

Il museo come “organismo sensibile”.

Tecnologie, linguaggi, fruizione verso una trasformazione design-oriented.

Davide Spallazzo, Alessandra Spagnoli, Raffaella Trocchianesi.

Dipartimento INDACO - Politecnico di Milano

Il museo si trasforma. Il tempio delle arti diventa organismo sensibile che modifica il rapporto visitatore-opera d'arte introducendo nuovi paradigmi di interazione e fruizione. Le tecnologie digitali giocano un ruolo determinante nella trasformazione, generando nuovi linguaggi e sperimentazioni che moltiplicano i livelli di racconto dell'opera d'arte, introducono nuove dimensioni temporali e nuovi paradigmi allestitivi. Il paper analizza le trasformazioni in atto, fornendo una panoramica su esperienze nazionali ed internazionali che si servono della potenzialità tecnologiche in modo innovativo, definendo *best practises* nel settore. Il filtro è duplice: da un lato la tecnologia è messa in relazione allo spazio, al tempo, ai contenuti e al gioco generando quattro paradigmi di fruizione; dall'altro si analizza il rapporto visitatore-museo attraverso tre approcci che definiscono altrettanti modelli di interazione. Si suggeriscono infine possibili scenari di fruizione ed interazione visitatore-museo, in cui le tecnologie digitali giocano il ruolo di strumenti abilitanti e di fattori di cambiamento.

1. La trasformazione dei musei nell'era digitale (Raffaella Trocchianesi)

Il panorama museale contemporaneo offre un'interessante fotografia di quello che può essere considerato il frutto dell'evoluzione espositiva. Tale trasformazione non riguarda solamente il museo in sé, ma l'intero sistema culturale: dalle nuove forme di turismo (ora il turismo culturale addirittura si può declinare in diverse “sottocategorie”), alle nuove offerte legate al mondo dell'intrattenimento “colto”, quali festival e manifestazioni tematiche che fanno della città una vera e propria “città in allestimento”, fino ad arrivare a coinvolgere le istituzioni museali stesse che sono chiamate ad interpretare in modo attivo e dinamico le nuove modalità di proporre cultura ed interpretare questa tendenza.

Da museo quale “tempio delle arti” e luogo di contemplazione al museo come “organismo sensibile” che trova nel paradigma dell'interazione tra opera d'arte e visitatore la sua logica più evidente.

Una delle motivazioni che sta alla base di questa trasformazione è sicuramente da cercarsi nel rapporto tra opera d'arte e utente. L'opera d'arte, pur mantenendo il suo valore di bene culturale unico, è moltiplicata e replicata in un sistema di comunicazione multilayer che non solo la rende accessibile in diversi tempi e modi (fuori e dentro il museo), ma la decontestualizza permettendone l'esistenza in diverse dimensioni. La replicabilità che investe le dinamiche valoriali del contemporaneo crea una nuova “condizione d'uso” che, a sua volta, chiama il mondo del progetto a dare forma a nuovi spazi e a nuovi modelli di fruizione. I linguaggi che meglio interpretano questo processo sono quelli appartenenti alle nuove tecnologie: il virtuale, il digitale, il multimediale, diventano infatti territori di confronto e di sperimentazione per approdare a logiche allestitivo che progettualmente richiedono da un lato una competenza registica interdisciplinare per permettere l'esperienza della fruizione museale come un vero e proprio evento, e dall'altro una specificità tecnica in grado di controllare e sfruttare al massimo le potenzialità tecnologiche. E sono proprio queste ultime che permettono di lavorare sulla moltiplicazione del livello di racconto dell'opera d'arte stessa dando luogo ad una stratificazione di sensi che, se da un lato permette una maggiore conoscenza, dall'altro arricchisce la visita facendo leva sulla dimensione esperienziale. È il progetto della relazione, quindi, che diventa importante oggetto di innovazione. Pertanto l'articolazione dell'allestimento passa da un modello spaziale narrativo in cui viene superato l'ordinamento cronologico-enciclopedico per dare spazio ad un sistema che si svolge alternando livelli di racconto sistemico a zoom, spostandosi poi verso un modello spaziale performativo che sollecita la

partecipazione del visitatore avvicinandosi al paradigma del gioco ed in cui le nuove tecnologie sono chiamate a sorprendere e performare lo spazio e la relazione tra opera d'arte e soggetto, fino ad arrivare al modello spaziale simulato in cui allo spazio reale si "affianca" quello virtuale aprendo a nuove dimensioni della fruizione esperienziale [8].

Un altro fattore determinante che ha cambiato le dinamiche di fruizione museale e che ha portato le tecnologie digitali ad avere un ruolo ormai imprescindibile è sicuramente il tempo. La complessità di questo aspetto è da ricercarsi sia nella gestione del tempo libero (che ha assunto nuove accezioni anche in funzione delle infinite possibilità che il mercato del turismo offre), sia nella diffusione di nuovi strumenti di comunicazione che permettono un accesso rapido a qualsiasi tipo di informazione trasformando quindi i processi che stanno alla base del nostro apprendimento e, soprattutto, del nostro livello di attenzione. Anche per questo si assiste sempre più ad allestimenti espositivi che fanno leva su strumenti e linguaggi che trovano nelle tecnologie digitali l'ideale dispositivo e, spesso, l'ideale forma per immergere il visitatore in un ambiente che si propone non solo come luogo della conoscenza ma anche come luogo dell'intrattenimento (edutainment).

Ma vorrei concludere questa prima parte di riflessioni mettendo a fuoco un altro fondamentale aspetto responsabile della trasformazione dell'identità "tipologica" del museo: l'ibridazione tra il settore culturale e quello commerciale a cui da anni si sta assistendo. Non solo il binomio "intrattenimento-cultura" ma anche il binomio "commercio-cultura" contribuisce a mettere in crisi l'identità di un sistema istituzionale che, fino pochi decenni fa, si riconosceva in stilemi e paradigmi legati alla tradizione e che con un certo pudore abbracciava esplicitamente non tanto le logiche che stanno alla base del commercio quanto le pratiche più propriamente legate al marketing. Questa inevitabile spinta all'innovazione dettata anche dallo sfumare le linee di confine tra mondi che quasi naturalmente trovano una piattaforma di dialogo (e fruizione) comune, porta all'assunzione, da parte del museo, di nuovi criteri con i quali ridisegnare e riprogettare la propria identità strategica, spaziale e comunicativa.

2. Tecnologie digitali per la fruizione museale. Dall'ICT a nuove applicazioni design-oriented (Davide Spallazzo)

In campo museale, così come in altri settori, le tecnologie digitali hanno trovato terreno fertile di applicazione e, ad oggi, sono numerose le esperienze nazionali ed internazionali che propongono un utilizzo innovativo delle ICT per migliorare la qualità dell'esperienza di visita.

In questa sede si propone una lettura critica di alcune esperienze rilevanti, che introducono un nuovo modo di utilizzare le tecnologie digitali in campo museale, non riducendo l'indagine ai musei *tout-court* ma includendo anche progetti che operano sulla città e sul territorio.

Il panorama plurale che ne emerge trova il proprio denominatore comune nella fruizione, nella relazione diretta e mediata tra il visitatore e l'opera esposta, individuando le tendenze in atto, che vedono l'introduzione delle tecnologie digitali finalizzata a migliorare ed arricchire l'esperienza di visita, veicolando più contenuti e in maniera personalizzata.

L'introduzione di internet e il rapido avanzamento tecnologico hanno infatti mutato radicalmente il modo di ottenere le informazioni, rendendo di fatto obsoleto il modello *one to many*, che è tipico delle audioguide e dei pannelli informativi, a favore di un modello in cui il fruitore può scegliere, tra molte, solamente le informazioni di interesse, grazie a liste di favoriti, podcasts e motori di ricerca semantici [17].

Di pari passo, l'uso delle tecnologie digitali mira a trasformare l'esperienza di visita in coinvolgimento immersivo, esperienza culturale ed educativa in cui il fruitore diventa spettatore [16], attivando processi di intrattenimento ed apprendimento, il cosiddetto *edutainment*.

Le applicazioni tecnologiche in campo museale sono inoltre favorite dalla larga diffusione odierna delle tecnologie ICT – Information & Communication Technology (Web, Multimedia, RFID, GPS, Bluetooth) che si muovono verso l'integrazione nella UCT - Universal Convergence Technology [20] su supporti portatili e molto diffusi come PDA e SmartPhone.

I quattro modelli di lettura che seguono si focalizzano su diversi aspetti della fruizione (spazio, contenuto, tempo, gioco), descritti attraverso le esperienze e le tecnologie che le rendono possibili.

2.1. Locating. Tecnologie e spazio.

La localizzazione precisa del visitatore nello spazio espositivo è uno dei risultati dell'introduzione della tecnologia digitale nel settore museale, con una triplice finalità: tracciare i percorsi dei visitatori, fornire uno strumento di orientamento e garantire un afflusso coerente di informazioni nella corretta posizione, ad esempio davanti ad un'opera specifica.

Le tecnologie che sono alla base di queste applicazioni sono conosciute con il termine di *sensing location* [1], tecnologie in grado di posizionare il visitatore all'interno dell'area espositiva, avvalendosi di supporti di uso comune come PDA e SmartPhone. Tra queste possiamo citare i sistemi RFID che, basandosi sulla triangolazione di segnali, riconoscono la posizione del visitatore grazie all'uso di *tag* collocati in aree precise del percorso espositivo con l'uso di un semplice palmare o cellulare [18].

Se la scala di intervento è maggiore, come per un sito archeologico, un ecomuseo o un parco, i sistemi wireless e GPS possono supportare l'RFID, garantendo la precisa localizzazione del visitatore in un'area vasta e di conseguenza il corretto flusso informativo.

Tra i progetti che si avvalgono di tali tecnologie va segnalato **eXspot** dell'Exploratorium di San Francisco [10], che propone l'utilizzo della tecnologia RFID per tracciare il percorso effettuato dal visitatore e visualizzarlo in seguito su internet, con la possibilità ulteriore di tracciare la posizione esatta in cui sono state scattate fotografie digitali: il sistema è basato sull'uso di un semplice lettore inserito in una card da portare al collo.

Il progetto **Kubadji** (<http://www.kubadji.org/>), sviluppato dalla University of Melbourne in collaborazione con Monash University e Museum of Melbourne [1] si propone proprio di indagare l'utilizzo della tecnologia RFID nel tracciare il percorso dei visitatori nei musei attraverso sistemi non invasivi, che permettano al fruitore di ricevere informazioni aggiuntive e personalizzate.

In campo nazionale è degno di nota il progetto **Norace** (<http://www.archeologia.unipd.it/page25/page139/page139.html>), coordinato dall'Università di Padova, che propone un sistema georeferenziato (con sistema RFID e Wireless) basato su PDA, per guidare il visitatore all'interno del sito archeologico di Nora e fornire informazioni aggiuntive coerenti con l'effettiva posizione.

2.2. Enhancing. Tecnologie e contenuti.

Il secondo modello sposta l'attenzione sui contenuti della fruizione e sulle applicazioni che mirano ad arricchire l'esperienza di visita, fornendo contenuti aggiuntivi, spesso di carattere multimediale, come video, immagini, testi, finalizzati a migliorare la comprensione dell'opera con approfondimenti.

Il modello dell'*enhancing* è ben descritto dal progetto **iMuse - Interactive Museum** [11], applicato in via sperimentale presso il Museo Didattico della Seta di Como e Villa Bernasconi a Cernobbio. Nato come *startup* del Politecnico di Milano, iMuse è un sistema interattivo basato sull'uso di un palmare e di un software, sviluppato ad hoc, che consentono al fruitore di ricevere informazioni

durante la visita, come approfondimenti, audio e video. Il palmare supporta le tecnologie wireless e RFID e riconosce *tag* sistemati lungo il percorso espositivo, segnalando la presenza di materiale consultabile. iMuse è un prodotto commerciale che ha investito molto in termini di usabilità, curando quindi non solo gli aspetti tecnologici che rendono il prodotto funzionante, ma anche gli aspetti legati all'interfaccia utente, alla facilità di utilizzo e al corretto bilanciamento dei tempi di *eyes up/eyes down*, dedicati cioè all'osservazione dell'oggetto vero e proprio e dei contributi a corredo.

Altri progetti si focalizzano invece sull'elaborazione di contenuti multimediali fruibili su diversi canali e diverse piattaforme tecnologiche, riducendo i tempi i costi di produzione: in questa direzione si muove il **Museo Archeologico di Milano** [5] che, sfruttando il sistema **OneThousandandOneStory**, sviluppato dal laboratorio HOC del Politecnico di Milano, ha creato guide multimediali multipiattaforma per offrire una nuova esperienza di visita e migliorare la conoscenza sui pezzi esposti. Il sistema prevede la creazione di contenuti multimediali di diverso tipo (filmati, audio, immagini, contenuti testuali) partendo da interviste a curatori e automatizzando il processo di produzione per ridurre i tempi e quindi i costi.

2.3. Extending. Tecnologie e tempo.

Una nuova gestione del tempo è di certo una delle conseguenze più rilevanti dell'introduzione della tecnologia nel settore museale. Se da un lato la visita può essere ora gestita con tour personalizzati dalla durata predefinita, dall'altro le tecnologie hanno espanso il tempo della fruizione prima e dopo la visita: esistono infatti strumenti che consentono di pianificare on-line il percorso all'interno del museo, seguendo le preferenze del visitatore, e di rinnovare ed approfondire l'esperienza vissuta anche a visita conclusa.

Tra i progetti già citati, **eXspot** [10] consente di visualizzare on-line il percorso compiuto all'interno del museo espandendo la fruizione oltre la durata della visita.

I musei della scienza e della tecnica sono, di norma, i più avanzati dal punto di vista del contenuto tecnologico ma non mancano esperienze analoghe anche per pinacoteche e musei d'arte: rilevante è ad esempio il caso del Rijksmuseum di Amsterdam, che propone in via sperimentale il sistema **CHIP – Cultural Heritage Information Personalization** [21] che permette ad ogni visitatore di essere curatore del proprio percorso. Attraverso un apposito sito on-line gli utenti registrati possono pianificare il percorso attraverso due strumenti: *Artwork Recommender* che, sulla base delle risposte date ad un semplice questionario, consiglia opere d'arte da includere nella visita, e *Tour Wizard* che genera un percorso personale all'interno dell'esposizione. I dati sono caricati sul profilo internet e utilizzabili nel museo grazie ad un PDA che fornisce indicazioni sul tour e approfondimenti; il palmare inoltre registra i movimenti, le scelte ed eventuali commenti e li rende disponibili on-line nell'area dedicata all'utente.

In questo progetto il concetto di fruizione viene quindi espanso non solo in termini di possibilità ma anche e soprattutto in termini temporali, trasportando il visitatore in un tour virtuale di pianificazione e offrendo in seguito la storia della visita.

2.4. Edutaining. Tecnologie e gioco.

Il quarto modello proposto presenta alcuni tratti in comune con i precedenti poiché anch'esso vede nell'attività educativa e di intrattenimento lo scopo dell'uso delle tecnologie informatiche, ma si discosta negli strumenti utilizzati per raggiungere questo fine.

Le tecnologie sono infatti impiegate per creare giochi interattivi che coinvolgono il visitatore e mirano a fornire conoscenze e informazioni in maniera avvincente, a educare intrattenendo.

Le esperienze rappresentative di questo modello sono spesso rivolte a bambini o ragazzi in età scolare come nel caso del **Brighton Fishing Museum** [7]. Il progetto, condotto dall'Università di Brighton, ha coinvolto neolaureati nell'elaborazione di un gioco interattivo, basato su sistemi portatili *touch-screen*, che prevede la ricerca nel museo stesso di informazioni per progredire nel gioco. La finalità educativa del progetto è evidente e diretta sia verso i giovani visitatori del museo sia ai neolaureati che hanno elaborato il progetto, mettendo in pratica competenze acquisite nei corsi di studio.

Esperienze basate sul *game-based learning* spesso trascendono la dimensione museale e, pur mantenendo intatto il modello, si allargano allo spazio urbano come nel caso del progetto **CityTreasure**, sviluppato dall'Università della Svizzera Italiana [3].

Il gioco proposto dai ricercatori svizzeri è basato sull'uso di SMS e rivolto a scolaresche in gita, per migliorare la conoscenza e il ricordo della città, attraverso una caccia in cui diversi gruppi di bambini, dotati di mappa e di un cellulare, sono condotti nello spazio urbano alla ricerca di particolari e dettagli per accumulare punti.

3. La qualità del “rapporto visitatore-museo” tra fruizione e partecipazione (Alessandra Spagnoli)

La rivoluzione digitale, e la conseguente ricerca e innovazione nel contesto delle nuove tecnologie, ha introdotto accelerate trasformazioni in tutte le modalità di relazione con il bene culturale: dall'organizzazione delle strutture culturali, alla gestione delle risorse, dai processi di valorizzazione agli strumenti di fruizione. La promozione dell'ICT ha finora operato su un doppio binario: la trasformazione dell'istituzione culturale, che ha acquisito nuovi strumenti di conservazione e amministrazione del proprio patrimonio, e la modificazione delle modalità di fruizione, che tende sempre più verso una valorizzazione “ampliata” e una ridefinizione del rapporto “visitatore-istituzione culturale”. L'innovazione tecnologica è perciò da intendersi come irrinunciabile opportunità a sostegno della diffusione della cultura, della divulgazione della conoscenza, della ricerca, della didattica, dell'informazione dedicata [9].

All'interno di questo sistema complesso il bene culturale assume importanza non solo nell'ambito della sua conservazione e tutela ma soprattutto nel momento in cui viene valorizzato e di conseguenza fruito dalla collettività: le nuove tecnologie, e l'innovazione ad esse connessa, hanno introdotto nuovi parametri ai quali guardare e verso i quali muoversi in un'ottica di diffusione, accessibilità e fruizione dei beni stessi.

In questo contesto si prende quindi in esame il rapporto bene culturale/individuo principalmente dal punto di vista della fruizione; fruizione generalmente legata a due ambiti distinti e complementari: il mostrare, che suppone l'uso di architetture per l'allestimento, permanenti ma sempre più spesso effimere [13], e il raccontare, che suppone la conoscenza, e conseguentemente la comunicazione all'“esterno”, dell'artista/opera/luogo che si sta raccontando. Queste due pratiche investono profondamente sulla relazione tra contenitore e contenuto culturale e, grazie all'introduzione dell'ICT, sembrano ad oggi evolversi in senso sempre più partecipativo.

Lo studio di alcune esperienze, italiane ed internazionali, ha permesso di evidenziare una sorta di sviluppo sincronico del rapporto intercorrente tra le nuove tecnologie ed il bene culturale. I casi sotto analizzati, vere e proprie *best practice* nel settore, hanno volutamente un taglio che predilige l'aspetto della valorizzazione e fruizione rispetto a quello della conservazione, e individuano tre approcci differenti con i quali le nuove tecnologie si sono confrontate sul rapporto visitatore/istituzione museale (o in senso lato istituzione culturale).

Il primo approccio è intervenuto principalmente sulla trasformazione del contenitore culturale, quindi sulle modalità di allestimento e messa in scena del bene in un'ottica di amplificazione dei percorsi e delle modalità di visita.

Il secondo approccio sposta invece l'attenzione dal contenitore al contenuto culturale intervenendo sulla modalità di racconto del bene stesso: il fruitore è in questo caso chiamato a scegliere e personalizzare la propria visita in un'ottica di sempre maggiore selezione e focalizzazione di percorsi e contenuti.

Il terzo approccio individua infine innovative modalità di "incontro" tra bene culturale e visitatore nell'ottica di sperimentare nuovi partecipativi scenari di fruizione nei quali l'utente stesso è investito del "compito" di contribuire alla costruzione dell' "architettura" dell'istituzione culturale sia in termini di "modellazione" del contenitore che di implementazione dei contenuti.

3.1. ICT e personalizzazione del contenitore culturale: verso una fruizione incrementale

All'interno di questo primo approccio possono essere inserite tutte quelle esperienze che sfruttano le potenzialità delle nuove tecnologie come mezzo allestitivo attraverso il quale veicolare il messaggio da bene culturale a visitatore. Il fruitore, in quanto destinatario, ascolta comprende e assimila il racconto che gli viene proposto. La rielaborazione di questo messaggio, se ben veicolato, implementa il bagaglio di conoscenze dell'utente incrementando in questo modo il valore aggiunto della fruizione culturale.

In questo contesto la fruizione assume modalità di tipo "incrementale", aumentando esponenzialmente la quantità e la qualità dei contenuti proposti al visitatore in accordo con la sua particolare disponibilità al coinvolgimento e all'immersione.

Ename 974 project è un esempio di applicazione *user oriented* dell'ICT al contesto dell'archeologia. Le aree archeologiche (nel caso specifico un complesso di scavi nei pressi di Ename, oggi Oudenaarde, situato nella provincia delle Fiandre dell'Est) possono essere paragonate ad un racconto a cui sono state strappate pagine, la cui lettura è lacunosa, a volte addirittura incomprensibile. Nel caso di Ename la tecnologia combina la necessità di preservazione dei reperti con la musealizzazione del sito attraverso la sua completa ricostruzione virtuale: la realtà virtuale facilita l'apprendimento andando a riproporre un sistema comunicativo di tipo visivo proprio dell'arte. La fruizione avviene attraverso l'immersione in un ambiente virtuale indistinguibile dal reale, poiché costruito in modo tale da ingannare la percezione e creare la convinzione di interagire con la realtà, e attraverso l'utilizzo di presentazioni multimediali estremamente interattive e personalizzabili. Gli evidenti problemi di comprensione da parte di un pubblico non esperto dell'area archeologica hanno portato allo sviluppo di tecnologie fortemente orientate alla narrazione come strumento di conoscenza e contestualizzazione.

Il **Museo Nazionale del Cinema** di Torino, inaugurato nella sede della Mole Antoneliana nel 2000, si caratterizza per l'utilizzo di tecnologie innovative per migliorare comunicabilità e fruibilità del materiale multimediale e didattico. L'ampia offerta fornita dal museo, che va dalla collezione alla multisala, dalla cineteca fino all'archivio/biblioteca, necessitava di sperimentazioni ad alto contenuto tecnologico per poter fornire soluzioni adeguate ad un target molto ampio di pubblico.

La sperimentazione *Wireless Museum* permette di fruire, con uso di palmari PDA e in modalità wireless, di contenuti multimediali non supportati dalle tradizionali audio guide. Con l'uso dei palmari l'utente può accedere a contenuti testuali, immagini, audio e video in grado di espandere la visita di alcune sale attraverso un'interfaccia grafica e un meccanismo ipertestuale in grado di semplificare ed ottimizzare la ricerca e la memorizzazione delle informazioni richieste dall'utente.

3.2. ICT e personalizzazione del contenuto culturale: verso una fruizione selettivo-focalizzata

Lo sviluppo delle nuove tecnologie ha inoltre permesso di orientarsi a una progressiva manipolazione, segmentazione e “targettizzazione” dei contenuti culturali in un’ottica di sempre maggiore fruizione “focalizzata” degli stessi da parte del visitatore; quest’ultimo attraverso gli strumenti dell’ICT ha la possibilità di scegliere percorsi di lettura personalizzati, di approfondire la conoscenza di un particolare aspetto del bene piuttosto che un altro, di tarare linguaggi e contenuti in base al proprio livello di apprendimento, di accedere a notizie e informazioni coerenti con i propri interessi personali. L’utente, in quanto *active reader*, effettua liberamente i propri percorsi di lettura all’interno del “metatesto allestitivo-museale”: l’immagine è quella di una lettura discontinua, personale, condotta per salti e aggregazioni, quasi creativa e “curatoriale”.

Al confine tra il multi museo e i sistemi di pianificazione viaggio si trova **iTACITUS**, un progetto che spazia dallo sviluppo di un sistema telematico dinamico e personalizzato per fornire servizi innovativi alla pianificazione viaggio alla ricerca nel campo dell’*augmented reality*.

L’obiettivo della sperimentazione è quella di dotare i cittadini di servizi per l’info mobilità “intelligente” integrandoli con informazioni di tipo culturale: attraverso un sistema di “apprendimento artificiale” il sistema iTACITUS realizza un profilo specifico dell’utente ed è in grado di fornirgli informazioni coerenti con le sue esigenze.

Un altro progetto interessante, partito in fase prototipale dal luglio 2008, è **Mp3 Mondovì**, un sistema di *podcasting* per percorsi personalizzati nell’area di Mondovì e del Monregalese, sviluppato dalla Fondazione Fitzcarraldo, l’Università di Torino ed attori locali. Il progetto Mp3 Mondovì utilizza la tecnologia per veicolare narrazioni e il *podcasting* per riannodare i fattori attrattivi del territorio. Il progetto prevede: l’utilizzo di *devices* proprietarie (come iPod, lettori Mp3 e cellulari già in possesso dell’utente); l’applicazione su un’area vasta (in questo caso un intero territorio individuabile come distretto culturale omogeneo e valorizzabile attraverso processi sinergici); tre itinerari di circa un quarto d’ora ciascuno con tracce audio dotate di propria autonomia narrativa. I contenuti delle tracce audio sono restituiti sotto forma di narrazione teatrale progettata ad hoc in collaborazione con l’Accademia dei Folli, specializzata in *storytelling*, tenendo conto della competizione sempre presente tra le tempistiche della fruizione progettata, in questo caso scandita dalla traccia audio, e i tempi incontrollabili dell’esperienza personale.

I casi presi in esame, oltre a sottolineare una nuova tendenza del fruitore a richiedere servizi e strumenti in grado di implementare l’acquisizione di informazioni sul bene culturale, hanno come comune denominatore la tendenza delle nuove tecnologie ad orientarsi verso una personalizzazione estrema dell’esperienza fruitiva. Sia le moderne audioguide multimediali che i nuovi sistemi di pianificazione viaggio si stanno orientando verso un processo di personalizzazione di massa: l’utente è portato a costruirsi il proprio profilo e a ricevere in questo modo solo alcuni dei possibili racconti veicolati dal patrimonio culturale, racconti progettati ed attentamente selezionati.

3.3. ICT e co-creazione del contenuto/contenitore culturale: verso una fruizione “organica” e partecipativa

Il terzo approccio individua infine innovative modalità di fruizione attraverso le quali l’individuo diventa elemento attivo e imprescindibile nel processo di acquisizione e costruzione della conoscenza. Il visitatore, in questo contesto, è guidato alla “progettazione” della propria esperienza culturale sia dal punto di vista dei contenuti che della “struttura” o dell’immagine dell’istituzione culturale stessa. In virtù del carattere sperimentale di questo approccio gli esempi in questo senso non sono molti e per lo più si tratta di prime esperienze che utilizzano il canale del web come mezzo privilegiato.

Il portale **CulturaItalia** (www.culturaitalia.it), nato in seno all'Osservatorio Tecnologico per i beni e le attività culturali del relativo Ministero italiano, è un progetto sperimentale attivo dall'aprile 2008: si tratta di un portale di contenuti e servizi per l'utente che utilizza il principio dell'aggregazione delle risorse del patrimonio culturale italiano attraverso l'interoperabilità delle banche dati culturali. La sfida del portale è quella di trasformare ogni utente da consumatore a partecipe, da utilizzatore passivo ad autore attivo di contenuti, spostando il focus da piattaforma/sito web a network. Di contro il suo già prevedibile limite è il target amplissimo; il tentativo di strutturare attorno al portale una metacomunità sottintende una vocazione fortemente collaborativa: senza fornitori di contenuti, siano essi istituzioni culturali o semplici cittadini, il progetto si atrofizza e muore.

Un ultimo esempio virtuoso è il **Dana Centre** (www.danacentre.org.uk), nuova area del London Science Museum. Il Dana Centre, a differenza del trend inseguito da quasi tutti i musei della scienza e della tecnica che si rivolgono ad un pubblico giovanissimo con intenti didattici, ha deciso di rivolgersi esplicitamente ad un pubblico adulto, per lo più non specializzato. L'estrema attenzione al target ha quindi influenzato tutta la struttura museale, dal palinsesto dei contenuti alla comunicazione. Il Dana Centre si è strutturato quindi come un forum reale e virtuale all'interno del quale scienziati e cittadini possono incontrarsi e dialogare sostenuti da un fitto programma di eventi e conferenze in grado di incentivare il dibattito scientifico. Oltre al centro culturale fisico è presente anche una struttura web che affianca alla parte informatica tradizionale una "4th room": uno spazio virtuale senza limiti di capienza nel quale si tengono discussioni di carattere scientifico. Di notevole interesse è la volontà del centro di istituire una vera e propria *community*: gli utenti dialogano ed interagiscono tra loro attraverso *avatar*.

Quest'ultimo gruppo di esperienze mette in evidenza un recente sviluppo di strumenti di fruizione del bene culturale fortemente partecipativi e collaborati. Tutti questi esempi corrono però un rischio comune: nel momento in cui l'intero progetto fonda le sue basi sulla partecipazione attiva ed il coinvolgimento del fruitore, quando questo viene a mancare, il progetto stesso fallisce e scompare. Di contro, nel momento in cui la partecipazione c'è, il progetto si trasforma automaticamente in *best practise* di valorizzazione di uno specifico contesto culturale.

4. Verso nuovi scenari di fruizione (Davide Spallazzo)

I casi presentati e il panorama delineato sinora attribuiscono al museo un'immagine nuova, museo come "organismo sensibile", capace di parlare al visitatore con linguaggi molteplici, che le tecnologie multimediali stratificano su contenitore e contenuto. Il museo prende voce, diventa narratore e trascende la propria dimensione fisica: il museo diventa virtuale, impalpabile, e ci raggiunge nelle nostre case su computer, cellulari e palmari.

Il "museo sensibile" è ora capace di ascoltare, di modificarsi, di recepire i contributi dei visitatori che divengono essi stessi curatori e creatori di contenuti: nell'era del web collaborativo esso diventa creatura condivisa e si plasma su molteplici apporti, mitigando l'aura contemplativa di tempio della conoscenza tra i visitatori per i visitatori.

Si tratta di un vasto processo di trasformazione, ricco di potenzialità, che necessita di una visione strategica per non smarrirsi in molteplici iniziative slegate e incoerenti: in questo panorama il mondo del progetto può assumere un ruolo di regia nella definizione della relazione visitatore-museo, prefigurando nuovi scenari di fruizione in cui le tecnologie digitali diventano mezzi e strumenti di cambiamento.

I modelli utilizzati nella definizione dei casi studio individuano tre possibili scenari di fruizione che si focalizzano su tre diversi aspetti: la personalizzazione, l'approfondimento multilivello e l'aspetto ludico esperienziale.

Il primo scenario, **Museo a la carte**, si concentra sulla possibilità di personalizzare la visita in termini di durata e contenuti, assecondando le esigenze dell'utente *pratico-organizzatore*, per dirla con Umiker-Sebeok [19], che predilige un percorso selettivo e concreto, scandito da informazioni misurabili. Si tratta di un lettura personale dello spazio espositivo, caratterizzata dalla discontinuità e dalla personalizzazione, in cui il visitatore assume le vesti del curatore nel plasmare il proprio personale percorso di visita. Lo scenario presuppone la possibilità di pianificare la visita on-line avendo l'assoluto controllo del percorso da seguire, del livello di approfondimento informativo e quindi del tempo necessario alla visita. Ogni percorso personale potrebbe essere messo a disposizione dei futuri visitatori, in un processo collaborativo di generazione di tracciati di visita, in cui la comunità diventa curatrice dell'esposizione. Il tempo della fruizione del "museo a la carte" si dilata, investendo la preparazione della visita ed eventualmente la fase successiva, delocalizzando inoltre la visita stessa su terminali distanti dal museo stesso. Web, sistemi portatili localizzabili e web collaborativo sono la dotazione tecnologica di questo scenario.

Lo scenario **Museo Matroska** si focalizza sui contenuti e utilizza le tecnologie a disposizione per garantire un alto livello di personalizzazione dell'esperienza di visita, in termini di approfondimento delle informazioni. Le tecnologie diventano mezzo allestitivo e lo stesso spazio espositivo diventa palcoscenico di una miriade di percorsi, moltiplicando il livello del racconto, per assecondare sia l'utente *critico-analitico*, meticoloso collezionista di ogni informazione, sia il fruitore *utopico-percettore*, che trasforma la visita in momento di stimolazione e crescita [19], sia il bambino o il principiante che richiedono informazioni essenziali e comprensibili.

La fruizione in questo scenario è principalmente *in loco* e le tecnologie si adattano alle richieste del visitatore, supportandolo nella visita e nelle scelte, offrendo un percorso spedito e generale oppure dischiudendo contenuti sempre più approfonditi

PDA e SmartPhone, connessi in rete e interconnessi, sono alla base di questo scenario e il supporto di RFID e GPS completano il panorama.

Al visitatore *ludico-agente*, che vive l'esposizione in modo fisico e appassionante [19], è dedicato lo scenario **Play Museum** in cui la funzione educativa, che è fondante per le istituzioni museali, si sposa con l'aspetto ludico e di intrattenimento. L'*edutainment*, unione di *education* ed *entertainment*, si ottiene con esperienze immersive, coinvolgenti e sensoriali in cui il visitatore si muove attivamente nello spazio museale guidato da un gioco, da un filo conduttore. Lo scenario fa leva sulla dimensione esperienziale performativa della visita in cui il fruitore è chiamato all'azione e non alla sola attività contemplativa, generando il processo di coinvolgimento che sta alla base delle esperienze culturali di apprendimento [16].

Le tecnologie interattive possono trasformare la visita in una caccia all'informazione, come nel caso del Brighton Fishing Museum, quando la fruizione è *in loco*, grazie al supporto di palmari o sistemi interattivi, ma può diventare gioco di ruolo, azione situata all'interno di musei virtuali, gioco collaborativo, che richiede il coinvolgimento di una comunità per essere condotto anche a distanza.

Gli scenari immaginabili sono chiaramente molteplici, ma di certo hanno in comune l'assunzione che i musei stanno cambiando e che le tecnologie digitali hanno avuto e avranno un ruolo non secondario nella trasformazione e nella definizione dell'aspetto di questa istituzione.

Bibliografia

- [1] Baldwin, T., Kuriakose, L. T., 2009, *Cheap, accurate RFID tracking of museum visitors for personalized content delivery*. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di), *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- [2] Benjamin, W., 2000, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino: Ed. Einaudi.
- [3] Botturi, L., e al., 2009, *The City Treasure. Mobile Games for Learning Cultural Heritage*. In D. Bearman, e J. Trent (A cura di), *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- [4] Breschi, A. (A cura di), 2005, *Musei non solo*, Firenze: Alinea editrice
- [5] Caporusso, D., Di Blas, N., 2007, *A Family of Solutions for a Small Museum: The Case of the Archaeological Museum in Milan*. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di), *Museums and the Web 2007: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- [6] Ciotti, F., Roncaglia G., 2001, *Il mondo digitale*, Bari: Laterza
- [7] Danks, M., e al., 2007, *Producing Interactive Digital Media Based Exhibitions to Engage Students with Cultural Heritage: Brighton Fishing Museum, A Case Study*. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di), *International Cultural Heritage Informatics Meeting (ICHIM07): Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- [8] Dernie, D., 2006, *Design espositivo*, Modena: Logos
- [9] Granelli, A., Tracò, F. (A cura di), 2006, *Innovazione e cultura*, Milano: Il Sole 24 Ore
- [10] Hsi, S., e al., 2004, *eXspot: A Wireless RFID Transceiver for Recording and Extending Museum Visits*. UbiComp. Nottingham.
- [11] Orlando, D., 2007, *i-muse™ Interactive Museum: The Case Of An Innovative Video Guide System*. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di), *International Cultural Heritage Informatics Meeting (ICHIM07): Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- [12] "Performing Museums", Lotus n° 134 (maggio 2008), Milano:Ed. Skyra.
- [13] Polano, S., 2000, *Mostrare*, Milano: Lybra Immagine
- [14] Polveroni, A., 2007, *This is contemporary! Come cambiano i musei d'arte contemporanea*, Milano: Franco Angeli.
- [15] Ricciardi, M., 2008, *Il museo dei miracoli. Il museo come opera d'arte e invenzione tecnologica tra cultura e impresa, comunicazione e politica*, Milano: Ed. Apogeo.
- [16] Sacco, P. L., Segre, G., 2008, *L'accesso alle opportunità culturali nell'economia dell'esperienza*. In F. De Biase, *L'arte dello spettatore* (p. 23-38). Milano: Franco Angeli.
- [17] Smith, K., 2009, *The Future of Mobile Interpretation*. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di), *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- [18] Solima, L., 2008, *Nuove tecnologie per nuovi musei. Dai social network alle soluzioni RFID*. *Taifter Journal* (10).
- [19] Umiker-Sebeok, J., 1994, *La costruzione di significato in un museo: implicazioni per una semiotica delle pratiche di consumo*. In R. Grandi, *Semiotica al marketing. Le tendenze della ricerca nel marketing, nel consumo, nella pubblicità* (p. 31-55). Milano: Franco Angeli.
- [20] Veltman, K., 2005, *Challenges for ICT/UCT Applications in Cultural Heritage*. C. Carreras (A cura di), *Digithum* .
- [21] Wang, Y., e al., 2008, *Be Your Own Curator with the CHIP Tour Wizard*. In D. Bearman, & J. Trent (A cura di), *Museums and the Web 2008: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.