

MANUELA CARASTRO
carastro.manuela@gmail.com

Gioco e Tecnologia.

Elementi chiave per una nuova pedagogia museale

La possibilità di trasmettere conoscenze risulta negli ultimi anni a pieno titolo svolta da luoghi di didattica informale quali i musei della scienza o le ludoteche tecnologico-scientifiche. Gli spazi museali, da luoghi visitati esclusivamente durante le gite scolastiche, in orario scolastico, a supporto di una didattica tradizionale, sono oggi visitati in una buona percentuale nei week-end da diverse tipologie di pubblico, tra cui spicca la fascia di pubblico giovane (8 – 14 anni) che viene liberamente al museo, non più solo in orario strettamente scolastico, ma anche nel proprio tempo libero, trascinando al proprio seguito anche la famiglia intera. In questi nuovi spazi di didattica, la cognizione diventa un elemento distribuito e interattivo e si caratterizza per essere molto più partecipativa e coinvolgente rispetto ai musei classici.

Volere capire diventa una scelta attuata liberamente e gioiosamente. La parola d'ordine risulta essere, infatti: sperimentare. Questo potrebbe essere lo slogan dei science center e con essi dei musei pensati (davvero) per i bambini, dove la scoperta si fonde con il gioco. Addio teche polverose, perché la conoscenza deve essere divertente. E lo diventa, specialmente nei musei per bambini, solo se il piccolo visitatore è libero di esplorare ed esaudire la sua curiosità. Se l'idea di una visita canonica al museo fa pensare normalmente a lunghi giri obbligati tra sale immense in cui camminare in religioso (e noioso) silenzio, per fortuna, negli ultimi 10-15 anni, anche in Italia è arrivata la lezione dei cosiddetti *Children's Museums*. Ed è avvenuta la svolta, l'apprendimento passa attraverso l'esperienza diretta. La possibilità di interagire con oggetti reali aiuta il bambino a imparare e stimola la sua curiosità senza annoiarlo. Da questa visione è nato il “metodo *hands-on*”, letteralmente mani sopra, comune agli spazi nati per i più piccoli.

Il gioco accompagna la scoperta e si trasforma in un momento di sperimentazione. E da qui, questa ricerca prende il via, in questo lavoro infatti verranno presentati alcuni elementi che hanno permesso lo strutturarsi di questo tipo di trasmissione del sapere, mostrando perché i ragazzi vogliono visitare questi spazi, proponendo alcune caratteristiche di quella che potremmo definire una “didattica interattiva”.

GIOCO E APPRENDIMENTO FORMALE

Se si accetta l'idea che il gioco possa accompagnare la scoperta; conoscere in maniera divertente, all'interno di un museo, diventa una gioia e una soddisfazione senza limiti proprio perché lo si può fare in un contesto che promuove la dimensione non solo didattica ma anche quella ludica e partecipativa.

La progettazione delle attività interattive sviluppate in questi nuovi contesti museali punta a promuovere tre fasi di quello che potremmo definire un processo esperienziale e cognitivo:

- senso-motoria, percettiva
- emotiva, immersiva
- razionale, cognitiva

La progettazione di esperienze interattive da svolgersi in contesti museali o ludici deve infatti tener conto della dimensione percettiva (i visitatori specialmente i ragazzi/bambini hanno bisogno di toccare e osservare, sentire), emotiva (immergersi in ambienti che con luci o suoni favoriscano la percezione di mondi da svelare) e cognitiva (occorre che in ogni sala, dalla mostra permanente ad ogni singola installazione o laboratorio, il contenuto sia fruito in maniera spontanea e immediata, esplicitando i concetti in esperienze da vivere e da sperimentare personalmente). In questo tipo di game design si punta a ideare esperienze di partecipazione e coinvolgimento che rendano la visita stimolante e "magica".

Perché però parlare di una nuova pedagogia museale per questi musei interattivi e ancora di più per queste ludoteche tecnologico-scientifiche? Perché crediamo che sia importante notare come i molti elementi di cambiamento promossi in questo tipo di spazi trasformino questi luoghi in nuovi contesti pedagogici, in cui:

- sperimentare nuove pedagogie
- creare stili didattici innovativi
- avvicinare i docenti alle nuove tecnologie
- sviluppare strumenti partecipativi di conoscenza
- innescare dei processi di senso personali e collettivi

In questi luoghi, il visitatore interagendo – giocando con la tecnologia vive il suo percorso d'apprendimento in un ambiente che impara a far suo (sono moltissimi i casi di ragazzi e famiglie che ritornano a visitare anche la mostra permanente rivedendo e riscoprendo in uno stesso percorso cose sempre da approfondire in visite successive).

E in questi luoghi dinamici e coinvolgenti, la prospettiva pedagogica è ribaltata. Il visitatore non è considerato più un discente passivo, ignorante di ciò che va a vedere, per cui deve solo apprendere unidirezionalmente, ma è visto come un protagonista di senso, che co-costruisce le proprie conoscenze in libertà e auto-determinazione.

Si possono indicare gli elementi che hanno permesso questo ribaltamento di prospettiva e che ci permettono di definire meglio l'essenza di questa *didattica interattiva*. Innanzitutto è da considerarsi centrale l'ambiente in cui viene svolta

la visita, che è da intendersi come uno spazio coinvolgente, interattivo e ludico; poi c'è il processo che viene proposto al visitatore; il visitatore infatti è invitato a partecipare ad un percorso che è una continua sollecitazione percettiva – emotiva – cognitiva e ancora c'è il ruolo che al visitatore viene richiesto di ricoprire e che deve essere attivo, da costruttore di senso, da protagonista; infine c'è la modalità di *apprendimento*: partecipativa, collaborativa, esperienziale (come non citare l'immane *learning by doing*). Nei prossimi paragrafi, questi elementi verranno individuati in un caso studio, il museo-ludoteca tecnologica scientifica del Comune di Roma e verrà mostrato il legame tra la didattica interattiva e la progettazione user experience.

INTERAZIONE E GIOCO: UNA PANORAMICA SULLE ATTIVITÀ SVOLTE A TECHNOTOWN

Natura e tecnologia: un binomio che trova la sua giusta realizzazione all'interno di Villa Torlonia, dove il Comune di Roma ha scelto di collocare *Technotown*, uno spazio dedicato alle nuove tecnologie e destinato ai ragazzi tra gli 8 e i 17 anni. Dal 2006 ad oggi, all'interno dei due piani del Villino Medioevale dentro Villa Torlonia, uno dei più visitati parchi di Roma, si trova *Technotown*, ludoteca-museo tecnologico-scientifico del Comune di Roma.

Le sale che compongono la mostra permanente hanno temi differenti, si va dalla sala del Virtual Set, con kroma key in blue screen, ai “Pavimenti Interattivi”, con telecamere e luce ad infrarossi, alle Avventure in 3D con motion capture e visione stereoscopica, allo *Sbong*, che richiama il gioco degli anni '70 PONG, ma qui a muovere la pallina è direttamente il giocatore con i movimenti del proprio corpo.

Oltre alle sale permanenti, ecco inoltre di seguito un breve elenco di alcune attività realizzate negli ultimi 2 anni a *Technotown*, suddivise per aree:

- Robotica: *Io Robot* (2007-2012); *Futuroremoto* (2009); *Design e Robotica* (2010); *Robotica in Pediatria* (2011-2012)- ideazione, progettazione e realizzazione di attività di robotica educativa, a cura di Manuela Carastro.
- Media: *Jobim*– percorso laboratoriale di integrazione culturale con nuove tecnologie, a cura di Elisabetta Pizzochero; *Sicuri sui social network, un es. di stop-motion* – a cura di Michela Bamonte.
- *Interaction design* – ideazione, progettazione e realizzazione di installazioni didattiche e ludiche: *Utilizzo di SmartCamera NI 1762 e Lego NXT per una staffetta tra due musei con robot autonomi, controllati in locale e in remoto* – a cura di Manuela Carastro, David Scaradozzi, Mauro Pace, *Reactable* – a cura di Dario di Gennaro e Massimo Sforzini; *V-dance*–a cura di Saverio Villirillo e Massimo Sforzini.

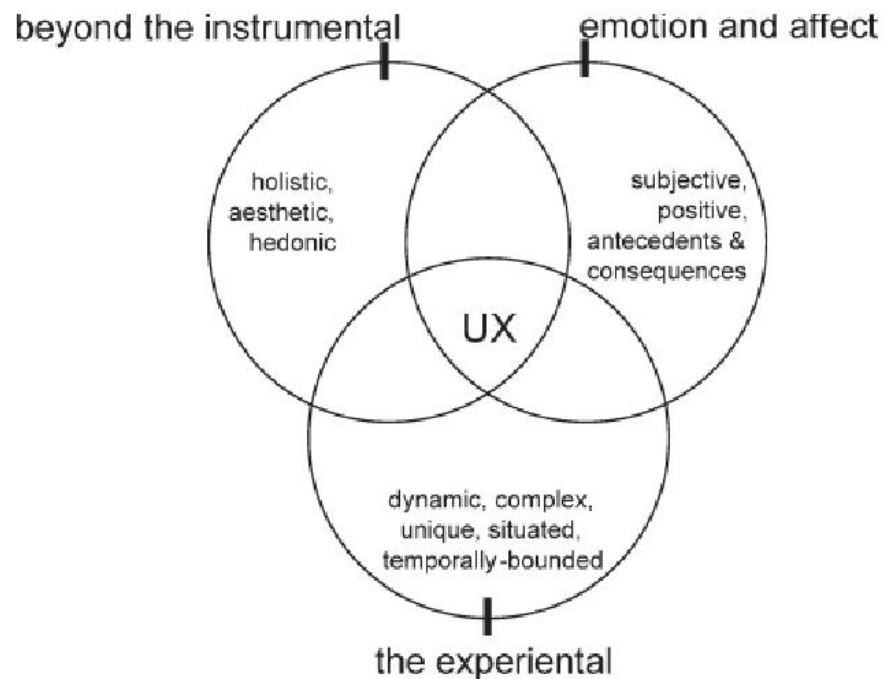
USER EXPERIENCE E DIDATTICA INTERATTIVA

Uno dei contesti di riferimento per la progettazione interattiva fin qui descritta è quello dell'*user experience design* (UX), in cui oltre a mettere al centro

l'utente si progetta non più un prodotto o un servizio singolo ma viene progettata l'interazione *in toto* tra utente e ambiente rilanciando la centralità di aspetti emotivi, cognitivi e sociali dell'interazione stessa:

The term “user experience” is associated with a wide variety of meanings¹, ranging from traditional usability to beauty, hedonic, affective or experiential aspects of technology use. . . . UX is a consequence of a user's internal state (predispositions, expectations, needs, motivation, mood, etc.), the characteristics of the designed system (e.g. complexity, purpose, usability, functionality, etc.) and the context (or the environment) within which the interaction occurs (e.g. organisational/social setting, meaningfulness of the activity, voluntariness of use, etc.)².

La tensione è creare esperienze di qualità, piuttosto che tecnologie usabili puntando alla partecipazione e coinvolgimento dell'utente finale nella sua totalità, spostando il *focus* dalla funzionalità all'esperienzialità ed emotività (Figura 1).



1. Forlizzi, J. & Battarbee, K. (2004). *Understanding experience in interactive systems. Proceedings of the 2004 conference on Designing, Interactive Systems (DIS 04): processes, practices, methods, and Techniques*. New York: ACM.

2. Hassenzahl, M. & Tractinsky, N. (2006). *User experience – a research agenda. Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97.

Figura 1 – Elementi caratterizzanti la progettazione User Experience Design secondo Hassenzahl & Tractinsky.

In questo quadro di riferimento, la didattica interattiva ha il compito di ideare più che tecnologie o strumenti didattici, delle vere e proprie esperienze cognitive che abbiano come obiettivi centrali aspetti quali la soddisfazione, la gioia, la relazionalità, l'emotività e l'interattività del visitatore.

SIMONA BIANCALANA
simonabiancalana@libero.it

Getglue e Miso.

La gamification contagia il consumo televisivo

Lo spettatore da tempo non dorme più sonni tranquilli sul divano. La figura del *couch potato* è oramai un lontano ricordo, e negli anni al pubblico televisivo è stato chiesto di partecipare attivamente alle trasmissioni in modi diversi: attraverso il televoto, le telefonate e i giochi in studio, i sondaggi via sms, i forum dei fan, l'invio di contenuti autoprodotti. E gli utenti hanno sempre risposto, a dimostrare l'affezione che li lega indissolubilmente a questo medium.

Perciò, nell'era della *social economy*, non potevano mancare applicazioni dedicate al mondo della tv. A partire dal 2008 sono nate piattaforme di social networking tematiche dedicate ai fan di film, serie e format televisivi. Diverse società hanno investito nel campo della social tv, ma al momento due sono riuscite ad emergere e a catturare l'interesse dei telespettatori: *Getglue* e *Miso*.

Getglue, nata grazie ai fondi di Union Square Ventures, RRE Ventures, Rho Ventures e Time Warner, è stata l'applicazione che ha inaugurato questo trend e ad oggi conta più di due milioni di utenti attivi, con cento milioni di check-in registrati nel 2011. Ha rapporti consolidati con i principali network televisivi e major cinematografiche, che utilizzano l'applicazione per promuovere i propri contenuti di punta. *Miso* è invece una creatura finanziata da Google Ventures, Khosla VentureseHearst Interactive Media; non ha raggiunto ancora gli stessi numeri, ma considerando le partnership che ha appena chiuso con Fox, AT&T e U-verse, non ci vorrà troppo tempo.

Ma come funzionano queste applicazioni? L'obiettivo è quello di intrattenere l'utente e alimentare la discussione intorno ai contenuti televisivi. Il meccanismo che viene adottato è quello del già noto check-in, mutuato dalla celebre applicazione Foursquare: un utente registrato accede all'applicazione, tramite PC o altro dispositivo mobile come smartphone e tablet, e può, scegliendo da un ampio database di titoli sponsorizzati, comunicare ai propri amici con un semplice click cosa sta guardando in quel momento, eventualmente lasciando una recensione o commento per gli spettatori futuri. La registrazione può essere effettuata attraverso l'account *Facebook* o *Twitter*, in modo da poter condividere le proprie preferenze di visione anche al di fuori della piattaforma. Inoltre le applicazioni mettono a disposizione un plug-in per i browser, una speciale barra che consente

all'interno di alcuni siti – ad esempio quello dell'Imdb, Internet Movie Database – di esprimere le proprie preferenze mentre si naviga. Ci si può connettere ad altri utenti in base agli interessi di visione, ricevere suggerimenti su cosa vedere, seguire gli aggiornamenti e commenti di una persona o un programma.

Fino a qui, nulla di apparentemente nuovo all'orizzonte. Ci troviamo di fronte ad una evoluzione dei fan forum in modalità network. D'altra parte che la TV e i film fossero sempre più social oriented era palese: basti pensare agli archivi personalizzati di *Mubi* o alle finestre interattive di *Tv plus*. C'è un chiaro ritorno ad una visione collettiva e condivisa dei contenuti televisivi, anche se virtuale. Quello che è interessante però è che alla oramai onnipresente logica social è stata aggiunta una componente ludica.

Ad ogni check-in l'utente guadagna dei punti, che gli permettono di conquistare dei badge di riconoscimento. I punti totalizzati attraverso check-in, commenti e azioni speciali possono essere spesi per avere omaggi, premi, coupon, gadget delle trasmissioni. Ad esempio, con il badge della sitcom animata *Bob's Burgers*¹, a chi ha fatto check-in su *Getglue* la sera del debutto televisivo, è stato regalato un badge-buono omaggio per la catena *Fatburger*.

Non sempre è chiaro come si possano sbloccare alcuni badge, spesso i più esclusivi richiedono un lavoro di ricerca e studio da parte dell'utente. Alcuni possono essere sbloccati solo con check-in in un giorno specifico in un tempo specifico e non sono più disponibili al di fuori di una data finestra temporale. Non ci sono solamente badge standard, da ottenere in base alla frequenza e alla modalità di interazione, ma anche badge speciali disegnati appositamente per film e programmi, nel caso ci sia una jointventure tra le piattaforme e i broadcaster. Ad esempio, per il lancio di *Boardwalk Empire*², *Getglue* ha realizzato per HBO dodici badge per dodici puntate, ottenibili facendo check-in durante la diretta tv. Solamente se in possesso dell'intera collezione, era possibile ottenere un badge speciale di Steve Buscemi. Per chi non ama la serie, la raccolta è solamente un incentivo alla sfida. Ma per un vero fan, avere questa collezione esclusiva è un'attestazione della propria identità di consumo televisivo.

Ci troviamo di fronte ad un'evoluzione della raccolta di figurine, alla stessa pulsione ludica che spinge a completare un album, a raccogliere le immagini del cartone preferito o le foto dei calciatori del campionato: si cerca di tenere memoria di un immaginario al quale si è particolarmente affezionati. Come sostiene Walter Benjamin, collezionare “è un'arte di vivere legata a un gioco di memoria e ossessione”³.

Getglue da questo punto di vista si spinge più avanti: raggiunto il numero di venti badge, l'utente può ricevere direttamente a casa i trofei in formato adesivo. Si innesca così una logica di collezionismo e feticismo molto più potente della semplice archiviazione digitale. Le azioni compiute diventano tangibili, i badge abbandonano i confini virtuali dell'applicazione per guadagnare visibilità negli spazi offline.

1. L. Bouchard (2011). New York, NY: Fox Broadcasting.

2. T. Winter (2010). New York, NY: HBO.

3. (1966). Eduard Fuchs, *Il collezionista e lo storico*. In W. Benjamin (Ed.), *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica* (pp. 81-123). Torino: Einaudi.

Si potrebbe avanzare la critica che la gamification non possa consistere solamente in una forma di premiazione tramite punti e distintivi, ma debba implementare anche altri elementi, come il rischio e le difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi, la possibilità di perdere, le classifiche. Sicuramente si tratta di una forma leggera di gamification, ma si possono comunque individuare, in entrambe le piattaforme, chiare motivazioni ludiche:

- la necessità di affermarsi, di conquistare punti e badge per dimostrare di essere il migliore, il fan più fedele;
- il raggiungimento di obiettivi per ricevere premi;
- la sfida a scoprire combinazioni e modi per ottenere i badge e i regali più esclusivi, da esibire come trofeo;
- il gusto di collezionare.
- Inoltre la stessa logica di share è già da sé un elemento tipico del gioco, nel momento in cui la visibilità sui social network viene utilizzata per mostrare i badge ottenuti.

Come scrive Roger Callois ne *I giochi e gli uomini* “generalmente i giochi trovano la pienezza del loro significato solo nel momento in cui suscitano una rispondenza complice. Anche quando, in linea di principio, i giocatori potrebbero tranquillamente dedicarsi per conto proprio, i giochi diventano ben presto pretesti per gare e spettacolo”⁴. Le piattaforme stanno comunque evolvendo in un’ottica sempre più ludica. Miso ad esempio ha introdotto da poco la modalità slideshow: si tratta di una esperienza interattiva sincronizzata al contenuto televisivo. Durante la visione, sullo schermo secondario dell’utente (pc, tablet o cellulare) compaiono delle attività da completare: trivia, sondaggi, citazioni divertenti dei personaggi. L’utente guarda, condivide, gioca, tutto rimanendo comodamente seduto in poltrona. *Getglue* invece ha esteso la logica dei check-in anche a musica e libri, e nella sezione profilo ha introdotto statistiche sulla partecipazione degli amici, per rafforzare l’elemento di confronto e sfida.

Viene sicuramente da chiedersi quanto questi social network siano una risposta ad una reale esigenza dei fan e quanto siano invece un tentativo dei grandi broadcaster di monitorare e quantificare il consumo parallelo dei contenuti on line, al di fuori dei canali “ufficialmente riconosciuti” come *Hulu* e *Netflix*. A partire dal 2008, il sistema classico di monitoraggio degli ascolti e di raccolta pubblicitaria è andato in crisi a causa della crescente fruizione di contenuti su web, on demand e il fenomeno sommerso del peer to peer, obbligando le major del video a trovare sistemi alternativi per raccogliere informazioni utili a rendere una serie o un programma tv commercialmente rilevante. I profili e i comportamenti degli utenti sono diventati la merce di scambio più preziosa per gli inserzionisti, il successo di una trasmissione viene valutato in base all’attività social e ai sentimenti positivi generati (basti vedere i sistemi di misurazione di trendrr.tv). Questo scopo sembra tanto più evidente se si pensa che le nuove versioni delle piattaforme automatizzeranno il processo di check-in, saranno i

4. (2007). Milano: Bompiani.

dispositivi ad allinearsi automaticamente a ciò che sta andando in onda, e conseguentemente sarà possibile l'invio di pubblicità in sovraimpressione su misura.

La partecipazione che però tali strumenti sono in grado di garantire è sicuramente interessante. Gli utenti sembrano gradire queste applicazioni, divertenti, semplici da usare e dalla grafica accattivante. Si calcola che nella fascia serale, negli Usa il 20% dei post su *Facebook* e *Twitter* di argomento televisivo provengano da *Getglue* e *Miso*. *Getglue* raggiunge una media di un check-in al secondo. Non si tratta ancora di numeri massivi, ma i trend di crescita di adozione di tali applicazioni sono incredibili. Si parla di un aumento degli accessi giornalieri del 1000%. È difficile ipotizzare quale sarà il futuro di tali applicazioni, se i broadcaster continueranno a investire quando tutte le televisioni saranno connesse ad internet. Per il momento sono la soluzione perfetta per utenti e investitori. Guardare la tv non è mai stato così divertente.