

MD Journal  
[2] 2016



# SINAPSI. DESIGN E CONNETTIVITÀ

SYNAPSES. DESIGN AND CONNECTIVITY

MEDIA MD



SINAPSI. DESIGN  
E CONNETTIVITÀ  
SYNAPSES. DESIGN  
AND CONNECTIVITY

Editoriale

**Vanessa De Luca, Michele Zannoni**

*Issue editors*

Essays

Venanzio Arquilla, Alessandra Bosco,

Alfredo Calosci, Nicolò Ceccarelli,

Medardo Chiapponi, Andrea Ciotti,

Pietro Costa, Veronica Dal Buono,

Barbara Del Curto, Annalisa Di Roma,

Marinella Ferrara, Stefano Follesa,

Agnese Piselli, Giovanni Profeta,

Valentina Rognoli, Alessandra Scarcelli,

Marco Sironi, Michela Toni, Gustavo Zepeda

# MD Journal

Rivista scientifica di design in Open Access

Numero 2, Dicembre 2016 Anno I

Periodicità semestrale

Direzione scientifica

Alfonso Acocella *Direttore*

Veronica Dal Buono *Vicedirettore*

Dario Scodeller *Vicedirettore*

Comitato scientifico

Alberto Campo Baeza, Flaviano Celaschi, Matali Crasset,  
Claudio D'Amato, Alessandro Deserti, Max Dudler, Hugo Dworzak,  
Claudio Germak, Fabio Gramazio, Massimo Iosa Ghini, Hans Kollhoff,  
Kengo Kuma, Manuel Aires Mateus, Caterina Napoleone,  
Werner Oechslin, José Carlos Palacios Gonzalo, Tonino Paris,  
Vincenzo Pavan, Gilles Perraudin, Christian Pongratz, Kuno Prey,  
Patrizia Ranzo, Marlies Rohmer, Cristina Tonelli, Michela Toni,  
Benedetta Spadolini, Maria Chiara Torricelli

Comitato editoriale

Alessandra Acocella, Chiara Alessi, Luigi Alini, Angelo Bertolazzi,  
Valeria Bucchetti, Rossana Carullo, Vincenzo Cristallo,  
Federica Dal Falco, Vanessa De Luca, Barbara Del Curto,  
Giuseppe Fallacara, Anna Maria Ferrari, Emanuela Ferretti,  
Lorenzo Imbesi, Alessandro Ippoliti, Carla Langella, Alex Lobos,  
Giuseppe Lotti, Carlo Martino, Giuseppe Mincoelli, Kelly M. Murdoch-  
Kitt, Pier Paolo Peruccio, Lucia Pietroni, Domenico Potenza,  
Gianni Sinni, Sarah Thompson, Vita Maria Trapani, Eleonora Trivellin,  
Gulname Turan, Davide Turrini, Carlo Vannicola, Rosana Vasquèz,  
Alessandro Vicari, Stefano Zagnoni, Michele Zannoni, Stefano Zerbi

Procedura di revisione

Double blind peer review

Redazione

Giulia Pellegrini *Art direction*, Federica Capoduri, Annalisa Di Roma,  
Fabrizio Galli, Monica Pastore

Promotore

Laboratorio Material Design, Media MD  
Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara  
Via della Ghiara 36, 44121 Ferrara  
[www.materialdesign.it](http://www.materialdesign.it)

Rivista fondata da Alfonso Acocella, 2016

ISSN 2531-9477 [online]

ISBN 978-88-940517-5-9 [print]

Stampa

Grafiche Baroncini



Le immagini utilizzate nella rivista rispondono alla pratica del fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107) recepita per l'Italia dall'articolo 70 della Legge sul Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica, insegnamento e ricerca scientifica a scopi non commerciali.

# SINAPSI. DESIGN E CONNETTIVITÀ

SYNAPSES. DESIGN AND CONNECTIVITY

Editoriale

- 6 Sinapsi. Design e connettività  
Vanessa De Luca, Michele Zannoni

Essays

- 12 Human-Data Experience Design: progettare con i personal data  
Pietro Costa
- 24 Design medicale e *Internet of Things*  
Medardo Chiapponi, Andrea Ciotti
- 32 SMARt Design: un workshop didattico  
Agnese Piselli, Barbara Del Curto
- 44 ICS\_Materials: materiali interattivi, connessi e smart  
Valentina Rognoli, Venanzio Arquilla, Marinella Ferrara
- 58 Manifattura digitale e produzione su misura a distanza  
Annalisa Di Roma, Alessandra Scarcelli
- 72 Caratteri programmati, reattivi, partecipativi  
Veronica Dal Buono
- 90 Il percorso di visita del museo. Scenari di interazione  
Alessandra Bosco
- 102 mUNISS, valorizzare le collezioni del sapere  
Nicolò Ceccarelli, Alfredo Calosci, Marco Sironi
- 114 Creatività per contatto  
Michela Toni
- 126 Technology shaping society  
Gustavo Zepeda
- 134 Osservare la città connessa  
Giovanni Profeta
- 146 Abitare nomade in un mondo connesso  
Stefano Follesa



# Il percorso di visita del museo. Scenari di interazione

**Alessandra Bosco** Università di San Marino, Dipartimento di Economia, Scienza e Diritto  
alessandra.bosco@unirsm.sm

Il contributo riflette sull'esperienza del fruitore all'interno del museo rivolgendo l'attenzione su come l'adozione delle nuove tecnologie abbia modificato e modifichi il sistema di relazioni tra oggetto, persona e spazio. Il museo, luogo di conservazione e di tutela del patrimonio culturale è nello stesso tempo struttura a servizio della società e del suo sviluppo. Quale medium formativo il museo si impegna dunque nella comunicazione dei contenuti e dei valori delle collezioni esposte in un processo mutevole che si configura ponendo al centro il visitatore, i suoi interessi e le sue differenti esigenze.

*Museo, Fruizione, Interazione, Esperienza dell'utente, Visita*

The paper reflects on the museum user-experience by focusing on the adoption of new technologies. The use of these tools changed and is still changing the relationship among objects, people and spaces. The museum, conceived as a conservation and safeguard place, is at the same time an institution in the service of society and its development. As educational medium the museum communicates the contents and the values of the collections through a variable process centralized on interests and different needs of visitors.

*Museum, Fruition, Interaction, User-experience, Visit*

«In quanto sistema di comunicazione, il museo dipende dal linguaggio non verbale degli oggetti e dai fenomeni osservabili. È innanzitutto un linguaggio visuale, che può diventare anche uditivo e tattile. Il suo potere comunicativo è così intenso che la responsabilità etica del suo utilizzo deve costituire una priorità per i professionisti museali.»  
(Cameron, 1968, p. 34)

Il museo, espressione materiale del racconto di una società, mostra nella sua collezione ciò che è ritenuto maggiormente significativo della storia e dell'identità dei popoli [1]. Modalità di ricerca, selezione, conservazione, comunicazione e fruizione degli elementi esposti tramandano, unitamente alle memorie e ai valori di comunità ed epoche passate, la cultura e l'atteggiamento della società del presente nei confronti del passato e dello stesso presente, ancora da storicizzare ed eventualmente da musealizzare. L'acceso dibattito tra studiosi sulla definizione di museologia, a partire dagli anni cinquanta e tuttora aperto e articolato, conferma poi in modo ulteriore la mutevolezza e duttilità dell'entità museo, capace di plasmarsi nei confronti delle caratteristiche del contesto storico, geografico, socio-economico, culturale e tecnologico a cui appartiene (Boylan, 2004; Marani, Pavoni, 2006). Così, nel corso della storia, i "contenitori" delle preziose collezioni private raccolte tra Medioevo e Rinascimento dagli intellettuali, dall'aristocrazia e dalla nobiltà al fine di dichiarare la propria superiorità – tra queste possono essere annoverate tanto le collezioni dei Medici, dei Gonzaga, dei Visconti o degli Sforza su territorio italiano, quanto quelle dei re di Francia o di altre famiglie reali europee – aprono le loro porte per mostrarsi ai signori, agli studiosi o agli artisti che richiedono di vederne il patrimonio. Ma la più grande trasformazione del concetto museale avviene forse nel XVIII secolo, quando la volontà di democratizzazione della cultura, sostenuta in particolare dall'Illuminismo, porta all'apertura dei musei per il pubblico. Tra i primi, il British Museum di Londra viene istituito e aperto nel 1759 con una legge del Parlamento nella quale si dichiara espressamente che il museo non si rivolge solo alla ricerca e all'intrattenimento di dotti e curiosi, bensì è pensato ad uso e beneficio di un pubblico generico (Vergo, 1989; Geoffrey, 2004). Poco dopo la Rivoluzione francese, nel 1793, la trasformazione del palazzo del Louvre consegna anche ai francesi il museo nazionale, le *Musée Français*. Si tratta di musei "universali" in cui il pubblico può apprezzare tanto le opere della collezione iniziale quanto i trofei di guerra che, alle-

stiti spesso in modo evocativo, portano la popolazione a conoscenza dei patrimoni internazionali, celebrando allo stesso tempo il ruolo avuto dal proprio Paese nei processi storici. La magnificazione della grandezza della famiglia al potere lascia dunque spazio a quella del Paese, promuovendo la diffusione della conoscenza e l'educazione alla conservazione, oltre alla comunicazione del patrimonio naturale, artistico, scientifico e letterario. Diviene così esplicita la doppia natura del museo che, luogo di conservazione e di tutela, spazio privilegiato dove poter contemplare l'unicità e il valore delle opere esposte – posizione che trova nelle trattazioni sull'estetica di Benedetto Croce il più alto riferimento [2] – è nello stesso tempo luogo a servizio della società e del suo sviluppo, finalizzato alla ricerca, all'educazione e al diletto. Emergono allora questioni alle quali si rivolge l'attenzione dei museologi di tutto il mondo e di tutti i tempi. Il ruolo educativo del museo introduce infatti alcune delle principali problematiche ancora attuali nel dibattito tra professionisti del settore: l'importanza della comunicazione del contenuto museale e la variabile interpretativa della stessa; il rapporto tra contenuto e contenitore e dunque il progetto architettonico e di allestimento museale concepito come *medium* spaziale della collezione nelle sue molteplici declinazioni; ed in ultimo, ma non certo per importanza, piuttosto per periodo in cui si è manifestata, la centralità del visitatore, utente dai diversificati interessi ed esigenze, passivo o partecipativo, a cui presentare un museo in cui si possa rispecchiare, mettendo in scena la continua evoluzione del concetto di *comfort*, unitamente all'utilizzo delle tecnologie più attuali.

L'esposizione ai fini formativi di una utenza sempre più allargata – attualmente la comunicazione all'interno di contesti museali è uno dei campi applicativi in cui meglio si sta esercitando la pratica inclusiva del *design for all* [3] – porta al soddisfacimento dell'intento comunicativo dichiarato e alla conseguente definizione e trasmissione di messaggi/informazioni al pubblico, individuato come destinatario [4]. Ciò comporta la presenza di elementi descrittivi posizionati accanto alle opere, didascalie più o meno evidenti ed accessibili, più o meno articolate e complesse, a seconda della prefigurazione dell'utente medio e dell'esistenza di ulteriori strumenti documentali. Pannelli testuali, disposti all'entrata delle sale, possono accompagnare nella visita presentando approfondimenti atti a contestualizzare le opere esposte nei confronti degli avvenimenti storici del periodo, dei movimenti artistici di appartenenza, o ancora delle specifiche tecniche utilizzate, riportando il curioso ad inoltrarsi nel mondo

della cultura materiale del tempo, tra gli strumenti di lavoro utilizzati per la realizzazione delle opere. Se la presenza dei supporti testuali, analogici quanto digitali, in una mostra temporanea arricchisce, guida ed esaudisce il desiderio di sapere del fruitore nel suo percorso di visita, all'interno di un museo, spesso allestito in un palazzo storico precedentemente adibito ad altra destinazione e fortemente caratterizzato, la stessa può risultare invasiva, senza considerare la totale avversione del pubblico di "contemplativi" a cui precedentemente si è fatto riferimento. La trasposizione in formato audio della spiegazione dei punti di maggiore interesse, trattati abitualmente dalle visite guidate tenute da operatori specializzati, rende il percorso di visita più agevole, consentendo al visitatore di muoversi nello spazio con i propri tempi, osservando le opere e ascoltandone la spiegazione in simultaneo. L'audioguida inoltre, non dovendosi confrontare con i vincoli fisici di ingombro delle spiegazioni fornite, rappresenta una prima possibilità di personalizzazione del percorso di visita, introducendo più livelli di approfondimento delle tematiche esposte. Il visitatore sceglie autonomamente tra i contenuti resi disponibili da parte del museo che, segnalati con numeri dislocati in calce alle didascalie e posizionati in ordine crescente, forniscono un chiaro riferimento al percorso predefinito, pur nella libertà di rimodulazione da parte dell'utente. L'adozione delle attuali tecnologie può rendere questa esperienza di ricezione dei contenuti anche più immediata e coinvolgente. Sensori in grado di rilevare l'entrata e la sosta del visitatore in una stanza, o i movimenti della persona in prossimità di un'opera, possono infatti avviare o interrompere l'ascolto delle relative spiegazioni – si tratti indifferentemente di approfondimenti sulle sale o sulle opere in esposizione – senza alcuna distrazione da parte del fruitore che, attratto da alcune opere più che da altre, può soddisfare la sua voglia di apprendimento accompagnato da un percorso audio personalizzato che si configura nella sua libera fruizione dello spazio nel tempo.

L'impiego di apparati ad avvio automatico, offrendo la possibilità di sincronizzare il percorso con sistemi video, audio e luci, è in grado di valorizzare la visita a seconda della collezione museale esposta, del livello di interazione progettato e della tipologia di dispositivo fornito al visitatore. La dotazione di supporti multimediali come Personal Digital Assistant (PDA) e smartphone rende poi l'esperienza di visita ancora più ricca e partecipata, permettendo l'accesso a contributi di approfondimento dove la piena sincronizzazione di audio e video induce un'esperienza plurisensoriale. Dove previsto, il dispositivo può divenire anche

supporto per la fruizione di contenuti aumentati e virtuali accessibili mediante Rfid, Nfc, la lettura di marker come QR-code o grazie all'inquadratura di oggetti precedentemente mappati, permettendo al curioso la diretta e personale interrogazione e consultazione delle opere [fig. 01]. La dotazione di dispositivi multimediali, atta a coinvolgere nella fruizione di contenuti disponibili mediante l'uso delle più avanzate tecnologie, porta il visitatore – con un importante salto temporale nel passato – anche al rinnovato utilizzo del primo e più tradizionale strumento di visita, la guida cartacea, riattivandone la consapevolezza nei confronti del percorso. Su questi strumenti è infatti riprodotta, in maniera completa e aggiornata, la tradizionale guida che, rispettando la consueta architettura dei contenuti, propone tra le priorità la visualizzazione della planimetria dell'edificio. Qui, oltre ad essere segnalate le differenti tipologie di percorso previste, il visitatore può identificare la sua posizione – qualora non fosse già segnalata – e orientarsi nel tempo e nello spazio capendo a che punto del percorso espositivo si trova, quali opere dovrà ancora incontrare e potendo stimare la sua permanenza nel rispetto dei propri interessi e del tempo disponibile. La lettura delle proprie coordinate rispetto allo spazio e al posizionamento delle opere e la sistematizzazione dei contenuti su più livelli, simile ai portali che oggi quotidianamente consultiamo, rendono l'interazione e la fruizione del dispositivo facile e intuitivo. Ma la libertà nell'osservazione dell'opera, resa dalla trasposizione in audio dei tracciati testuali – atta anche a svincolare l'apparato comunicativo del museo dalle pareti dello stesso – assume con l'adozione di queste tecnologie, nuovi limiti, più o meno evidenti a seconda del dispositivo individuale in uso.

L'ausilio utilizzato infatti, inibendo la condivisione dei contenuti con gli altri visitatori, dà autonomia di percorso al singolo, ma può condurre il fruitore ad una forma di isolamento indotta, peraltro, anche dalla stessa natura del dispositivo su cui concentra l'attenzione. E l'educazione, primaria ragione all'origine del museo pubblico, diviene comunicazione sorda, unilaterale, che prevede la condivisione tra museo e pubblico di oggetti facenti parte di collezioni e delle informazioni prodotte da studi e ricerche sugli stessi, senza ammettere alcuna possibilità di risposta da parte degli individui che, isolati nei confronti dell'ambiente, non trovano modo di interagire, nemmeno indirettamente. Certamente il fruitore acquisisce nel corso della visita alcune delle informazioni culturali proposte, ma l'esclusiva ricezione e la non condivisione dei contenuti, oltre a poter generare la non interiorizzazione



01

degli stessi, non rispondono alle esigenze educative di un pubblico maturo come l'attuale.

L'abbondanza di risorse digitali, quali testi, immagini, video, audio, realtà aumentata e animazioni – ottenuta anche grazie al finanziamento di progetti di digitalizzazione e catalogazione di archivi e risorse museali – offerta e resa consultabile e condivisibile da ciascuno tramite l'uso del *web* e dei *social network*, ha reso il pubblico più consapevole, informato ed esigente nei confronti del museo di cui può anche pianificare virtualmente in rete il percorso di visita personalizzandolo sul suo profilo e riceverne in seguito la storia [5].

Il visitatore che oggi può avere accesso immediato a qualsiasi informazione in rete, non è più un utente predisposto al mero apprendimento di nozioni relative alla specifica collezione; desideroso di arricchire il proprio bagaglio culturale, cerca piuttosto di acquisire e interpretare le collezioni in mostra connettendole con le proprie conoscenze in un sistema *ipertestuale*. Curioso ed interessato alla conoscenza e con forti attitudini alla scoperta è aperto a sperimentare, condividere e partecipare alle nuove espressioni della comunicazione/trasmmissione museale. Frequenta il museo sempre più spesso per motivi sociali e ricreativi, scegliendo di impiegare qui parte del proprio tempo libero per intrattenersi da solo o in compagnia, interrogandosi e allo stesso tempo contribuendo attivamente all'impresa culturale dei musei e alla loro continua crescita [6].

01

Antoni Gaudi,  
Casa Batlló,  
Uso della realtà  
aumentata nel  
percorso di visita  
([www.digitalavmagazine.com/vp-content/upload/2013/03realidad-aumentada-batlo.jpg](http://www.digitalavmagazine.com/vp-content/upload/2013/03realidad-aumentada-batlo.jpg))



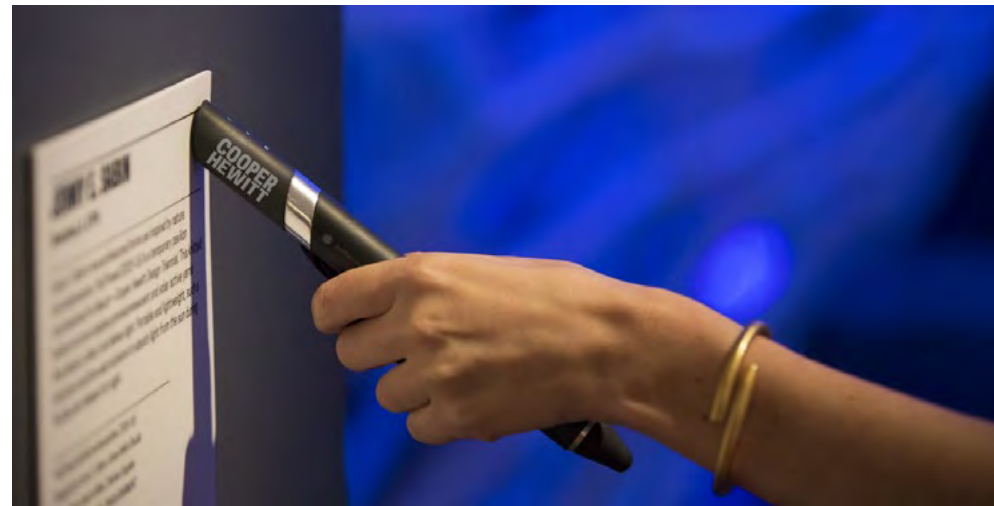
02  
Exploratorium,  
San Francisco.  
Generatore  
di tornado.  
(danielpargman.  
blogspot.  
it/2014/05/  
Exploratorium.  
html)

03  
Cooper Hewitt  
Smithsonian  
Design Museum,  
New York.  
Interazione  
al tavolo  
multitouch/  
acquisizione  
dei contenuti  
tramite penna  
usb. ([https://  
localproject.  
net/work/  
cooper-hewitt-  
smithsonian-  
design-museum;  
www.  
cooperhewitt.  
org/new-  
experience/  
designing-pen/](https://localproject.net/work/cooper-hewitt-smithsonian-design-museum;www.cooperhewitt.org/new-experience/designing-pen/))

Se lo sviluppo della società, rappresentata in questo caso dal pubblico, è priorità del museo e la sua formazione ne è l'obiettivo, allora la ricerca deve concentrare i suoi sforzi su questo per poter comprendere come il museo, attraverso l'uso di supporti multimediali, possa realmente indurre la partecipazione attiva e interattiva del pubblico. (McLuhan, Barzun, Parker, 1969; Silverman, 1995; Falk, Dierking, 2000). Il tentativo di soddisfare la richiesta di maggiore libertà da parte del visitatore, effettuato da alcuni musei con la soppressione dell'unicità del percorso narrativo e dunque lo svincolamento degli oggetti esposti rispetto ad un ordine precostituito, può effettivamente rendere il fruitore più libero e allo stesso tempo responsabile della scelta del percorso secondo una propria logica, ma l'esperienza, per quanto positiva, non può certo divenire obiettivo da perseguire, soprattutto se si considerano la grandezza e l'articolazione dei musei pubblici più visitati. Dall'altra parte il desiderio di esperienza diretta per quanto concerne l'*entertainment* da parte del fruitore ha invece indotto progetti di interazione che evocando incanto, stupore e meraviglia, possono compromettere in un certo senso la primaria dimensione educativa del museo, relazionando gli ambienti museali a situazioni più vicine a parchi di divertimento, come ad esempio, la *Cité des sciences et de l'industrie* di Parigi o l'*Exploratorium* di San Francisco [fig. 02]. L'interazione all'interno di qualsiasi museo deve piuttosto essere progettata in modo da utilizzare le potenzialità

delle nuove tecnologie per trasferire nozioni in grado di suscitare la curiosità di ciascuno che, interrogandosi, possa riflettere, prendere coscienza dell'esperienza e, relazionandola con capacità critica ad altre passate e future, crescere, in modo pressoché indipendente dalla collezione di oggetti esposta, insieme agli altri. Il progetto dello spazio museale può proporre, a questo fine, l'utilizzo di dispositivi ambientali. L'uso di sensori di soglia o di prossimità, in grado di azionare, all'entrata del visitatore, contenuti audio come tracce musicali di sottofondo richiamanti un certo periodo storico o rumori di ambientazione, prodotti da diffusori o trasduttori appositamente nascosti nell'ambiente perché possano esserne percepiti gli effetti senza esserne distratti dalla vista, può introdurre il visitatore in uno spazio dove specifici contenuti esplicativi audio sono, ad esempio, trasmessi attraverso l'uso di diffusori direzionali.

Mediante sensori di pressione il visitatore può essere coinvolto, assieme ad altri, nella scelta di contenuti fruibili su tavoli o schermi digitali dove, sfiorando una superficie o un oggetto – gestualità ormai comune – o posizionando un elemento in una configurazione prestabilita, possono essere esperiti contenuti video, sequenze di immagini statiche o animate con differenti tecniche, e ancora interviste e interventi atti a contestualizzare, in un'esperienza collettiva, le problematiche relative al patrimonio esposto, sia esso materiale o immateriale. Su tavoli digitali *multi-player* i visitatori del Cooper Hewitt Smithsonian Design



03



Museum di New York, visualizzano i contributi archiviati durante la visita nella penna Usb fornita loro assieme al biglietto di ingresso. Se avvicinata ai *tag Nfc* posti accanto agli oggetti, la penna può infatti acquisire la memoria digitale relativa all'oggetto esposto e archivarla in modo temporaneo [fig. 03]. L'archivio, in seguito consultabile anche in remoto, potrà contenere anche i progetti 3D sviluppati dal fruitore sui differenti schermi interattivi posti lungo il percorso. Proiezioni e videomapping a parete, sincronizzati con apposite tracce audio, contribuiscono, mediante immagini, nel far percepire la memoria di contesti originali come Palazzi e Castelli storici, documentando e riproponendo, ad esempio, la presenza di affreschi come nel salone di ingresso del Castello e Museo Civico F. Balduino di Lari (PI) [fig. 04]. *Avatar* virtuali, realizzati mediante proiezioni olografiche attivate da sensori di presenza, guidano la visita in scavi e musei sotterranei. E ancora personaggi proiettati a scala reale su apposite pannellature o direttamente a parete, interrogati dal visitatore mediante un semplice tocco, forniscono il proprio racconto, la propria testimonianza di vita, relativa al rapporto con noti personaggi storici come alla loro mansione o, ancora alla loro condizione, affiancando alla componente formativa-didattica di trasmissione dei contenuti quella evocativa-emozionale dell'esperienza in sé. L'interazione, resa indipendente da qualsiasi forma di mediazione tramite l'uso di dispositivi individuali e resa intuitiva, in un certo senso primordiale, mediante l'utilizzo di alcune comuni gestualità, coinvolge maggiormente il visitatore e lo invita a partecipare in modo collettivo (Studio Azzurro, 2011). Il fruitore del Museo Laboratorio della Mente di Roma, progetto esemplare a tale proposito, frequentando gli spazi del Padiglione 6 dell'ex Ospedale Psichiatrico Santa Maria della Pietà, si trova ad effettuare

04



05

un percorso tra elementi reali, oggetti, documenti digitalizzati, testimonianze accessibili mediante l'uso di tavoli interattivi e installazioni la cui interazione, basata sulla dimensione corporea, lo porta ad assumere atteggiamenti tipici del malato mentale. [fig. 05] Espediente per una profonda riflessione sulla salute mentale e sulla diversità intesa come qualità, il museo multimediale vive nella profonda esperienza emozionale del visitatore.

Anche in questo caso possono essere evidenziati alcuni limiti nell'esperienza di visita, individuabili principalmente nel numero di visitatori presenti contemporaneamente nella sala o in prossimità di un'opera, nei tempi di fruizione dei contenuti – soprattutto audio – che una volta avviati possono non corrispondere ai tempi di ciascuno nonché nella manutenzione delle tecnologie coinvolte. Ma la fruizione dell'opera diviene in questo modo esperienza vissuta e condivisa, narrazione *site specific*, collegata indissolubilmente al contesto e alle persone presenti. La spazialità fisica ben definita [7] e la relazione tra le persone rendono unica l'esperienza, vissuta qui ed ora e non rivivibile, né riproducibile al di fuori del museo, né consultabile in alcun modo in rete. Teso alla valorizzazione dell'opera e del patrimonio esposto, il progetto di interazione tra museo, collezione e visitatore può dunque coniugare oggi la definizione degli spazi con la riflessione museografica, ponendo al centro l'esperienza di conoscenza ed educazione del visitatore che saprà, dopo la prima visita, tornare al museo per vivere nuove esperienze.

04  
Castello e Museo Civico F. Balduino, Lari (PI). Riproduzione mediante videomapping degli affreschi del salone di ingresso. (www.allestimenti museali. beniculturali.it/index.php?it/117/allestimenti-elenco-schede/116/lari-pi-castello-e-museo-civico-f-balduino)

05  
Studio Azzurro, Museo Laboratorio della Mente, Roma. Dondolo, installazione interattiva. (www.arabeschi.it/museo-laboratorio-della-mente-studio-azzurro credit: Chiara Scattina)

## NOTE

[1] Si assume qui la definizione di museo del Codice di deontologia professionale ICOM, adottato dalla XV Assemblea generale dell'ICOM riunita a Buenos Aires, Argentina, il 4 novembre 1986: «Un museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo. È aperto al pubblico e compie ricerche che riguardano le testimonianze materiali e immateriali dell'umanità e del suo ambiente: le acquisisce, le conserva, le comunica e, soprattutto, le espone a fini di studio, educazione e diletto» <http://archives.icom.museum/codes/italy.pdf> [15 dicembre 2016]

[2] Benedetto Croce definisce l'arte "contemplazione del sentimento" o "intuizione lirica" principalmente nei volumi "Estetica come scienza dell'espressione e linguistica generale" (1902) e "Breviario di estetica" (1912).

[3] Per approfondimenti si rimanda al lavoro svolto dalla Commissione Accessibilità museale disponibile sul sito ICOM Italia e più in specifico al Glossario dell'Accessibilità del 2016 a cura di Dario Scarpati [www.icom-italia.org/images/glossario%20accessibilit%20museale.pdf](http://www.icom-italia.org/images/glossario%20accessibilit%20museale.pdf) [15 dicembre 2016]

[4] «[...] mostrare non è atto in sé chiuso, perché implica un destinatario: a questo deve adattarsi, penetrando le sue abitudini ed esigenze, per seguirle o per guidarle, perché ne deriva la sua ragion d'essere e il suo successo» (Nicola Marras cit. in Polano, 1988, p.43).

[5] Particolarmente significativa a questo riguardo l'esperienza del Rijksmuseum di Amsterdam. [www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio](http://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio) [15 dicembre 2016]

[6] Nelle *Linee guida del Documento della Commissione per l'educazione dell'ICOM Italia del 2009* è scritto: «I programmi di azione intrapresi dai musei devono avere quale finalità la partecipazione, riconoscendo a ciascun cittadino il valore di portatore di interesse, non più il ruolo subalterno e ormai superato di visitatore-utente, stringendo relazioni con tutti i soggetti che esprimono i bisogni e le attese del territorio. [...] Le istituzioni culturali devono rivolgersi a nuove categorie di pubblico, oltre a sperimentare diverse modalità di interpretazione delle collezioni, che a loro volta generano nuove funzioni e altri significati. È di cruciale importanza che i pubblici non siano considerati come semplici consumatori, ma attori che partecipano a pieno titolo al processo di produzione culturale, decisori e protagonisti nella creazione e nella diffusione di un nuovo discorso e di una nuova prassi museale». [www.sed.beniculturali.it/getfile.php?id=607](http://www.sed.beniculturali.it/getfile.php?id=607) [15 dicembre 2016]

[7] Secondo Michael Brawne l'allestimento di un museo dipende, oltre che dalla qualità degli oggetti esposti, dalla esatta scelta di un fondo e da un'equilibrata illuminazione, più in generale dall'insieme dell'esperienza, da intendersi come evento; in questo senso, la neutralità dell'ambiente nega il ruolo dell'architettura museale. (Brawne, 1983).

## REFERENCES

Cameron Duncan, "A viewpoint: The Museum as a communication system and implications for museum education", *Curator: The Museum Journal*, n. 1 vol. 11, **1968**, pp. 33-40.

McLuhan Marshall, Parker Harley, Barzun Jacques, *Exploration of the ways, means and values of museum communication with the visiting public*, New York, Museum of the City of New York, United States, **1969**, pp. 82.

Brawne Michael, *Spazi interni del museo: allestimenti e tecniche espositive*, Milano, Edizioni Comunità, **1983**, pp.159.

Polano Sergio, *Mostrare. L'allestimento in Italia dagli anni Venti agli anni Ottanta*, Milano, Edizioni Lybra, **1988**, pp. 208.

Vergo Peter, *The New Museology*, London, Reaktion, **1989**, pp. 238.

Silverman, Lois H., "Visitor Meaning-Making in Museums for a New Age", *Curator: The Museum Journal*, n. 38 vol. 3, **1995**, pp. 161-170.

Falk John H., Dierkling Lynn D., *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning*, Walnut Creek, CA, AltaMira Press, **2000**, pp. 1-14.

Lewis Geoffrey, "The Role of Museums and the Professional Code of Ethics", pp. 1-16, in *Running a Museum: A Practical Handbook*, Paris, Patrick J. Boylan (Ed.), UNESCO-ICOM, **2004**.

Marani, Pietro C., Pavoni Rosanna, *Musei. Trasformazioni di un'istituzione dall'età moderna al contemporaneo*, Venezia, Marsilio, **2006**, pp. 175.

Studio Azzurro, *Musei di narrazione: percorsi interattivi e affreschi multimediali*, Milano, Silvana Editoriale, **2011**, pp. 240.

