

Audioguide “context sensitive” al Museo di Storia Naturale dell’Università di Pisa

Simone Farina, Marilina D’Andretta, Roberto Barbuti

Per molto tempo, all’interno di un museo, il verbo “ascoltare” è stato associato al seguire le spiegazioni durante una visita guidata. Fin dagli anni Ottanta del secolo scorso, una delle critiche più accese verso le visite guidate ha riguardato il fatto che tutta l’attenzione del pubblico o della scolaresca veniva catalizzata dall’operatore museale, mettendo in secondo piano l’osservazione delle esposizioni. Questo portò a ipotizzare che le visite guidate non avrebbero avuto un futuro (Balboni Brizza, 2006). Le cose in realtà sono andate diversamente e ancora oggi le visite guidate rappresentano uno strumento di comunicazione e di interazione estremamente importante, anche se è indubbio che l’operatore museale può rappresentare una “distrazione” all’attenta osservazione dell’esposizione. Questo problema è stato parzialmente risolto con l’innovazione delle postazioni multimediali, le audioguide, i PDA (Personal Digital Assistant) e, più recentemente, con l’utilizzo di nuove tecnologie legate all’uso degli smartphone e dei tablet come la lettura dei codici DataMatrix (Farina et al., 2011) o le applicazioni da installare sui dispositivi (Bonacasa, 2011).

Questi strumenti che prevedono un utilizzo individuale, e in particolar modo le audioguide, offrono la possibilità di un ascolto con meno distrazioni e hanno il grande vantaggio di poter essere interrotti in qualsiasi momento, oppure permettono di riascoltare una determinata informazione più volte. Un altro vantaggio delle audioguide di nuova generazione, che si basano sulla tecnologia MP3, è quello di poter supportare varie ore di registrazione con la possibilità quindi di una programmazione in varie lingue.

L’ultima innovazione in merito alle audioguide utilizzate nei musei si basa sul funzionamento dell’HIPS (Hyper Interaction within Physical Spaces), legato alla frequentazione dello spazio reale cui si sovrappone quello virtuale e cognitivo (Pascucci, 2007). Per la realizzazione di questo sistema è sufficiente posizionare dei sensori nello spazio espositivo e collocare dei ricevitori sull’audioguida che leggano i segnali infrarossi emessi dai sensori. Il visitatore, muovendosi liberamente all’interno del museo, quando si avvicina a una vetrina, e denuncia quindi interesse per l’esposizione, entra nel campo di ricezione dei sensori da parte dell’audioguida. Quest’ulti-

ma quindi si attiva spiegando il settore o l’opera oggetto di interesse. In questo modo è possibile ottenere una personalizzazione della visita in funzione degli interessi o delle preferenze di ogni singolo visitatore.

Il Museo di Storia Naturale dell’Università di Pisa, con sede nella prestigiosa Certosa di Pisa, presso Calci, nel 2014 ha ottenuto un finanziamento dalla Regione Toscana per il progetto “Un museo comunicante - Audioguide “context sensitive”” che ha previsto l’installazione di audioguide basate sul funzionamento dell’HIPS con l’obiettivo di proseguire la sperimentazione nell’uso delle nuove tecnologie come forma di linguaggio, iniziata nel 2011 con l’applicazione dei codici DataMatrix e Qr code alle esposizioni museali.

L’espressione “context sensitive”, mutuata dall’informatica, significa “dipendente dal contesto” e vuole rimarcare il fatto che le audioguide, in base allo spazio in cui si trovano, si “adeguano” spiegando quello che hanno di fronte.

Il modello di audioguida selezionato è semplice e maneggevole, dotato di tastiera, display ad alta definizione, regolazione del volume, infrarossi e doppia uscita per le cuffie. L’utilizzo della tecnologia MP3 ha consentito di programmare il dispositivo in cinque lingue (italiano, inglese, francese, tedesco e cinese) in modo da soddisfare le esigenze dei visitatori internazionali. L’audioguida presenta, inoltre, un software per modificare il contenuto e un sistema di sincronizzazione e di antifurto. All’interno delle esposizioni del museo sono stati selezionati 33 settori o vetrine oggetto di approfondimento, e successivamente la struttura museale è stata mappata con altrettanti sensori collocati in prossimità dei punti scelti. Infine, sono stati preparati i testi delle tracce per i quali è stata prevista una durata di due minuti ciascuno. In prossimità dei sensori sono stati poi posizionati dei segnalatori contrassegnati da un numero progressivo, così da consentire all’utente, nel caso lo desiderasse, di seguire l’ordine numerico delle tracce.

Le audioguide, disponibili presso il museo al costo di 3 euro, sono state valutate con un approccio quantitativo attraverso un questionario autocompilato (in italiano e in inglese) finalizzato a comprendere pregi e criticità del servizio e renderlo ancora più funzionale.

Il questionario è stato articolato in 8 domande, di cui 5 a risposta multipla e 3 a risposta aperta (tra parentesi sono riportate, quando presenti, le risposte da selezionare).

1. È riuscito ad ascoltare le audioguide durante la visita al Museo?
(sì / no)
2. Se ha risposto “no”, che tipo di problema ha riscontrato?
3. Come giudica la traccia dell’audioguida?
(*troppo lunga / troppo corta / della giusta durata*)
4. Come giudica il linguaggio usato?
(*chiaro e comprensibile / troppo semplice / troppo tecnico*)
5. In cosa può essere migliorabile?
6. Ritiene la audioguide un servizio utile per un Museo?
(sì / no)
7. Come giudica l’attivazione automatica dell’audioguida in prossimità della vetrina/settore descritto?
(*mi permette di personalizzare la visita al museo / semplifica l’utilizzo dell’audioguida / preferisco gestirla in maniera manuale*)
8. Perché?

Il periodo di raccolta dei questionari è stato di 18 mesi (dall’1 settembre 2014 all’1 marzo 2016). Su un totale di circa 400 audioguide consegnate, sono stati raccolti 106 questionari, di cui 16 compilati da utenti stranieri. L’analisi dei questionari in inglese ha evidenziato che tutti, a eccezione di una persona, sono riusciti ad ascoltare le audioguide. La persona che ha risposto “no”, in realtà è riuscita ad

ascoltare le audioguide ma ha trovato difficoltà nell’individuare le tracce e quindi non era sicuro di essere riuscito ad ascoltare tutto quello che avrebbe voluto. Per quanto riguarda la traccia e il linguaggio, quest’ultimo è stato valutato come chiaro e comprensibile da 10 utenti, 2 non hanno risposto, 2 lo hanno giudicato troppo semplice e altri 2 troppo tecnico. La traccia, invece, è stata giudicata della giusta durata da 8 persone, troppo lunga da 6, mentre 2 persone l’hanno giudicata troppo corta. Alla domanda numero 5 (“In cosa può essere migliorabile?”), 10 non hanno fornito risposta, mentre gli altri hanno evidenziato come l’attivazione automatica non sempre sia un’ottima soluzione (2 risposte), hanno suggerito di migliorare la segnaletica o di

comunicare meglio le istruzioni (3 risposte) o genericamente “renderle più semplici” (1 risposta).

In generale, a eccezione di un visitatore, tutti hanno ritenuto le audioguide un servizio utile. La valutazione dell’attivazione automatica è stata giudicata positivamente da 8 utenti (per 4 è un modo di personalizzare la visita al museo e per altri 4 è un modo per semplificare l’utilizzo dell’audioguida), mentre 5 preferiscono gestirla manualmente. Tra questi ultimi, 3 hanno motivato la risposta scrivendo che la gestione manuale è più semplice e avrebbe presentato meno difficoltà per la comprensione del percorso di visita e per il funzionamento.

Analizzando i 90 questionari compilati in italiano, è risultato che in 81 sono riusciti ad ascoltare le audioguide, 8 hanno risposto “no”, e 1 ha risposto “in parte”. Tra coloro che hanno risposto “no”, tutti hanno poi risposto alle altre domande del questionario, dimostrando quindi di aver in realtà ascoltato le tracce. Tra quelli che hanno motivato la loro risposta è emersa una critica all’audio non perfetto, un mancato funzionamento “nei tempi e nei modi giusti” e un disturbo causato da “bambini al seguito”. La persona che ha risposto “in parte” non ha invece motivato la sua risposta.

Per quanto riguarda le tracce delle audioguide, il 73% (66 risposte) ha valutato la traccia della giusta durata, il 17% l’ha giudicata troppo lunga, il 4% troppo corta, mentre quattro persone (6%) non hanno risposto (*Grafico 1*).

Il linguaggio è stato valutato nella quasi totalità dei questionari chiaro e comprensibile (91%), soltanto in un caso è stato giudicato troppo semplice, mentre in tre casi è stato giudicato troppo tecnico (*Grafico 2*).

Le risposte alla domanda numero 5 (35, a fronte di 55 questionari senza risposta) hanno indicato come possibili miglioramenti:

Le risposte alla domanda numero 5 (35, a fronte di 55 questionari senza risposta) hanno indicato come possibili miglioramenti:

- fornire delle migliori istruzioni sul funzionamento dell’audioguida e mettere ben visibili i numeri delle tracce per semplificare il percorso di visita (12 risposte);
- dotare le audioguide di cuffie (4 risposte);
- aumentare le informazioni e i punti di ascolto (11 risposte).

Tra le altre risposte, due visitatori hanno suggerito di pensare ad audioguide per i più piccoli (scuola dell’infanzia e primaria) e di coprire con le audioguide anche le mo-



Grafico 1 - Valutazione domanda n. 3: “Come giudica la traccia dell’audioguida?”

stre temporanee. Gli altri utenti invece hanno ripreso temi già espressi rispondendo alle domande sulla durata e sul linguaggio usato.

In generale, quasi tutti coloro che hanno compilato il questionario ritengono le audioguide un servizio utile per i musei (88 risposte, 1 risposta “così così” e 1 non risposta). L’attivazione automatica delle audioguide è stata valutata positivamente da circa i 2/3 dei questionari (*Grafico 3*). Per il 34% è uno strumento che permette di personalizzare la visita al museo, e per il 32% viene considerato un buon metodo per semplificare l’utilizzo dell’audioguida. Da segnalare però che il 30% delle risposte ritiene migliore la gestione manuale.

L’ultima domanda, che richiedeva di motivare la risposta alla domanda precedente, ha ottenuto risposte da parte di 30 visitatori. Coloro che hanno risposto “mi permette di personalizzare la visita” e “semplifica l’utilizzo dell’audioguida” hanno evidenziato la facilità di gestione della visita al museo e l’aiuto nella comprensione delle esposizioni. Coloro che invece preferirebbero la gestione manuale hanno riportato le seguenti motivazioni:

- difficoltà nella gestione automatica dell’audioguida;
- abitudine consolidata;
- maggiore libertà (nel decidere l’attivazione dopo una prima osservazione, nel regolare la durata della visita, nel stare di più dove mi interessa, nel tornare indietro quando voglio, nello scegliere quando utilizzarla).

Considerazioni

Un primo dato che emerge dall’analisi dei questionari, confrontando le audioguide effettivamente registrate dalla biglietteria del museo con i questionari compilati, è che

soltanto il 25% circa dei fruitori ha compilato il questionario. Inoltre, il basso numero di audioguide vendute in rapporto all’intervallo di tempo dell’indagine può essere dovuto a due motivi:

- nei musei di storia naturale, a differenza dei musei artistici, le audioguide non vengono viste come uno strumento imprescindibile; la presenza di pannelli esplicativi e le postazioni multimediali vengono ancora ritenute uno strumento

di approfondimento sufficiente che scoraggia l’acquisto dell’audioguida;

- il fatto che sia un servizio a pagamento, anche se con un costo basso, porta l’utente a non voler pagare altri servizi in aggiunta al biglietto.

Un altro aspetto inerente al questionario che merita una considerazione è che, sebbene durante la fase di progettazione si siano volute ridurre al minimo le domande a risposta aperta, queste ultime sono state lasciate senza risposta da circa la metà degli utenti, a dimostrazione di come, anche tra coloro che compilano il questionario, prevale il principio di dedicarvi il minimo tempo necessario.

In generale, analizzando le risposte dei visitatori italiani, si evince come le audioguide vengano considerate da tutti un servizio utile ai musei. La scelta di stabilire

per la durata delle tracce un tempo di 2 minuti è stata valutata positivamente anche se non si può trascurare la percentuale di coloro che l’ha giudicata troppo lunga. Non è da escludere in futuro di poter ridurre la durata portandola a 1 minuto e mezzo per soddisfare la quasi totalità dei fruitori. Per quanto riguarda, invece, il linguaggio, la scelta di adottare un linguaggio molto divulgativo e di includere nei pannelli esplicativi gli approfondi-

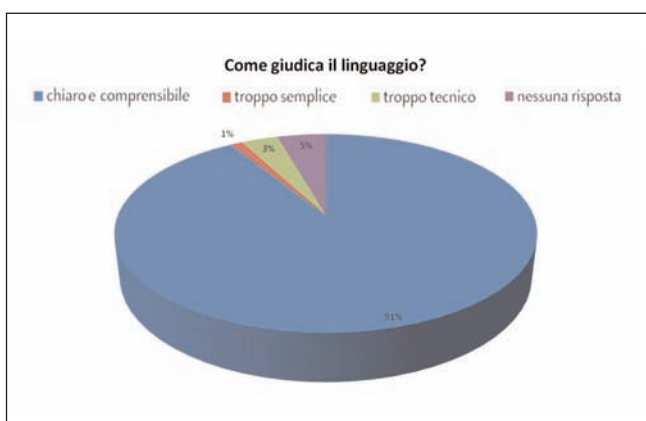


Grafico 2 - Valutazione domanda n. 4: “Come giudica il linguaggio usato?”

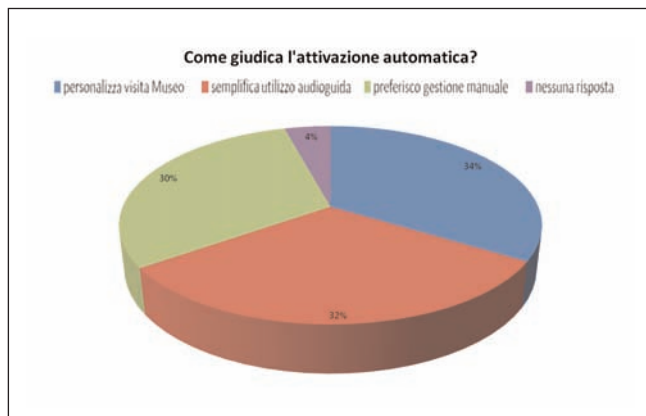


Grafico 3 - Valutazione domanda n. 7: “Come giudica l’attivazione automatica dell’audioguida in prossimità della vetrina/settore descritti?”

menti e le informazioni più specifiche è stata apprezzata dalla quasi totalità dei visitatori. In base alle risposte fornite alla domanda “in che cosa può essere migliorabile?” abbiamo posizionato in punti molto ben visibili del percorso di visita i numeri delle tracce che è possibile ascoltare, in modo da consentire l'utilizzo manuale attraverso la digitazione del numero sulla tastiera nel caso ci fossero difficoltà di lettura da parte del sensore. Inoltre, abbiamo realizzato un piccolo foglio d'istruzioni che viene consegnato insieme all'audioguida nel quale viene spiegato il funzionamento. Infine è stato deciso di inserire nella mappa del museo, che viene consegnata ai visitatori, il simbolo delle audioguide nei settori espositivi che sono coperti dal servizio.

Le risposte alle domande numero 7 e 8 sull'attivazione automatica dell'audioguida dimostrano come da parte dei visitatori ci sia una apertura all'utilizzo di nuove tecnologie che hanno come unico scopo quello di migliorare la loro esperienza di visita al museo, ottimizzando i tempi e dando la possibilità di approfondire gli argomenti di interesse. È altrettanto significativo però evidenziare come per circa un 1/3 dei visitatori che hanno compilato il questionario la gestione classica dell'audioguida sia ancora ritenuta quella migliore.

Il numero di questionari compilati in lingua inglese, invece, è troppo esiguo per poter trarre considerazioni affidabili.

Conclusioni

La strada intrapresa negli ultimi anni dai musei è quella di rendere i contenuti sempre più ricchi e sempre più facilmente accessibili, utilizzando le nuove tecnologie come strumento per raggiungere questi obiettivi. Di conseguenza tutto questo sta portando verso una gestione in totale autonomia della visita al museo da parte dei visitatori, il che permette loro di modulare la durata della visita in funzione degli argomenti di interesse e del grado di approfondimento che desiderano ottenere.

La scelta di utilizzare le audioguide “context sensitive” presso il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa può essere spiegata sinteticamente citando una frase, tratta dal

libro di Donald A. Norman *Il computer invisibile*, in cui l'autore sostiene che la tecnologia migliore da usare è quella che non si vede, perché è talmente semplice da usare da diventare trasparente: “L'obiettivo è far sì che la gente possa concentrarsi sulle proprie attività, mentre la tecnologia provvede a migliorare produttività, affidabilità, piacevolezza degli strumenti, ancor più in virtù della sua stessa invisibilità: lontana dagli occhi, lontana dalla mente”.

Il nostro compito di mediatori culturali deve essere quello di rendere il passaggio verso queste nuove forme di comunicazione meno “traumatico” possibile per i visitatori, aiutandoli con tutti gli strumenti adatti a favorirne la comprensione e le straordinarie potenzialità, senza perdere di vista le loro esigenze e le loro opinioni.



La vetrina degli animali estinti con sopra il sensore a infrarossi e sul lato sinistro il segnalatore. (Foto Simone Farina)

Si ringrazia il personale della biglietteria del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa per aver contribuito a questo lavoro attraverso la raccolta e la consegna dei questionari.

Simone Farina è *referente della sezione di zoologia dei vertebrati del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa*. Marilina D'Andretta è *collaboratrice del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa*. Roberto Barbuti è *Professore Ordinario presso il Dipartimento di*

Informatica dell'Università di Pisa e Direttore del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa.

Bibliografia

- Balboni Brizza M.T., 2006 - *Immaginare il Museo. Riflessioni sulla didattica e il pubblico*. Jaca Book, Milano.
- Bonacasa N., 2011 - *Il Museo on line. Nuove Prospettive per la Museologia*. Digitalia, Palermo.
- Farina S., Paganucci S., Landini W., 2011 - *Data Matrix codes: experimental use in a Museum Exhibition*. Atti Società Toscana Scienze Naturali, Memorie, Serie B, 118, p. 75-80.
- Norman D.A., 2005 - *Il computer invisibile. La tecnologia migliore è quella che non si vede*. Apogeo Editore, Milano.
- Pascucci G., 2007 - *Comunicazione Museale*. Eum edizioni università di Macerata, Macerata.