, al di là dei contenuti veicolati, essa costituisce l'espressione concreta, la traduzione in prassi, dell'insieme delle teorie e teorizzazioni sull'educativo che il soggetto promotore dell'azione formativa possiede in quanto radicalmente ancorato al sistema culturale cui appartiene. Se dunque è vero che l'agire connotato in senso didattico si mostra come un atto intenzionale e orientato poiché presuppone la volontà di intervenire in senso trasformativo sui destinatari dell'azione al fine di avviare nuove modalità di attribuzione dei significati alla realtà che li circonda, l'esito dell'intervento educativo è da intendere come un processo incessante di rielaborazione, sintesi e incorporazione cui ciascun individuo è coinvolto in ogni contesto, pur al variare del personale grado di consapevolezza (Mezirow, 2000; Rivoltella & Rossi, 2017). Secondo tale prospettiva, come peraltro indicato dalla Commissione europea già oltre vent'anni fa, il tradizionale spazio deputato al processo di acquisizione della conoscenza subisce la deflagrazione dei confini, estendendo e potenziando gli effetti e le occasioni dell'insegnamento e dell'apprendimento (Commissione Europea, 2001). L'idea di fondo è quella di un apprendimento pancronico. Da una parte, tale concetto rinvia alla prospettiva del *lifelong learning*, cioè all'idea di una formazione permanente da intendere come «Qualsiasi attività di apprendimento avviata in qualsiasi momento della vita, volta a migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze in una prospettiva personale, civica sociale e/o occupazionale» (Commissione Europea, 2001, p. 10). Dall'altra, si riconnette al modello del *lifewide learning*, cioè alla convinzione che l'apprendimento finalizzato allo sviluppo delle competenze possa realizzarsi su un asse orizzontale dell'esperienza umana, dunque in situazioni contestuali e diversificate (formali, non formali e informali). Pertanto,

non sorprende affermare che si apprende sempre e dappertutto e appare ragionevole ritenere che a tale scopo concorra un sistema policentrico della formazione che abilita i gruppi sociali a cooperare attivamente per realizzare interventi educativi sinergici e creativi insieme a tutti i soggetti del territorio (famiglie, enti locali, associazioni, istituzioni culturali etc.) (Muscarà & Romano, 2021). D'altra parte, «La collaborazione tra l'insieme degli attori, pubblici, privati e privato-sociali, nelle politiche locali del lifelong learning è strategica e rappresenta un campo di azione da potenziare per garantire impatto e sostenibilità di politiche, misure e interventi già sperimentati con successo in alcuni contesti territoriali in Europa o per crearne di nuovi. Regioni, Comuni, Parti sociali, Organizzazioni del Terzo Settore hanno di fronte nel prossimo futuro sfide importanti nel campo delle politiche dell'adult learning» (Turlone et al., 2022, p. 1).

A questo punto, si consideri che il “quando” e il “dove” non esauriscono la questione dell'apprendimento. Non si tratta di individuare e definire esclusivamente il “tempo” e il “luogo” in cui si realizza un'esperienza di acquisizione delle conoscenze e di sviluppo delle competenze, ma particolarmente importante per il discorso che intendiamo condurre è “in che modo” tale esperienza si compie, epifanizzandosi come fattore perturbante nella vita di tutti e di ciascuno. Tuttavia, appare ragionevole ritenere che le “modalità” che consentono all'apprendimento di realizzarsi siano direttamente connesse al “tempo” e al “luogo”. Si pensi, ad esempio, alla scuola. È qui che l'insegnante opera scelte metodologico-decisionali e attuative e negoziali funzionali a rendere il sapere accessibile – senza alterarne la struttura di senso – in un momento (il “quando”), quello dell'infanzia, della fanciullezza o dell'adolescenza, in cui la plasticità della mente tipica della fase evolutiva degli alunni in formazione è particolarmente idonea all'apprendimento e in un luogo (il “dove”) che è, o dovrebbe essere, appositamente pensato e organizzato per favorire l'azione educativa (Calvani, 2018; Chevallard, 1985). Così, dinanzi al personale progetto educativo – che si è detto intenzionale e orientato – l'insegnante pone in essere il piano di azione didattico e le procedure specifiche individuando le architetture più adeguate (“in che modo”) (Clark, 2000). Ancora, si osservi la famiglia. La natura delle relazioni di cura e attaccamento, le regole individuali e collettive, gli orientamenti ideologici (religiosi, di genere etc.) offrono nel corso della quotidianità (il “quando”) e all'interno dello spazio domestico (il “dove”) occasioni per sperimentare il primo vivere democratico e *in nuce* pratiche di auto-regolazione, secondo modalità informali e non intenzionali (“in che modo”) (Benetton, 2019). Infine, si rifletta sui contesti di apprendimento non formale, che agiscono in senso trasformativo. Secondo una prospettiva olistica in cui le conoscenze, le competenze e le abilità sono l'esito di un percorso che attiva contemporaneamente risorse fisiche e simboliche, l'apprendente è coinvolto nella molteplicità dei contesti/spazi fisici posti al di fuori del canonico percorso di educazione formale (il “dove”) in un processo di tipo *embedded* (“in che modo”) che chiama in causa sempre e in tutte le occasioni (il “quando”) la mente e il corpo.

2. Apprendere, giocando seriamente

Nell'ambito del nostro tentativo di problematizzare l'apprendimento come processo, a prescindere dal contesto in cui esso si realizza e dal tempo in cui prende forma, l'aspetto su cui desideriamo rivolgere il nostro sguardo indagatore è costituito dalle potenzialità espresse dalle attività ludiche. È acclarato che la dimensione giocosa presupponga la condivisione e l'assunzione di regole altre rispetto a quelle del tempo e dello spazio ordinario, che vengono deliberatamente accettate dai singoli

giocatori (Huizinga, 2002). Tuttavia, tale definizione non appare sufficiente per denotare l'articolato complesso delle implicazioni recate dal gioco. Ad esempio, quando esso è concepito come "processo mediale". A tale proposito, scrive Filippo Bruni: «Concepire il gioco come processo mediale implica prendere atto che esso – a prescindere dal suo significato soggettivistico, legato all'atteggiamento del giocatore – ha una sua specifica realtà in quanto rappresentazione» (2019, p. 240).

Il valore eclettico del gioco, di cui è nota l'efficacia dal punto di vista della crescita e dello sviluppo di un individuo lungo l'intero arco della vita, lo connota come uno dei più multiformi ambiti dell'universo antropologico (Whitton & Moseley, 2019). La natura del gioco, le ricostruzioni filologiche ed eziologiche, unitamente alle implicazioni sociali, psicologiche e pedagogiche prodotte a partire dal Settecento e in misura assai maggiore nell'ultimo secolo, lasciano intendere – fungendone da manifesto – l'importanza e il dominio delle attività ludiche (Huizinga, 2002; Caillois, 2000; Winnicott, 2019). Come hanno ben ricordato Franco Cambi e Gianfranco Staccioli, «La crescita/trasformazione/articolazione del gioco e del giocare si dilata nella società moderna, disponendo il gioco stesso su molti ambiti e rendendolo attivo su tutti i fronti della società, in un uso di esso che si fa sempre più quotidiano e carico di significati e per l'individuo e per la società» (2007, p. 57).

Senza rimanere imbrigliati nel tentativo di fornire una definizione del gioco che possa annettere ed esprimere la molteplicità dei significati che esso reca e senza soccombere alla fascinazione per gli aspetti simbolici e immaginifici connessi all'attività ludica, appare rilevante sottolineare che il gioco svolge da sempre un ruolo decisivo nel processo di apprendimento di un individuo, ad esempio poiché favorisce lo sviluppo di competenze sociali, promuove il pensiero simbolico e astratto, sostiene e incoraggia l'adozione di un atteggiamento euristico ed interrogante, consente di sperimentare ruoli diversi (Baumgartner, 2023). Si osservi, a riguardo, che la trasformazione indotta dal gioco non solo agisce in senso educativo nel bambino o nell'adolescente, ma è anche capace di attivare riflessi formativi negli adulti, segnatamente quando essi sperimentano pratiche di *embedded learning* o contesti di apprendimento non formale. È, infatti, in tale circostanza che il termine *edutainment* acquisisce senso e significato come sintesi semantica di *educational* e *entertainment*. In proposito, sottolineano Guarini et al.: «The term "Edutainment", a neologism given by the union of the term "Educational" and "Entrainment", refers to new strategies and forms of communication that make learning processes more engaging and fun» (2022, p. 2).

Nella società contemporanea, l'ampiezza della varietà dei formati comunicativi che impieghiamo sincronicamente nella vita di tutti i giorni, le profonde trasformazioni demografiche – in particolare se ci riferiamo all'Italia – hanno oramai confermato la necessità di ricorrere a modelli educativi multigenerazionali che consentano di realizzare esperienze di apprendimento piacevoli e divertenti fondate anche sul gioco. D'altra parte, è noto che l'azione formativa è tanto più significativa quando il processo educativo coinvolge l'apprendente in un'esperienza di piacere e benessere.

Con riferimento alla relazione tra gioco e apprendimento, osservano Peconio et al., «Gaming industry is increasingly becoming interested in teaching processes, leading to an evident surge of educational and serious games. The latter do not have the aim to merely entertain the user, but they are designed to teach and train» (2022, p. 3).

Nella prospettiva dell'*edutainment* e per effetto del processo di *gamification* – cioè come conseguenza dell'estensione di elementi e meccanismi ludici a situazioni e spazi che non sono ludici – il gioco

diviene una pratica educativa cui potersi dedicare seriamente (Kapp, 2012; Sailer & Hommer, 2020). In ordine al successo del processo di *gamification*, Marco Ciziceno scrive che esso «si basa principalmente sull'idea che, poiché i giochi sono di per sé divertenti, qualsiasi attività che utilizza gli stessi meccanismi dovrebbe, di conseguenza, dimostrarsi più coinvolgente. Ed è a partire da questo principio che si sono sviluppati nel corso degli ultimi tempi video-games che, sfruttando gli ambienti di gioco, stimolano l'apprendimento e il raggiungimento di obiettivi educativi» (c.d.s.).

Diversamente dal gioco tradizionale, i *serious games* rappresentano l'esempio tangibile di un'intenzionalità educativa che si serve delle caratteristiche della *gamification* per dare luogo a pratiche coscienti di insegnamento e apprendimento, cioè a quel processo conoscitivo e trasformativo che è reso possibile per mezzo dell'esperienza con la realtà (Dewey, 2012). Infatti, come indicato oltre mezzo secolo fa da Clark Abt, «The oxymoron of *Serious Games* unites the seriousness of thought and problems that require it with the experimental and emotional freedom of active play» (1987, p. 11). La finalità del *serious game* – ancorché presupponga la partecipazione attiva di soggetti impegnati in attività ludiche – non ha nulla a che fare con il mero divertimento e certamente neppure è riferibile all'esclusiva dimensione dell'*entertainment* (Michael & Chen, 2005; Susi et al., 2007). Infatti, i partecipanti giocano per imparare e l'apprendimento costituisce l'obiettivo di un percorso educativo di tipo ludiforme (Visalberghi, 1997). La foggia ludica dell'intervento educativo offerto dai *serious games*, dunque, deve consentire agli apprendenti – non semplici giocatori – di realizzare un'esperienza ottimale, vivendo ciò che Mihaly Csikszentmihalyi ha definito *flow*, cioè uno stato di pieno coinvolgimento e piacere in un'attività, tale da assumere un'importanza totalizzante rispetto agli altri aspetti dell'esperienza (1997).

Dal punto di vista pedagogico-didattico, il particolare valore dei *serious games* risiede nel fatto che essi offrono l'opportunità di sperimentare pratiche di insegnamento e apprendimento attivo, i cui benefici si realizzano non solamente nei contesti di apprendimento formale – dove le attività di gioco serio sono inserite all'interno del progetto educativo elaborato dall'insegnante o dal gruppo di insegnanti –, ma anche nei contesti di apprendimento non formale dove la promozione di specifiche conoscenze e di trasversali competenze è affidata a soggetti e dispositivi non propriamente inclusi nel sistema di educazione e formazione come musei e biblioteche, terzo settore, enti locali etc. Ad esempio, indubbiamente importante appare il fatto che, contestualmente ai saperi, le esperienze di apprendimento attraverso i *serious games* consentano di sviluppare competenze utili a risolvere i problemi complessi e a prendere decisioni, promuovere pratiche di auto-controllo, di valutazione e di auto-valutazione, sollecitare la responsabilità individuale e di gruppo.

3. Apprendimento tecnologico e *digital serious game*

Nella storia dell'umanità, la “tecnica” ha avuto un ruolo decisivo configurandosi come capacità di trasformare stabilmente l'ambiente attraverso l'introduzione di un certo grado di artificialità, anche per mezzo della mano «che cessa di essere utilizzata per divenire motore» (Leroi-Gourhan, 1977, p. 283). Artificialità e corpo mostrano – già in questa prima forma embrionale mano-tecnica-artificialità – un legame che ha influenzato e influenza tutt'oggi la capacità dell'uomo di costruire modelli di rappresentazione. A tale proposito, appare ragionevole affermare che tanto più è alto il grado di artificialità introdotto dalla tecnica, tanto più complesso sarà il rapporto tra l'uomo e gli strumenti. In ambito pedagogico, gli studi sul patrimonio storico-educativo, l'analisi dei feticci scolastici, degli

oggetti di cultura materiale, degli arredi e dei corredi, che hanno accompagnato il percorso di formazione sull'asse del tempo, confermano l'ipotesi di una stretta relazione tra uomo, strumenti e apprendimento, rivelandone l'esistenza da molto tempo prima che esplodesse la cosiddetta cultura tecnologica o digitale (Ascenzi et al., 2020; Rivoltella & Rossi, 2019). Tuttavia, in educazione il campo delle tecnologie «è prevalentemente associato alla scuola, all'università e, più in generale, ai contesti formali di apprendimento, nei quali le tecnologie vengono viste come strumenti finalizzati al miglioramento organizzativo e dei processi di insegnamento/apprendimento. Più recente è l'attenzione per le opportunità offerte dalle TIC in contesti educativi non formali o informali» (Ranieri, 2020, p. 29).

Le TIC presentano considerevoli vantaggi sul piano inclusivo, dal momento che, ad esempio, consentono di intervenire sui livelli di accessibilità e di usabilità dei dispositivi o delle risorse digitali. Nell'ambito delle tecnologie dell'educazione, noti sono i concetti di ipertestualità, multimedialità, multimodalità e social networking connessi all'esperienza di apprendimento. Tuttavia, per le innumerevoli opportunità che reca a sostegno dell'intervento educativo e formativo e in conseguenza della continua innovazione cui è specificamente votato, tale settore si presenta particolarmente effervescente, offrendo sempre nuovi stimoli. A tale riguardo, è opportuno ricordare che i nuovi scenari determinati dalla recente esperienza pandemica hanno profondamente mutato le relazioni con le risorse e i dispositivi tecnologici, imprimendo uno sviluppo importante che ha interessato ogni contesto e ogni uso (Muscarà & Romano, 2020).

In questo dialogo tra la dimensione educativa e la tecnica, si conferma «la complessità e crucialità Culturale che viene riconosciuta all'attività ludica, colta nel suo valore antropologico, nel suo spettro logico, nella sua tensione utopica» (Cambi & Staccioli, 2007, p. 59). In particolare, nell'ambito di quelle attività di apprendimento ludiformi, in cui il contenuto è orientato all'acquisizione di conoscenze e allo sviluppo di competenze, cioè nell'ambito dei *serious games*, l'impiego di risorse e dispositivi digitali consente di ampliare il paradigma interpretativo includendo il settore dell'educazione mediale. Si consideri che nella prima formulazione indicata da Abt (1987) i *serious games* non era pensati per un impiego congiunto con i dispositivi e le tecnologie digitali ma, osserva Rossi et al., «Già Gee (2005) auspicava l'integrazione di elementi di game design nelle lezioni scolastiche, sostenendone l'utilità per facilitare e stimolare i processi di apprendimento» (2022, p. 180).

È stato sostenuto che i *serious games* sono strettamente collegati al fenomeno della *gamification* perché si servono delle meccaniche e dinamiche del gioco ma con precipue finalità educative (punteggi, livelli, classifiche e badge). Le prime sperimentazioni didattiche che hanno fatto ricorso all'impiego di *digital serious games* sono rinvenibili nell'ambito del settore dell'*e-learning* e in particolare del *digital learning* e dei *Massive Online Open Course* (Rivoltella & Rossi, 2019). I giochi seri digitali sono dunque utilizzati all'interno delle piattaforme di apprendimento secondo un sistema riproponente le caratteristiche delle attività ludiche. L'avvento del digitale e in particolare lo sviluppo dei dispositivi mobili ha favorito la creazione di occasioni sempre più frequenti in cui realizzare processi di *digital game-based learning* e segnatamente di *digital serious games*. In primo luogo, la disponibilità ampia di dispositivi portabili ha reso potenzialmente più accessibile la conoscenza a un pubblico vasto ed eterogeneo per età, sesso, interessi, abilità, motivazioni, contribuendo al superamento delle forme di segregazione fisica e simbolica e contrastando il *disengagement*. In

secondo luogo, il potenziale espresso dalla *virtual reality (VR)*, *augmented reality (AR)* e *mixed reality (MR)* ha reso i confini tra la dimensione fisica e quella digitale sempre più sfumati, al punto tale da consentire l'introduzione del concetto di *phygital*, che presuppone l'immersione e il coinvolgimento degli utenti in esperienze corporee e al contempo digitali, che si configurano come pratiche sinestetiche che chiamano in causa quanti più sensi possibili (Caravello, 2022; Heljakka & Ihamäki, 2020; Nofal et al., 2017).

4. Un *serious game* digitale per l'esplorazione urbana: l'app *Explorial*

I *serious games* digitali offrono l'opportunità di esperire in modo immersivo e interattivo la realtà fisica per ottenerne una conoscenza aumentata. In riferimento al settore del patrimonio culturale urbano, i giochi con un primario intento educativo assumono un'ampia varietà di forme e possono essere applicati in contesti di apprendimento formale e non formale (Augello et al., 2021; Mortara et al., 2014). In particolare, le guide digitali possono rappresentare un supporto utile per l'insegnamento/apprendimento di temi e concetti geografici: da una parte, infatti, risultano strumenti particolarmente adatti alla didattica d'aula e possono essere proposti sia come oggetti di studio, sia come mezzi per approfondire tematiche geografiche e fenomeni socioculturali complessi (Mercatanti & Sabato, 2023; Sabato, 2018); dall'altra, possono offrirsi come dispositivi di grande validità quando utilizzati da gruppi di adulti in un ambiente *outdoor*. Con l'obiettivo di analizzare le molteplici opportunità offerte dalle guide digitali in questo particolare contesto formativo, prendiamo in considerazione un'applicazione per dispositivi mobili funzionale all'apprendimento in ambiente immersivo. L'applicazione *Explorial* è presentata dagli sviluppatori come un'emozionante caccia al tesoro per esplorare le città in modo nuovo e interattivo e per imparare durante il processo (www.explorial.com, ult. acc. 2023). L'app è principalmente destinata a gruppi di adulti e utilizza le meccaniche del gioco: i punti, i livelli e le sfide. Per ottenere il punteggio necessario a superare ciascun livello di gioco, l'app richiede ai partecipanti di risolvere enigmi, comporre puzzle e svolgere compiti fotografici. Ciascun percorso esplorativo deve essere condotto a piedi, mentre l'applicazione offre suggerimenti e rende disponibile una mappa per trovare i luoghi d'interesse nella città. Le risposte agli enigmi proposti sono spesso celate nei pannelli descrittivi o in alcuni dettagli del patrimonio architettonico urbano, che devono quindi essere osservati con attenzione per raggiungere gli obiettivi. Tramite la funzione di geolocalizzazione, l'app segue il gruppo nel suo itinerario e propone contenuti digitali che aumentano l'esperienza fisica dei luoghi. L'applicazione è disponibile per sessantaquattro città (in Francia, Germania, Portogallo, Spagna, Svizzera, Stati Uniti e Canada) e prevede uno specifico punto di partenza e una destinazione finale diversa per ogni percorso, così come seleziona le tappe del *tour* orientando l'esplorazione urbana secondo un *format* prestabilito. Le fotografie scattate durante l'itinerario possono essere condivise tramite l'app e confluiscono nella sezione *Social wall* del sito web, che pubblicizza e mette in vendita i *tickets* per i giocatori.

5. Il cammino e il gioco come strumenti per la co-produzione geografica

L'analisi della struttura e delle funzionalità dell'applicazione restituisce l'evidenza delle molteplici potenzialità di uno strumento educativo, ma anche di alcune criticità che riteniamo conveniente passare in rassegna. Il principale punto di debolezza dell'app consiste nei suoi limiti di accessibilità. Da una parte, i percorsi esplorativi proposti sono disponibili a pagamento e quindi non liberamente

fruibili, dall'altra escludono la partecipazione di chi possiede disabilità motorie, come esplicitamente indicato, e non prevedono neppure strumenti compensativi per includere persone con altre tipologie di disabilità. Inoltre, il possesso di uno *smartphone* con connessione alla rete è naturalmente un requisito imprescindibile per l'utilizzo dell'*app*. Questi vincoli minano il concetto di pratica inclusiva e pongono delle barriere fisiche all'esplorazione come forma di conoscenza. In secondo luogo, il *format* previsto dall'*app* impone una fruizione intensiva degli spazi, che esclude inevitabilmente la conoscenza di alcuni elementi a favore di altri. Difatti, sebbene non siano previsti limiti temporali per completare il percorso, le sfide devono essere risolte rapidamente per ottenere il numero più alto di punti. Questa modalità di fruizione implica una selezione operata a priori dagli sviluppatori dell'*app*, sia dei contenuti da veicolare sia dei luoghi da attraversare, cui si affianca un'ulteriore riduzione operata dai partecipanti per raggiungere a tempo debito gli obiettivi del gioco. L'uso effettivo dell'applicazione contrasta, in sostanza, con il principio di universalità della rete, incontra i rischi della riproduzione di un *divide* tecnologico e invita quindi a riflettere sulla strutturazione dei *cyberplaces* secondo logiche di potere che riproducono processi di inclusione ed esclusione sociale (Cerreti et al., 2012; Wellman, 2001).

La lettura critica proposta intende assolvere all'utilità di individuare i fattori di potenziale miglioramento di uno strumento educativo che si ritiene particolarmente efficace per adempiere a molteplici finalità. I punti di forza dell'applicazione risiedono nelle specifiche modalità attraverso le quali il *serious game* analizzato raggiunge alcuni obiettivi formativi. Innanzitutto, l'esperienza *outdoor* che l'applicazione propone nella forma di un'esplorazione urbana favorisce la conoscenza nella città, della città e dalla città. Attraverso la presenza consapevole nello spazio, la camminata in sé risveglia l'entusiasmo della scoperta, convoglia l'attenzione su particolari non immediatamente visibili, promuove la memoria operante e favorisce la comprensione dei significati e delle funzioni dei luoghi e dei valori territoriali. Il cammino può configurarsi come strumento di conoscenza e di progettazione, è una pratica politica finalizzata alla riappropriazione dello spazio pubblico o all'attivazione di progetti trasformativi e di rigenerazione dei territori, è un metodo della ricerca geografica e uno strumento per fare geografia (de Spuches, 2021; de Spuches & Caravello, c.d.s.; Schilleci & Picone, 2020). Le conoscenze territoriali veicolate durante il cammino sono profonde perché esperite in modo attivo e collettivo. L'esplorazione urbana prevede, infatti, una partecipazione personale e corporea del soggetto contrapposta ad una percezione passiva delle informazioni. Nell'esempio proposto, l'esplorazione si declina nella forma di *serious game* digitale ed è quindi un'esperienza culturale collettiva, nella quale i partecipanti condividono obiettivi comuni. Le dinamiche del gioco favoriscono, in tal senso, la co-produzione di geografie oltre che di conoscenze geografiche. La creazione del luogo è infatti realizzata a priori dagli sviluppatori dell'*app*, ma è anche contemporaneamente messa in forma durante il gioco dai partecipanti, che producono una narrazione personale dello spazio attraversato e la sintetizzano in immagini attraverso gli scatti fotografici. Questa rappresentazione co-prodotta è generata nello spazio ibrido tra fisico e digitale nel quale l'utente reagisce e interagisce con le azioni disposte dal narratore (Albanese & Graziano, 2020). Le conseguenze di tale narrazione si esplicano nella realtà fisica e mai solo virtuale, poiché le rappresentazioni sono sempre performative (Vanolo, 2017). In tal senso, la narrazione proposta dal *serious game Explorial*, congiuntamente all'esperienza condotta dai giocatori e condivisa *online*

tramite il *Social wall*, co-costruisce un immaginario sui luoghi che fonda le azioni di *branding* urbano con finalità promozionali e rimodula o sublima le aspettative e le percezioni delle città.

6. Conclusioni

Il contributo ha inteso riflettere sull'apprendimento basato sul *serious game* di tipo digitale in una prospettiva interdisciplinare. L'apprendimento, come esito dell'intervento educativo, è stato innanzitutto interpretato come un processo incessante di rielaborazione, sintesi e incorporazione in cui ciascun individuo è coinvolto in ogni contesto. A partire dall'idea di un'estensione dello spazio tradizionalmente deputato al processo di acquisizione delle conoscenze e di sviluppo delle competenze, il luogo, il tempo e le modalità dell'apprendimento sono stati esaminati in riferimento a contesti formali e non formali. In entrambi gli ambiti si esplicano le potenzialità delle attività ludiche, che sono state approfondite nel presente contributo sulla base dell'ampia letteratura scientifica di riferimento e con particolare riguardo ai giochi seri in quanto esempi di un'intenzionalità educativa che si serve delle caratteristiche del gioco per dare luogo a pratiche coscienti di insegnamento e apprendimento che consentono di sviluppare competenze utili a risolvere problemi complessi, di promuovere pratiche di auto-controllo, valutazione e auto-valutazione, e di sollecitare la responsabilità individuale e di gruppo. Uno specifico *focus* sulle tecnologie dell'educazione e sui *serious game* di tipo digitale ha permesso di radicare la riflessione teorica condotta nel contesto delle relazioni tra spazio fisico e digitale e delle complesse dinamiche innescate da tali interazioni. Nella cornice interpretativa proposta sull'apprendimento e il gioco, con particolare riguardo al gioco serio digitale, si incardina l'esempio che è stato approfondito al fine di rivolgere lo sguardo alle potenzialità dei *serious games* digitali come supporti particolarmente efficaci per l'insegnamento/apprendimento di temi e concetti geografici. Con l'obiettivo di evidenziare l'efficacia del gioco serio in termini di apprendimenti significativi in un ambiente *outdoor*, si è dunque proposta l'analisi di un'applicazione per dispositivi mobili principalmente destinata a gruppi di adulti, che utilizza le meccaniche del gioco per promuovere un'esplorazione della città coinvolgente e immersiva intesa a favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze geografiche. L'esame della struttura e delle funzionalità dell'*app Explorial* ha restituito l'evidenza di alcune criticità, come i limiti in termini di accessibilità e quelli dovuti ad una fruizione intensiva e fortemente orientata degli spazi, ma anche delle molteplici potenzialità di uno strumento educativo che promuove la conoscenza della città e del suo patrimonio culturale attraverso il cammino, quale dispositivo di particolare efficacia per l'educazione al territorio e alla cittadinanza attiva. Nello spazio del confronto tra geografia ed educazione, una prospettiva multidisciplinare e intersezionale ha rappresentato la chiave interpretativa del presente contributo e si ritiene possa indicare nuovi percorsi di ricerca avviati dall'ibridazione di sguardi e pratiche disciplinari.

Riferimenti bibliografici:

- Abt, C.C. (1987). *Serious games*. University press of America.
- Albanese, V., & Graziano, T. (2020). *Place, cyberplace e le nuove geografie della comunicazione. Come cambiano i territori per effetto delle narrazioni online*. Bologna: Bnomia University Press.
- Ascenzi, A., Covato, C., Meda, J. (Eds.) (2020). *La pratica educativa: storia, memoria e patrimonio*. Macerata: EUM.

- Augello, A., Gentile, M., Picone, M. (2021). Mind Games. In C. Farinea, M. Ingrassia (ed.), *Public Play Space Symposium Proceedings* (pp. 84-93). Barcelona.
- Baumgartner, E. (2023). *Il gioco dei bambini*. Roma: Carocci.
- Benetton, M. (2019): Lo spazio educativo della casa come strumento di libertà e di pace: dall'ambiente familiare alla Casa dei Bambini di Maria Montessori. *Pedagogia Oggi*, 17(1), 245-266.
- Bruni, F. (2019). Dall'edutainment alla gamification. In P.C. Rivoltella, P.G. Rossi (Eds.). *Tecnologie per l'educazione* (pp. 239-248). Milano-Torino: Pearson.
- Caillois, R. (2000). *I giochi e gli uomini: la maschera e la vertigine*. Milano: Bompiani.
- Calvani, A. (Ed.) (2018). *Fondamenti di didattica: teoria e prassi dei dispositivi formativi*. Roma: Carocci.
- Cambi, F., Staccioli, G. (Eds.) (2007). *Il gioco in Occidente. Storia, teorie, pratiche*. Roma: Armando Editore.
- Caravello, E. (2022). Autenticità digitale. L'esperienza turistica aumentata di un sito UNESCO. *Etnografie del contemporaneo*, 5(5), 131-137.
- Cerreti, C., Dumont, I., Tabusi, M. (Eds.). (2012). *Geografia sociale e democrazia. La sfida della comunicazione*. Roma: Aracne editrice.
- Chevallard, Y. (1985). *La trasposizione didactique*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
- Ciziceno, M. (c.d.s.). Dal game-based learning ai serious games: alcune prospettive per l'apprendimento mediato dalla tecnologia digitale. *Media Education*.
- Clark, R.C. (2000). Four Architectures of Instruction. *Performance Improvement*, 39(10), 31-38.
- Commissione Europea (2001). *Realizzare uno spazio europeo dell'apprendimento permanente*. <https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/474b8cd7-3a99-4dc2-b296-e8f2db48ae1b>. Consultato il 10/03/2023.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Flow and education. *NAMTA journal*, 22(2), 2-35.
- de Spuches, G. (2021). Per una didattica della geografia sociale: sopralluoghi ed esplorazioni urbane. *Geography Notebooks*, 4(2), 55-64.
- de Spuches, G., & Caravello, E. (c.d.s.). Tra gli spazi invisibili di Palermo: la Magione. Educare gli sguardi, rivelare il patrimonio. In M. Muscarà, A. Poce, M.R. Re, A. Romano, *Heritage Education: Cittadinanza e inclusione*. Pisa: ETS.
- Dewey, J. (2012). *Democrazia e educazione*. Firenze: Sansoni.
- Guarini, P., Rossi, M., Di Fuccio, R., Scarinci, A. (2022). Applying gamification in learning processes: good practices and recommendations about how serious games can enhance student's learning skills. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 6(1), 1-18.
- Heljakka, K., Ihämäki, P. (2020). Toys that mobilize: past, present and future of phygital playful technology. In *Proceedings of the Future Technologies Conference (FTC) 2019: Volume 2* (625-640). Springer International Publishing.
- Huizinga, J. (2002). *Homo ludens*. Torino: Einaudi.
- Kapp, K.M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Leroi-Gourhan, A. (1977). *Il gesto e la parola*. Torino: Einaudi.
- Mercatanti, L., Sabato, G. (2023). Digital education, geography and multidisciplinary: Themes, methods and critical issues. *AIMS GEOSCIENCES*, 9(1), 184-190.

- Mezirow, J. (2000). *Learning as transformation: critical perspectives on a theory in progress*. San Francisco: Jossey Bass.
- Michael, D., Chen, S. (Eds.) (2005). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Boston: Thomson Course Technology.
- Mortara, M., Catalano, C. E., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-Panchetti, M., Petridis, P. (2014). Learning cultural heritage by serious games. *Journal of Cultural Heritage*, 15(3), 318-325.
- Muscarà, M., Romano, A. (2020). Didattica e apprendimento nei musei nell'era della pandemia di COVID-19. *Media education*, 11(2), 61-73.
- Muscarà, M., Romano, A. (2021). Le poliferie educative come modello organizzativo a sostegno del processo d'inclusione. *Educational Reflective Practices-Open Access*, (2-Special), 24-36.
- Nofal, E., Reffat, R. M., Vande Moere, A. (2017). Phygital heritage: An approach for heritage communication. In *Proceedings of the 3rd Immersive Learning Research Network Conference (iLRN 2017)*, Coimbra, Portugal (pp. 26-29).
- Peconio, G., di Furia, M., Lombardi, D., Toto, G. A., Limone, P. (2022). Educational and Didactic use of serious games: application in contemporary social life settings. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 6(1), 1-12.
- Ranieri, M. (2020). *Tecnologie per educatori socio-pedagogici: metodi e strumenti*. Roma: Carocci.
- Rivoltella, P.C., Rossi P.G. (Eds.) (2017). *L'agire didattico: Manuale per l'insegnante*. Milano: La Scuola.
- Rivoltella, P.C., Rossi P.G. (Eds.) (2019). *Tecnologie per l'educazione*. Milano-Torino: Pearson.
- Rossi, M., Peconio, G., Ciletti, M. (2022). L'uso dei Serious Game per lo sviluppo delle soft skills. *Mizar. Costellazione di pensieri*, 2(17), 175-188.
- Sabato, G. (2018). Guide turistiche online e didattica della Geografia. In L. Mercatanti, G. Sabato (Eds.), *Geografie digitali. Spazi e socialità* (pp. 99-115). Milano: StreetLib.
- Sailer, M., Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77-112.
- Schilleci, F., Picone, M. (2020). Walkscapes. Un'esperienza professionalizzante a Palermo. *Urbanistica Informazioni*, 289, 25-28.
- Susi T., Johannesson M., Backlund P. (2007). *Serious Games - an overview*. Technical report HS-IKI-TR in: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:2416/fulltext01.pdf>
- Torlone, F., Sciclone, P., Boffo, V. (2022). Il capacity building tra politici e professionisti per l'evoluzione delle politiche regionali e locali del lifelong e del lifewide learning. *Apprendimento lungo tutto l'arco della vita*, 18(40), 1-6.
- Vanolo, A. (2017). *City Branding. The ghostly politics of representation in globalising cities*. New York: Routledge.
- Visalberghi, A. (1997). Per una pedagogia aperta. In G. Acone (Ed.). *La pedagogia italiana contemporanea* (pp. 353-366). Cosenza: Pellegrini.
- Wellmann, B. (2001). Physical place and cyberplace: The rise of personalized networking. *International Journal of Urban and Regional Research*, 25(2), 227-252.
- Whitton, N., Moseley A. (2019). *Playful Learning: Events and Activities to Engage Adults*. New York: Routledge.
- Winnicott, D. (2019). *Gioco e realtà*. Roma: Armando editore.