

Virtual & Real: percorsi didattici on-line per valorizzare le realtà museali locali
Seminario di studio sui musei dell'educazione, Dipartimento di Scienze dell'Educazione, Università di Bologna

Barbara Caprara

Libera Università di Bolzano
Facoltà di Scienze della Formazione
barbara.caprara@unibz.it

Claudio Scala

Libera Università di Bolzano
Facoltà di Scienze della Formazione
claudio.scala@unibz.it

Abstract

The paper presents the intermediate achievements of the research project "Virtual & Real," funded by the Faculty of Education at the Free University of Bolzano. The project aim to analyze technological tools and resources currently supporting museum education. The research provided an initial phase oriented to explore and evaluate websites dedicated to Italian museums and a following process of digital content development in order to improve the impact and learning outcomes of museum education.

Parole chiave: Web; didattica; museo; interattività; espansione

La ricerca "Virtual & Real" in sintesi

Il contributo intende presentare i risultati intermedi del progetto di ricerca "Virtual & Real", condotto da Luigi Guerra, Barbara Caprara, Alessandro Colombi e Claudio Scala e promosso dalla Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano.

Il lavoro di ricerca è finalizzato all'analisi delle opportunità ed alla successiva creazione di alcuni prototipi di museo virtuale ed ha previsto una prima e complicata fase di studio dell'esistente dalla quale sono emerse alcune significative

valutazioni sulle quali sono stati fondati i passaggi più costruttivi e propositivi del percorso.

Nella prima fase della ricerca è stata effettuata una ricognizione sulle realtà museali presenti in Rete. La scelta del campione dei musei da analizzare è stata effettuata sulla base dei siti segnalati e presenti nel portale Musei Online¹. Si tratta di un portale, nato da una collaborazione tra Microsoft e Adnkronos Cultura con il patrocinio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la valorizzazione del patrimonio museale italiano, che conta al suo interno più di 3500 realtà museali. In una prima fase è stata effettuata una ricognizione sull'intero campione dei musei presenti sul portale per individuare quali realtà avessero un sito Web, sia su uno spazio proprio, sia "ospitati" da un altro sito Web in un'apposita sezione. Già il primo risultato appare estremamente interessante: al 2008 più di duemila musei non hanno uno spazio Web proprio o comunque dedicato a loro in un sito di un'altra organizzazione o istituzione; in un contesto in costante "fermento tecnologico" il fatto che più della metà delle realtà museali non abbia riferimenti in Internet è sicuramente un elemento da tenere nella dovuta considerazione. In un momento successivo i siti dei musei con propria interfaccia web sono stati distinti ulteriormente in siti di "alto livello" nel caso fossero possibili almeno due livelli di navigazione in profondità e di "basso livello" nel caso fossero possibili meno di due livelli di navigazione. Dalla ricognizione sono emersi elementi rilevanti dai siti di musei con un'interfaccia Web di una certa complessità, analizzati più approfonditamente al fine di isolare in anticipo alcuni items che sarebbero poi confluiti in una specifica scheda di valutazione. La scheda di valutazione dei siti di "alto livello" dei musei presenti sul portale è stata elaborata dal gruppo di ricerca per analizzare il campione in maniera più strutturata e standardizzata su elementi prevalentemente quantitativi e per rilevare le eccellenze dei siti museali su cui effettuare un'analisi successiva; tale processo ha portato alla definizione di possibili modelli d'implementazione per i siti dei musei. Per la costruzione della scheda si è effettuato uno screening sui siti di "alto livello" in modo da poter individuare le aree di indicatori e gli items rappresentati all'interno delle architetture Web dei musei e da poterli inserire nella scheda stessa.

Tale screening è stato effettuato su campione scelto per randomizzazione stratificata: gli strati scelti corrispondono alle otto aree di riferimento definite per l'indicizzazione dei musei all'interno del portale Museionline. Tali aree sono così individuate:

- Museo Tecnico Scientifico
- Museo Artistico
- Museo Archeologico
- Museo Storico

¹ www.museionline.com – ultimo accesso 22 settembre 2009.

- Museo Specializzato
- Museo Antropologico
- Museo Artistico – Archeologico
- Museo Naturalistico

Per ciascuno strato del campione complessivo sono stati presi in considerazione cinque siti di musei scelti in maniera casuale, per un totale di quaranta siti di musei. In questa fase tali siti sono stati analizzati dal gruppo di ricerca con l'intenzione di individuare alcune comuni aree di indicatori.

A conclusione del processo i risultati della navigazione libera sono stati condivisi dal gruppo; successivamente sono state identificate le aree², gli indicatori e gli elementi di valutazione che hanno portato alla caratterizzazione e definizione della scheda di rilevazione usata per la seconda fase di analisi quantitativa su tutto il campione³.

La scheda è stata applicata a tutti i siti dei musei di “alto livello”, sono stati analizzati e schedati circa 700 siti di musei indicizzati nel portale museionline. I musei la cui scheda di valutazione abbia presentato almeno una risposta positiva in almeno quattro aree diverse, di cui una obbligatoriamente nell'area “Modello didattico”, sono stati categorizzati come “eccellenze”. Questi siti sono stati oggetto di un'analisi qualitativa più approfondita, partendo dal dato quantitativo ma puntando maggiormente a rilevarne le caratteristiche particolari e specifiche.

In generale il gruppo di ricerca ha osservato una carenza di attenzione allo sviluppo degli strumenti tecnologici a sostegno dei processi di insegnamento e apprendimento all'interno dei siti museali. Questi, a parte alcune documentate eccezioni, si mantengono su un livello prevalentemente descrittivo, privilegiando la trasmissione di informazioni piuttosto che sostenendo complessi processi di apprendimento oltre la semplice trasmissione anche attraverso gli strumenti informatici. In sostanza la grande maggioranza dei siti dei musei funge da “vetrina” per il museo fisico, fornendo informazioni di base al potenziale visitatore: un sito museale che presenti solamente questi elementi può essere ascritto alla categoria del modello didattico trasmissivo.

Un sito internet per favorire la didattica

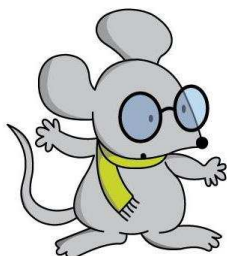
Nella seconda fase della ricerca, attraverso le suggestioni emerse dall'analisi dei siti dei musei italiani, il gruppo di ricerca ha ideato un prototipo di sito Internet con percorsi didattici così distinti: in preparazione alla visita, come ampliamento delle conoscenze apprese durante la visita al museo e/o come momento di rinforzo e

² Le aree degli indicatori vengono riprese da un'ipotesi di Giliberti, E. “Risorse tecnologiche per la didattica – Strumenti di Valutazione e modalità d'uso”, Ed. Junior, Bergamo, 2002 sulla base di alcune indicazioni elaborate dal gruppo di ricerca INDIRE sulla valutazione del software didattico cui hanno partecipato esperti delle Università di Firenze e Bologna

³ In appendice la scheda di valutazione nella sua versione definitiva.

controllo finale delle stesse. I percorsi didattici sono stati ipotizzati partendo dai materiali contenuti nel Museo della Scuola di Bolzano ma sono stati realizzati in un'ottica di esportabilità e con possibilità di adattamento ad altre realtà museali. Nell'implementazione del modello di sito proposto sono state rispettate tre condizioni principali con l'intento di garantire un uso della tecnologia anche eticamente orientato, che tenesse in considerazione le sorti delle realtà museali più piccole o meno facoltose nonché le esigenze degli insegnanti che vanno ovviamente motivati e supportati anche con strumenti didattici in modo tale che la visita al museo possa diventare una reale occasione di apprendimento.

La sezione didattica è stata organizzata in tre aree principali, come viene di seguito sintetizzato:



- La visita virtuale delle stanze del museo con una guida speciale che ne conosce segreti e particolarità;
- La possibilità di approfondimento delle tematiche del museo attraverso tre percorsi (viaggi spazio-temporali) dedicati ad utenti Junior (under 14) o Expert (over 14);
- La partecipazione con un contributo personale (fotografia, disegno, componimento poetico...) ad una stanza del possibile, ovviamente non presente al museo, ma caratterizzante il sito.

La visita virtuale

La visita virtuale alle stanze del museo é condotta da un topo (il MOUSE-ION) che da anni vive nascosto tra gli archivi e conosce alla perfezione i materiali e la loro disposizione. Per ogni stanza il topo cercherà di incuriosire il visitatore con

particolari e curiosità di cui è l'unico divulgatore e proporrà agli utenti di misurarsi con una serie di giochi interattivi finalizzati alla raccolta delle preconoscenze e aspettative riguardanti la visita al museo.

I viaggi spazio-temporali

I viaggi spazio-temporali sono stati ipotizzati per due diversi gruppi di utenti (Junior fino ai 13 anni e Expert dai 14 anni) e propongono l'approfondimento di alcune tematiche prendendo i materiali contenuti nel museo come pretesto per estendere le riflessioni. La presentazione degli argomenti rispetta il seguente modello concettuale:

JUNIOR

1. La scuola tradizionale: l'approfondimento propone un'analisi del fenomeno scuola che ne rileva le caratteristiche prevalentemente trasmissive con l'obiettivo di fornire una serie di informazioni storicamente orientate per facilitare la comprensione di alcuni materiali contenuti nel museo ed il loro inquadramento storico-culturale complessivo. Nel prototipo di sito presentato questo viaggio spazio-temporale è dedicato ad approfondire lo sviluppo della cartografia.

2. La scuola dei laboratori: in questo contesto si intende proporre agli utenti del sito un approfondimento dedicato ad un aspetto peculiare dell'universo scuola, un luogo destinato a sviluppare una serie di tematiche trasversali per lo più legate alla dimensione della sperimentazione e del contatto con l'ambiente naturale o sociale di riferimento. Il prototipo ha inteso sviluppare il tema dell'aula di ecologia all'aperto e degli orti scolastici come elemento innovativo del fare scuola rispetto alle proposte tradizionalmente intese che favorisce una serie di apprendimenti trasversali e legati al contesto di vita quotidiana.

3. La scuola del futuro: in quest'ottica assume particolare importanza la visione di alcuni elementi del fare scuola pensati in chiave futuristica. Si invitano cioè bambini e ragazzi a immaginare la scuola nel prossimo futuro, quali strumenti verranno usati regolarmente e come sarà caratterizzato il processo di insegnamento-apprendimento nei prossimi anni. Nel prototipo di sito costruito pensando alla realtà del museo della scuola, viene proposta una riflessione dedicata alla Lavagna Interattiva Multimediale.

EXPERT

1. La scuola in occidente: l'approfondimento ha l'obiettivo di attivare negli utenti una riflessione sul concetto di scuola e di diffusione del sapere, proponendo una sintesi degli elementi principali che hanno caratterizzato la trasmissione delle conoscenze dall'antichità fino ad oggi.

2. La scuola in prospettiva interculturale: i materiali proposti dal sito intendono stimolare un pensiero di più ampio respiro che va al di là delle caratteristiche della nostra società, estendendo la riflessione sul concetto di scuola

ad altre parti del mondo e ad altri approcci culturali. L'approfondimento proposto è finalizzato all'analisi delle caratteristiche salienti del modello scolastico cinese per favorire negli utenti una visione allargata del fenomeno scuola in cui stereotipi e preconcetti lasciano il posto a curiosità e confronti costruttivi. Nel prototipo quest'approfondimento è dedicato alla scuola in Cina e ne presenta le caratteristiche principali, le analogie e le differenze che più risultano evidenti rispetto al nostro sistema.

3. La scuola nella società della conoscenza: questo spazio propone agli utenti di coniugare i molteplici elementi che caratterizzano la nostra società attraverso una sintesi orientata a far emergere un pensiero critico e costruttivo. L'approfondimento della scuola nella società della conoscenza propone di mettere a fuoco le caratteristiche dell'ipotesi del sistema formativo integrato, di renderle parte attiva nel nostro sistema scolastico in quanto indispensabili nel processo educativo e di salvaguardia di una prospettiva formativa sempre più articolata.

Ogni approfondimento nella sezione dedicata ai viaggi spazio-temporali è strutturato secondo un modello ipertestuale (in cui cioè ogni sezione ha senso anche se approfondita singolarmente) sintetizzabile in cinque aree:

- Breve presentazione dell'argomento
- Schede a completamento dell'argomento con una logica ipertestuale e non sequenziale di organizzazione dei contenuti
- Approfondimenti ipertestuali: link, foto, video, l'esperto racconta
- Gioca e impara (proposte per costruire, rifare, completare...)
- Valorizzati!: percorsi autovalutativi delle conoscenze apprese durante la visita o la navigazione del sito (cruciverba, associazioni di foto e date/definizioni...).

La stanza del possibile

La stanza del possibile propone una raccolta sistematica di varie tipologie di contributi personali in risposta a tre domande-stimolo, stimolando una rilettura delle stanze e degli oggetti museali in chiave critica a testimonianza dell'impatto della visita sui singoli utenti:

"Quali sono gli oggetti di cui non puoi fare a meno durante le ore passate a scuola? Cosa è importante che ci sia nella cartella quando la mattina esci di casa?"

"Quali sono gli oggetti che non ci sono a scuola e che invece vorresti che ci fossero?"

Fai una foto, un disegno, un filmato, scrivi un breve componimento poetico pensando agli oggetti (o alle situazioni) che contribuiscono o contribuirebbero a farti andare a scuola felice e inserisci il tuo prodotto nella stanza del possibile.

Un'ulteriore proposta per la stanza del possibile riguarda l'opportunità di personalizzazione del luogo-museo attraverso l'invito a ripensarne gli spazi con uno stimolo di questo tipo:

“Ripercorri le stanze che hai visitato al museo e riempi con un contributo personale che trasformi il museo che hai appena visitato in un tuo luogo”.

Riflessioni conclusive

Come già anticipato, il sito presentato vuole essere un tentativo di sintesi di dati e idee emersi durante le varie fasi del progetto di ricerca con l'intento di proporre uno strumento multimediale adattabile a diverse tipologie di realtà museali per facilitare la costruzione di percorsi significativi di insegnamento-apprendimento a supporto di utenti in formazione, insegnanti, educatori. In sintesi, il sito proposto è costruito tenendo in considerazione tre concetti portanti:

- Flessibilità: il progetto Web vorrebbe essere una risposta anche alle realtà museali con meno elevata disponibilità economica, vorrebbe cioè proporsi come uno studio articolato di moduli ricomponibili e adattabili a diverse tipologie museali;
- Esportabilità: il modello teorico a fondamento delle proposte operative permette una riflessione di natura problematica sui contenuti che possono essere declinati con efficacia anche in altri contesti;
- Accessibilità: è garantita da una scelta di programmi orientati a valorizzare gli strumenti open source come Hot Potatoes^{TM4}, Joomla!^{TM5}, Prezi⁶ che, in virtù della loro gratuità e disponibilità in Rete, possono favorire la massima diffusione dei percorsi proposti.

Il gruppo di ricerca invita gli interessati a navigare il sito www.fublab.eu , contattando i ricercatori Barbara Caprara o Claudio Scala⁷ per ottenere le password per l'accesso alle pagine dedicate ai percorsi dedicati al museo della scuola.

⁴ Hot PotatoesTM, software sviluppato dalla University of Victoria, è una suite composta da applicazioni che permettono di creare (gratuitamente per scopi non commerciali) esercitazioni interattive in formato html, disponibile al sito <http://hotpot.uvic.ca> ultimo accesso 20.4.2010

⁵ Joomla!TM è un CMS (Content Management System) OpenSource, disponibile gratuitamente al sito <http://www.joomla.it/>, ultimo accesso 20.4.2010

⁶ Prezi è uno strumento di presentazione non lineare che permette di costruire gratuitamente presentazioni e di pubblicarle sul sito <http://prezi.com/>, ultimo accesso 20.4.2010

⁷ barbara.caprara@unibz.it; claudio.scala@unibz.it

Appendice 1: La scheda di valutazione nella sua versione definitiva
 Scheda di valutazione dei siti museali – I livello
 Museo _____ Indirizzo _____
 Web _____

AREA	INDICATORI	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	SI	NO
INTERFACCIA	Gradevolezza	Presenza di almeno tre diverse modalità mediali*		
	Organizzazione	Presenza di una barra di navigazione		
		Presenza del path di navigazione		
		Presenza della mappa del sito		
		Presenza di link pubblicitari		
		Presenza del motore di ricerca interno		
		Presenza di funzioni di Help		
	Accessibilità	Presenza accesso 2 [^] lingua		
		Presenza di Segnali acustici al Roll over		
		Presenza di menù e di rimandi alla Home page		
		Possibilità di modificare la dimensione della font		
		Presenza di una certificazione di conformità alle "Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web" promosse dall'iniziativa WAI **		
	CONTENUTI	Quantità	Presenza schede descrittive del progetto – È esplicitata la mission?	
Presenza di una sezione News				
Qualità		Presenza di contributi scientifici		

		Presenza dell'indicazione di aggiornamento delle informazioni		
		Presenza di FAQ		
MODELLO DIDATTICO	Informativo	Presenza di elementi di natura informativa riguardo ai contenuti del museo		
	Attenzione al processo	Presenza di strumenti di natura meta-cognitiva (check-list; bozze di ricerca)		
	Rielaborazione creativa	Presenza di attività laboratoriali interattive		
	Documentabilità	Presenza di schede scaricabili relative al museo o a particolari aree di esso		
	Strumenti di valutazione	Presenza di strumenti di valutazione in itinere		
Presenza di strumenti di valutazione finale				
SOCIALIZZAZIONE		Presenza sezione link		
		Presenza Forum		
		Presenza Chat		
		Presenza Mailing List		
		Presenza servizio messaggistica interna		
		Presenza libro ospiti		
		Presenza sezione contatti		
ASPETTI TECNICI	Compatibilità con gli standard di navigazione	Presenza elementi che necessitano di plug in		
		Presenza di sezione e-commerce		
		Presenza di livelli a pagamento		

* Modalità mediali: testo scritto, disegni, foto, musiche, grafici, mappe, filmati. Almeno 3 diverse modalità tra cui necessariamente la foto.

** Secondo le "Web Content Accessibility guidelines" del "Web Accessibility Initiative - Wai" esistono tre livelli di conformità: A, AA, e AAA