



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO

SCUOLA DI ARCHITETTURA E DESIGN "E. VITTORIA"

CORSO DI LAUREA IN

DESIGN...PER...L'INNOVAZIONE...DIGITALE

TITOLO DELLA TESI

DESIGN...DI...NUOVE...MODALITÀ...DI.....
FRUIZIONE...INTERATTIVA...DI...PRODOTTI
AD...ALTO...CONTENUTO...CULTURALE...

Laureando/a

Nome...MARCO...MONALDI

Firma...*Marco Monaldi*

Relatore

Nome...LUCIA...PIETRONI

Firma...*Lucia Pietroni*

Se presente eventuale Correlatore indicarne nominativo/i

.....
.....

ANNO ACCADEMICO

.....2022/23.....

Design di nuove modalità di fruizione interattiva di prodotti ad alto contenuto culturale

Innovazione digitale per la valorizzazione
del patrimonio culturale dei musei del design



Abstract	5
-----------------	---

01.

Scenario di ricerca

1.1 Definizioni	7
1.2 Fruizione culturale in Italia pre e post pandemia	10
1.3 Piani per la digitalizzazione delle collezioni	12

03.

Tecnologie per la comunicazione museale

3.1 ICT per fruizione museale	31
3.2 Nuovi strumenti di fruizione	33

05.

Sviluppo progettuale

5.1 Obiettivi della ricerca	83
5.2 Brief di progetto	85
5.3 Target di riferimento	86
5.4 Concept	88
5.5 Storyboard	92
5.6 Descrizione dell'esperienza	94
5.7 Descrizione delle interfacce	100
5.8 Tecnologie utilizzate	120
5.9 Opportunità di fruizione	124

Conclusioni	128
--------------------	-----

02.

La strategia museale

2.1 L'importanza della comunicazione e della valorizzazione	18
2.2 Canali per la comunicazione dei musei	20

04.

Nuove forme di fruizione per i musei del design

4.1 I musei del design	43
4.2 Archivi digitali per il design	52
4.3 Musei virtuali del design	63
4.4 Casi studio	72

Abstract

L'attività di ricerca e lo sviluppo progettuale si pongono l'obiettivo di esplorare modalità di fruizione innovative di un prodotto industriale museale attraverso le nuove tecnologie digitali. Gli oggetti di design incarnano la necessità di esprimere un ecosistema complesso che racchiude strategie di produzione industriale, attività di ricerca e servizi difficilmente comunicabili attraverso gli approcci convenzionali. Le nuove forme di fruizione interattiva armonizzano la sfera dell'oggetto e gli aspetti spaziali, comunicativi e di fruizione per trasmettere in modo coerente la complessità del processo progettuale.

01 *Scenario di ricerca*

1.1 Definizioni

1.1.1 fruizione

s. f. [dal lat. tardo *fruitio* -onis, der. di *frui* «godere»]. – Disponibilità e godimento di un bene, di una facoltà: *la f. di un diritto; la f. della libertà; la piena f. della beatitudine celeste*. Più genericam. con sign. più recente (e spesso abusato), uso, consumo: *la f. dei nuovi prodotti della tecnica; o possibilità di accesso e di partecipazione ai beni della cultura e dell'arte, nelle loro varie realizzazioni e manifestazioni: la f. della poesia, degli spettacoli teatrali, delle audizioni musicali*. [1]

1.1.2 valorizzazione

s. f. [der. di *valorizzare*, sul modello del fr. *valorisation*]. – 1. Il fatto, l'operazione di mettere in valore; conferimento di valore: *la v. di una scoperta; la v. chimica dei carboni fossili; v. di una località come soggiorno turistico*, ecc. [...] 2. In senso fig., esaltazione delle qualità di una persona o di cose, precedentemente trascurate: *v. di un funzionario, della categoria dei tecnici; provvedere alla v. delle foreste, delle coste*, ecc. [1]

1.1.3 accessibilità

La possibilità di facile accesso di un luogo è un fattore che condiziona sensibilmente l'insediamento, l'utilizzazione delle risorse naturali e la localizzazione di alcune infrastrutture di trasporto (per es., i porti). [1]

1.1.4 beni culturali

Si riferisce alla proprietà, indipendentemente dalla sua origine o proprietà, che, a titolo religioso o secolare motivi, è specificamente designato dalle autorità nazionali come importante per l'archeologia, la preistoria, storia, letteratura, arte o scienza, e appartiene alle seguenti categorie: **a)** rare collezioni ed esemplari di fauna, flora, minerali e anatomia, e oggetti di paleontologia interesse; **b)** beni relativi alla storia (compresa la storia della scienza e della tecnologia e la storia militare e sociale), alla vita di leader nazionali, pensatori, scienziati e artisti, e ad eventi di importanza nazionale; **c)** prodotti di scavi archeologici (anche regolari e clandestini) o di scoperte archeologiche; **d)** elementi di monumenti artistici o storici o siti archeologici, che sono stati smembrati; **e)** antichità più vecchie di cento anni, come iscrizioni, monete e sigilli incisi; **f)** oggetti di interesse etnologico; **g)** beni di interesse artistico, quali: (i) quadri, dipinti e disegni realizzati interamente a mano su qualsiasi supporto ed in qualsiasi materiale (esclusi disegni industriali e manufatti decorati da mano); (ii) opere originali di arte statuaria e scultura in qualsiasi materiale; (iii) incisioni originali, stampe e litografie; (iv) assemblaggi e montaggi artistici originali in qualsiasi materiale; **h)** rari manoscritti e incunaboli, libri antichi, documenti e pubblicazioni di particolare interesse (storico, artistico, scientifico, letterario, ecc.) singolarmente o in collezioni; **i)** francobolli, marche da bollo e simili, singolarmente o in collezioni; **j)** archivi, compresi gli archivi sonori, fotografici e cinematografici; **k)** oggetti d'arredo ultracentenari e strumenti musicali antichi. [2]

1.1.5 patrimonio culturale

Si riferisce a: **a)** monumenti: opere architettoniche, opere di scultura e pittura monumentali, elementi o strutture di natura archeologica, iscrizioni, abitazioni rupestri e combinazioni di elementi che sono di eccezionale valore dal punto di vista della storia, dell'arte o della scienza; **b)** gruppi di edifici: gruppi di edifici separati o collegati, che per la loro architettura, la loro omogeneità o la loro collocazione in il paesaggio, sono di eccezionale valore dal punto di vista storico, artistico o scientifico; **c)** siti: opere dell'uomo o le opere combinate della natura e dell'uomo, e le aree, compresi i siti archeologici, che sono di eccezionale valore dal punto di vista storico, estetico, etnologico o antropologico. [2]

[2] "Methodology Manual", UNESCO Culture for Development Indicators, 2014.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



1.2 Fruizione culturale in Italia pre e post pandemia

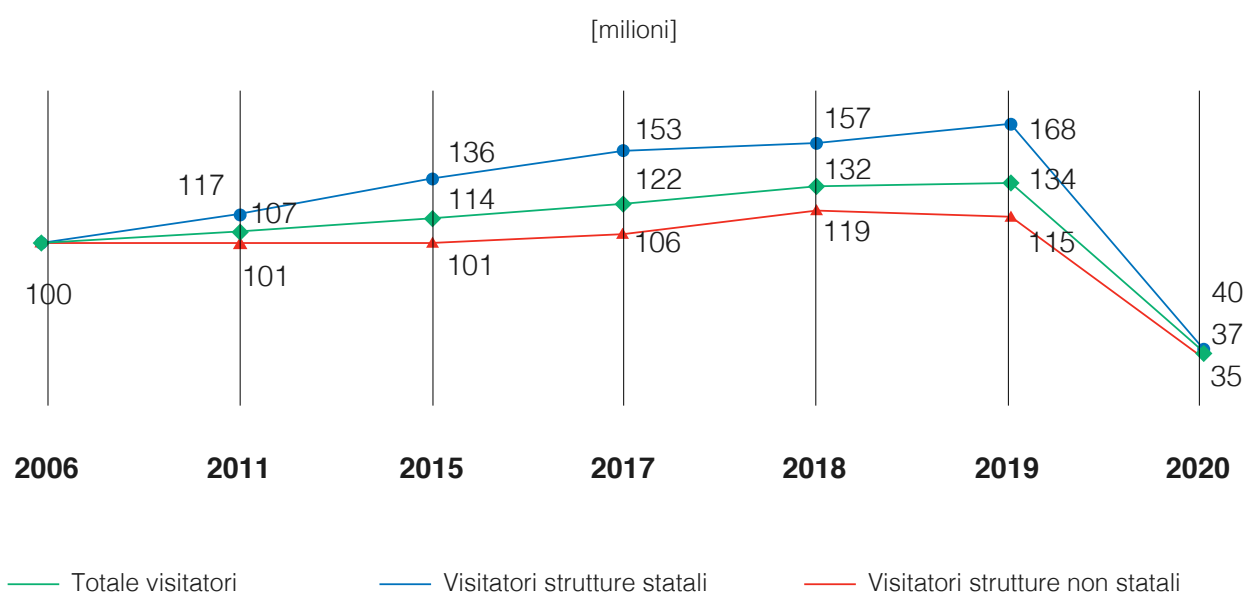
1.2.1 Brusco arresto della crescita di visitatori

Nel 2020 in Italia risultavano aperti o parzialmente aperti 4.265 musei e istituzioni similari, pubblici e privati: 3.337 musei, 295 aree archeologiche e 633 monumenti o complessi monumentali.

Dal 2006 al 2019 il pubblico del patrimonio culturale italiano è aumentato di un terzo (+33,6%), in media con un ritmo di oltre due milioni e mezzo di visitatori annui. Tra il 2018 e il 2019 si riscontra un rallentamento della crescita, un milione e mezzo di persone (+1%) contro i 10 milioni registrati tra il 2018 e il 2017, che nel 2020 si trasforma in un crollo.

Con la chiusura obbligatoria delle strutture si ferma l'aumento di visitatori che aveva contraddistinto gli ultimi quattordici anni.

Il settore museale, che aveva registrato nel 2019 un totale di circa 130 milioni di pubblico, **nel 2020 ne rileva 36 milioni 65mila (-72%) con una utenza media quasi cinque volte più bassa di quella accertata nel periodo pre-pandemia** (9mila persone per istituto contro le 28mila del 2019). [3]



Andamento dei visitatori di musei e istituti similari dal 2006 al 2020.

[3] Istat, Musei e Istituzioni similari in Italia, Anno 2020.

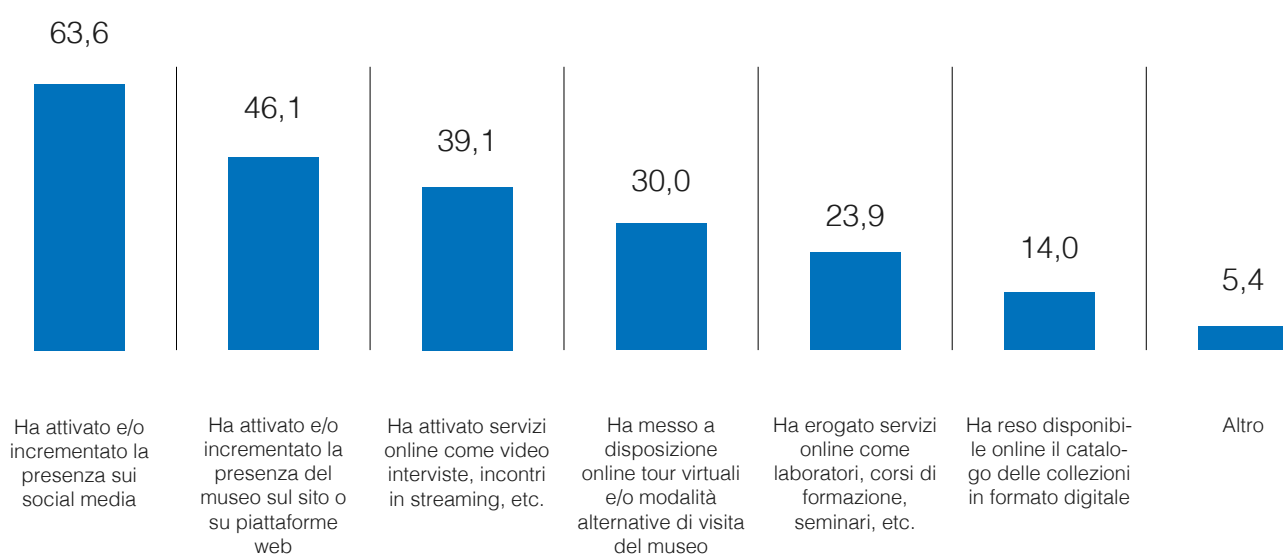
1.2.2 Incremento delle iniziative e dei servizi digitali

A fronte dei provvedimenti che hanno limitato la possibilità di frequentare luoghi pubblici al chiuso per l'emergenza sanitaria, **sette musei su 10 (73%) hanno utilizzato strumenti e modalità alternative per rimanere in contatto con il pubblico.**

Di questi, la maggioranza (63,6%) ha realizzato attività a distanza di comunicazione e informazione attraverso i principali social media (Facebook, Instagram, Twitter), il 46,1% ha incrementato o avviato iniziative di informazioni tramite piattafor-

me web dedicate, il 39,1% ha realizzato presentazioni in streaming delle proprie collezioni o proposto video interviste con esperti del settore.

Tre musei su 10 (il 30%) hanno scelto di mettere a disposizione degli utenti tour virtuali della struttura museale, per consentire la visita guidata a distanza degli ambienti espositivi. [3]



Musei e istituti simili per attività e servizi attivati a seguito dell'emergenza Covid-19. Anno 2020, valori percentuali.

[3] Istat, Musei e Istituzioni simili in Italia, Anno 2020.

1.3 Piani per la digitalizzazione delle collezioni

1.3.1 Programmi Europei e Nazionali

A partire dagli ultimi anni Novanta la **Commissione Europea** per la cultura ha elaborato diverse iniziative e progetti atti a favorire in particolar modo la **digitalizzazione delle collezioni europee** in modo che fossero maggiormente accessibili al pubblico e alla comunità scientifica, oltre che ad essere più controllate e memorabili anche nel caso in cui fossero andate distrutte o perdute.

Nel 2001 veniva istituito, per volere della Commissione europea e degli Stati membri, il Gruppo dei rappresentanti nazionali per la digitalizzazione del patrimonio culturale, denominato **NRG**. L'iniziativa nasceva con l'intento di dare

attuazione ad una raccomandazione contenuta nel **Piano di azione e-Europe**, che esprimeva l'esigenza di creare tra gli Stati membri meccanismi di coordinamento per facilitare la creazione in Europa della società dell'informazione.

Infatti, nello specifico settore del patrimonio culturale, il NGR aveva come missione principale quella di **coordinare** e **armonizzare** le politiche, i programmi ed i progetti nazionali nel campo della creazione di **contenuti culturali digitali** che potessero popolare le reti globali per una più ampia fruizione da parte dei cittadini europei, ma non solo. [5]

“La digitalizzazione e l'accessibilità online del patrimonio culturale e la sua conservazione a lungo termine sono essenziali per consentire a tutti l'accesso alla cultura e alla conoscenza, promuovere la ricchezza e la diversità del patrimonio culturale europeo e contribuire alla realizzazione del mercato unico digitale attraverso la crescente offerta di prodotti e servizi” [6]

[5] Caffo R., Il Piano d'azione dinamico per il coordinamento europeo della digitalizzazione di contenuti culturali e scientifici, in «Digitalia», vol. 1 (2006), p.119

[6] Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, Conclusioni del Consiglio sul ruolo di Europeana per l'accessibilità, la visibilità e l'utilizzo digitali del patrimonio culturale europeo, 2016/C 212/06, 14 giugno 2016.

I progetti che hanno avuto più séguito e più risultati concreti, anche oltre alle aspettative, sono stati il progetto **MinervaEC** (Ministerial Network for Valorising Activities in digitisation) del 2002 e il progetto **Michael Culture** (Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe) del 2004.

MinervaEC [8] è una rete condivisa dagli Stati europei all'interno della quale le istituzioni culturali possono reperire informazioni e linee guida comuni sul tema della digitalizzazione, attentamente elaborate da un gruppo di esperti che si è confrontato su importanti questioni quali l'accessibilità dei siti web culturali, il multilinguismo, il diritto d'autore e altrettanti argomenti che non potevano

più essere abbandonati alla libera interpretazione dei singoli soggetti museali.

Il progetto **Michael Culture** [9] è stato di supporto al precedente poiché ha favorito la condivisione di contenuti culturali digitalizzati fruibili da tutti i membri europei in modalità multilingua.

La più grande iniziativa di digitalizzazione del patrimonio europeo è però stata **Europeana** [10], una piattaforma online nata nel 2008 che riunisce immagini, testi, registrazioni sonore, video e ricostruzioni tridimensionali provenienti da 28 Paesi europei e fruibili in 30 lingue diverse. [7]



[7] M. Poloni, Università Cà Foscari Venezia, "Verso i musei digitali Tecnologie digitali tra fruizione e comunicazione", 2019, p. 19

[8] minervaeurope.org/

[9] michael-culture.eu/

[10] europeana.eu/it

1.3.2 Programma quadro 2021-2027

Horizon Europe è il **Programma quadro** dell'**Unione europea** per la ricerca e l'innovazione per il periodo **2021-2027**. È il successore di Horizon 2020.

Il programma ha una durata di **sette anni** – corrispondente al bilancio di lungo termine dell'UE – e una dotazione finanziaria complessiva di **95,5 miliardi** (a prezzi correnti), cifra che include i 5,4 miliardi destinati al piano per la ripresa Next Generation EU. È il più vasto programma di ricerca e innovazione transnazionale al mondo.

Finanzia attività di **ricerca e innovazione** – o attività di sostegno a R&I – e lo fa principalmente attraverso inviti a presentare proposte (call for proposals) aperti e competitivi.

Il Programma è attuato direttamente dalla **Commissione europea** (gestione diretta). Le attività di ricerca e innovazione finanziate da **Horizon Europe** devono concentrarsi esclusivamente su applicazioni civili.



[11] horizoneurope.apre.it/

1.3.3 Piani di lavoro per la cultura

L'Unione Europea ha approvato il **Piano di Lavoro Europeo per la Cultura 2023-2026**, stabilendo nuove priorità per la politica culturale europea:

- potenziare i settori culturali e creativi
- rafforzare la partecipazione culturale e il ruolo della cultura nella società
- liberare il potere della cultura
- rafforzare la dimensione culturale delle relazioni esterne dell'UE.

La risoluzione prevede 21 azioni che riguardano temi specifici quali:

- le condizioni di lavoro degli artisti
- il ruolo della cultura per la salute e il benessere
- accesso, partecipazione e democrazia culturale
- il ruolo delle biblioteche
- le transizioni verdi e digitali dei settori
- cultura, patrimonio culturale e cambiamento climatico
- ambiente costruito di qualità
- relazioni culturali internazionali [12]



[12] heritagetribune.eu/it/europe/eu-work-plan-culture-2023-2026-approved/

1.3.4 Contributi allo sviluppo delle attività museali

Europa Creativa [13] è il programma europeo di sostegno ai **settori culturali e creativi** per il periodo **2021-2027**. [14]

Il Programma ha una dotazione finanziaria complessiva di **2.4 miliardi di euro** per il settennio e prevede tre strand:

_ **Media** a sostegno dell'industria audiovisiva

_ **Cultura** a sostegno degli altri settori creativi e culturali

_ la sezione **Transectoriale** che affronta le sfide e le opportunità comuni dei settori culturali e creativi, compreso l'audiovisivo

[13] europacreativa-media.it/europa-creativa

[14] Regolamento (UE) 2021/818 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 maggio 2021

02 *La strategia museale*

2.1 L'importanza della comunicazione e della valorizzazione

2.1.1 Definizione di Museo di ICOM

Lo **Statuto di ICOM**, approvato nell'ambito della ventiduesima **General Assembly di ICOM** a Vienna, il 24 agosto 2007, riporta la più recente definizione di museo:

“Il museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società, e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che effettua ricerche sulle testimonianze materiali ed immateriali dell'uomo e del suo ambiente, le acquisisce, le conserva, e le comunica e specificatamente le espone per scopi di studio, educazione e diletto”.

La definizione ICOM è stata recepita dalla normativa italiana: il *Decreto ministeriale MIBAC, 23 dicembre 2014 Organizzazione e funzionamento dei musei statali* all'art.1 la riprende integralmente, con una precisazione finale “promuovendone la conoscenza presso il pubblico e la comunità scientifica”. [15]

Le istituzioni museali hanno il compito di aprirsi ai cittadini in modo democratico, cercando di eliminare qualsiasi tipo di barriera che sia da ostacolo all'interno dei processi educativi e culturali messi in atto per la diffusione di conoscenza e cultura, elementi fondamentali e motori imprescindibili per la crescita e il progresso di una società contemporanea.



[15] icom-italia.org/definizione-di-museo-di-icom/

2.1.2 Digitalizzazione del patrimonio

Mauro Felicori, direttore della Reggia di Caserta dal 2015 al 2018, nell'intervista riportata all'interno del report **"Musei del Futuro"** di **Mu.Sa.**, è stato interrogato circa la questione digitale all'interno dell'ambito culturale e museale italiano e a tal proposito afferma:

"[...] Il settore ha bisogno che il tema digitale diventi uno dei grandi temi di ricerca, a partire dagli enti nazionali di ricerca, perché la digitalizzazione del patrimonio è la base di tutto il lavoro di comunicazione. Bisogna che ogni museo lavori per mettere tutte le conoscenze a disposizione su una piattaforma digitale, completa e accessibile". [16]



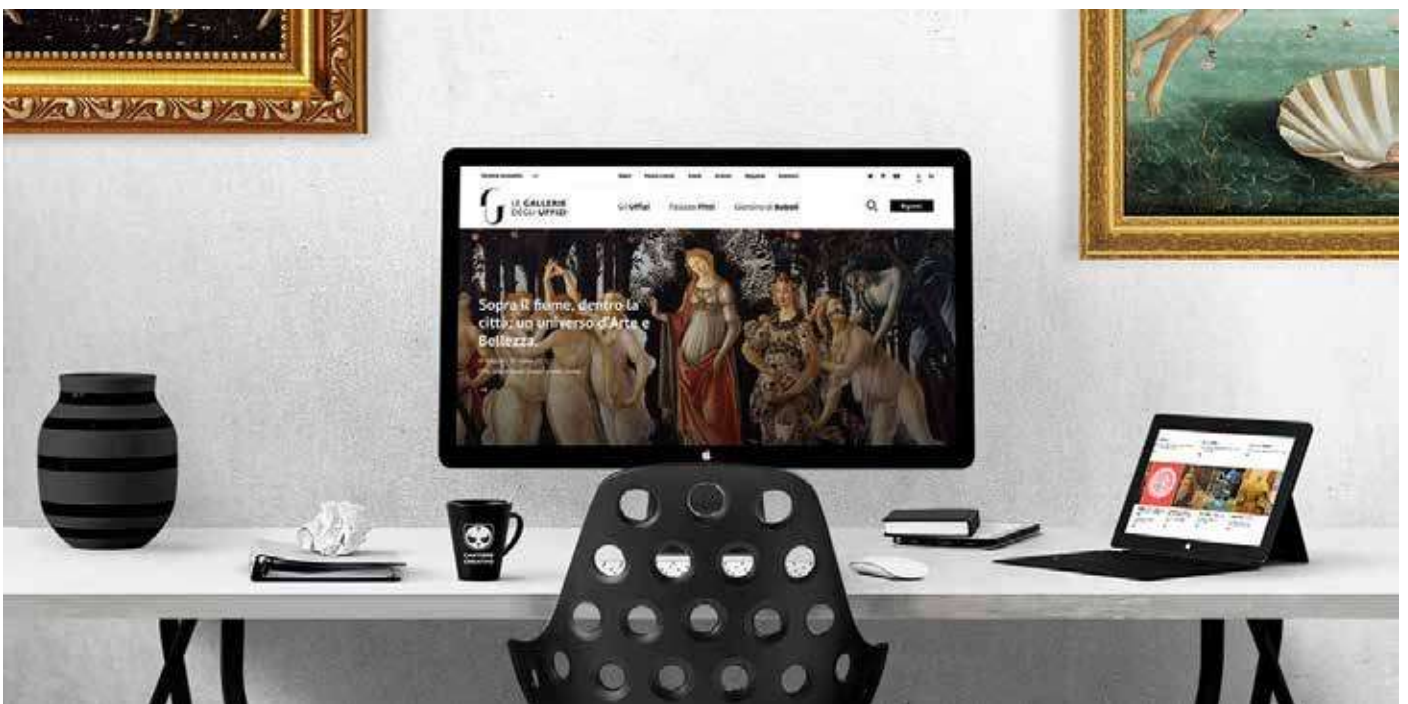
2.2 Canali per la comunicazione dei musei

2.2.1 Il sito web

I **siti web** dei musei hanno ampliato progressivamente la quantità delle informazioni offerte: inizialmente proponevano semplicemente la **presentazione dell'istituzione** ("siti-vetrina"), in una fase successiva sono state pubblicate **introduzioni dettagliate alle collezioni** permanenti e descrizioni delle mostre ed eventi temporanei, ed attualmente l'offerta dei siti più evoluti è stata completata con **giochi educativi ed applicazioni** di vario genere. [17]

Negli ultimi anni la comunicazione in rete è infatti divenuta così importante da obbligare le istituzioni a curare i propri siti web in modo da renderli maggiormente **accessibili** e **accattivanti**.

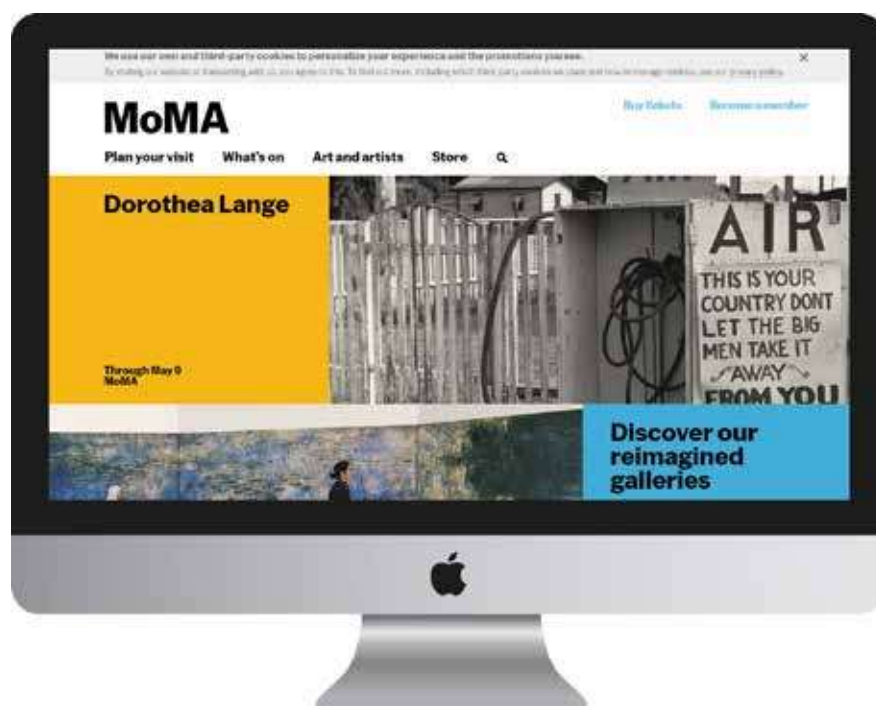
Le informazioni sono ormai quasi esclusivamente veicolate tramite il web ed è proprio per questo che i musei dovrebbero rendersi consapevoli della necessità di costruire una propria immagine online che sia forte e comunicativa.



[17] Bonacasa N., Il museo online. Nuove prospettive per la museologia, Palermo, Oadi, 2011, p.28

Le pagine web devono essere accessibili da chiunque, **indipendentemente dal tipo di apparecchio** con cui naviga, dalle **dimensioni dello schermo**, dalla **periferica** utilizzata, dalla **velocità della linea** di collegamento, dal **browser utilizzato**, dalle **abilità fisiche, sensoriali e cognitive** possedute e dalla **lingua** e dal **livello di istruzione** posseduto.

La **qualità** di un sito web è comunque assicurata da due **caratteristiche** specifiche: l'**accessibilità** e l'**usabilità**, due concetti elaborati già agli inizi degli anni duemila e che sono basilari per poter intraprendere un discorso sulla progettazione di siti web. [18]



[18] agid.gov.it/it/design-servizi/accessibilita/normativa

2.2.2 I social networks

I **social networks** si sono rivelati degli strumenti estremamente utili anche alle istituzioni museali, non solo per farsi **conoscere** e per risultare maggiormente **visibili** a pubblici inediti e poco abituati a visitare i siti web museali, ma anche per costruire una **relazione più stretta** con i propri followers, creando occasioni di **confronto** e di **elaborazione di nuovi contenuti culturali** di tipo *bottom up*.

Gli utilizzatori del web e dei social networks in particolar modo, infatti, non si limitano più a rilevare le informazioni e i contenuti presenti in

rete passivamente, ma sono diventati veri e propri **creatori di conoscenza**, relazionandosi tra loro in maniera libera e senza intermediazioni istituzionali, anche fuori dalle mura museali. [19]

Il valore di un museo non è più misurato dalle collezioni che ospita, ma dalle **relazioni** che riesce a instaurare all'interno della società, con le istituzioni e tutti i portatori d'interesse. In questa transizione, l'innovazione digitale fornisce l'infrastruttura che moltiplica le opportunità di scambio, accessibilità e partecipazione. [20]



[19] M. Poloni, Università Cà Foscari Venezia, "Verso i musei digitali Tecnologie digitali tra fruizione e comunicazione", 2019, p. 46

[20] MUSA, Musei del futuro, pag. 27

Il museo, grazie all'**attività social** dei propri followers, riesce a percepire nuovi punti di vista e quindi a ridefinire la propria **offerta culturale** per poterla meglio adattare alle necessità dei propri visitatori, sia on-line che on-site, in vista di una migliore **efficacia comunicativa** ed **educativa**.

Con l'utilizzo dei social networks l'istituzione museale riesce quindi a relazionarsi al proprio pubblico in modo multidirezionale, ampliando le proprie conoscenze e rendendosi consapevole della possibilità di comunicare il patrimonio e la cultura con modalità e linguaggi inediti e tramite canali differenti, che riescano a raggiungere un bacino più ampio di utenti e non solo una stretta élite di addetti ai lavori. [19]

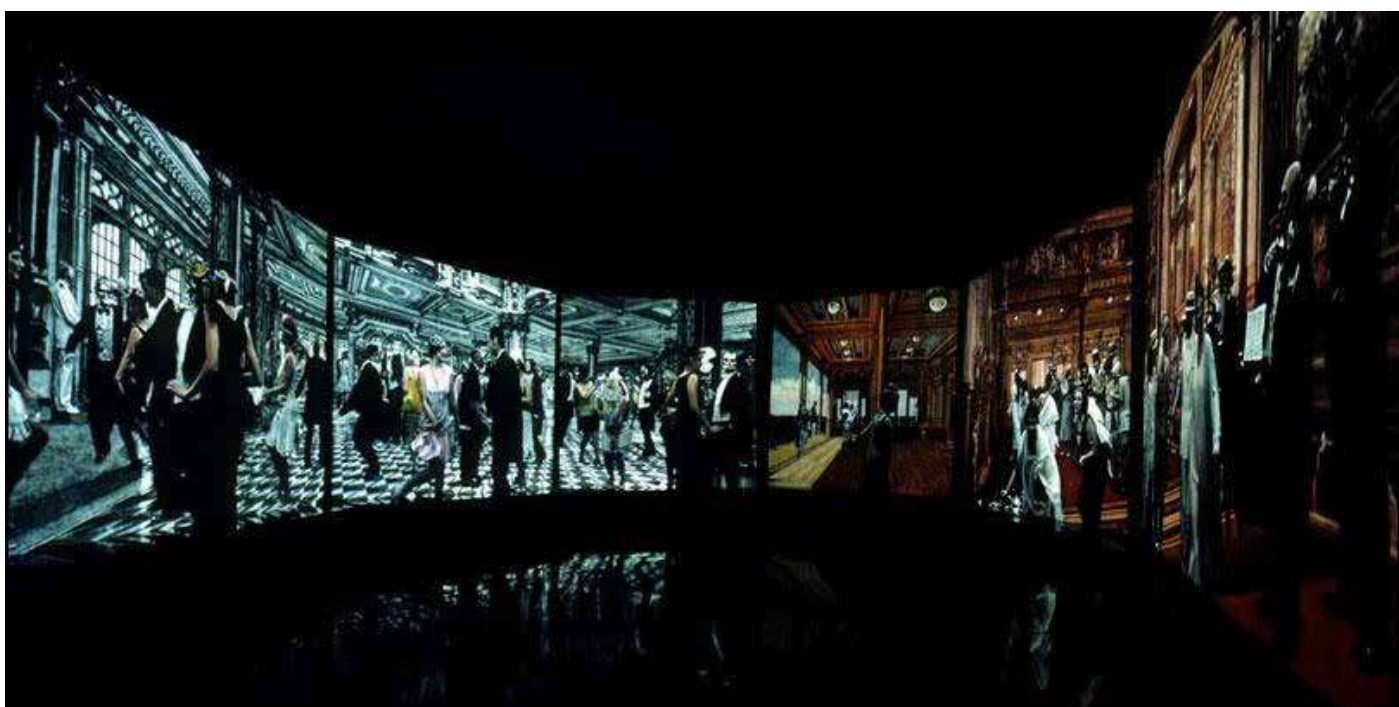


2.2.3 La comunicazione on-site

“Il museo diviene sempre più un luogo in cui vivere, partecipare a una storia attraverso molteplici sollecitazioni, in cui esperire, non solo percettivamente ma anche fisicamente, il suo contenuto e in cui condividere con altri le proprie emozioni. Un luogo dinamico, organico, non solamente destinato alla raccolta e all’esposizione, che segna il passaggio da un’idea di “museo di collezione” a quella di “museo di narrazione” [21]

La semplice esposizione di opere d’arte non è più sufficiente a soddisfare le esigenze eterogenee dei fruitori culturali che, con modalità differenti, ricercano elementi che gli facciano vivere la visita al museo come un’**esperienza culturale e sociale** più ampia e di valore.

Il visitatore non si accontenta più di fruire passivamente delle collezioni esposte, vuole interagire con esse in **modo attivo**, vuole comprenderle, viverle, sentirle sue. Il compito dei musei è quindi



Studio Azzurro, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*. Genova, Galata-Museo del Mare, 2004. Salone delle feste: scenario.

[21] Studio Azzurro, *Musei di narrazione. Ambienti, percorsi interattivi e altri affreschi multimediali*, Silvana Editore, 2011, p. 132.

quello di **facilitare la fruizione del patrimonio**, materiale e immateriale, che custodisce, **educando** e **intrattenendo** allo stesso tempo il visitatore.

Si parla spesso, all'interno degli ambienti culturali contemporanei, di *edutainment*, un termine che riassume in sé le parole education e entertainment e che vuole indicare una forma di intrattenimento che abbia come fine ultimo l'educazione.

Marshall McLuhan, sociologo canadese del Novecento famoso per i suoi studi sulla comunicazione e sui media, nel 1964 affermava:

“Coloro che fanno distinzione tra intrattenimento ed educazione forse non sanno che l'educazione deve essere divertente e il divertimento deve essere educativo.” [22]



Superblu Miami, Museo d'arte a Miami, Florida.

[22] McLuhan M., Gli strumenti del comunicare, Il Saggiatore, ed. 2008.

I **musei** di maggior **successo** sono infatti quelli che riescono a comprimere in una visita museale divertimento, azione, apprendimento, socializzazione, emozione e godimento estetico.

Secondo Kotler, i musei possono offrire **sei esperienze differenti**:

- **esperienza ricreativa**: momenti di svago rilassato, attività divertenti e ludiche
- **esperienza socializzante**: compiere attività di gruppo, conoscere nuove persone

- **esperienza educativa**: stimolare la curiosità verso determinate tematiche, apprendere nuove conoscenze e competenze, aggiornarsi, riflettere
- **esperienza estetica**: immergersi in diverse forme percettive e sensoriali, meditare sulla bellezza degli oggetti osservati
- **esperienza celebrativa**: partecipare al ricordo di un momento o un personaggio storico, riflettere sulla storia dell'umanità
- **esperienza emozionante**: uscire dagli schemi della monotonia quotidiana, provare nuove emozioni, stimolare l'immaginazione. [23]



Superblu Miami, Museo d'arte a Miami, Florida.

[23] Kotler N., Kotler P., Marketing dei musei, p.48.

Uno dei fattori che incide in maniera significativa nei processi di apprendimento delle persone, siano esse poco o molto acculturate, è il **coinvolgimento**.

Esistono effettivamente spiegazioni scientifiche che rivelano che una persona coinvolta in una qualsiasi tipologia di attività subisce delle **alterazioni fisiche e psicologiche**: nel momento in cui il cervello percepisce che la persona sta vivendo un'esperienza coinvolgente, "chiede" all'amigdala, ghiandola che gestisce le emozioni, di rilasciare dopamina, un ormone che gli scienziati hanno scoperto essere molto legato ai processi di **memorizzazione a lungo termine delle informazioni**.

I due autori legano il concetto di coinvolgimento principalmente a tre dimensioni: **attrazione**, **interazione** ed **esperienza**.

La prima componente è legata all'**impatto estetico** di un oggetto o di una situazione, che può provocare nella persona sentimenti di **fascino**, di piacere, di ossessione, di seduzione, mentre la componente dell'interazione è connessa più strettamente al **contatto fisico**, alla **sintonia** e alla **funzionalità** dell'oggetto o della situazione stessa.

La manifestazione più profonda del coinvolgimento è però quella **esperienziale** poiché fa riferimento agli ambiti delle **emozioni** e delle **sensazioni più forti**, degli affetti, dei ricordi, della socialità e della riflessione dell'individuo.

Mentre le componenti dell'attrazione e dell'interazione sono più deboli nel processo di coinvolgimento a lungo termine dell'individuo, **la componente esperienziale garantisce dinamiche di coinvolgimento molto intense, memorabili e durature nel tempo**. [24]

Uno dei modi più efficaci per **potenziare la comunicazione** e quindi la conoscenza delle collezioni museali è quello di **creare dei percorsi narrativi** intorno agli oggetti esposti.

Questa modalità, che prevede lo sviluppo di strategie e pratiche narrative permette oltretutto di diffondere il **patrimonio immateriale** che ogni opera possiede e che troppo spesso resta inespreso.

“Cosa può essere allora l’arte del racconto nei “luoghi” della cultura? L’obiettivo deve consistere nella creazione di una metafora narrativa e finzionale complessa, che rappresenti e interpreti strutture culturali, eventi, temi, e che possa essere condivisa dalla cultura e dal pubblico di oggi; dunque servono i “fondamentali” giusti per impostare correttamente ogni intervento concreto; solo avendo alle spalle un’ampia conoscenza teorica – su mitologie, main topics, narrazione, virtualità, interattività e marketing esperienziale – si riuscirà a produrre, insieme a registi, videomaker, architetti, grafici e a volte animatori di videogame, dei “transluoghi” in grado di affascinare, catturare e far crescere le conoscenze di chi vi entra.” [25]



Studio Azzurro, Museo Audiovisivo Della Resistenza delle province di Massa Carrara e La Spezia.

[25] Ragone G., Virtualizzazione, storytelling, transluoghi, in Mandarano N. (a cura di), Comunicare il museo oggi: dalle scelte museologiche al digitale, Skira, Roma, 2017, p. 335

Tramite la narrazione i contenuti culturali sono veicolati in modo mediato e leggero, così da essere maggiormente **accessibili e comprensibili** e possono essere contestualizzati in maniera più **approfondita e ricca**, riuscendo così a comunicare non solo il valore estetico e immediato delle opere, ma anche il loro **valore intrinseco, storico, culturale e sociale**.

“L'attenzione si sposta dall'oggetto al racconto attorno all'oggetto, ricomponendo una vita intorno che contestualizza il reperto facendolo uscire dalla sua immobile sacralità. Così, accostando la fisicità della materia degli oggetti, degli spazi e dei corpi alla dimensione immateriale del racconto multimediale, si può suggerire l'invisibile, dare spazio cioè all'interpretazione di quella componente vitale e rituale perduta che completa il senso della sua presenza”. [21]



Studio Azzurro, *Transatlantici. Scenari e sogni di mare*. Genova, Galata-Museo del Mare, 2004. Salone delle feste: scenario.

[21] Studio Azzurro, *Musei di narrazione. Ambienti, percorsi interattivi e altri affreschi multimediali*, Silvana Editore, 2011, p. 132.

03 *Tecnologie per la comunicazione museale*

3.1 ICT per la fruizione museale

3.1.1 Tecnologie per la fruizione del patrimonio artistico

Dagli anni Sessanta del secolo scorso le **tecnologie dell'informazione e della comunicazione** (ICT) si sono sempre più evolute e perfezionate tanto da essere utilizzate in modo massiccio in differenti settori della società, portando innovazione e cambiamento.

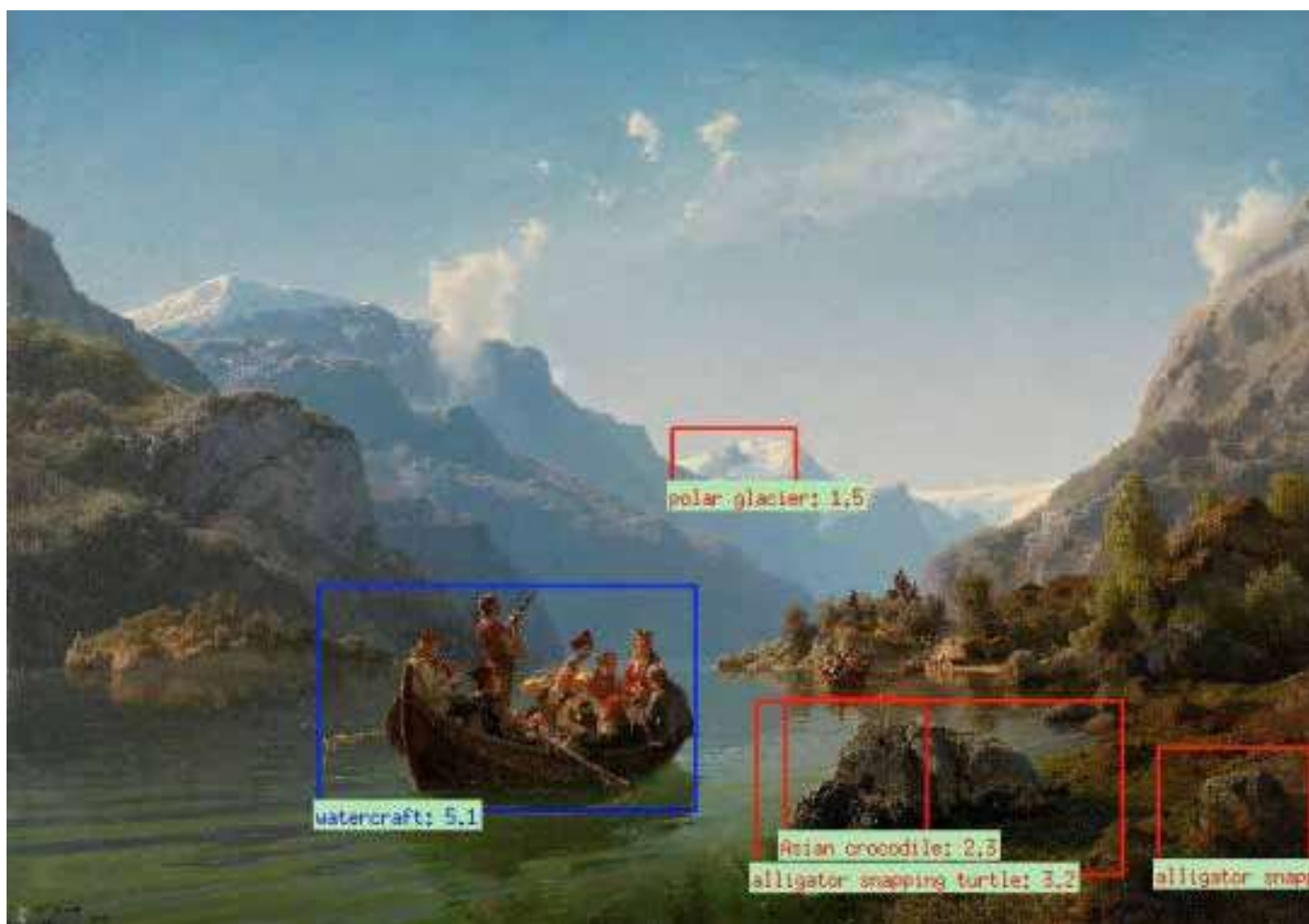
In ambito museale, tali strumenti hanno portato grandi novità nei sistemi di tutela, gestione, valorizzazione e fruizione, oltre che nella creazione, produzione e distribuzione stessa della cultura, tanto che la critica ha cominciato a parlare di “musei 2.0”, se non di “musei 3.0”

“[...] I principali benefici derivanti dall'impiego dei nuovi strumenti di comunicazione sono:

- indirizzabilità: il museo riceve dati e informazioni, attraverso strumenti online, in grado di profilare la domanda e le esigenze degli utenti*
- interattività: gli utenti possono facilmente interagire col museo e diventare parte integrante nella costruzione e trasmissione di cultura, personalizzando il percorso museale in base alle loro preferenze*
- memoria: i dati relativi ai visitatori sono conservabili in appositi database e gestiti per creare nuove strategie di marketing*
- controllo: maggiore capacità, per l'utente, di indirizzare le proprie scelte*
- accessibilità: maggiore reperibilità delle informazioni” [26]*

É di fondamentale importanza sottolineare come l'utilizzo di questi **strumenti** non debba essere un fine, un motivo di spettacolarizzazione delle collezioni fine a se stessa, ma deve configurarsi come un **mezzo**, un elemento in grado di **veicolare** in modi alternativi e più coinvolgenti le **conoscenze** e le storie riguardanti il patrimonio culturale.

I musei hanno assorbito queste novità tecnologiche più tardi rispetto ad altre istituzioni anche a causa del **costo elevato** di questa strumentazione. Solo negli ultimi anni le nuove tecnologie di fruizione e di comunicazione sono diventate economicamente più accessibili e quindi più facilmente implementabili dalle strutture museali.



Norwegian National Museum, utilizzo dell'intelligenza artificiale per aggiungere meta-dati alla collezione e catalogarla meglio.

3.2 Nuovi strumenti di fruizione

3.2.1 Guide multimediali

Lo strumento classico in ausilio alla fruizione museale è l'**audioguida**, un dispositivo mobile che permette al visitatore di arricchire le proprie conoscenze sulle collezioni esposte semplicemente digitando i codici relativi alla sala in cui si trova o all'opera che desidera approfondire.

L'audioguida è il mezzo più utilizzato dalle istituzioni museali come **servizio di guida** all'interno del percorso museale perchè è economico e facil-

mente usufruibile dalla maggioranza dei visitatori, anche perchè spesso è fornita in modalità multilingue per poter garantire il servizio anche ai turisti.

In sostituzione delle tradizionali audioguide munite di tastierino numerico vengono sempre più utilizzati i **dispositivi mobili** di uso comune, come gli smartphone, che consentono al visitatore di accedere non solo a informazioni audio, ma anche ad altri tipi di dati grafici o video. [27]



“Voci nel museo”, le nuove audioguide gratuite della Pinacoteca di Brera

3.2.2 Stampa 3D

I **modelli** e le **stampe 3D** hanno dato un grande supporto ai musei soprattutto per quanto riguarda l'**accessibilità** alle collezioni, rendendo possibile l'esposizione di modelli sostitutivi di opere troppo delicate per essere esibite all'interno dei percorsi museali, garantendo quindi un'ampia accessibilità anche sul web a studiosi ed esperti che necessitano di fruire dell'opera a distanza.

I vantaggi si estendono inoltre anche ai processi di **conservazione** e **restauro delle opere**, sperimentabili su copie tridimensionali prima che sulle opere reali.

Per questi motivi, i musei che più hanno usufruito e usufruiscono tuttora di tali strumenti 3D sono i musei archeologici, che spesso si trovano a dover esporre opere parziali, distrutte o talmente delicate da non sopportare le condizioni di luce e atmosfera presenti all'interno degli spazi museali.

La **prototipazione** permette oltretutto di **preservare il patrimonio nel tempo**, proteggendolo da eventi atmosferici o danni di qualsiasi entità, oltre che rendere accessibile e **visibile** anche quella parte di **opere non musealizzate** o **troppo difficili da trasportare**. [28]



Startup Mnemosyne 3D. Scanner 3D e prototipi.

[28] *Artribune*, La Veglia E., Digitalizzare reperti e beni culturali. Parola a Mnemosyne 3D, 8 febbraio 2019.

3.2.3 Sistemi interattivi

I classici cartellini informativi posti accanto alle opere sono sempre più sostituiti da **strumenti digitali** che permettono all'utente di interagire e scegliere le informazioni da approfondire.

Come spiega Elisa Bonacini, questo tipo di installazioni permettono la combinazione dell'**apprendimento senso-motorio** (caratteristico delle tecnologie interattive) e di quello **simbolico-deduttivo** (tipico degli strumenti a base visiva).

L'utilizzo di questi sistemi interattivi è ormai consolidato e presente in molte realtà museali:

l'interattività è diventato un vero e proprio linguaggio comunicativo e sembra portare benefici in termini di fruizione e apprendimento rispetto ai metodi di comunicazione tradizionali.

Tra i sistemi interattivi più conosciuti ci sono, oltre i classici **schermi touch-screen** basati su monitor LCD, plasma e LED, i **tavoli**, i **banconi** e i **pavimenti interattivi**, che permettono di creare atmosfere e **ambienti sensibili** e di coinvolgere il visitatore tramite **animazioni** e **immagini** modificabili tramite movimenti corporei. [29]



Cooper-Hewitt Smithsonian Design Museum, tavoli multimediali touch multiutente.

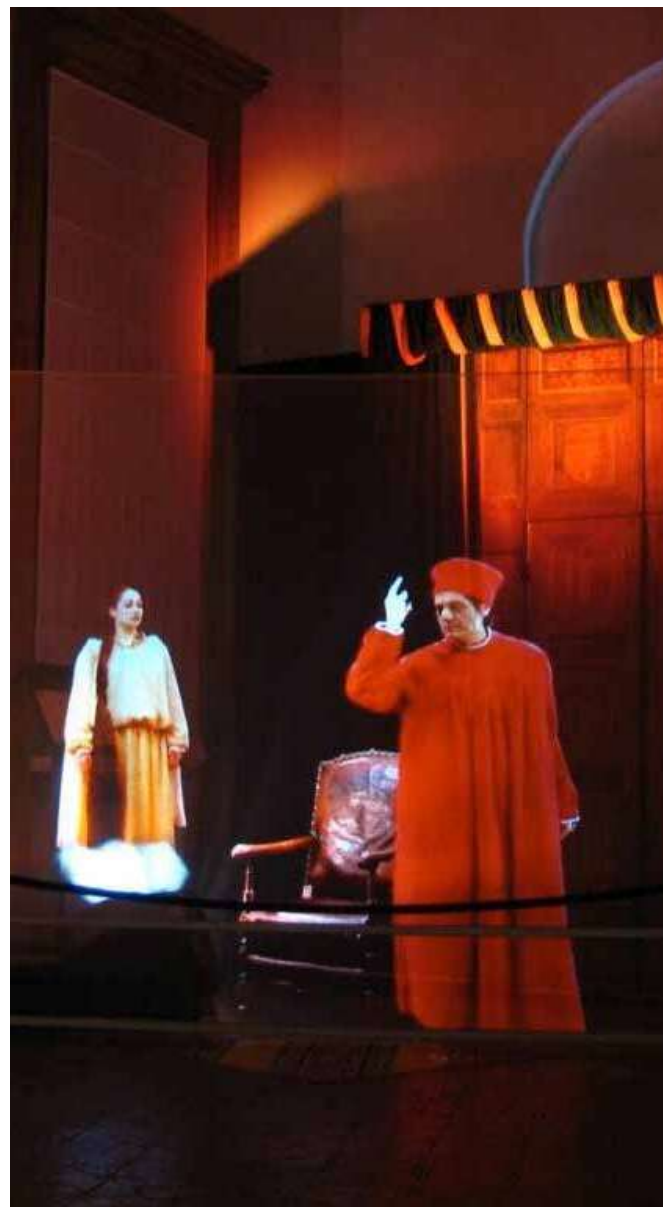
[29] Bonacini E., La valorizzazione digitale del patrimonio culturale in Europa e in Italia. Forme di fruizione e di valorizzazione museale attraverso le nuove tecnologie e i social media. Università degli Studi di Catania, a.a. 2013, pp.51-52

3.2.4 Ologrammi

Gli **ologrammi** sono **riproduzioni tridimensionali** di oggetti realizzate tramite una specifica tecnica ottica (olografia). Tali immagini hanno un grande potenziale comunicativo in quanto possono essere osservate nella loro interezza e da punti di vista diversi, apparendo così meno distanti dalla realtà.

Questa tecnologia è stata ancora scarsamente utilizzata all'interno dei musei in quanto **molto costosa**, ma si dimostra particolarmente adatta a creare riproduzioni e animazioni tridimensionali di oggetti non reperibili nella realtà o reperti archeologici distrutti o non fruibili.

Al Palazzo Ducale di Gubbio si può ammirare una rappresentazione tridimensionale olografica e a grandezza naturale di Federico da Montefeltro (l'installazione permanente "In udienza da Federico" anima il salone di corte al piano nobile del Palazzo). Il grande condottiero dialoga per quindici minuti con un angelo (che rappresenta simbolicamente la Dialettica, della quale Federico si dichiarava alunno), che pone a Federico, numerose domande. [30]



"In udienza da Federico", Palazzo Ducale di Gubbio, installazione permanente.

[30] La Repubblica, Passato & futuro. I musei in 3D, Isa Grassano, 2011.

3.2.5 Realtà virtuale e realtà aumentata

La **realtà aumentata** (AR) e la **realtà virtuale** (VR) sono tecnologie usufruibili tramite specifici sistemi software e hardware che permettono di **simulare la presenza fisica nel mondo virtuale**.

Tali strumenti si sono dimostrati particolarmente adatti alla **fruizione museale** in quanto consentono livelli di coinvolgimento ed immersione sensoriale del visitatore molto alti. Sia la realtà virtuale che quella aumentata sono inoltre adeguate ad essere applicate nell'ambito dei beni culturali

poiché sono tecnologie a base visiva che offrono la possibilità di fruire di monumenti a **rischio di danneggiamento** e sottratti perciò al pubblico, di ricostruire **oggetti e realtà che non esistono più**, di creare momenti di fruizione **senza confini**, permettendo una **visione senza limiti spazio-temporali**. [31]



Smithsonian American Art Museum "Beyond The Walls", esperienza immersiva di realtà virtuale.

[31] M. Poloni, Università Cà Foscari Venezia, "Verso i musei digitali Tecnologie digitali tra fruizione e comunicazione", 2019, p. 78

La **realtà virtuale** è la ricostruzione tridimensionale di un ambiente reale o immaginario che si sostituisce alla realtà fisica. Questa tecnologia viene implementata tramite specifici strumenti, gli head-mounted display (caschi e visori) che, una volta indossati, trasferiscono l'utente in un ambiente completamente digitale.

La **realtà aumentata** si distingue dalla realtà virtuale in quanto viene applicata con tecnologie che operano direttamente sulla realtà fisica, modificandola con elementi virtuali. Essa permette

la sovrapposizione di informazioni e immagini alle opere d'arte, ai monumenti o ai luoghi culturali, mantenendo un maggior senso di **corporeità realistica** rispetto alla realtà virtuale.

Le tecnologie di realtà virtuale ed aumentata si rivelano particolarmente efficaci nel processo di coinvolgimento dell'utente quando danno la possibilità di modificare l'ambiente virtuale (tecnologie interattive) o, ancora di più, quando integrano **strumenti aptici** in grado di incentivare la **multisensorialità**.



"Go!Muse", MuSe, Museo delle Scienze di Trento, applicazione di realtà aumentata che permette al pubblico di inquadrare gli scheletri di alcuni animali esposti in mostra e di vederli in movimento.

3.2.6 Virtual Tour

Un **tour virtuale** è un'entità digitale che attinge alle caratteristiche di un museo, al fine di integrare, migliorare o aumentare l'esperienza museale attraverso la **personalizzazione**, l'**interattività** e la **ricchezza di contenuti**. [32]

Il tour virtuale virtuale offre quindi un'esperienza online che si basa sulla visione di contenuti multimediali, sulla narrazione e sull'interazione con un nuovo tipo di visitatore: il visitatore remoto.

Galluzzi descrive il visitatore remoto come colui che *"non si appaga dell'aura magica delle sale dei musei e della pacata solennità di sale colme di libri o di filze di archivio. Più che evocazioni egli è in cerca di informazioni che devono essere organizzate ed offerte in maniera nuova rispetto ai tradizionali metodi di comunicazione."* [33]



Louvre Museum, Virtual Tour.

[32] v-must.net/

[33] Galluzzi P., I formati della memoria. Beni Culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio, Firenze, 1997.

3.2.7 Tag RFID

RFID (Radio Frequency Identification) è un tipo di **comunicazione wireless** che utilizza onde radio per scambiare dati tra dispositivi. Funziona con l'aiuto di etichette RFID e lettori RFID.

I tag RFID sono attaccati agli oggetti e **contengono dati** che possono essere letti da un lettore/scanner RFID. I dati memorizzati su un tag RFID

possono identificare l'oggetto a cui è collegato. I musei utilizzano la tecnologia RFID in vari modi, tra cui:

- gestione della **sicurezza**
- gestione del **magazzino**
- **mostre** interattive
- semplificazione dell'**analisi dei dati** [34]



Utilizzo di un tablet abilitato per leggere i tag RFID alla National Gallery di Singapore.

[34] asiarfid.com/it/smart-museums.html

3.2.8 Video Mapping

Il **Video Mapping** consiste nella proiezione di immagini in 3 dimensioni su grandi superfici anche irregolari, opere d'Arte, facciate di edifici o monumenti, autovetture, persone, oggetti animati e non.

Il Video Mapping può essere applicato alla facciata di un museo per creare degli spettacoli che fondano arte, storia e tecnologia, ma può anche essere utile all'interno di alcuni **ambienti espositivi**.

Grazie al videomapping le sale del museo si trasformano, raccontando storie sulla propria **collezione** o su una **determinata opera**.

Queste **videoproiezioni** permettono anche di ricreare un contesto non più esistente, ad esempio in ambito archeologico, ridando vita a luoghi o edifici di cui rimangono solo pochi resti. [35]



"Archeologia invisibile", Museo Egizio di Torino, proiezione su un modello 3D in scala 1:1 del sarcofago dello scriba reale Butehamon

[35] digi-art.it/scheda-progetto/archipano-real-time-compositing-2/

04 Nuove forme di fruizione per i musei del design

4.1 I musei del design

4.1.1 Il design come bene culturale

Da molti anni il design è cresciuto come un insieme di **pratiche progettuali** contraddistinte da una **vocazione dinamica e multidisciplinare** e caratterizzate da una **natura connettiva e pro-creativa** [36]. Grazie a questa peculiarità, il design è in grado di trasmettere alla prassi progettuale il **know-how** di altre discipline. Per questo motivo il design viene definito “multiverso”: un **ecosistema complesso** che racchiude strategie di produzione industriale, attività di ricerca e servizi [37]. Gli oggetti di design incarnano questa complessità e sottolineano la necessità di esprimerla sia attraverso l’oggetto stesso sia attraverso le informazioni che lo riguardano.

Oggi il design rappresenta un campo interessante per tutti i Paesi industriali che ne riconoscono la natura di espressione artistica o, almeno, il ruolo di espressione culturale e di vantaggio competitivo nell’arena produttiva.



MoMA, *Good Design*, Nov 21, 1950 – Jan 28, 1951.

[36] A. Seassaro, Prefazione: Il design dei beni culturali, in Lupo E., *Il design per i beni culturali. Pratiche e processi innovativi di valorizzazione*, Milano: Franco Angeli, 2009, p. 9.

[37] P. Bertola e E. Manzini, Prefazione, *Design Multiverso*, ed. P. Bertola e E. Manzini, Milano: Edizioni Poli.design, 2004.

Storicamente c'è un forte interesse per il design nel **contesto museale internazionale**. La situazione è diffusa ma molto diversa nei vari casi. Il **MoMA di New York**, ad esempio, è stato il primo museo a esporre oggetti di design all'inizio degli **anni Trenta**, rivendicando per la disciplina del design l'inserimento nella categoria dei Beni Culturali. Nel dopoguerra alcuni musei di arti applicate e decorative hanno iniziato a esporre oggetti di design e infine, nel **1989**, è stato istitu-

ito il **London Design Museum**, il primo museo interamente dedicato al design [38]. Il **processo di storicizzazione del disegno industriale** in Italia è stato molto lento a causa della predominanza di forme d'arte più convenzionali (soprattutto nel Paese di pittori come Giotto o Leonardo da Vinci). In altri Paesi, invece, questo processo è stato più facile, poiché la produzione di design industriale è stata ben accettata dalle istituzioni come **forma di patrimonio culturale** [39].



London Design Museum, 1982 Art & Industry Boilerhouse Project exhibition.

[38] A. Branzi, Un museo distrettuale, MDM-Museo Design Milano. Il museo in rete per la rete dei musei, ed. D. Moretti, J.A. Pallabazer e A. Rebaglio, Milano: Edizioni Poli.design, 2001

[39] M. Amari, I musei delle aziende. La cultura tecnica tra arte e storia, Milano: Franco Angeli, 2001.

4.1.2 Finalità delle “raccolte di design” e relazione con il pubblico

In virtù dell’apertura della concezione di **patrimonio culturale** verso qualcosa “che ha valore per tutti”, la sensibilità conservativa si è estesa dall’ambito archeologico e storico-artistico a quello archivistico, etnografico e, più in generale, degli **artefatti prodotti dall’uomo per i propri bisogni**, intesi come **testimonianza di una storia civile**. Si tratta di un’apertura culturale e normativa che permette anche al design e alle sue produzioni oggettuali, un **riconoscimento in termini di tutela, conservazione, valorizzazione espositiva e fruizione**.

Come conseguenza di tale attenzione, gli anni Settanta del Novecento vedono l’**intensificarsi dei processi di ricerca, identificazione e comunicazione delle testimonianze della cultura materiale**, in particolare del **design italiano**. Esperienze di “mediazione” che proseguono ampliandosi, a partire dal decennio Ottanta, con **lo sviluppo di numerose forme di esposizione**, pubbliche e private, **destinate a conservare, archiviare e rendere fruibile tali patrimonio**, in termini materiali e immateriali e con gradi differenti di accessibilità [40].



Museo del Design Italiano di Triennale Milano.

[40] Bulegato Fiorella, I musei d’impresa, Dalle arti industriali al design, Roma, Carocci, 2008, pp. 208.

Solo a titolo di esempio, è possibile citare istituzioni museali vere e proprie, come il **Museo del patrimonio industriale a Bologna** nato nel 1997, il recentissimo **Museo del design alla Triennale di Milano** o l'**ADI Design Museum Compasso d'oro**, aperto nel 2020, vari archivi e collezioni legati alle imprese – accumulando qui le iniziative di Pirelli con quelle della Tipoteca Italiana – alcuni studi-museo dedicati ai “maestri” del design come **Achille Castiglioni** o **Vico Magistretti**, nonché innumerevoli mostre a tema in più luoghi del paese.

Si tratta di strutture e attività pensate per un **pubblico vasto** e non più legate alla sola categoria dei collezionisti, che danno seguito a quel processo di **democratizzazione della fruizione** iniziato a metà Ottocento con la diffusione in Europa e nel mondo dei musei d'arti applicate sul modello educativo del South Kensington Museum di Londra. Un modello anticipatore di quella rivoluzione che si compirà nel corso del Novecento in ambito museografico in direzione della “**centralità del pubblico**” [41] e che sta trovando oggi nello sviluppo della rete Internet, dei dispositivi e degli strumenti collegati, una allora non immaginabile possibilità di espansione.



ADI Design Museum Compasso d'Oro di Milano.

[41] Dalla Mura Maddalena, *Design e musei fra storia e nuovi approcci: Il contributo dei musei di scienza e tecnologia*, tesi di Dottorato di ricerca in Scienze del Design, XXII ciclo, Scuola di Dottorato Università Iuav di Venezia, 2010, pp. 604.

4.1.3 Analisi dei musei del design

La ricerca *“Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva”* condotta dal Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda del Politecnico di Milano ha preso in considerazione **30 casi studio di musei del design** raccogliendo informazioni sull'**architettura** e sul **contesto** in cui il museo è stato collocato, sui **criteri di selezione degli oggetti** da esporre, sulla **disposizione della collezione**, sull'**interazione tra visitatore e collezione** e sugli **elementi di virtualità e/o multimedialità** ove presenti.

L'analisi ha delineato un panorama eterogeneo in termini di criteri di scelta degli artefatti, disposizione dell'esposizione e uso delle tecnologie. Sono stati raccolti alcuni dati interessanti sulla posizione geografica dei musei e sulle loro connessioni con l'ambiente locale, sul rapporto tra industria e arti applicate e sull'approccio espositivo virtuale e fisico. [42]



Vitra Design Museum, *Living in a Box*.

[42] *“Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva”*, Gabriele Guidi, Raffaella Trocchianesi, Giulia Pils, Giorgia Morlando, Alberto Seassaro, Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda (INDACO), Politecnico di Milano, Italia.

Alcuni musei hanno un raggio d'azione limitato al loro territorio, come gran parte dei musei scandinavi - come il **“Design Museet”**, il **“Form Design Center”** o il **“Ghent Design Museum”** - e dei musei aziendali. D'altra parte, alcuni musei hanno un raggio d'azione globale, come il **“MoMa”**, il **“London Design Museum”** e il **“Vitra Design Museum”**.

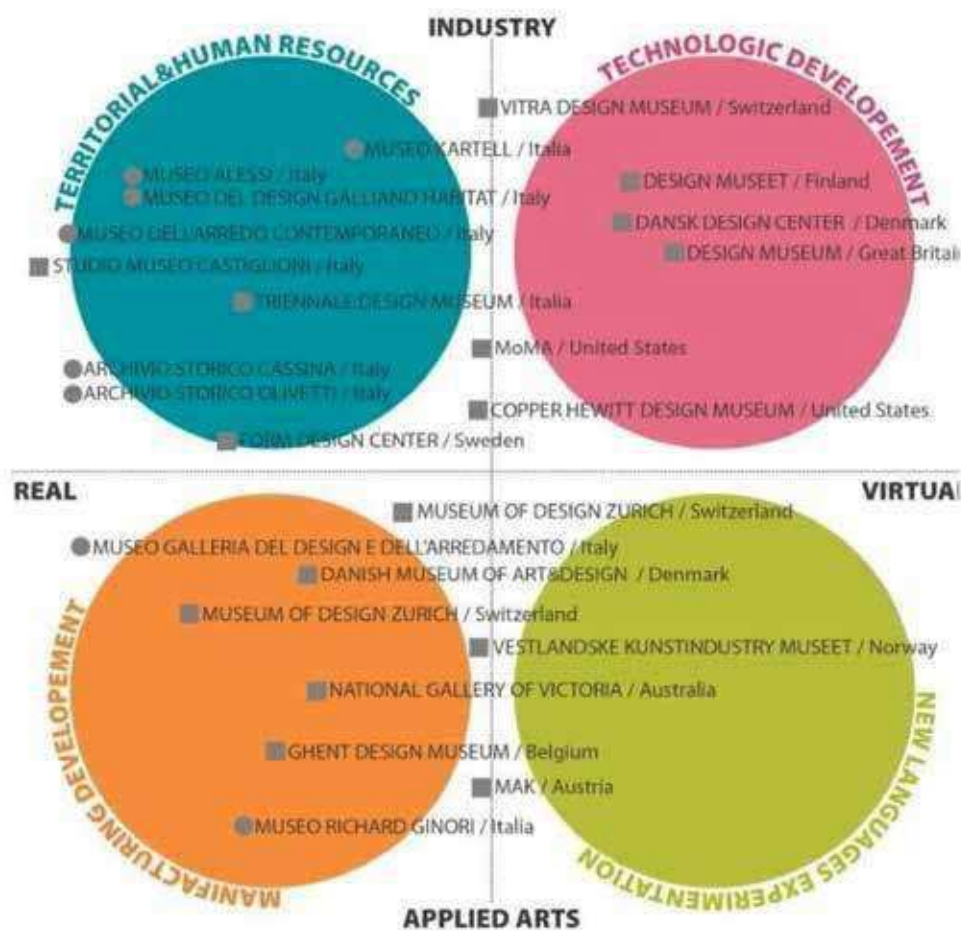
In particolare, l'esempio di Vitra appare piuttosto peculiare rispetto agli altri, da un lato per la sua natura ibrida tra museo aziendale e museo del design, dall'altro per la sua vocazione a esportare i contenuti vendendo i suoi “pacchetti espositivi” ad altri musei istituzionali, in modo da poter essere identificato come un “fornitore” nell'industria della cultura (cioè una fabbrica-museo).

Il **“London Design Museum”** presenta una ricca offerta sia in termini di contenuti e metodologie di allestimento, sia per quanto riguarda le strategie commerciali e il marketing, come ad esempio l'istituzione del Design Shop on line. Per questo motivo può essere identificato come un interessante esempio di brand museum. Allo stesso modo il MoMA presenta con forza il suo marchio, anche se non può essere considerato propriamente un museo del design.

La situazione italiana è più diversificata, a Milano per esempio abbiamo analizzato tre casi: il **“Triennale Design Museum”** dove ogni anno viene esposta una nuova collezione di oggetti di design, guadagnandosi la definizione di museo mutante; lo **“Studio Museo Achille Castiglioni”** dove la dimensione dell'atelier privato convive con aspetti più legati a un museo convenzionale; il **“Salone del Mobile”** - la più importante fiera mondiale del mobile - è diventato in questi ultimi anni un evento culturale di massa grazie a una moltitudine di eventi sparsi per la città.

In Italia sono molto diffusi anche i musei e gli **archivi aziendali**. Questi nascono per creare una memoria delle attività dell'azienda attraverso una raccolta della sua produzione. Costituiscono un'antologia utile agli storici del design per analizzare il proprio patrimonio in termini culturali e uno strumento per la formazione dei professionisti del design impiegati in azienda. [42]

[42] “Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva”, Gabriele Guidi, Raffaella Trocchianesi, Giulia Pils, Giorgia Morlando, Alberto Seassarò, Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda (INDACO), Politecnico di Milano Milano, Italia.



Mapa dei casi di studio che rappresenta le loro connessioni con l'industria e le arti applicate e la dimensione reale e virtuale. I quadrati indicano i Musei del Design e i cerchi i Musei Virtuali.

4.1.4 Il valore degli oggetti nei musei del design

I **criteri di esposizione** degli oggetti in un museo del design sono spesso gli stessi applicati in uno stand commerciale: un esemplare tra i tanti è scelto come modello di altri multipli della stessa serie. La musealizzazione del design ha come prima evidente conseguenza l'**estetizzazione dell'oggetto**: isolato e messo su un piedistallo,

l'utensile di uso quotidiano **perde contatto con la funzione, il contesto di produzione e l'esperienza di consumo**. D'altra parte, l'accettazione e l'inclusione nella collezione da parte dell'istituzione museale porta a una definizione valorizzante dell'oggetto, che **si dota di un'aura non dissimile da quella dell'opera d'arte**. [43]



Il Museo del Design Italiano

[43] Da esemplari a testimoni: ridefinire il valore degli oggetti nei musei del design, Valeria Burgio, 2016.

Il modello museografico del design riproduce in ogni sua tipologia gli stessi criteri dell'esposizione classica. Gli oggetti vengono dovunque trattati come reperti d'arte, **posti al centro di uno spazio** di rispetto **che ne accentua** l'insularità e l'**unicità, definiti esclusivamente** dalla loro **qualità formale**, etichettati in funzione di una data e di una firma pronta a raddoppiarsi nel marchio dell'azienda produttrice.

Essi vengono così offerti alla venerazione, non al giudizio; si propongono come referente estetico, non come oggetti d'uso; **rinviano a un'astratta creatività, non a una consapevole progettualità.** La rinuncia alla propria corposa oggettualità originaria viene compensata dalla consacrazione in un'"aura" artistica che li promuove a "opere", ma solo a patto di **falsare l'identità.** [44]



Il Museo del Design Italiano

[44] Il museo contemporaneo. Storie esperienze competenze, Daniela Fonti, Rossella Caruso, Gangemi Editore, 2016.

4.2 Archivi digitali per il design

4.2.1 La natura dell'archivio e il progetto delle interfacce

L'archivio che ha come compito quello di **preservare** e **ordinare** un repository statico di conoscenza può ora **essere pensato** dalla prospettiva della **digitalizzazione** e dell'**interconnessione** in quanto agenti di una sua trasformazione in chiave attiva e generativa. [45]

Si potrebbe per esempio riflettere sul progetto di un archivio attivo online che contribuisca quotidianamente a infiltrare di informazioni le pagine social network di quanti interessati a certi argomenti o, perché no, a un archivio che si interfacci come un vero e proprio social network, ispirato dalle innovative strategie con cui quelli di ultima generazione veicolano i contenuti proposti e scambiati dai loro utenti. [46]

Oppure a grandi iniziative temporanee coordinate da più archivi su apposite pagine che diventino un equivalente virtuale della mostra in un museo. Si deve poi ancora, e correlativamente, introdurre un secondo fondamentale tema per il design che è quello della progettazione di interfacce.

Le accortezze di **usabilità** e **funzionalità** in ambito digitale su cui il design lavora ormai da svariati anni diventano condizione di possibilità espressiva per l'archivio qui immaginato: la dinamicità di pagine web di ultima generazione, applicazioni per il riconoscimento di immagini che liberino l'archivio dal confinamento spaziale di un'unica locazione rendendo potenzialmente un'**intera città**

[45] Ernst Wolfgang, *Digital Memory and the Archive*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2012, pp. 265.

[46] Tolentino Jia, "How TikTok Holds our Attention", *The New Yorker*, September 23, 2019, disponibile in <https://www.new-yorker.com/magazine/2019/09/30/how-tiktok-holds-our-attention>, 26 settembre 2019.

AIGA Design Archives

Collections Browse Search...

Sort By Share

1 — 44

Color: ■ Results: 267 Hide Filters

Year: 2008 (13) 2007 (15) 2006 (4) 2005 (10) 2004 (8)	Discipline: Book design (60) Promotional design and ad... (56) Brand and identity system... (27) Information design (25) Package design (23)	Formats: Promotion (50) Posters (38) Illustration (37) Book cover (36) Book (26)	Credits: Chermayeff & Geismar Ass... (24) Chermayeff & Geismar, Inc. (9) Coral Graphics (8) Nike, Inc. (7) Pentagram (5)	Locations: New York, New York (111) San Francisco, California (17) Minneapolis, Minnesota (8) Los Angeles, California (6) Santa Monica, California (6)	Industries: Printing & p... (49) Media, ent... (27) Consumer... (23) Design & ar... (15) Nonprofit, ... (13)
---	--	--	--	--	--

[About](#) [Sponsors](#) [Membership](#) [Terms](#) [Design & Development:](#)
[Second Story](#) [Feedback](#) © 2010 AIGA

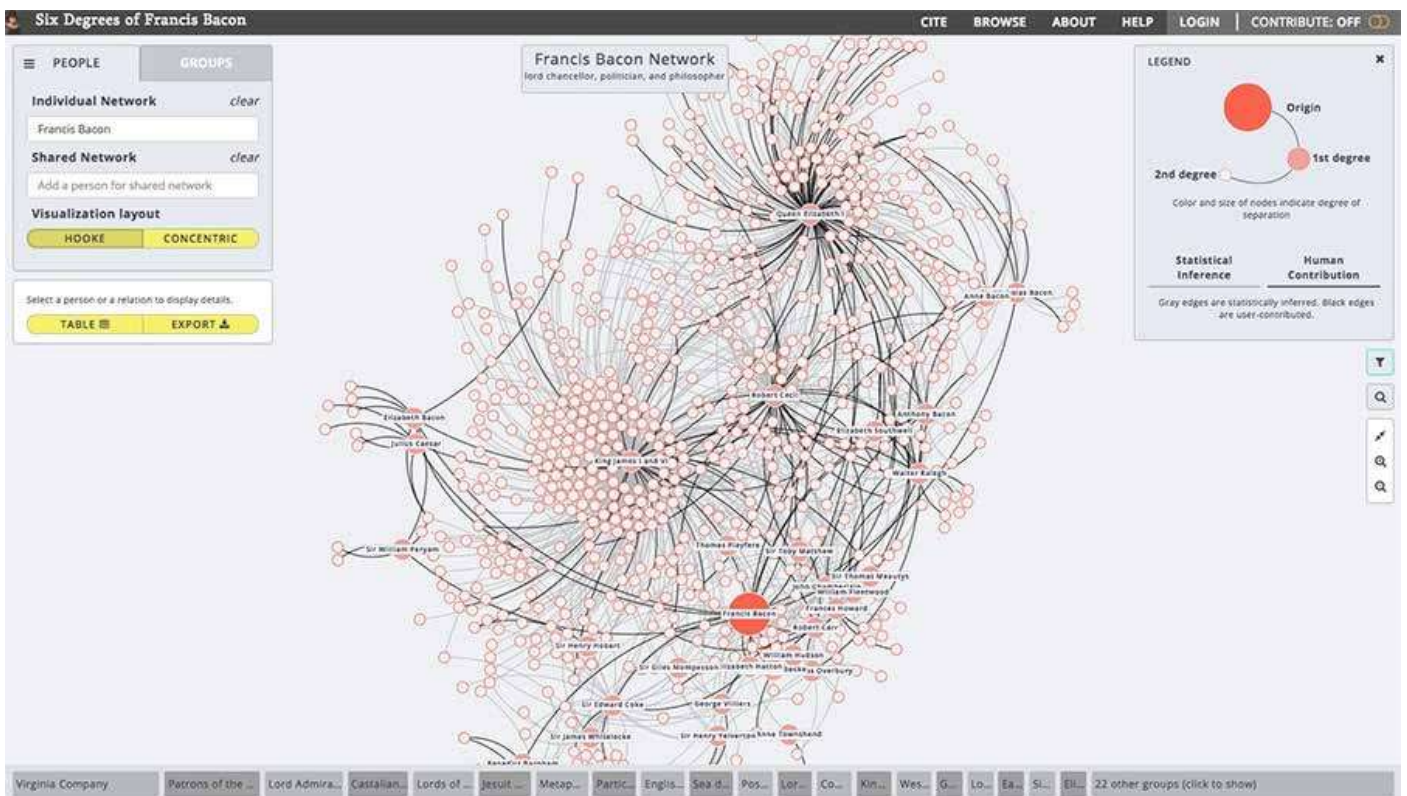
Potenzialità di un'interfaccia, Aiga Design Archives. [https:// designarchives. aiga.org/#/home](https://designarchives.aiga.org/#/home), 26 novembre 2019.

un repository di risorse ma anche **sistemi di interfacciamento archivio-archivio**, per modalità di **interrogazione** e **recupero di informazioni automatizzato**.

Per esempio, si desse il caso in cui un determinato segnale di ricerca venga inviato a un archivio, da quest'ultimo parta verso un altro archivio la richiesta di accedere a risorse attinenti all'oggetto della ricerca iniziale da proporre come suggerimento. La costruzione dello spazio dell'interfaccia può essere così interpretata come il progetto di uno spazio per la co-produzione di senso [47] piuttosto che di fruizione passiva, dove molteplici narrative possono emergere a collegare il materiale archiviato, **uno spazio di incontro tra le persone e "l'apparato" dei beni culturali**, dove quest'ultimo svolgerebbe la funzione di strutturare e **indicare percorsi di fruizione delle sue risorse, informazioni certificate e di alta qualità scientifica messe così al contempo in esposizione e dialogo costante**.

Prendendo come esempio il tavolino Columbus si potrebbe pensare a una interfaccia che dia la possibilità di comporre, con materiale proveniente da svariate fonti archivistiche scelte secondo esigenza, gusto e suggerimenti di ricerca, un oggetto multidimensionale che non è semplicemente una fotografia del "tavolino da caffè di Marcel Breuer" con qualche informazione a descriverla, ma quella fotografia tra **rimandi mobili e componibili costi-**

[47] Drucker Joanna, "Humanities Approaches to Interface Theory", pp. 1-20, Culture Machine vol. 12, 2011, disponibile in <https://culturemachine.net/the-digital-humanities-beyond-computing/> [26 settembre 2019]



Potenzialità di un'interfaccia, *Six Degrees of Francis Bacon*. <http://www.sixdegreesoffrancisbacon.com/>, 26 novembre 2019.

tuiti da **articoli di giornali stampati** in quei giorni, **interviste a Breuer, riferimenti alla lavorazione del tubo metallico** magari in formato video; il tutto aperto, interoperabile all'utente come alle istituzioni che si fanno carico di aggiornare la quantità e qualità informazionale delle loro risorse così come di stimolare un dialogo didattico e ricreativo con gli utenti. [48]

Gli archivi digitali, facilitando l'accesso diretto a fonti spesso inedite e permettendone la comparazione sinottica, possono favorire l'apertura di nuove prospettive di studio e ricerca anche per la storia del design, ma richiedono, contestualmente, agli storici che se ne occupano, l'elaborazione di una efficace metodologia operativa nella relazione con le fonti primarie.



Tavolino da caffè di Marcel Breuer.

[48] MD Journal 8, Il design come bene culturale, Design as cultural heritage, 2019, pag 36.

4.2.2 L'archivio di Gio Ponti

Nome: Archivio Gio Ponti

Designer: Gio Ponti Archives

Anno: 2014

L'**archivio digitale** di **Gio Ponti** è stato messo in rete nel 2014, dopo un lavoro di ordinamento, schedatura e digitalizzazione promosso dagli eredi. La data della messa in rete è desumibile da <http://web.archive.org/web/...> Nel Sistema Informativo Unificato per le Soprintendenze

Archivistiche (SIUSA), la scheda dell'archivio Ponti, dichiara una consistenza di **170 faldoni** e **7000 fotografie**, distinguendo tra "l'archivio della corrispondenza dell'architetto Gio Ponti (posteriore agli anni Quaranta)" il quale "conserva circa 170 faldoni di lettere (corrispondenza privata

Vedi progetti per decenni

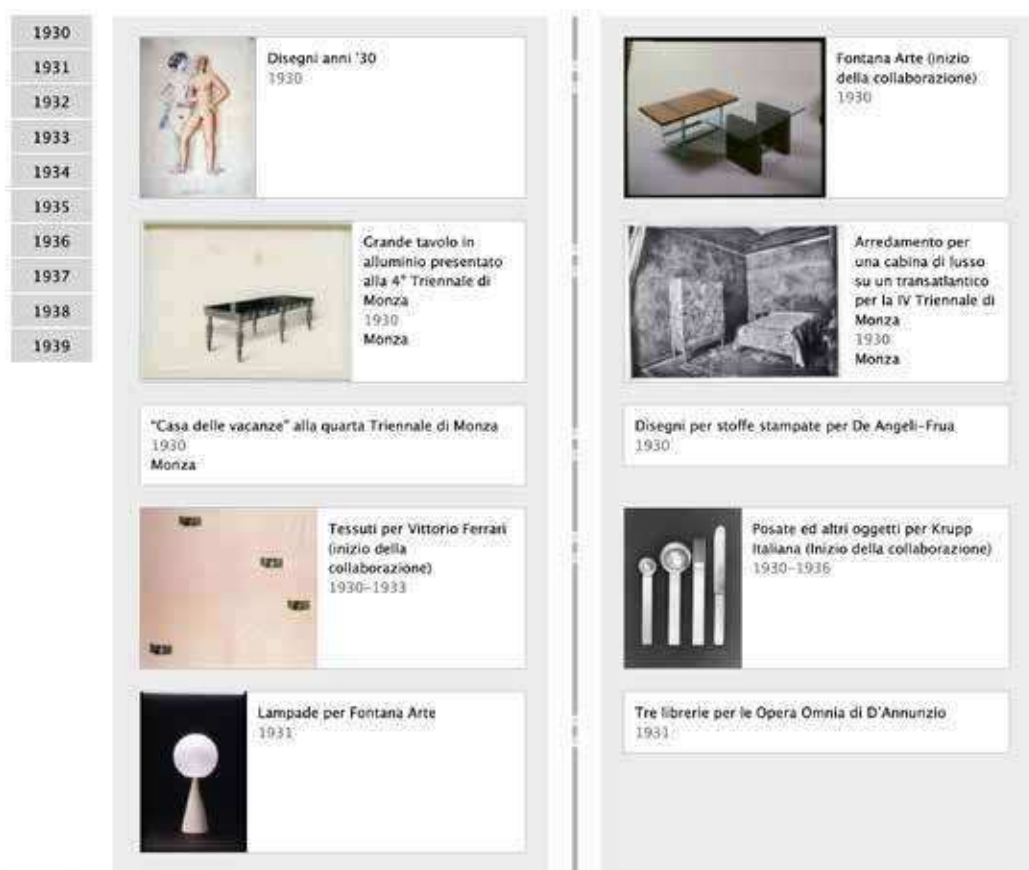


<input type="text"/>	<input type="text"/>	Opera	<input type="text"/>	Luogo
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Committente	<input type="text"/>	Collaboratori
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Genere	<input type="text"/>	Tipo di progetto
<input type="button" value="cerca"/>				

L'interfaccia grafica dell'archivio digitale dell'Archivio Ponti: i campi di ricerca.

e professionale di Gio Ponti e corrispondenza professionale dello studio Ponti-Fornaroli-Rosselli” e l’archivio fotografico, che conserva circa 7.000 fotografie; la scheda (aggiornata al 2005) specifica che l’archivio è in fase di digitalizzazione, ma non che i due archivi hanno collocazioni fisiche e curatori differenti (si veda <http://siusa.archivi.beniculturali.it...>). L’archivio digitale si presenta all’utente con un’**interfaccia grafica semplice**, che

propone due modalità di ricerca: una **cronologica**, per decennio (sei sezioni, una per ogni decennio di attività, introducono alle cartelle delle opere ordinate sinotticamente per anno in due colonne parallele), e una attraverso un **filtro composto da sei categorie**: opera, committente, genere, luogo, collaboratori, tipo di progetto. [49]



L’interfaccia grafica dell’archivio digitale dell’Archivio Ponti: i documenti.

[49] Ais/Design Journal, Storia e ricerche, Archivi digitali e fonti documentali del design: nuove prospettive storiche e storiografiche sul design? I casi di Gio Ponti, Vinicio Vianello e Vico Magistretti, Vol. 9, n. 16, 2022, pag. 63.

4.2.3 L'archivio Vinicio Vianello

Nome: Archivio Vinicio Vianello

Designer: Fondazione Cini

Anno: 2015

L'**archivio Vinicio Vianello**, accessibile dal sito web della Fondazione Cini ([http://archivi.cini.it/cini-web/tree/...](http://archivi.cini.it/cini-web/tree/)) è parte del fondo archivistico del Centro studi sul vetro ed è stato donato dal nipote di Vinicio Vianello, l'architetto Toni Follina, alla Fondazione Giorgio Cini nell'ottobre 2015.

Dalle informazioni presenti sul sito si comprende la consistenza del Fondo, costituito da **1100 disegni** contenuti in **12 raccoglitori**, relativi all'attività dell'artista-designer veneziano nel settore del vetro. Per quanto riguarda i criteri di ordinamento con il quale è stato scelto di pubblicare i disegni



L'interfaccia grafica dell'Archivio Vinicio Vianello sul sito di Fondazione Cini.

del Fondo esso “**rispetta l’organizzazione originaria dei rotoli pervenuti**, contrassegnati da una numerazione progressiva e comprendenti ciascuno diversi progetti, talvolta non sempre relazionati ad un unico intervento. Soggetti analoghi o con tematiche affini sono quindi stati posti in relazione attraverso chiavi d’accesso e filtri di ricerca”. [48] L’interfaccia digitale si presenta con **diverse modalità di visualizzazione**: a “struttura”, “a lista” e “a griglia”. Le modalità “a lista” e “a griglia” permettono, oltre alla visualizzazione delle immagini dei documenti in una finestra superiore

a scorrimento orizzontale, la visione sinottica delle icone dei documenti con scorrimento verticale. La modalità “a struttura”, presenta invece la semplice descrizione delle sezioni in cui l’archivio è stato ordinato (disegni e progetti, documentazione sulle opere, rassegna stampa, documentazione mostre, pubblicazioni originali, brevetti, corso di progettazione per disegnatori industriali) ciascuna delle quali si apre con una finestra a tendina sui contenuti: **1.081 singoli documenti**. [50]

Archivio digitale Vinicio Vianello: identificazione del documento.

[50] Ais/Design Journal, Storia e ricerche, Archivi digitali e fonti documentali del design: nuove prospettive storiche e storiografiche sul design? I casi di Gio Ponti, Vinicio Vianello e Vico Magistretti, Vol. 9, n. 16, 2022, pag. 66-67.

4.2.4 L'archivio Vico Magistretti

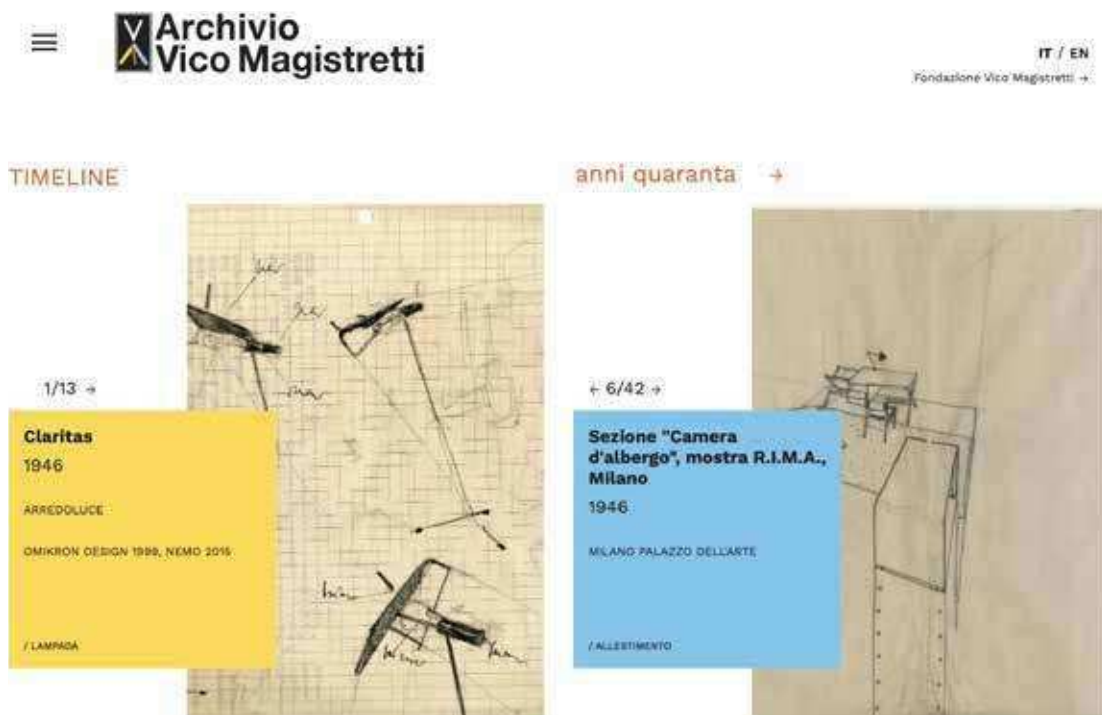
Nome: Archivio Vico Magistretti

Designer: Fondazione Magistretti

Anno: 2013

La consistenza dell'**archivio di Vico Magistretti** è descritta dettagliatamente nel Sistema Informativo Unificato per le Soprintendenze Archivistiche (SIU- SA), la cui scheda (aggiornata al 2012) elenca: "architettura: **1.371 rotoli con 457 progetti** per una media di 3 rotoli di cartone per progetto, ogni rotolo contiene circa 12 fogli; 20 faldoni contenenti estratti di pubblicazioni e varia; **40**

album fotografici con circa 100 foto per album. La scheda SIUSA descrive anche il criterio di ordinamento utilizzato, che "ha privilegiato un'organizzazione "per progetto" per le unità di condizionamento che contengono progetti di architettura, "per produttore" per quelle dei progetti di design e "per committenza" per la parte gestionale e amministrativa." La digitalizzazione dell'archivio



Archivio digitale Vico Magistretti: interfaccia grafica di ricerca per anno.

Magistretti, disponibile online dal 2013, permette la visualizzazione di un quarto dei materiali del fondo documentario, **organizzati in 5 categorie**: disegni, fotografie e redazionali, documenti, modelli prototipi. Come si legge nel sito della fondazione: “La struttura gerarchica del complesso archivistico non risponde [...] ad una logica di progetto, ma rispecchia la sedimentazione delle carte e utilizza il **progetto** come **chiave di accesso**, nel rispetto del criterio di ordinamento origi-

nario e di quanto emerso dall’esame delle carte stesse” (<http://www.vicomagistretti.it/it/le-opere>). Nei campi data, opere dello stesso anno sono disposte “a griglia”. Agendo su ciascuna icona si apre una finestra-cartella che contiene una o più immagini relative a documenti fotografici, disegni, schizzi. Molto utili i link che, all’interno di una cartella, dall’icona che riferisce di una pubblicazione di un progetto, conducono all’archivio digitale della rivista stessa. [51]



Archivio digitale Vico Magistretti: visione dei documenti.

[51] Ais/Design Journal, Storia e ricerche, Archivi digitali e fonti documentali del design: nuove prospettive storiche e storiografiche sul design? I casi di Gio Ponti, Vinicio Vianello e Vico Magistretti, Vol. 9, n. 16, 2022, pag. 70-71.

4.3 Musei virtuali del design

4.3.1 Musei virtuali: genesi, definizione e stato dell'arte

Quando in Italia si discuteva della possibilità di considerare il **prodotto industriale** come una possibile opera d'arte da conservare in un museo, nel campo della Computer Grafica l'introduzione di termini come "Realtà Virtuale" da parte di Lanier ha portato alla necessità di definire quale correlazione si potesse trovare tra i concetti di "Museo" e "Realtà Virtuale".

Nella visione di Lanier il mondo "virtuale" rappresenta un'altra **modalità cognitiva** del mondo "reale". Nel 1977 Levy definisce il senso della parola "virtuale" dal più debole al più forte, individuando cinque variazioni nel significato che può assumere, portando a un'esperienza virtuale progressivamente più vicina a quella reale [52].

In questo senso il **passaggio dalla sensazione di percepire un'informazione alla sensazione di essere all'interno di un luogo informativo** [53] **riduce la barriera tra esperienza vissuta ed esperienza reale**; più emotiva sarà la partecipazione dell'utente, più difficile sarà la distinzione tra ciò che è reale e ciò che è virtuale [54].



Mostra visitabile online "Enzo Mari curated by Hans Ulrich Obrist with Francesca Giacomelli".

[52] P. Levy, *Cyberculture*, Rapport au Conseil de l'Europe, Paris: Odile Jacob, 1997.

[53] G. Riva, "Ambienti virtuali, emozioni reali", *Psicologia contemporanea*, vol. 201, pp. 18-23, maggio-giugno 2007.

[54] G. Boccia Artieri, *Lo sguardo virtuale. Itinerari socio-comunicativi nella deriva tecnologica*, Milano: Franco Angeli, 1998.

Negli **anni '90** inizia a nascere il concetto di museo virtuale come **deposito digitale**. Uno dei primi esperimenti è il museo virtuale di Eric Hoffert, completato nel 1992. Si tratta di un museo interattivo tridimensionale strutturato in diverse sale, dove la selezione degli oggetti restituisce informazioni dettagliate su di essi [55]. Nel **1994** la versione digitale della **National Gallery di Londra** si configura come una galleria di immagini.

In questi anni viene concepita la prima definizione di museo virtuale, coerente con il tipo di dati

utilizzati all'epoca (cioè **una collezione di artefatti elettronici e risorse informative in grado di essere digitalizzate** [56]).

Questo tipo di implementazione giustifica la definizione di patrimonio diffuso, **disponibile** digitalmente e **aperto** al pubblico, e di patrimonio **protetto**, cioè conservato in un luogo ben difeso da eventuali attacchi di furto e che per questo motivo rimane in genere a una certa distanza dal visitatore [57].



Mostra visitabile online "Enzo Mari curated by Hans Ulrich Obrist with Francesca Giacomelli".

[55] G. Miller, E. Hoffert, et al. (1992). "Il museo virtuale: Interactive 3D Navigation of a Multimedia Database", *The Journal of Visualization and Computer Animation*, vol. 3, n. 3, pp. 183-197.

[56] J. McKenzie, "Musei virtuali. Full of sound and fury signifying", in *From Now On The Educational Technology Journal*, vol. 5, n. 5, gennaio 1995, (<http://fno.org/museum/muse.html>).

[57] M. Forte, "Realtà virtuale, pensiero ecologico e logiche dell'apprendimento fra archeologia e beni culturali", in *Contesti virtuali e fruizione dei beni culturali*, CD ROM, Napoli, Certosa e Museo di San Martino, 2003.

4.3.2 Analisi dei musei virtuali sul web

Attraverso l'indagine *Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva* condotta dal Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda del Politecnico di Milano sui musei online, è possibile considerare una diversa interpretazione: 75 siti web che si dichiarano esplicitamente "museo virtuale" sono stati **analizzati e suddivisi in base alla tipologia di dati visualizzati e ai contenuti informativi forniti**, considerando le **forme di rappresentazione scelte** per ampliare la conoscenza del museo. Sono state definite **sei categorie di visualizzazione dei dati**: raccolta di immagini, foto panoramiche, modelli 3D, animazioni di rendering, video, altro.

Le collezioni di immagini sono cataloghi di **immagini bidimensionali** che riproducono le collezioni o il sito del museo; nella categoria **foto panoramiche** ci sono i musei virtuali che contengono foto a 360 gradi di esterni, interni o oggetti; la terza tipologia raccoglie siti web che espongono **modelli tridimensionali**; nelle animazioni ci sono musei virtuali che presentano **animazioni** realizzate a partire da modelli tridimensionali; i video sono **video con telecamera**; infine nella categoria altro ci sono **descrizioni audio, brochure, poster, mappe o rendering statici**. [42]

Tipo di prodotto digitale	Articoli trovati
Collezioni di immagini	7
Fotografie panoramiche	4
Modelli 3D	4
Animazioni (video generati da 3D modelli digitali)	0
Video (generati dal mondo reale)	1
Informazioni sul museo	1
Collezioni di immagini + informazioni	27
Fotografie panoramiche + informazioni	1
Modelli 3D+informazioni	1
Collezioni di immagini + modelli 3d	1
Collezioni di immagini + video	1
Animazioni + video	1
Informazioni+altre funzionalità non elencate sopra	1
Collezioni di immagini + foto panoramiche + informazioni	8
Collezioni di immagini + modelli 3D + informazioni	3
Raccolta di immagini + video + informazioni	1
Collezioni di immagini + informazioni + altro	2
4 o più categorie singole elencate sopra	5
4 o più categorie singole + modelli 3D	6
Collezioni di immagini + modelli 3D	1
Collezioni di immagini + video	1
Totale siti rilevati	77

Prodotti digitali trovati nei siti web analizzati

[42] "Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva", Gabriele Guidi, Raffaella Trocchianesi, Giulia Pils, Giorgia Morlando, Alberto Seassarò, Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda (INDACO), Politecnico di Milano Milano, Italia.

4.3.3 Caratteristiche dei musei virtuali del design

Sulla base dei requisiti definiti da Forte, Franzoni [57] e considerando le macro-tendenze individuate dall'analisi [58, 59, 60], **sono state definite una serie di caratteristiche** che un **museo virtuale del design** dovrebbe avere:

- **mostrare una collezione** di oggetti di design usando gli strumenti della realtà virtuale e utilizzando scenari di fruizione innovativi **con finalità di conservazione, studio, educazione e divertimento**;
- sottolineare la natura del design come patrimonio culturale [61] **rendendo disponibili le**

connessioni logiche, storiche, formali e sociali e consentendo la creazione di un'**esperienza personale e condivisibile**;

- **ampliare la collezione** con l'esposizione di oggetti che non possono essere collocati nel museo vero e proprio per mancanza di spazio o per la situazione critica dell'oggetto in termini di conservazione; **ampliare il museo collegando altre realtà**, in modo da creare una rete tra musei [62];
- **creare un database** di modelli digitali attraverso l'uso di processi di rilievo e modellazione tridimensionale, che contenga tutte le informazioni relative all'oggetto, alle mostre e allo spazio architettonico.

[57] M. Forte, "Realtà virtuale, pensiero ecologico e logiche dell'apprendimento fra archeologia e beni culturali", in Contesti virtuali e fruizione dei beni culturali, CD ROM, Napoli, Certosa e Museo di San Martino, 2003.

[58] A. Giral, J. Dixon, "Il museo virtuale arriva al campus: Two Perspectives On The Museum Educational Site Licensing Project Of The Getty Art History Information Program", INSPEL, Vol. 30, n. 3, pp. 223-230, 1996.

[59] K.H. Goldman, D. Schaller, "Exploring motivational factors and visitor satisfaction in online museum visits". In D. Bearman & J. Trant (Eds.) Proceedings of "Museums and the Web 2004", Toronto, CA, 2004, pp. 597-603, 2004.

[60] Kadir Ulusoy, "Open Education Students' Perspectives on Using Virtual Museums Application in Teaching History Subjects", International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, vol. 7, n. 1, pp. 3-13, 2010.

[61] E. Lupo, Il design per i beni culturali. Pratiche e processi innovativi di valorizzazione, Milano: Franco Angeli, 2009, p. 9

[62] D. Moretti, Pallabazer J.A., Rebaglio A., Prefazione, MDM-Museo Design Milano. Il museo in rete per la rete dei musei, ed. D. Moretti, J.A. Pallabazer e A. Rebaglio, Milano: Edizioni Poli.design, 2001



Esempio di modello tridimensionale. Oggetto: Radio TS 502, progettisti M. Zanuso, R. Sapper.

4.3.4 Museo Virtuale del Design: Triennale Design Museum

Nome: Museo Virtuale del Design

Designer: Dipartimento INDACO, Polimi

Anno: 2011

Il **Museo Virtuale del Design** si configura come un **contenitore virtuale** di una **selezione di oggetti** e delle **relative informazioni**.

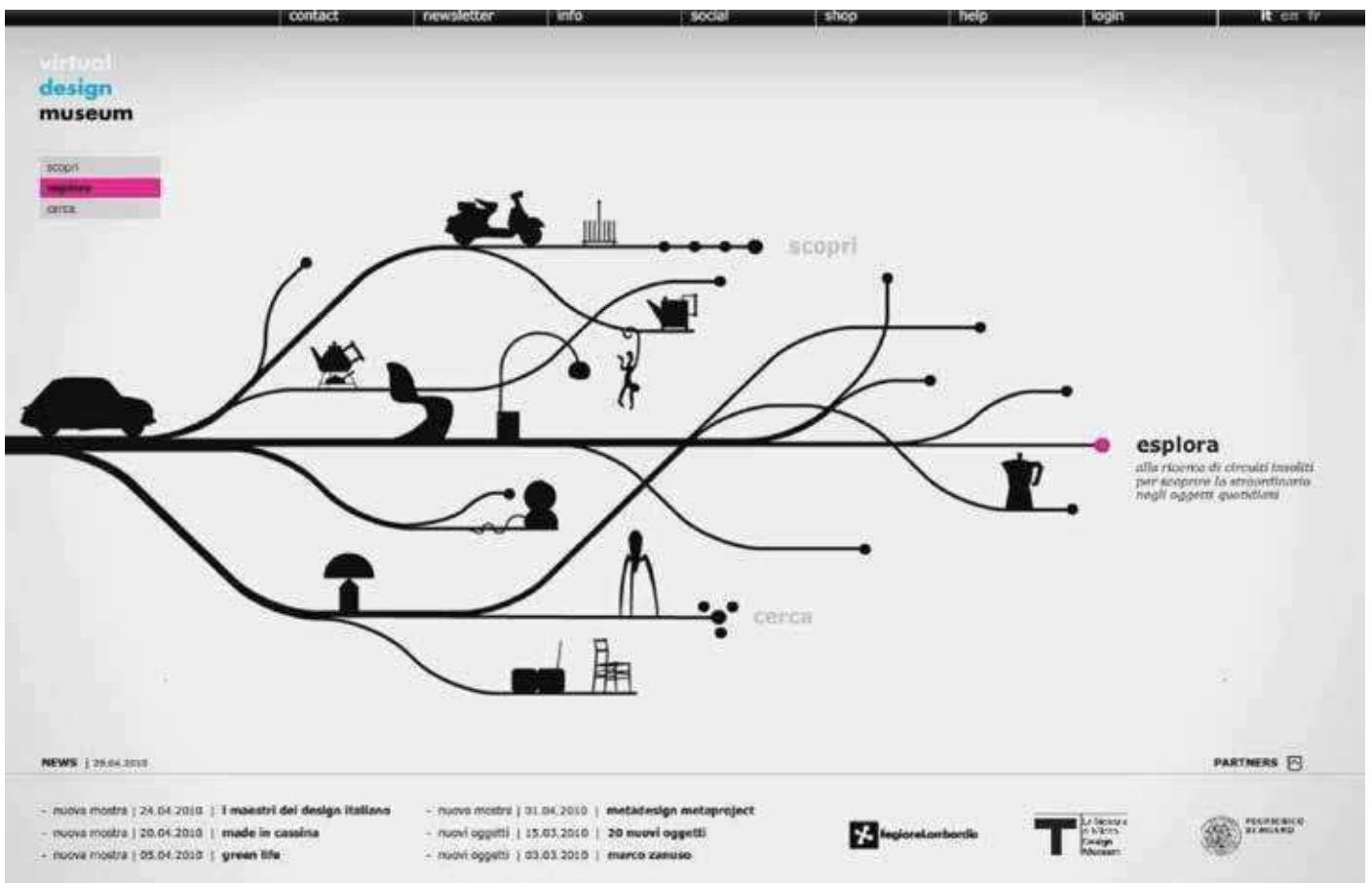
Il **criterio di selezione** degli oggetti esposti è la loro appartenenza alla categoria delle icone, definendo l'icona come:

- un oggetto **simbolico**, familiare e riconoscibile, riconosciuto come tale dall'immaginario collettivo;
- un oggetto **innovativo** sia in termini di funzionalità che di estetica; un oggetto in grado di produrre una sostanziale inversione di tendenza rispetto ad altri oggetti simili nel panorama merceologico;
- un oggetto **simbolo** di stato.

Vengono individuate tre potenziali **categorie di utenti** per il Museo Virtuale del Design:

- **Turista culturale:** sceglie di esplorare il Museo Virtuale del Design perché inserito in percorsi turistici per la sua rilevanza culturale. Le sue aspettative sulla visita sono legate alla possibilità di scoprire aspetti straordinari in oggetti ordinari.
- **Esperto:** sceglie di visitare il museo per acquisire una quantità significativa di informazioni sugli oggetti esposti, al fine di ampliare le proprie conoscenze. La sua visita è articolata da indagini specifiche e zoomate verticali.
- **Studente:** la visita al museo diventa un'esperienza formativa memorabile da inserire in un programma educativo più ampio. Pur essendo una visita didattica, fornisce all'oggetto informazioni essenziali attraverso una dinamica di fruizione interattiva e partecipativa. [42]

[42] "Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva", Gabriele Guidi, Raffaella Trocchianesi, Giulia Pils, Giorgia Morlando, Alberto Seassarò, Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda (INDACO), Politecnico di Milano Milano, Italia.



Museo Virtuale del Design: Triennale Design Museum Interfaccia grafica del sito web

È stato fatto riferimento a diverse fonti per raccogliere i **dati relativi agli oggetti**: riferimenti bibliografici, pubblicazioni di design, collaborazione con esperti che attraverso le loro competenze e conoscenze specifiche hanno ampliato notevolmente la raccolta dei dati. Ogni informazione su uno specifico oggetto è stata organizzata in 6 gruppi:

- Dati relativi agli **aspetti tecnici e rappresentativi** (come schizzi, disegni tecnici, immagini, ecc.).
- Dati sulla **produzione** (come tecniche di produzione, confronto tra diverse edizioni dello stesso oggetto, ecc.)
- Dati sulla **paternità dell'oggetto** (come progettista, azienda, ecc.)
- Dati sul **contesto sociale** in cui l'oggetto è utilizzato (come mercato, obiettivo, raccolta, ecc.)
- Dati relativi agli **aspetti pubblicitari** (come cataloghi, spot, ecc.)
- Dati relativi agli **aspetti narrativi** (come aneddoti, ampliamenti, ecc.)

Una volta **interconnessi** questi livelli, il visitatore ha la possibilità da un lato di approfondire un aspetto particolare e dall'altro di navigare tra i contenuti con una visione d'insieme. [42]

[42] "Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva", Gabriele Guidi, Raffaella Trocchianesi, Giulia Pils, Giorgia Morlando, Alberto Seassarò, Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda (INDACO), Politecnico di Milano Milano, Italia.



Museo Virtuale del Design: Triennale Design Museum Interfaccia grafica del sito web

4.4 Casi studio

4.4.1 Cooper Hewitt Pen

Nome: The Pen

Designer: Local Projects & Diller Scofidio+Renfro

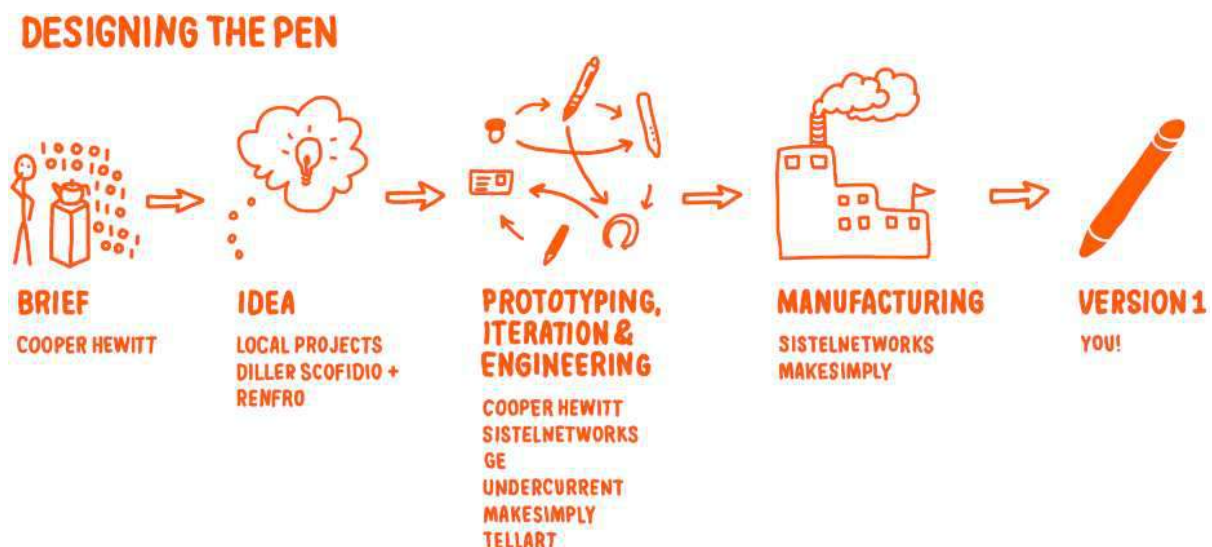
Anno: 2015

Il progetto richiesto dal **Cooper Hewitt Smithsonian Design Museum** riguarda una tecnologia per i visitatori che enfatizza il gioco e parla delle specificità di un museo del design.

Oltre a funzionare come strumento per disegnare, **The Pen** incoraggerebbe i visitatori a **interagire con le opere esposte nel museo**, piuttosto che guardarle attraverso il piccolo schermo dell'approccio più tradizionale di una "app museale". Un sensore all'estremità della penna legge le informazioni sui piccoli tag NFC incorporati nelle etichette degli oggetti.

Queste informazioni sono archiviate nella memoria integrata della penna e possono essere lette sui tavoli interattivi.

Utilizzando i grandi schermi ad altissima definizione sui tavoli progettati da Ideum, i visitatori possono **esplorare** e **manipolare gli oggetti** che hanno raccolto, scoprire oggetti correlati nella collezione di Cooper Hewitt, **recuperare informazioni contestuali, saperne di più su designer, processi di progettazione e materiali, guardare e condividere video e persino disegnare i propri progetti.** [63]



[63] cooperhewitt.org/new-experience/designing-pen/



Cooper Hewitt Pen, lettura dell'informazione dai tag NFC.



Cooper Hewitt Pen, elaborazione delle informazioni attraverso i tavoli interattivi touchscreen.

4.4.2 Mostra Olivetti MP1

Nome: Olivetti MP1

Designer: -

Anno: 2005

Nella mostra “**Olivetti MP1**” lo spettatore trova un tavolo con la macchina da scrivere posta su di esso. Un contenuto video viene proiettato da sopra sulla superficie della macchina da scrivere e sul tavolo stesso.

Nello stato di inattività il visitatore vede e sente le mani che digitano la tastiera della macchina. Il video è stato creato in maniera tale da avere una precisa stratificazione del **immagine virtuale** sull'**oggetto fisico reale**, trasformando l'oggetto statico in un'entità animata surreale. Man mano che lo spettatore si avvicina (tramite il rilevamento

di prossimità) inizia un altro video e le mani iniziano a digitare delle istruzioni che compaiono su un foglio di carta bianca inserito nella macchina.

Questo è un indice di “tasti di scelta rapida” sulla tastiera della macchina da scrivere che, se premuti, attivano contenuti video contestuali, animando l'oggetto e creando questi “oggetti meravigliosi” che sembrano pulsare di vita e visualizzare una presenza immateriale che permette loro di raccontarci le loro storie. [64]

[64] Wonder Objects, Magic and Interactive Storytelling, Tarun Jung Rawat, Interaction Designer, MA Interaction Design Interaction Design Institute Ivrea, Italy.



Nella mostra "Olivetti MP1" il visitatore interagisce direttamente con l'oggetto originale. Premendo specifici tasti di scelta rapida su la macchina da scrivere, i contenuti video vengono proiettati sulla macchina da scrivere e sul foglio di carta che anima l'oggetto

4.4.3 Fashion for Good Experience

Nome: Fashion for Good Experience

Designer: Local Projects

Anno: 2018

Il museo **Fashion for Good** di Amsterdam mira a cambiare i cuori e le menti dei visitatori **raccontando storie dietro i vestiti** che indossiamo e mostrando come agire e avere un impatto positivo sull'industria della moda.

Entrando nel museo, i visitatori incontrano uno "specchio infinito" con fatti chiave sul presente e il futuro dell'industria dell'abbigliamento, creando fin dall'inizio un momento fotogenico e informativo. I visitatori ricevono quindi un **braccialetto RFID** che possono utilizzare per interagire con le sta-

zioni di azione in tutto il museo, sia per disegnare la propria maglietta, creare divertenti takeaway digitali presso la cabina fotografica Good GIF o impegnarsi in modifiche pratiche che possono apportare personalmente a fare acquisti e vivere in modo più sostenibile.

Alla fine del loro viaggio, possono quindi creare un **piano d'azione digitale personalizzato** da portare a casa. [65]

[65] localprojects.com/work/corporate-experience/the-fashion-for-good-experience/



Braccialetto abilitato per RFID che può essere utilizzato per interagire con le stazioni di azione.



Lo spazio che trasforma i visitatori in designer di abbigliamento.

4.4.4 Keeping the World in Motion

Nome: Keeping the World in Motion

Designer: Local Projects

Anno: 2019

L'ingegneria ad alte prestazioni di **Timken** mantiene il mondo in movimento. Il quartier generale interattivo mostra storie di fantastiche imprese ingegneristiche, **rendendo visibile l'invisibile**.

Lo showroom di prodotti coinvolgente offre ai visitatori uno sguardo incredibile e personalizzato sull'ingegneria alla base di ogni prodotto sapientemente realizzato. I cuscinetti caratteristici di Timken e i prodotti per la trasmissione di potenza sono mostrati in un rendering 3D "esplosivo" che **mette in evidenza le caratteristiche** principali e i vantaggi di ciascun componente.

Lo spazio della lobby all'interno della sede centrale mondiale di Timken supporta una vetrina

di soluzioni per clienti e altri stakeholder in tutto il mondo. I monitor LCD da 90" con contenuto dinamico dal vivo sono ancorati a una serie di colonne in acciaio nero che consentono ai monitor di posizionarsi esattamente all'altezza degli occhi, completando al contempo l'architettura esistente.

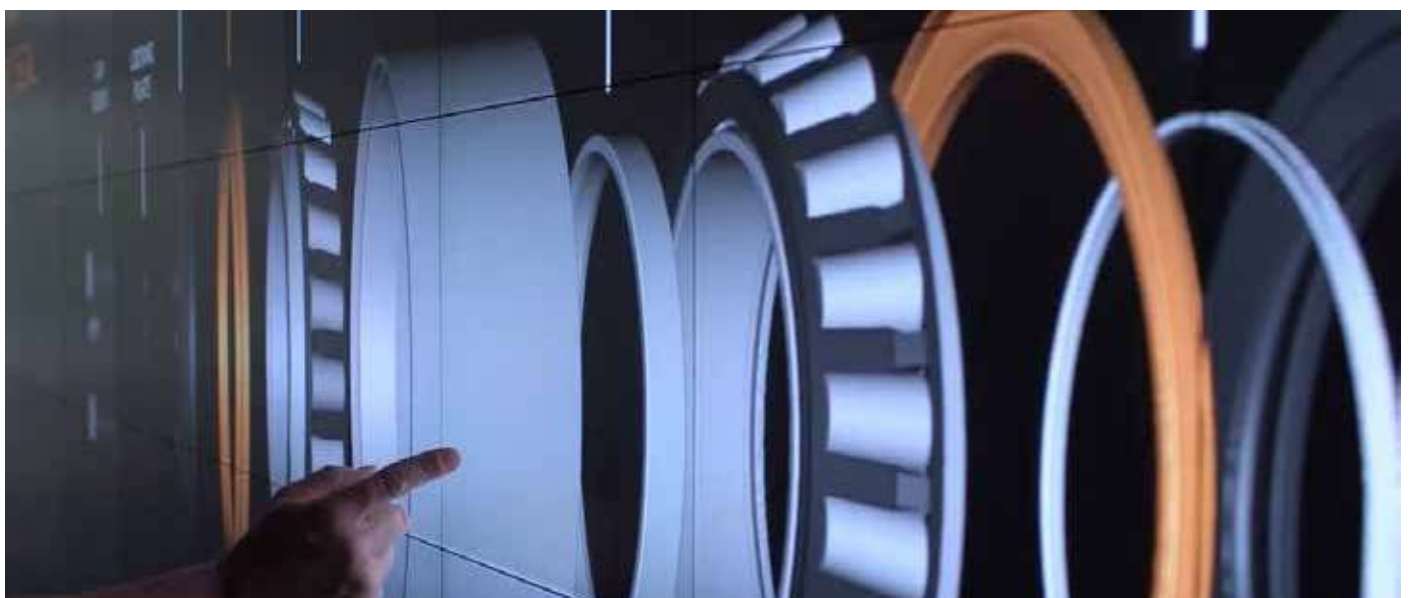
Combinare, queste aree altamente progettate raccontano una **storia completa** del **marchio** e del suo impegno per l'eccellenza e l'innovazione, con ogni installazione che fornisce un capitolo critico.

Il sistema include anche una gestione dei contenuti personalizzata che consente a Timken di presentare informazioni e dati in tempo reale sulle sue operazioni globali da più fonti. [66]

[66] localprojects.com/work/corporate-experience/keeping-the-world-in-motion/



Lo showroom coinvolgente di prodotti Timken



Rendering 3D "esploso" che mette in evidenza le caratteristiche principali ei vantaggi di ciascun componente.

4.4.5 Whispering Table

Nome: Whispering Table

Designer: The Green Eyl

Anno: 2009

Il progetto **Whispering Table**, installazione interattiva del 2009 dello studio The Green Eyl per la mostra **Kosher & Co. On Food and Religion al Jüdisches Museum di Berlino**, è basato su **interfacce tangibili** in cui i visitatori possono interagire in un preciso scenario culturale e comportamentale, performando una cena comunitaria per attivare i contenuti.

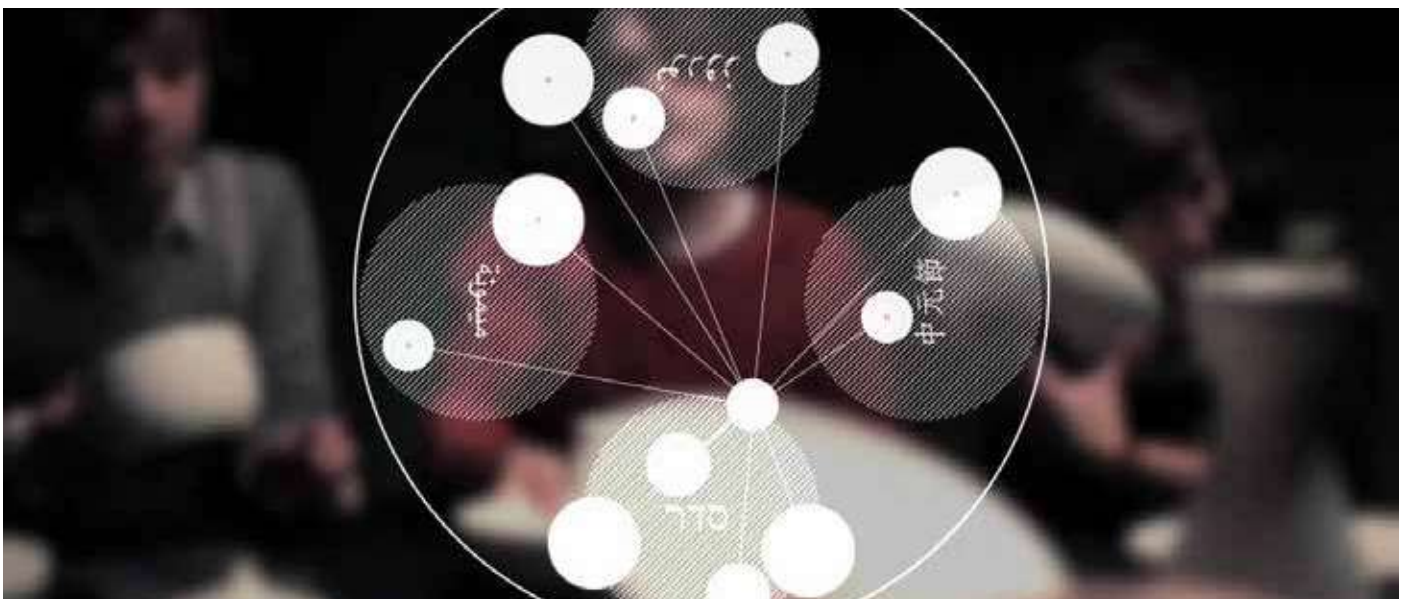
I visitatori, interagendo con gli oggetti sulla tavola (spostandoli, ridisponendoli, passandoseli l'un l'altro), possono esplorare le differenze e similitudini tra riti e cerimonie di diverse culture: gli oggetti sono sensibili alla posizione di altri oggetti cui sono stati posti vicini e avvicinandoli alle orecchie iniziano a raccontare specifici contenuti.

L'installazione (in un set esplicitamente simulato per evitare fraintendimenti sulla re-interpretazione della sua autenticità o rievocazioni folkloristiche) ha il pregio di **coinvolgere in modo attivo e fisico** i visitatori e di utilizzare come interfacce tangibili non forme astratte e simboliche ma oggetti da tavola in ceramica il cui design è stato rivisto allo scopo, in una logica di riduzione minimale ma di chiaro riferimento alla funzione originaria e di ricerca di familiarità persino nel suono prodotto.

Il gesto di avvicinare l'interfaccia all'orecchio tuttavia non corrisponde a una interazione naturale e spettacolarizza un po' la messa in scena; non è infine possibile contribuire alla narrazione. [67]



Whispering Table, Jüdisches Museum Berlino



Rete di oggetti, Whispering Table, Jüdisches Museum Berlino

05 *Sviluppo progettuale*

5.1 Obiettivi della ricerca

5.1.1 Comunicazione e valorizzazione del processo progettuale nei musei di design

La concezione di patrimonio culturale estesa agli artefatti prodotti dall'uomo per i propri bisogni, intesi come testimonianza di una storia civile, permette anche al design e alle sue produzioni oggettuali un riconoscimento in termini di tutela, conservazione, valorizzazione espositiva e fruizione.

“Da molti anni il design è cresciuto come un insieme di pratiche progettuali contraddistinte da una vocazione dinamica e multidisciplinare e caratterizzate da una natura connettiva e procreativa”

Alberto Seassaro

“Grazie a questa peculiarità, il design è in grado di trasmettere alla prassi progettuale il know-how di altre discipline. Per questo motivo il design viene definito “multiverso”: un ecosistema complesso che racchiude strategie di produzione industriale, attività di ricerca e servizi”

Paola Bertola, Ezio Manzini

Gli oggetti di design sottolineano quindi la necessità di esprimere tale complessità sia attraverso l'oggetto stesso, sia attraverso tutte le informazioni che lo riguardano.

Una volta che un oggetto di design viene presentato in un museo, questa complessità diventa difficile da esprimere correttamente attraverso gli approcci tradizionali.

Negli ultimi anni diversi studiosi stanno esplorando le possibili modalità di fruizione e di valorizzazione degli oggetti museali nei musei del design attraverso gli strumenti digitali:

“Il modello museografico del design riproduce in ogni sua tipologia gli stessi criteri dell'esposizione classica. Gli oggetti vengono dovunque trattati come reperti d'arte, posti al centro di uno spazio di rispetto che ne accentua l'insularità e l'unicità, definiti esclusivamente dalla loro qualità formale, etichettati in funzione di una data e di una firma pronta a raddoppiarsi nel marchio dell'azienda produttrice.

Essi vengono così offerti alla venerazione, non al giudizio; si propongono come referente estetico, non come oggetti d'uso; rinviano a un'astratta creatività, non a una consapevole progettualità. La rinuncia alla propria corposa oggettualità originaria viene compensata dalla consacrazione in un'"aura" artistica che li promuove a "opere", ma solo a patto di falsare l'identità.”

Daniela Fonti, Rossella Caruso

“Lo spazio virtuale dovrebbe armonizzare la sfera dell’oggetto e gli aspetti spaziali, comunicativi e di fruizione per comunicare in modo coerente la complessità del percorso progettuale.

L’aumento della possibilità di narrazione aumenta anche i possibili livelli di interpretazione [...] Questo dà al visitatore la possibilità di trasformare il suo ruolo da semplice spettatore a soggetto attivo dell’attuale “sistema culturale”, che diventa ogni giorno più dinamico”

*Gabriele Guidi, Raffella Trocchianesi, Giulia Pils,
Giorgia Morlando, Alberto Seassaro*

L’obiettivo della ricerca e del relativo sviluppo progettuale è, quindi, quello di diffondere la cultura materiale del progetto attraverso il supporto delle nuove tecnologie digitali, migliorando inoltre le possibilità di fruizione e comunicazione offerte dalle strutture che ospitano collezioni permanenti di oggetti di design.

Tutto ciò dà la possibilità al visitatore di trasformare il suo ruolo da semplice spettatore a soggetto attivo dell’attuale “sistema culturale” che diventa ogni giorno più dinamico e di aiutarlo nell’orientarsi meglio nella grande quantità di informazioni che un museo del design può proporre sulla propria collezione.

“Il museo viene ripensato come un dialogo sinergico tra dimensione materiale e immateriale, virtuale e multimediale, contemplativa ed esperienziale. In questa visione la conoscenza non riguarda solo l’artefatto artistico, ma esplora le dinamiche di fruizione e le nuove forme di esposizione di linguaggi di comunicazione”

*Gabriele Guidi, Raffella Trocchianesi, Giulia Pils,
Giorgia Morlando, Alberto Seassaro*

5.2 Brief di progetto

5.2.1 Caratteristiche dei dispositivi interattivi

Il dispositivi interattivi per la comunicazione e la valorizzazione degli oggetti contenuti all'interno dei **musei del design con collezione permanente** dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- esporre una collezione di oggetti usando strumenti di fruizione innovativi per scopi di **studio, educazione e conservazione**
- evidenziare il complesso ecosistema del design e sottolineare la sua natura come **patrimonio culturale**

- rendere disponibili **connessioni logiche, storiche, formali e sociali** e consentire la creazione di un'**esperienza personale** e condivisibile
- creare un **database** di modelli digitali che contenga tutte le informazioni relative all'oggetto, alle mostre e allo spazio architettonico
- avere un'**interfaccia funzionale e facilmente comprensibile** da **tutte le tipologie di utente**



5.3 Target di riferimento

5.3.1 Classificazione degli utenti del il museo del design

Le potenziali **categorie di utenti** che utilizzeranno i dispositivi di fruizione interattiva nei musei del design sono:

- **turista culturale**: sceglie di esplorare il museo del design e di fruire dei dispositivi interattivi per avere la possibilità di scoprire aspetti straordinari in oggetti ordinari. È interessato a conoscere tutti gli aspetti dell'oggetto esposto in forma generica.

- **esperto**: sceglie di visitare il museo del design e di fruire dei dispositivi interattivi per acquisire una quantità significativa di informazioni sugli oggetti esposti, al fine di ampliare le proprie conoscenze. La sua visita è articolata da indagini specifiche e zoomate verticali sui diversi livelli di fruizione forniti.

5.3.2 Contenuti informativi forniti

Le informazioni vengono fornite attraverso diverse **tipologie di visualizzazione dei dati**: raccolte di immagini, modelli 3D, animazioni di rendering, video, foto panoramiche, ecc...

Nella **descrizione generale** dell'oggetto vengono forniti dei **contenuti audiovisivi** che danno una visione d'insieme e riassumono tutti gli aspetti che ruotano intorno all'oggetto esposto. Anche se in forma generica, essi evidenziano una consapevolezza progettuale del prodotto industriale, difficilmente comunicabile nella maniera tradizionale, senza cioè l'ausilio di contenuti digitali.

Nello **studio approfondito** dell'oggetto di design vengono, invece, messe a disposizione tutte le tipologie di dati di cui il museo dispone, anche con l'ausilio della connessione con gli archivi ufficiali delle aziende e degli altri musei connessi alla collezione del museo stesso. Tutte le **immagini**, i **video**, le **animazioni di rendering**, i **modelli 3D** e le **foto panoramiche** saranno a disposizione dell'utente che intende svolgere un **approfondimento verticale** sul prodotto in esame.

5.3.3 Diversi livelli di fruizione

Ogni informazione sugli oggetti esposti viene organizzata e raccolta in uno dei seguenti livelli di fruizione:

- **progetto**: dati relativi agli aspetti tecnici e rappresentativi, come schizzi, disegni tecnici, immagini, ecc.

- **produzione**: dati sulla produzione, come tecniche di produzione, confronto tra diverse edizioni dello stesso oggetto, materiali utilizzati, ecc.

- **azienda e progettista**: dati sulla paternità dell'oggetto, come progettista, ecc.

- **contesto socio-culturale**: dati sul contesto sociale in cui l'oggetto è utilizzato, mercato, obiettivo, raccolta, ecc

- **comunicazione**: dati relativi agli aspetti pubblicitari, cataloghi, spot, ecc.

- **altre risorse**: dati relativi agli aspetti narrativi, aneddoti, ampliamenti, esposizioni, ecc.



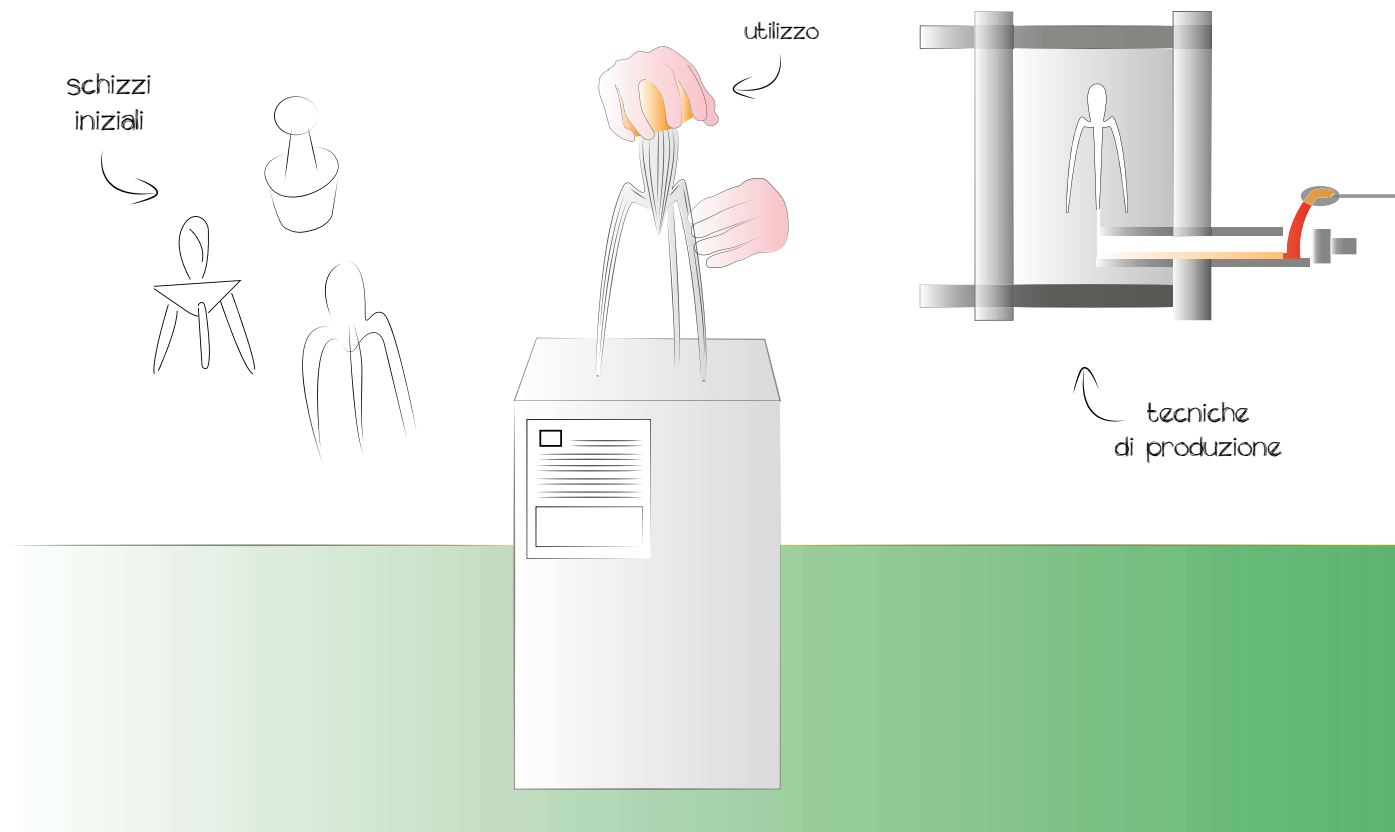
Poltrona Ghost, FIAM, 1987.

5.4 Concept

5.4.1 Dispositivi per la fruibilità interattiva nei musei del design

Il **concept** riguarda la progettazione di un sistema che permette agli utenti di **visualizzare** ed **acquisire** una quantità significativa di informazioni sugli oggetti esposti attraverso un'esperienza interattiva

e di **salvare** le informazioni più interessanti e **archiviarle** in uno spazio consultabile in un secondo momento per finalità di studio o approfondimento.

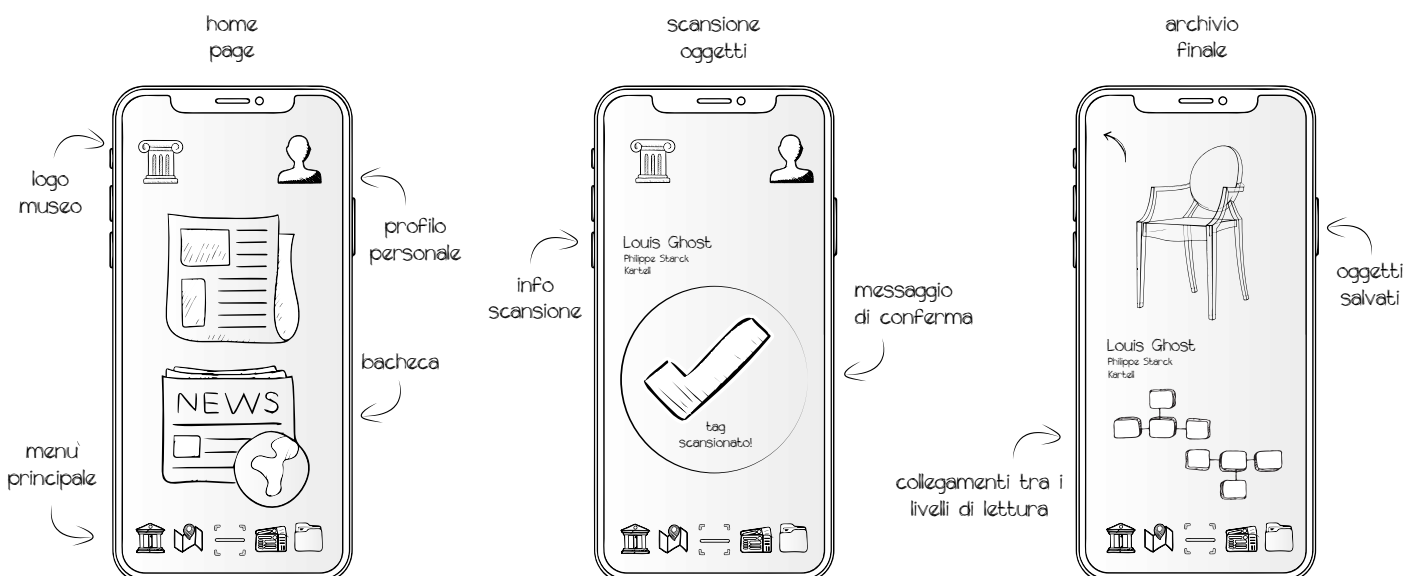


5.4.2 App per la visualizzazione delle informazioni

L'applicazione per la **visualizzazione** delle informazioni fornisce **approfondimenti multimediali**, **informazioni specifiche** e **descrizioni audio** quando lo spettatore scansiona il tag della tipologia di informazione che ritiene interessante.

La scansione dell'etichetta potrà avvenire tramite il dispositivo per il salvataggio e l'archiviazione delle informazioni.

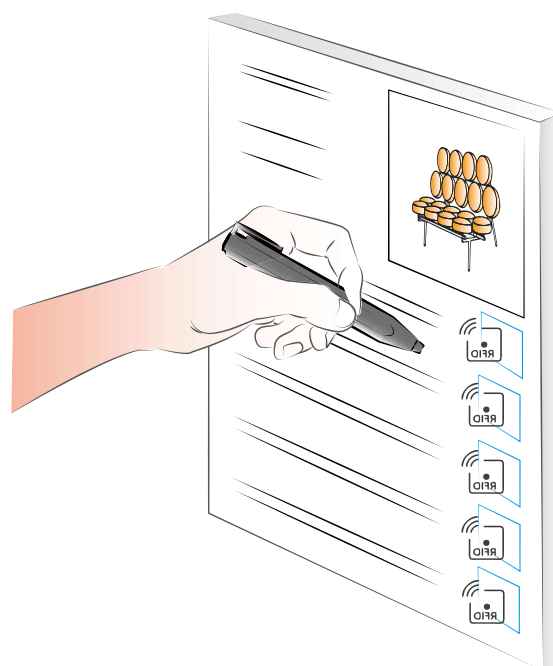
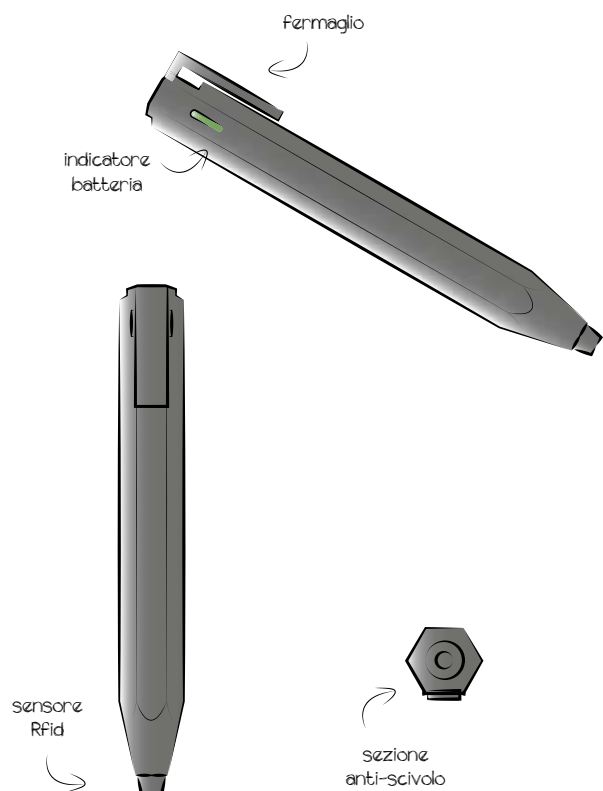
L'applicazione consente di visualizzare i contenuti selezionati e il suo utilizzo implica la fornitura di un paio di cuffie per ascoltare le informazioni ed i contenuti audio messi a disposizione.



5.4.3 Dispositivi per l'archiviazione e lo studio

Il dispositivo per il **salvataggio** delle informazioni più interessanti per l'utente e l'**archiviazione** delle stesse in uno spazio consultabile in un secondo momento permette la creazione di un'**esperienza personale** e condivisibile che rende disponibili **connessioni logiche, storiche, formali e sociali** tra gli oggetti memorizzati.

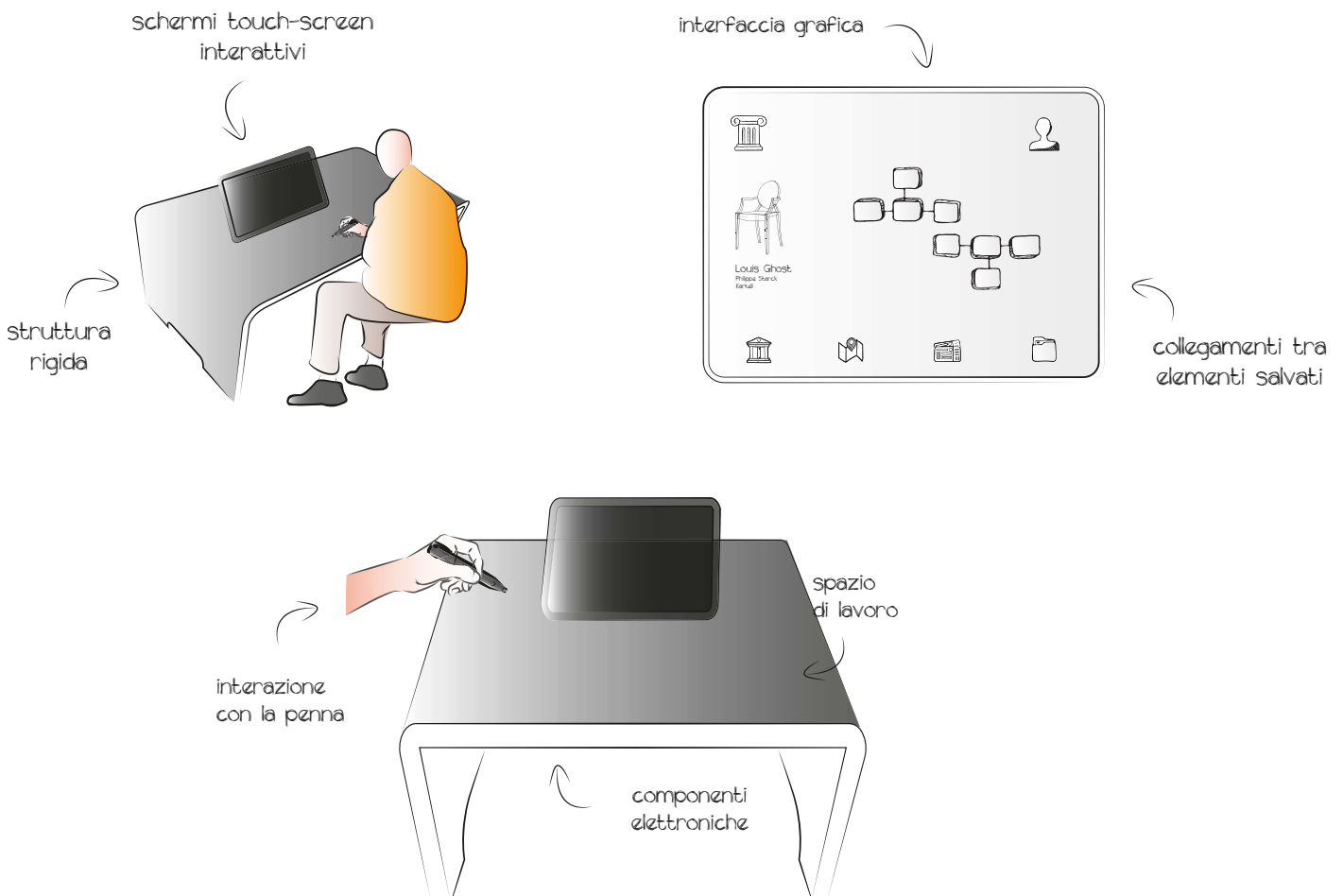
Posizionando lo **strumento di lettura** sopra l'**etichetta** posta nelle vicinanze dell'oggetto, il dispositivo memorizza le informazioni riguardanti quello specifico aspetto e le archivia



5.4.4 Dispositivi per la visualizzazione e l'elaborazione delle informazioni selezionate

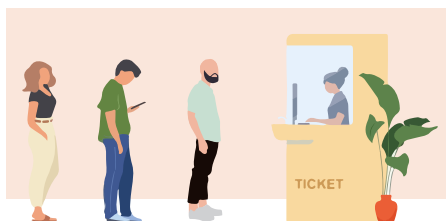
Il dispositivo per la **visualizzazione** e l'**elaborazione** delle informazioni consente all'utente di fermarsi a studiare tutto ciò che ha selezionato durante il percorso di visita del museo. Esso permette di **elaborare, ingrandire, modificare** ed **effettuare**

dei collegamenti tra le informazioni degli oggetti selezionati; può essere utilizzato quindi per studiare e approfondire in maniera più confortevole e dettagliata ciò che è già stato visualizzato tramite l'applicazione.

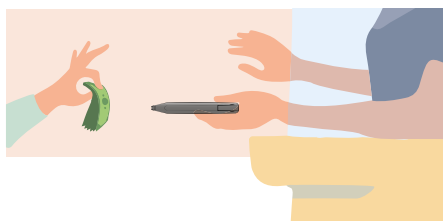


5.5 Storyboard

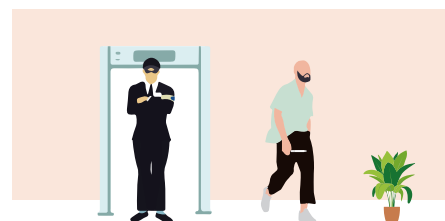
5.5.1 Rappresentazione dell'esperienza



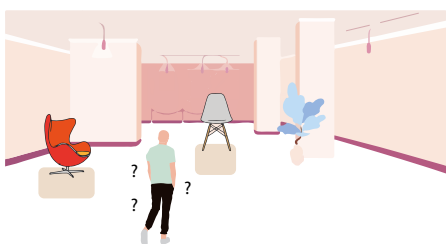
01- Ingresso al museo e acquisto del biglietto



02- Ritiro del dispositivo per il salvataggio delle informazioni



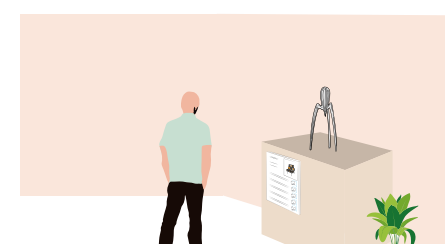
03- Accesso allo spazio espositivo



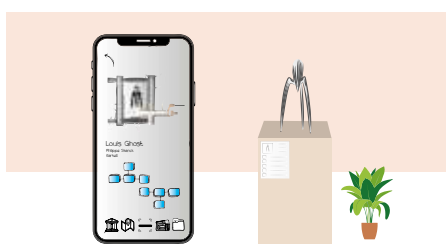
04- Scelta dell'oggetto da ispezionare tramite la mappa del museo



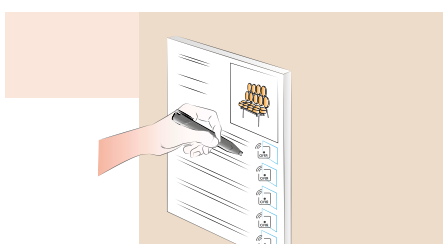
05- Raggiungimento della postazione dedicata all'oggetto



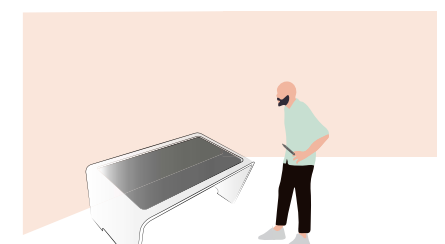
06- Lettura delle informazioni scritte nell'etichetta descrittiva



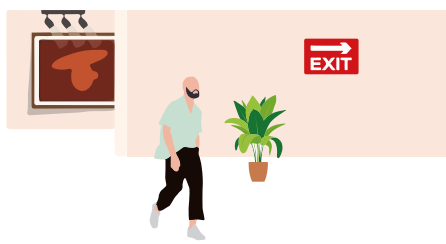
07- Visualizzazione dei contenuti multimediali generali tramite scansione dell'etichetta Rfid generica



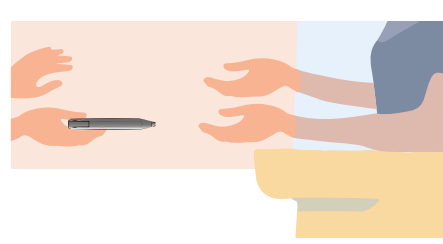
08- Visualizzazione e salvataggio delle informazioni interessanti per l'utente



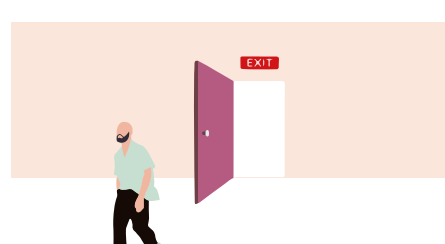
09- Visualizzazione ed elaborazione delle informazioni tramite gli schermi interattivi



10- Termine della visita museale

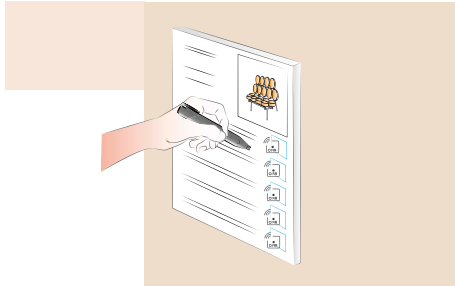


11- Restituzione dei dispositivi



12- Uscita dal museo

5.5.2 Sequenza di attività per la visualizzazione ed il salvataggio delle informazioni



- **lettura** delle **informazioni descrittive generali**
- **scansione** dell'etichetta riguardante la **descrizione generale** dell'oggetto tramite la matita
- **visualizzazione** dei dati tramite **applicazione** per smartphone
- **scansione** dell'etichetta riguardante uno dei **livelli di approfondimento** dell'oggetto esposto tramite la matita

- **visualizzazione** dei dati tramite **applicazione** per smartphone
- possibilità di **salvataggio** dell'informazione nell'archivio personale tramite il tasto "salva" all'interno dell'**applicazione** per smartphone

5.6 Descrizione dell'esperienza

5.6.1 Prima della visita

A differenza della visita tradizionale, in cui l'utente può eventualmente accedere al sito del museo,

egli può consultare l'**applicazione** prima della visita per studiare ed analizzare il percorso museale



Visita tradizionale

Materiale informativo



Sito web

Possibilità offerte dal museo per fare una panoramica generale della visita

Prima della visita

Smart Design Museum

Materiale informativo



Mappa



Catalogo

Possibilità offerte dall'app per studiare ed analizzare il percorso museale.

Servizi online



Ticket

Possibilità di acquistare il biglietto evitando la fila al museo.

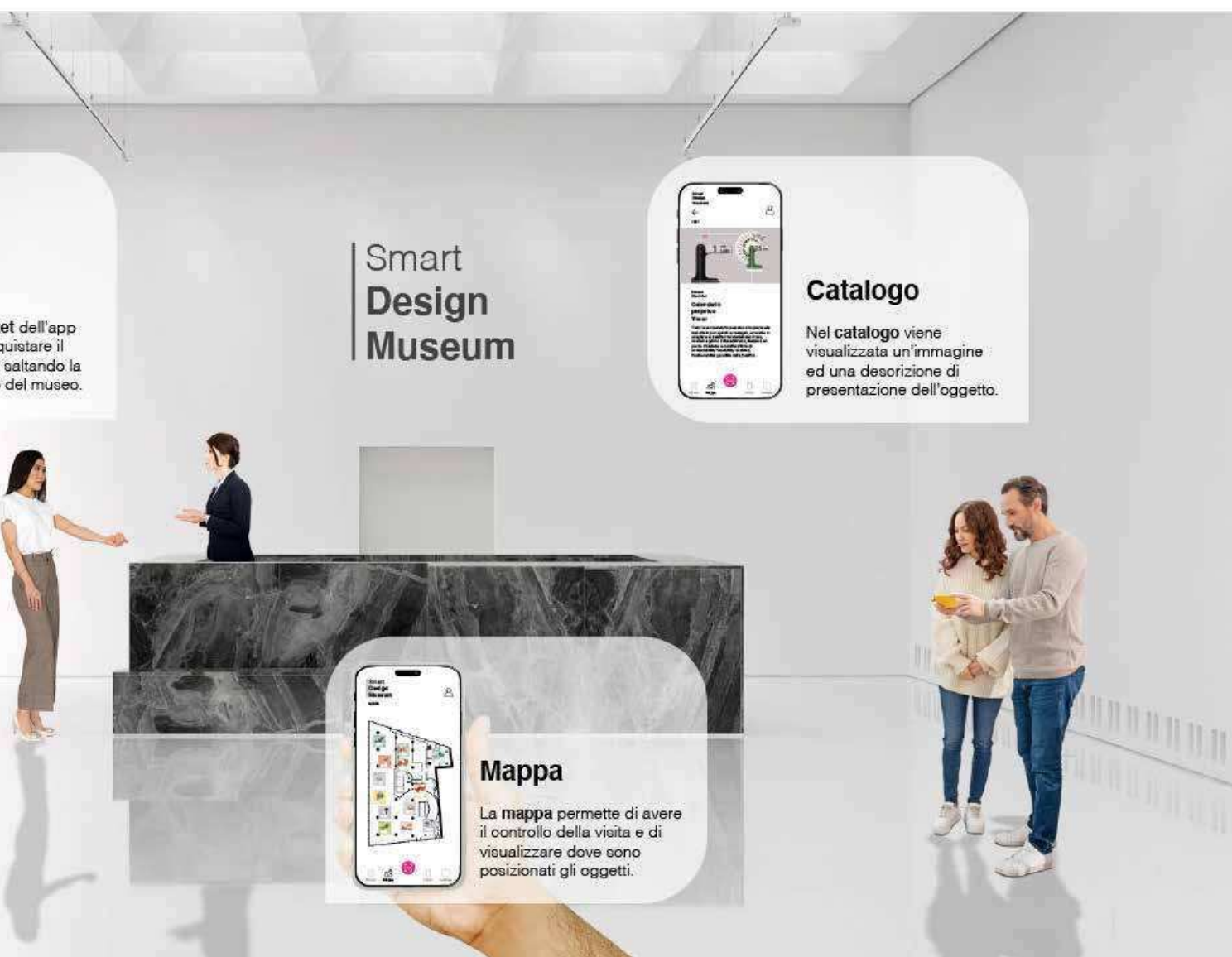


Ticket

La sezione **ticket** permette di acquistare il biglietto online, evitando la coda all'ingresso.

attraverso la **mappa** ed il **catalogo**, oltre ad avere la possibilità di acquistare il **biglietto d'ingresso**,

evitando file all'ingresso della struttura.



5.6.2 Durante la visita

A differenza della visita tradizionale, in cui l'utente trova di fronte a sé solamente gli oggetti esposti

e delle targhe con didascalie che descrivono il prodotto, egli può **salvare** le informazioni più inte-



Visita tradizionale

Prodotti e didascalie



Esposizioni



Descrizioni

Gli oggetti vengono posti al centro di uno spazio ed etichettati in funzione di una data, di una firma e di una descrizione generale.

Durante la visita

Smart Design Museum

Diversi livelli di fruizione



Progetto



Produzione



Azienda



Contesto



Comunicazione

Ognuno di essi rimanda a contenuti specifici visualizzabili istantaneamente dall'utente attraverso l'utilizzo della penna e dell'applicazione.

Contenuti multimediali



Immagini



Modelli 3D



Video



Cataloghi



Riviste

La scansione tramite il dispositivo di archiviazione ci consente invece di visualizzare i contenuti che abbiamo in disposizione sull'oggetto esposto.

ressanti e **archiviarle** in uno spazio consultabile in un secondo momento, creando così un'esperienza

personale e condivisibile.

Livelli fruizione

La **scansione** delle etichette RFID tramite la penna consente di visualizzare e salvare i contenuti a disposizione.

Progetto
«Non ci è dato sapere – scrive l'architetto e curatore Silvana Annicchiarico nel libro 100 oggetti del design italiano – se Marcel Proust...

Produzione
La falsa poltrona settecentesca – una forma ricca, anche indeterminata geograficamente – Alessandro Mendini la trova in un mercato...

Progettista
Alessandro Mendini nasce a Milano nel 1931 e qui si laurea. In architettura, al locale Politecnico. Assolato in un primo momento...

Contesto socio-culturale
La poltrona Proust ha un'anima post-moderna. Ideata nel 1973 da Alessandro Mendini e Franco Migliacoto. Il nome fa...

Comunicazione
«La più fotografata delle poltrone italiane» la definiva il regista e attore Ugo Gregoretti in un'intervista a Mendini: la Poltrona Proust...

Altre risorse
Pensata inizialmente come pezzo unico, la prima poltrona Proust viene realizzata nel 1973 per la mostra Incontri ravvicinati...

Altro
zo della
Altre risorse
piamo a

5.6.3 Dopo la visita

Al termine del **percorso museale**, in uno spazio dedicato, sono posizionati dei tavoli interattivi che permettono di fermarsi ad analizzare tutte le

caratteristiche degli oggetti collezionati durante la visita e di godere delle **connessioni logiche, storiche, formali e sociali** tra gli elementi salvati nel



Visita tradizionale



Dopo la visita

Smart
**Design
Museum**

Elaborazione delle informazioni



Connessioni



Archivio



Aree di lavoro

Connessioni logiche, storiche, formali e sociali tra gli elementi del proprio archivio attraverso le postazioni dedicate.



Archivio

Il salvataggio di collezioni consente di portare a casa il patrimonio del



corso della visita. Il visitatore ha inoltre la possibilità di **portare con sé** tutto il patrimonio del design che ha selezionato durante la visita per poterlo

analizzare in un **secondo momento** su tutti i dispositivi mobili a disposizione.



5.7 Descrizione delle interfacce

5.7.1 Applicazione per la visualizzazione

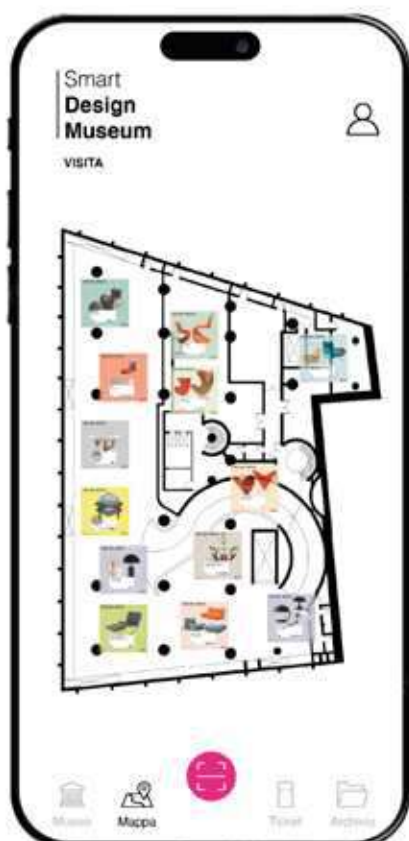
L'applicazione per la visualizzazione delle informazioni utilizzata tramite lo smartphone dell'utente presenta un'interfaccia semplice da utilizzare. Nella parte inferiore dello schermo è posto il **menù principale**, che permette di accedere a diverse funzioni utili al visitatore per effettuare la

visita al museo. Nella sezione home vengono presentate tutte le notizie sulla collezione del museo e le mostre che si stanno svolgendo o si svolgeranno in futuro.



La **mappa** permette di avere il pieno controllo della visita e di visualizzare dove sono posizionati gli oggetti esposti. Premendo sull'immagine dell'oggetto si accede ad una schermata in cui

viene visualizzata un'immagine ed una descrizione di presentazione e le **informazioni principali** dell'oggetto (anno di produzione, designer, azienda, ecc...)



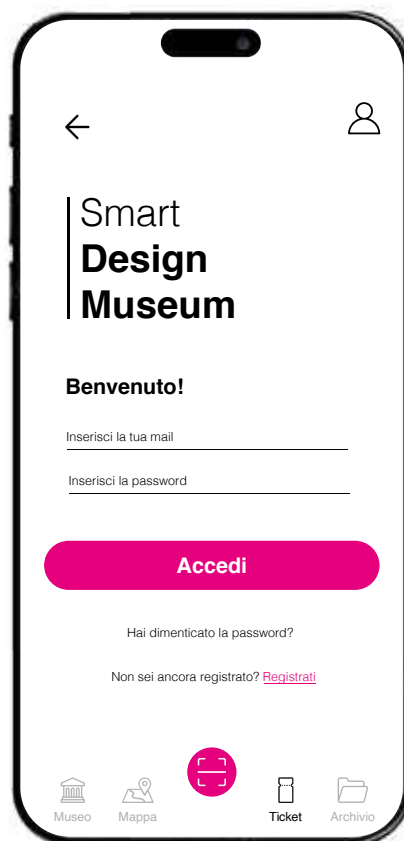
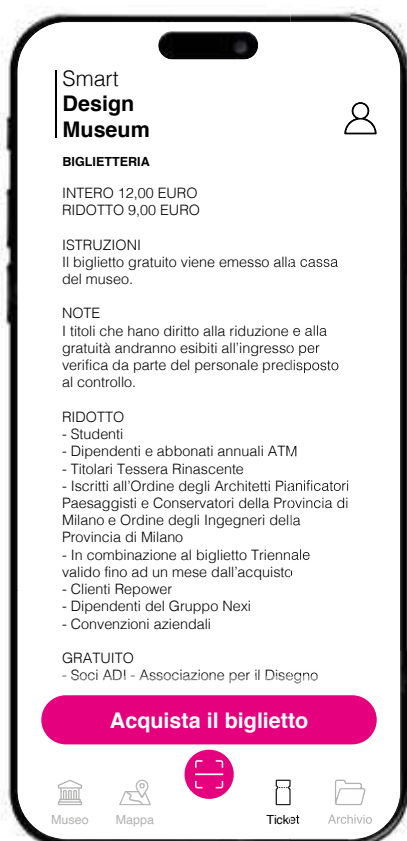
La **scansione** tramite il **dispositivo di archiviazione** ci consente invece di visualizzare i contenuti che abbiamo a disposizione sull'oggetto esposto, in maniera tale da poter vedere ciò che

potrebbe potenzialmente finire tra i nostri elementi salvati. Per salvare l'informazione scelta nel nostro archivio personale basterà cliccare sull'icona della matita.



La sezione **ticket** permette di registrarsi e di accedere all'area riservata della piattaforma museale, dove si possono osservare le opzioni di acquisto del biglietto d'ingresso.

Acquistare il biglietto online prima della visita permette spesso di saltare file che potrebbero rallentare l'esperienza all'interno del museo.

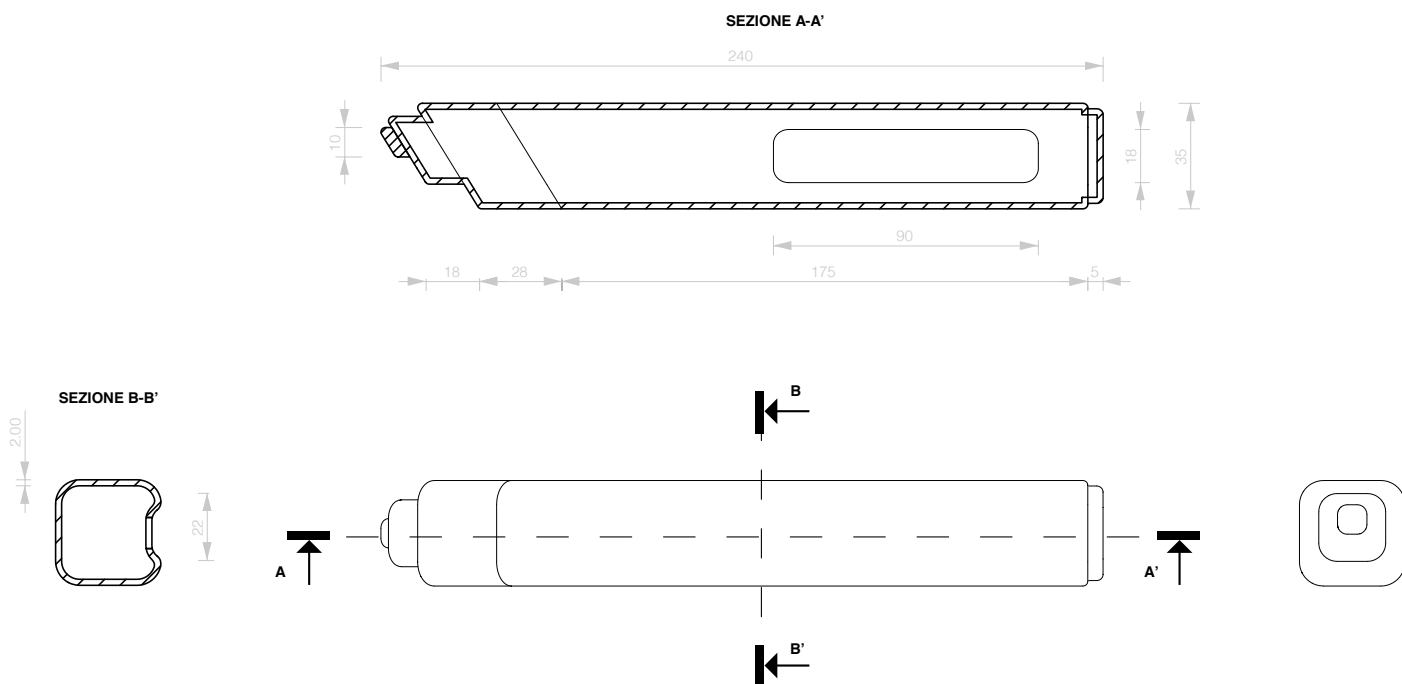


5.7.2 Dispositivo per l'archiviazione e lo studio

Il dispositivo utilizzato per l'**archiviazione** delle informazioni degli oggetti più interessanti per l'utente e lo **studio** degli stessi in un secondo momento presenta una forma che rimanda all'oggetto **penna**, strumento fondamentale per i designer e gli studiosi in generale, che permette di "appuntare" ed elaborare le informazioni messe a disposizione dal museo.



La punta dell'oggetto è dotata di un sensore che **capta** le **informazioni** contenute nel tag scansionato e le **invia** all'applicazione per la **visualizzazione** delle stesse. La punta è ricoperta da un gommino che permette di utilizzare il dispositivo anche su dispositivi touch screen.



La **penna** è dotata di un display che indica lo stato della batteria e da un segnale di **feedback visivo** nel momento del salvataggio dell'oggetto esposto. Il tasto posizionato nella **parte superiore** della penna è dedicato all'**accensione** del dispositivo, come nella penna classica con meccanismo a scatto.

Per **evitare il furto** del dispositivo, la richiesta della penna all'ingresso del museo comporta il rilascio di un **documento** che verrà restituito al termine della visita.



Per evitare lo scivolamento dalle mani dell'utente la penna viene consegnata insieme ad un **cinturino** che permette al visitatore di appendere al collo il dispositivo, in maniera tale da avere le mani libere in fase di non utilizzo.

La **lunghezza** del cinturino permette all'utente di scansionare le etichette pur avendo il dispositivo appeso al collo.



5.7.3 Targa di descrizione dell'oggetto museale

Ogni prodotto industriale è accompagnato da una targa descrittiva che presenta il **nome** dell'oggetto, il **designer** che l'ha disegnato, l'**azienda** produttrice, l'**anno** di produzione, una **foto** rappresentativa ed una breve descrizione delle caratteristiche più importanti. I diversi **livelli di lettura** dell'oggetto sono distinguibili attraverso i diversi tag Rfid forniti.

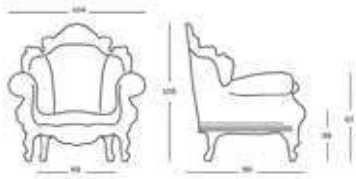
Ognuno di essi rimanda a contenuti specifici visualizzabili istantaneamente dall'utente attraverso l'utilizzo della penna e dell'applicazione, mentre l'etichetta Rfid posta al fianco del nome del prodotto esposto rimanda ad una **descrizione generale** che racchiude tutte le caratteristiche dell'oggetto.



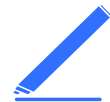


Poltrona Proust

Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Appoggia la
penna qui!



La **poltrona di Proust** è una poltrona di design postmoderno disegnata e progettata da **Alessandro Mendini** e realizzata in collaborazione con l'artista **Franco Migliaccio**, nel **1978**, tra le più note al mondo.

Esordisce nel 1978 come arredo del Palazzo dei Diamanti di Ferrara in occasione di una mostra intitolata "Incontri ravvicinati di architettura" e, in breve tempo, la sua anima postmoderna cattura l'attenzione di amatori e addetti ai lavori su scala internazionale.

Appoggia la penna qui!

Progetto

- ✓ Schizzi
- ✓ Disegni tecnici
- ✓ Prototipi

Produzione

- ✓ Tecniche di produzione
- ✓ Materiali
- ✓ Confronto fra edizioni

Azienda e progettista

- ✓ Progettista
- ✓ Azienda

Contesto sociale

- ✓ Mercato
- ✓ Obiettivo
- ✓ Raccolta

Aspetti pubblicitari

- ✓ Cataloghi
- ✓ Spot

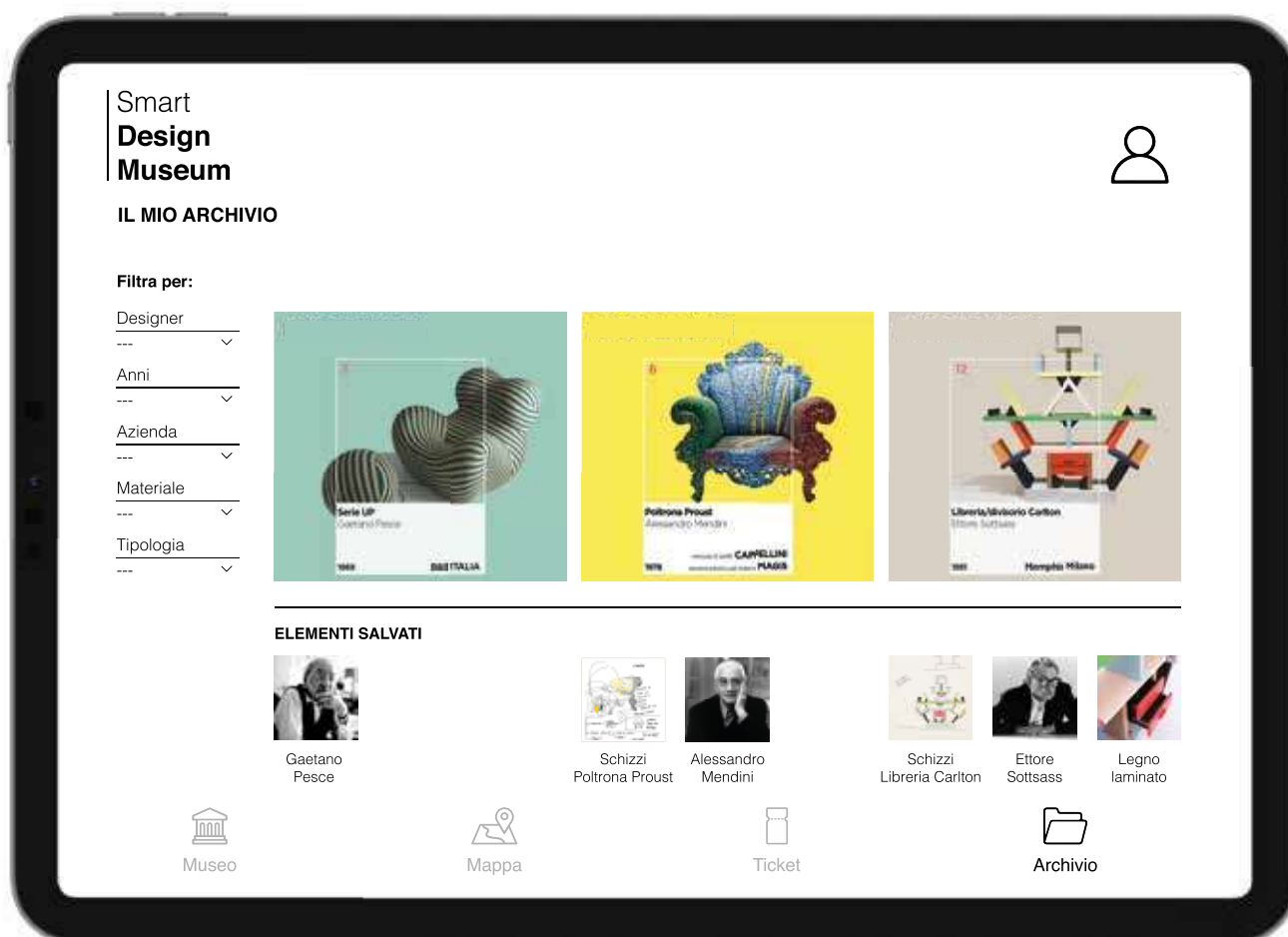
Aspetti narrativi

- ✓ Riferimenti letterari
- ✓ Ampliamenti
- ✓ Esposizioni

5.7.4 Dispositivi per la visualizzazione e l'elaborazione delle informazioni selezionate

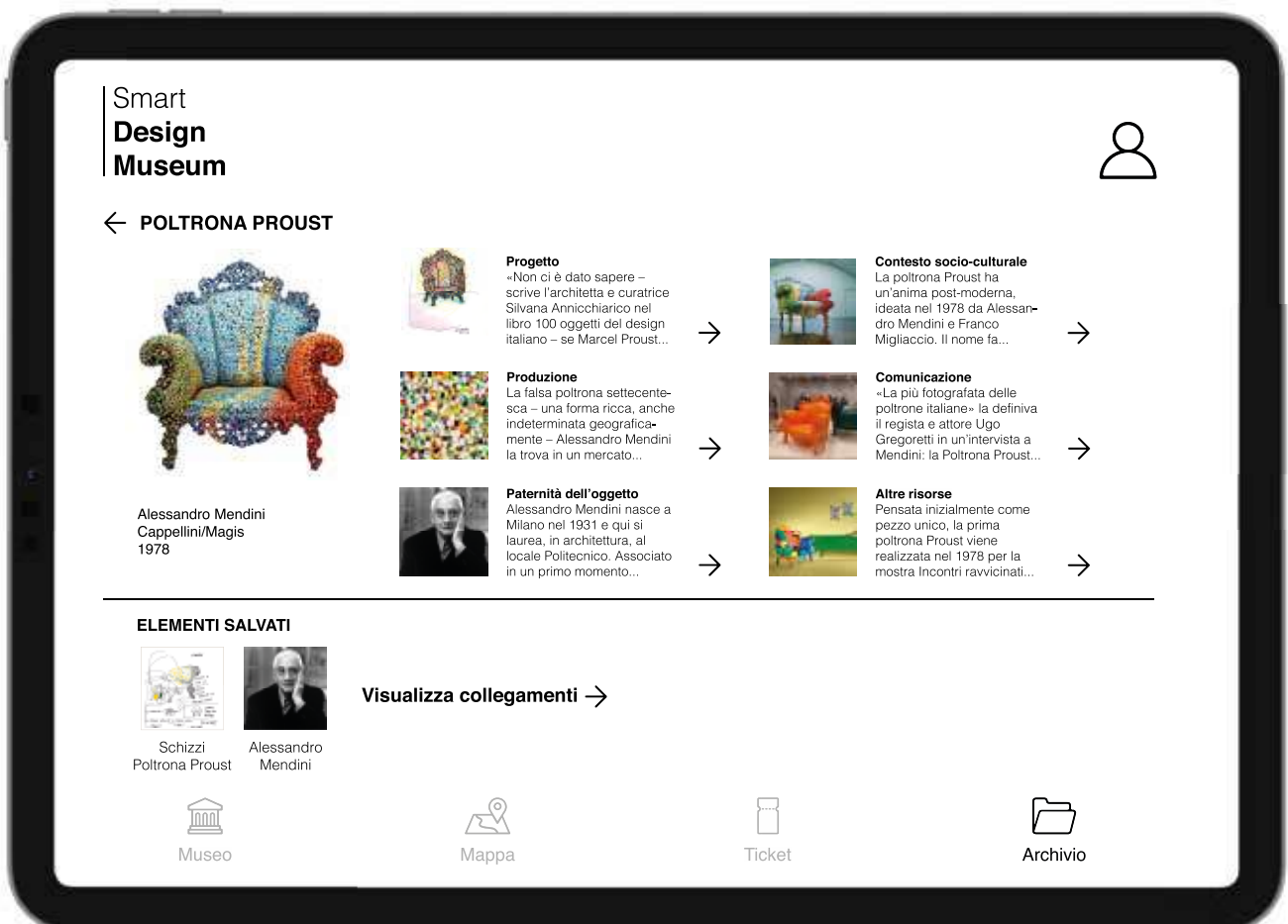
Il dispositivo per la visualizzazione e l'elaborazione delle informazioni presenta un'interfaccia semplice da utilizzare, con l'immagine degli oggetti salvati, le informazioni riguardanti gli stessi suddivise in

diversi "livelli di lettura" e la possibilità di eliminare ciò che è stato salvato erroneamente. I **livelli di lettura** costituiscono degli indici che permettono all'utente di visualizzare e "portare a casa" sola-



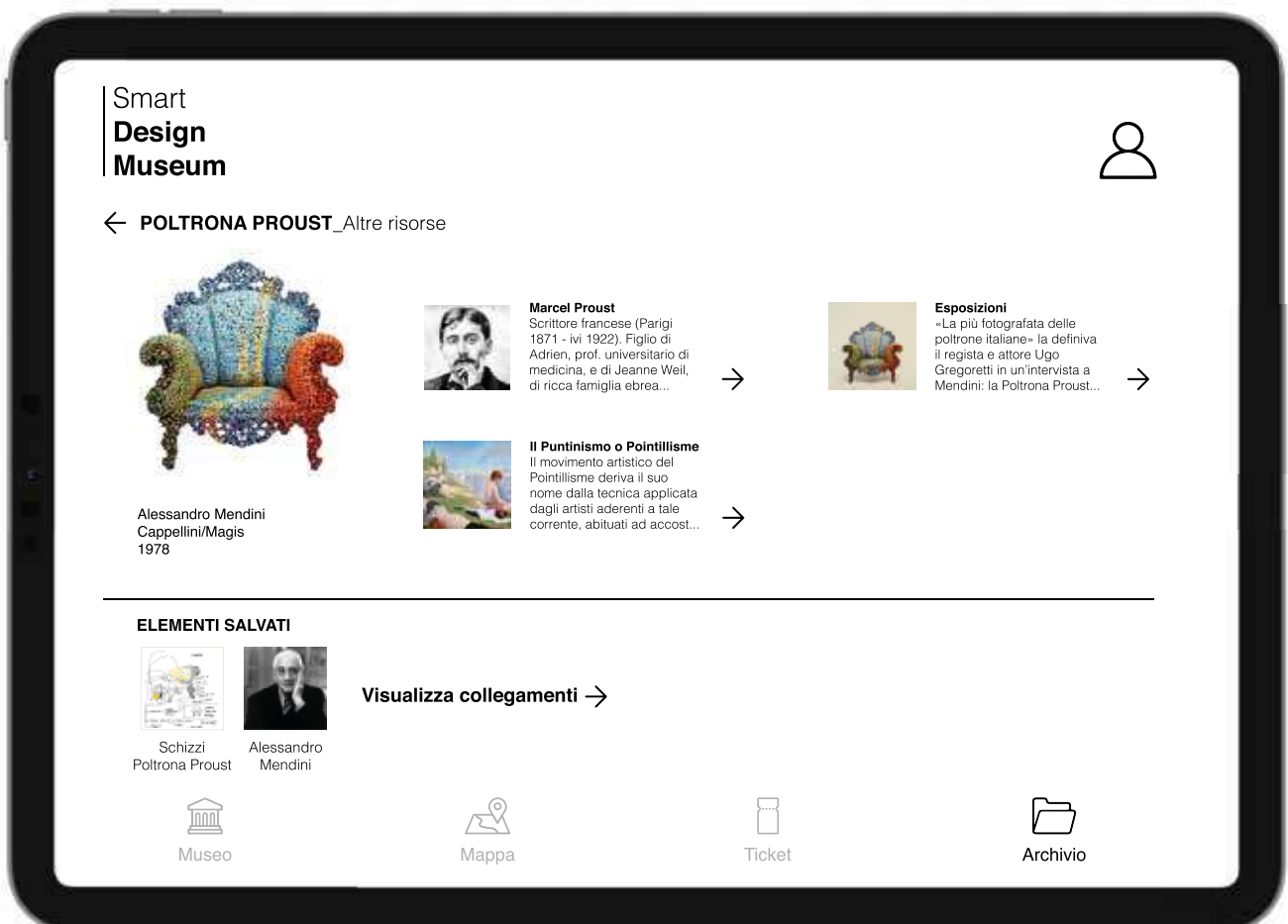
mente l'informazione che ritiene interessante per finalità di studio o approfondimento. Questi indici permettono inoltre di effettuare **collegamenti** tra i diversi livelli di lettura selezionati, migliorando

quindi l'esperienza e la ricerca di informazioni per l'utente che intende approfondire in maniera verticale il patrimonio del design.



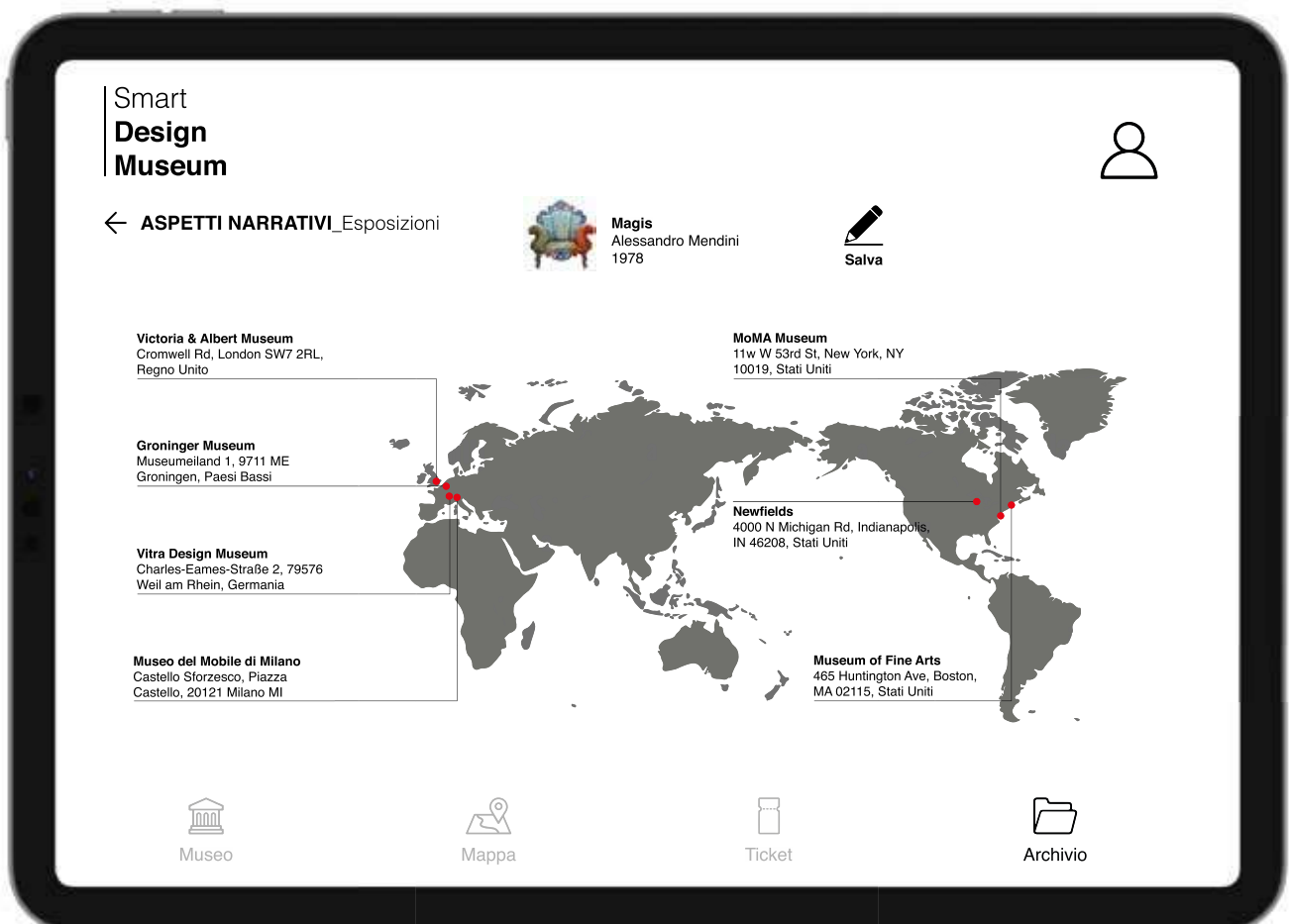
Cliccando su uno degli argomenti messi a disposizione si entra in una pagina in cui la suddivisione dei livelli di lettura diventa molto più dettagliata e si possono trovare informazioni che permettono di

effettuare zoommate verticali sui temi di studio e approfondimento.



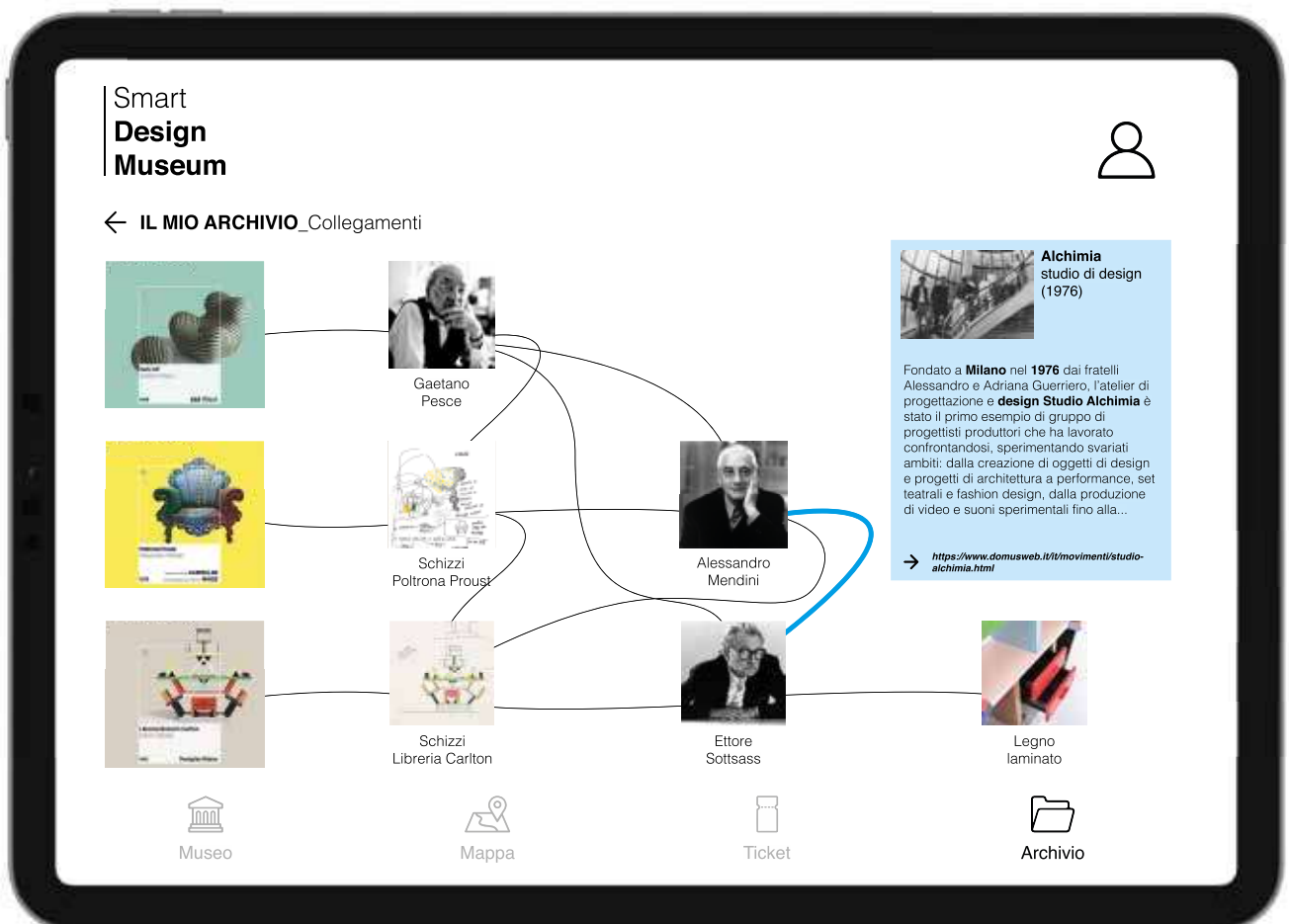
Premendo infine sugli approfondimenti proposti dalla piattaforma possiamo visualizzare ulteriori dettagli riguardo quello specifico settore di informa-

zione, come ad esempio la possibilità di vedere in quali altri musei del mondo è presente quel determinato oggetto.



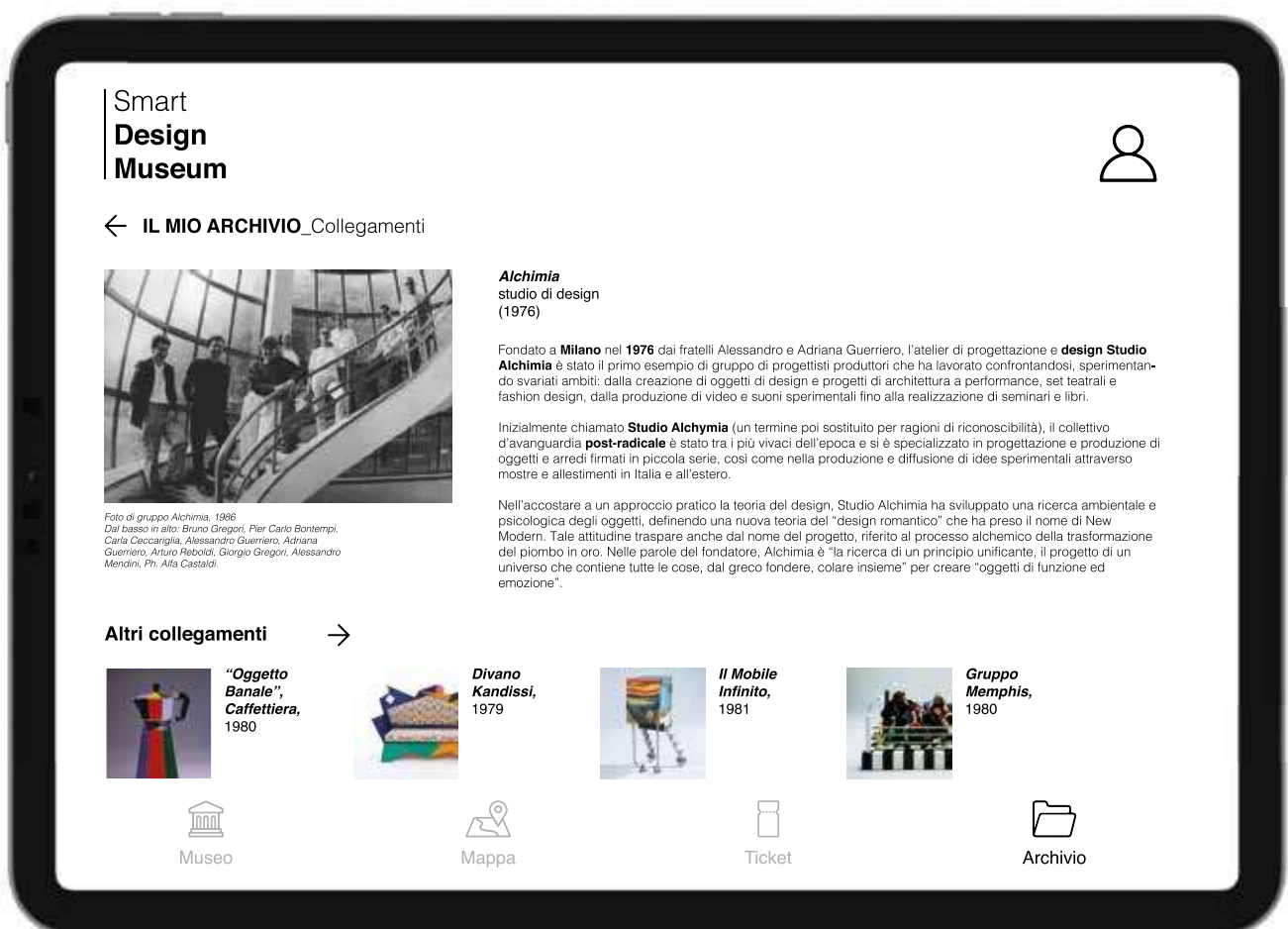
La sezione più interessante è quella relativa alle connessioni logiche, storiche, formali e sociali tra gli elementi salvati nel corso della visita, che con-

sente la creazione di un'esperienza personale e condivisibile utile a studiosi ed esperti per ampliare le loro conoscenze su determinati argomenti.

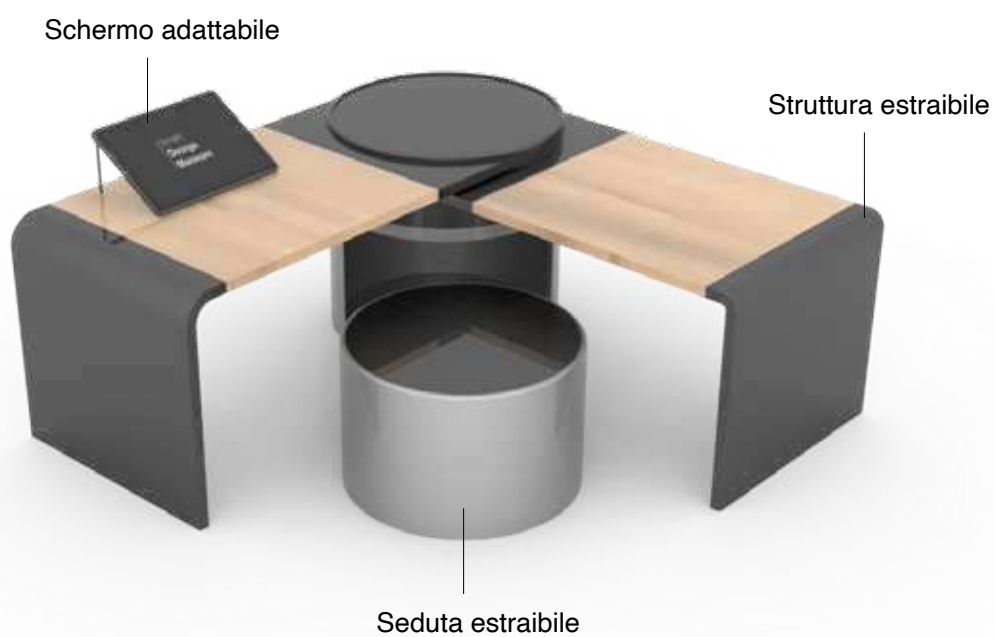


Cliccando sui collegamenti proposti dal software si possono osservare infatti connessioni che permettono di approfondire e di scoprire argomenti nuovi riguardanti i temi che interessano l'utente, sele-

zionati automaticamente dal software sulla base degli elementi scelti in precedenza dallo spettatore durante la visita.



Il **tavolo interattivo** che ospita tali funzionalità è composta da una **struttura rigida** delle dimensioni di **800 x 950 x 1.000 mm** e da un **display interattivo** touch-screen che permette di utilizzare la penna per l'elaborazione e lo studio delle informazioni raccolte.



Il monitor touch screen è **adattabile** alle necessità e alle preferenze dell'utente e presenta uno **spazio di lavoro** su cui poter appoggiare oggetti di supporto allo studio come quaderni, penne, ecc...



Ogni postazione è in grado di accogliere un massimo di due utenti e presenta quattro porte USB per la **ricarica dei dispositivi** dell'utente, il quale potrà



collegare il cavo di ricarica al tavolo interattivo e continuare ad utilizzare il proprio smartphone o tablet.

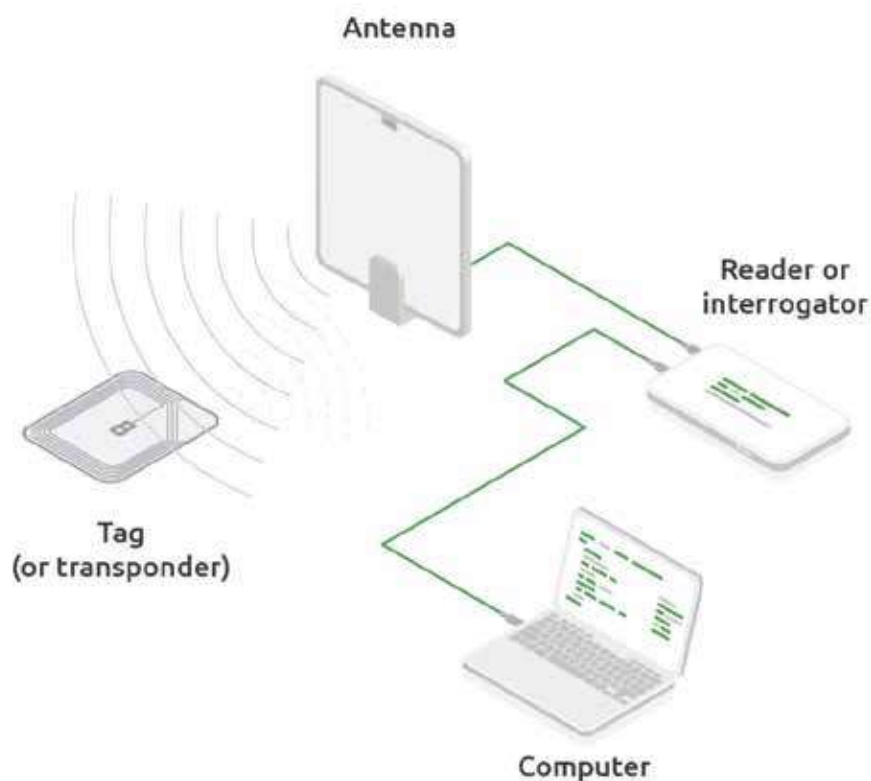


5.8 Tecnologie utilizzate

5.8.1 Radio Frequency Identification

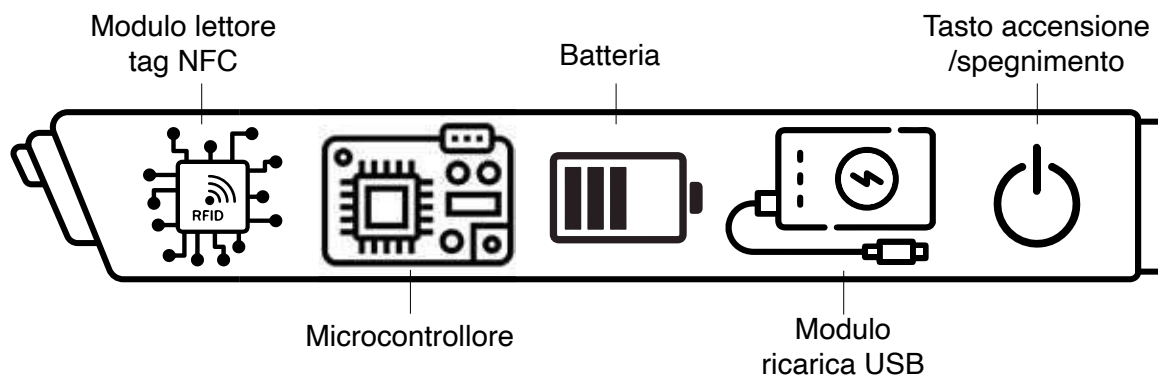
La Radio Frequency Identification, o **RFID**, è una tecnologia di identificazione che sfrutta le onde elettromagnetiche per la **rilevazione a distanza, wireless**, di elementi dotati di TAG, cioè di tra-

sponder in radiofrequenza. Un sistema RFID si compone di 4 elementi principali: il TAG, l'antenna di lettura, l'RFID reader e l'host management system. Il **TAG**, che è l'elemento che si vuole



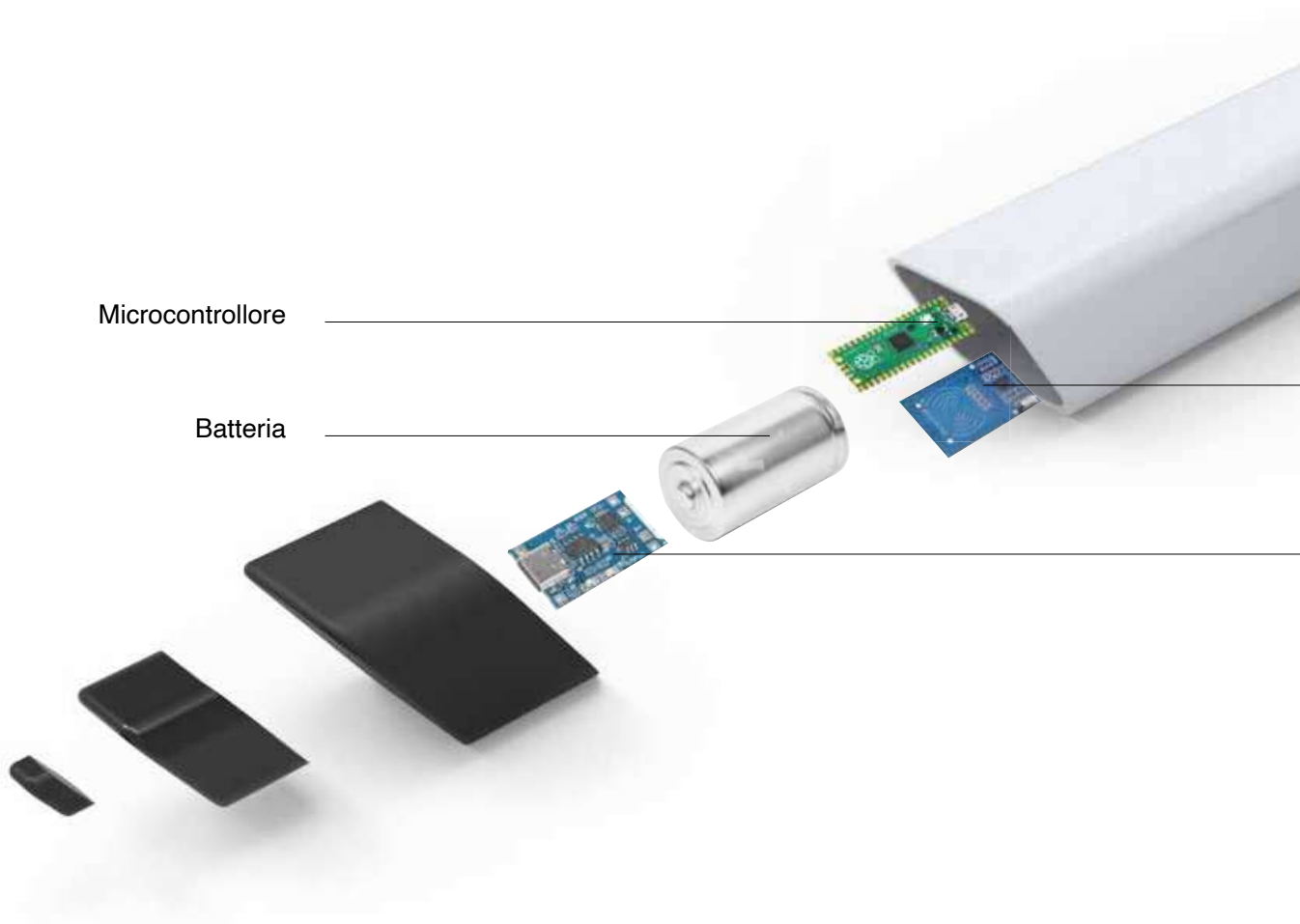
rilevare, è un trasponder caratterizzato da un'antenna e da un chip, dotato di memoria, a cui viene associato un codice univoco. L'**RFID reader** è un ricetrasmittitore che ha il compito di "interrogare"

il tag, tramite l'antenna di lettura, per ottenere le informazioni in esso contenute e trasmettere quest'ultime al sistema di gestione centrale (host management system) che gestisce ed elabora i



dati delle letture/acquisizione. Il **lettore RFID** è dotato di un generatore in HF (high frequency) che produce una tensione alternata e quindi un

campo magnetico nell'antenna. Quando il tag si trova nella zona "investita" dalle linee di campo generate dall'antenna, si induce un campo elet-



tromagnetico nell'antenna del trasponder che, eccitato dal segnale ricevuto, ricava l'energia necessaria per inviare al reader RFID i dati conte-

nuti nella sua memoria. I dati vengono poi gestiti dall'**host management system**.



5.9 Opportunità di fruizione

5.9.1 Tour guidati su temi specifici

L'**archiviazione** e la **classificazione** degli oggetti del museo attraverso la metodologia descritta precedentemente permette di disporre di un database che offre infinite possibilità di esplorazione. Tra queste, il museo potrebbe sfruttare la suddivisione in **categorie** (designer, anni, azienda, materiale, tipologia) per organizzare dei tour guidati

e mostre su argomenti specifici, diversificando quindi l'offerta per i visitatori. In occasione dell'anniversario della morte di un designer, il museo potrebbe, ad esempio, organizzare una visita guidata su tutta la collezione permanente ideata dal designer in questione.

5.9.2 Progetto

Smart
Design
Museum



Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Progetto



Schizzo di Alessandro Mendini per la Proust monumentale

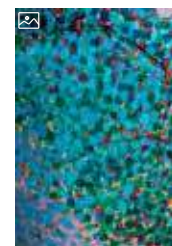


La prima Proust, fotografata da Occhiomagico (Giancarlo Maiocchi e Ambrogio Beretta)

3D



Modello 3D Poltrona Proust



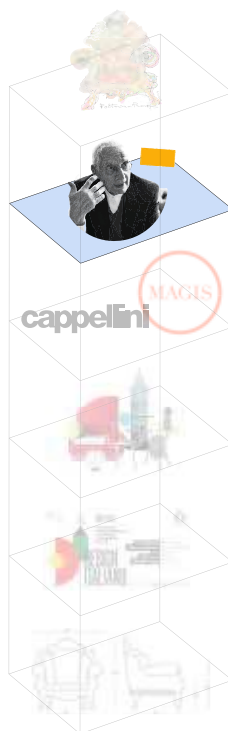
Un dettaglio della decorazione

5.9.3 Produzione

Smart
**Design
Museum**



Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Produzione



Produzione della Poltrona Proust



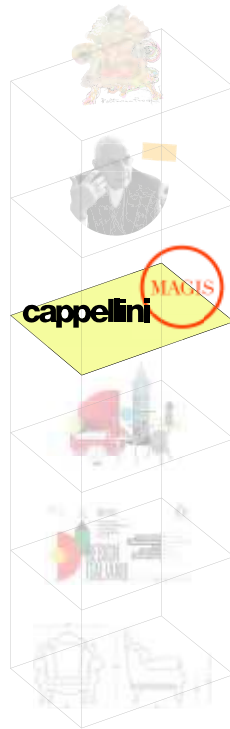
Produzione della Poltrona Proust monumentale

5.9.4 Azienda e progettista

Smart
Design
Museum



Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Azienda e progettista



Magis, storia aziendale



Cappellini, una storia di audacia



Intervista ad Alessandro Mendini, design anni '80 e consumismo
library.weschool.com/lezioni/alessandro-mendini-design-anni-80-e-consumismo-2242.html

5.9.5 Contesto socio-culturale

Smart
Design
Museum



Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Contesto socio-culturale



Design postmoderno,
Stefano Caggiano, 2019



Postmodernismo, stile e
sovrersione 1970-1990



Postmodern Design Complete, Judith Gura, 2017.

5.9.6 Comunicazione

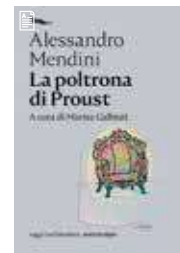
Smart
Design
Museum



Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Comunicazione



La Poltrona di Proust,
Alessandro Mendini, 2021



Alessandro Mendini con il suo
autoritratto, 2014



Alessandro Mendini,
Poltrona di Proust monumentale

5.9.7 Altre risorse

Smart
Design
Museum



Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978



Altre risorse



Alessandro Mendini, Alessandro
"Sub Specie" di lampadario, 2016



Cappellini, innovazione e colore

Conclusioni

Il progetto descritto presenta vantaggi in diversi settori: dal punto di vista culturale, si prevede un aumento delle visite ai musei del design; in ambito economico la condivisione dei contenuti multimediali porta ad un aumento dei flussi commerciali e del turismo culturale; infine, l'impatto sul settore scientifico riguarda la creazione di una sinergia tra gli studi di museologia, museografia e nuove tecnologie applicate al sistema dei Beni Culturali.

Inoltre, questa ricerca migliora la possibilità di fruizione e offre un'esperienza interattiva incentrata sulla conoscenza e lo sfruttamento degli oggetti, proposta secondo logiche, percorsi e paradigmi innovativi.

Attraverso la ricerca e l'implementazione dei contenuti multimediali connessi ai musei del design con collezione permanente, viene formalizzato il processo di valorizzazione che coinvolge il prodotto di design come Patrimonio Culturale, e quindi come pezzo museale, tenendo conto delle conoscenze e delle relazioni che lo compongono.

Bibliografia

- _ "Methodology Manual", UNESCO Culture for Development Indicators, 2014.
- _ Istat, Musei e Istituzioni similari in Italia, Anno 2020.
- _ Caffo R., Il Piano d'azione dinamico per il coordinamento europeo della digitalizzazione di contenuti culturali e scientifici, in «Digitalia», vol. 1 (2006).
- _ Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, Conclusioni del Consiglio sul ruolo di Europeana per l'accessibilità, la visibilità e l'utilizzo digitali del patrimonio culturale europeo, 2016/C 212/06, 14 giugno 2016.
- _ M. Poloni, Università Cà Foscari Venezia, "Verso i musei digitali Tecnologie digitali tra fruizione e comunicazione", 2019.
- _ Regolamento (Ue) N. 1295/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio, 11 Dicembre 2013
- _ MUSA, Musei del futuro.
- _ Bonacasa N., Il museo online. Nuove prospettive per la museologia, Palermo, Oadi, 2011.
- _ Studio Azzurro, Musei di narrazione. Ambienti, percorsi interattivi e altri affreschi multimediali, Silvana Editore, 2011.
- _ McLuhan M., Gli strumenti del comunicare, Il Saggiatore, ed. 2008.
- _ Kotler N., Kotler P., Marketing dei musei.
- _ Cassone V.I., Viola F., L'arte del coinvolgimento. Emozioni e stimoli per cambiare il mondo, 2017.
- _ Ragone G., Virtualizzazione, storytelling, translucchi, in Mandarano N. (a cura di), Comunicare il museo oggi: dalle scelte museologiche al digitale, Skira, Roma, 2017.
- _ Bonacini E., Nuove tecnologie per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale, Roma, Aracne Editore, 2011.
- _ Artribune, La Veglia E., Digitalizzare reperti e beni culturali. Parola a Mnemosyne 3D, 8 febbraio 2019.
- _ Bonacini E., La valorizzazione digitale del patrimonio culturale in Europa e in Italia. Forme di fruizione e di valorizzazione museale attraverso le nuove tecnologie e i social media. Università degli Studi di Catania, a.a. 2013.
- _ La Repubblica, Passato & futuro. I musei in 3D, Isa Grassano, 2011.
- _ Galluzzi P., I formati della memoria. Beni Culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio, Firenze, 1997.
- _ A. Seassaro, Prefazione: Il design dei beni culturali, in Lupo E., Il design per i beni culturali. Pratiche e processi innovativi di valorizzazione, Milano: Franco Angeli, 2009.
- _ P. Bertola e E. Manzini, Prefazione, Design Multiverso, ed. P. Bertola e E. Manzini, Milano: Edizioni Poli.design, 2004.
- _ A. Branzi, Un museo distrettuale, MDM-Museo Design Milano. Il museo in rete per la rete dei musei, ed. D. Moretti, J.A. Pallabazer e A. Rebaglio, Milano: Edizioni Poli.design, 2001
- _ M. Amari, I musei delle aziende. La cultura tecnica tra arte e storia, Milano: Franco Angeli, 2001.
- _ Bulegato Fiorella, I musei d'impresa, Dalle arti industriali al design, Roma, Carocci, 2008.
- _ Dalla Mura Maddalena, Design e musei fra storia e nuovi approcci: Il contributo dei musei di scienza e tecnologia, tesi di Dottorato di ricerca in Scienze del Design, XXII ciclo, Scuola di Dottorato Università luav di Venezia, 2010.
- _ "Un museo virtuale per il design. Nuove forme di fruizione interattiva", Gabriele Guidi, Raffaella Trocchianesi, Giulia Pils, Giorgia Morlando, Alberto Seassaro, Dipartimento di Industrial Design, Arti, Comunicazione e Moda (INDACO), Politecnico di Milano Milano, Italia.
- _ Da esemplari a testimoni: ridefinire il valore degli oggetti nei musei del design, Valeria Burgio, 2016.
- _ Il museo contemporaneo. Storie esperienze competenze, Daniela Fonti, Rossella Caruso, Gangemi Editore, 2016.
- _ Ernst Wolfgang, Digital Memory and the Archive, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2012.
- _ Tolentino Jia, "How TikTok Holds our Attention", The New Yorker, September 23, 2019, disponibile in <https://www.new-yorker.com/magazine/2019/09/30/how-tiktok-holds-our-attention>, 26 settembre 2019.
- _ Drucker Joanna, "Humanities Approaches to Interface Theory", pp. 1-20, Culture Machine vol. 12, 2011, disponibile in <https://culturemachine.net/the-digital-humanities-beyond-computing/> [26 settembre 2019]
- _ [48] MD Journal 8, Il design come bene culturale, Design as cultural heritage, 2019.
- _ Ais/Design Journal, Storia e ricerche, Archivi digitali e fonti documentali del design: nuove prospettive storiche e storiografiche sul design? I casi di Gio Ponti, Vinicio Vianello e Vico Magistretti, Vol. 9, n. 16, 2022.
- _ P. Levy, Cyberculture, Rapport au Conseil de l'Europe, Paris: Odile Jacob, 1997.
- _ G. Riva, "Ambienti virtuali, emozioni reali", Psicologia contemporanea, vol. 201, maggio-giugno 2007.
- _ G. Boccia Artieri, Lo sguardo virtuale. Itinerari socio-comunicativi nella deriva tecnologica, Milano: Franco Angeli, 1998.
- _ G. Miller, E. Hoffert, et al. (1992). "Il museo virtuale: Interactive 3D Navigation of a Multimedia Database", The Journal of Visualization and Computer Animation, vol. 3, n. 3.
- _ J. McKenzie, "Musei virtuali. Follies and furysignifying", in From Now On The Educational Technology Journal, vol. 5, n. 5, gennaio 1995, (<http://fno.org/museum/muse.html>).
- _ M. Forte, "Realtà virtuale, pensiero ecologico e logiche dell'apprendimento fra archeologia e beni culturali", in Contesti virtuali e fruizione dei beni culturali, CD ROM, Napoli, Certosa e Museo di San Martino, 2003.
- _ A. Giral, J. Dixon, "Il museo virtuale arriva al campus: Two Perspectives On The Museum Educational Site Licensing Project Of The Getty Art History Information Program", INSPEL, Vol. 30, n. 3, pp. 223-230, 1996.
- _ K.H. Goldman, D. Schaller, "Exploring motivational factors and visitor satisfaction in online museum visits". In D. Bearman & J. Trant (Eds.) Proceedings of "Museums and the Web 2004", Toronto, CA, 2004, pp. 597-603, 2004.
- _ Kadir Ulusoy, "Open Education Students' Perspectives on Using Virtual Museums Application in Teaching History Subjects", International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, vol. 7, n. 1, pp. 3-13, 2010.
- _ E. Lupo, Il design per i beni culturali. Pratiche e processi innovativi di valorizzazione, Milano: Franco Angeli, 2009.
- _ D. Moretti, Pallabazer J.A., Rebaglio A., Prefazione, MDM-Museo Design Milano. Il museo in rete per la rete dei musei, ed. D. Moretti, J.A. Pallabazer e A. Rebaglio, Milano: Edizioni Poli.design, 2001.
- _ Wonder Objects, Magic and Interactive Storytelling, Tarun Jung Rawat, Interaction Designer, MA Interaction Design Interaction Design Institute Ivrea, Italy.
- _ International Journal of Architecture, Art and Design I n. 10 I 2021.

Sitografia

[_treccani.it/](#)
[_minervaeurope.org/](#)
[_michael-culture.eu/](#)
[_europeana.eu/it](#)
[_horizoneurope.apre.it/](#)
[_heritagetribune.eu/it/europe/eu-work-plan-culture-2023-2026-approved/](#)
[_horizoneurope.apre.it/](#)
[_icom-italia.org/definizione-di-museo-di-icom/](#)
[_agid.gov.it/it/design-servizi/accessibilita/normativa](#)
[_v-must.net/](#)
[_asiarfid.com/it/smart-museums.html](#)
[_digi-art.it/scheda-progetto/archipano-real-time-compositing-2/](#)
[_cooperhewitt.org/new-experience/designing-pen/](#)
[_localprojects.com/work/corporate-experience/the-fashion-for-good-experience/](#)
[_localprojects.com/work/corporate-experience/keeping-the-world-in-motion/](#)



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

Smart Design Museum



1978
Poltrona Proust
 Alessandro Mendini
 Cappellini/Magis

Nuove modalità di fruizione interattiva di prodotti ad alto contenuto culturale

Poltrona Proust
 Alessandro Mendini
 Cappellini/Magis
 1978

La poltrona di Proust è una poltrona di design postmoderno disegnata e progettata da **Alessandro Mendini** e realizzata in collaborazione con l'artista **Franco Migliaccio**, nel 1978, tra le più note al mondo.

Esordisce nel 1978 come arredo del Palazzo dei Diamanti di Ferrara in occasione di una mostra intitolata "Incontri ravvicinati di architettura" e, in breve tempo, la sua anima postmoderna cattura l'attenzione di amatori e addetti ai lavori su scala internazionale.

Appoggia la penna qui!

- Progetto**
 - Schizzi
 - Disegni
 - Prototipi
- Produzione**
 - Tecniche di produzione
 - Materiali
- Azienda e progettista**
 - Progettista
 - Azienda
- Contesto sociale**
 - Mercato
 - Obiettivo
 - Raccolta
- Aspetti narrativi**
 - Riferimenti letterari
 - Ampliamenti
 - Esposizioni

Come funziona?

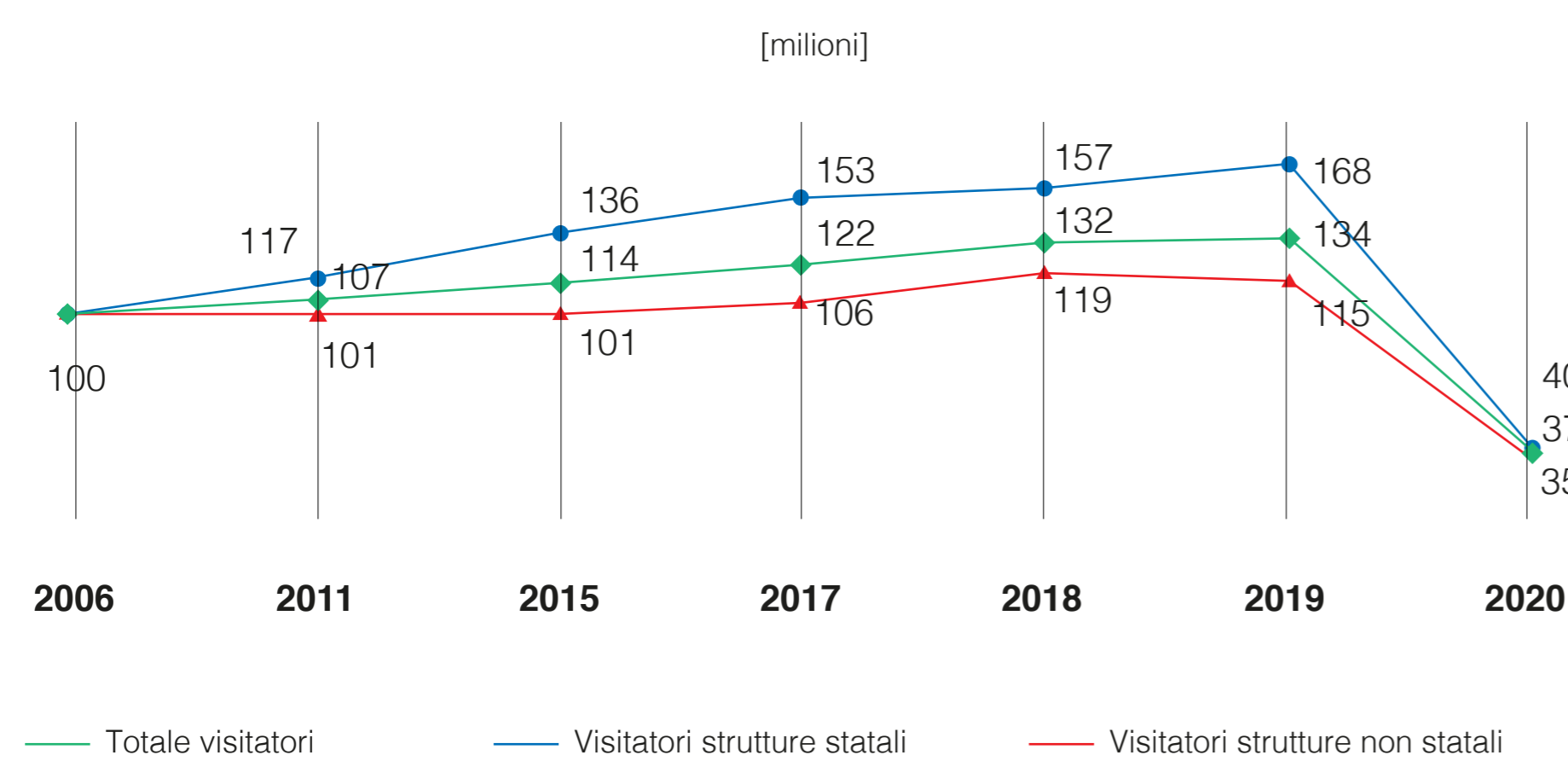
01. Scansiona l'etichetta interessata
02. Visualizza i contenuti multimediali relativi
03. Salvavi e portali con te nel tuo archivio personale



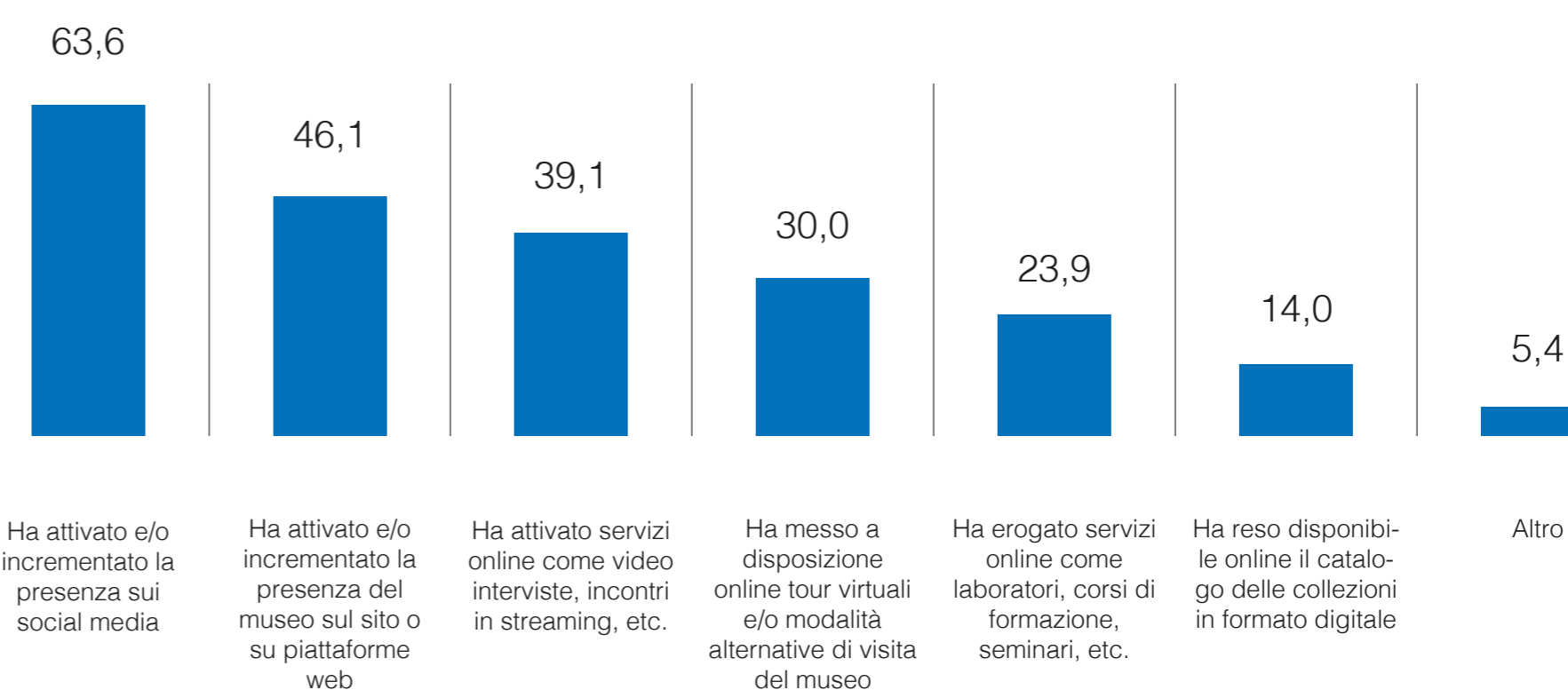
- Progetto
- Produzione
- Progettista
- Contesto socio-culturale
- Comunicazione
- Altre risorse

Scenario di ricerca e concept

Fruizione culturale in Italia pre e post pandemia



Istat, Musei e Istituzioni similari in Italia, Anno 2020.
Andamento dei visitatori di musei e istituti similari dal 2006 al 2020.



Istat, Musei e Istituzioni similari in Italia, Anno 2020.
Musei e istituti similari per attività e servizi attivati a seguito dell'emergenza Covid-19. Anno 2020, valori percentuali.

Il design come bene culturale



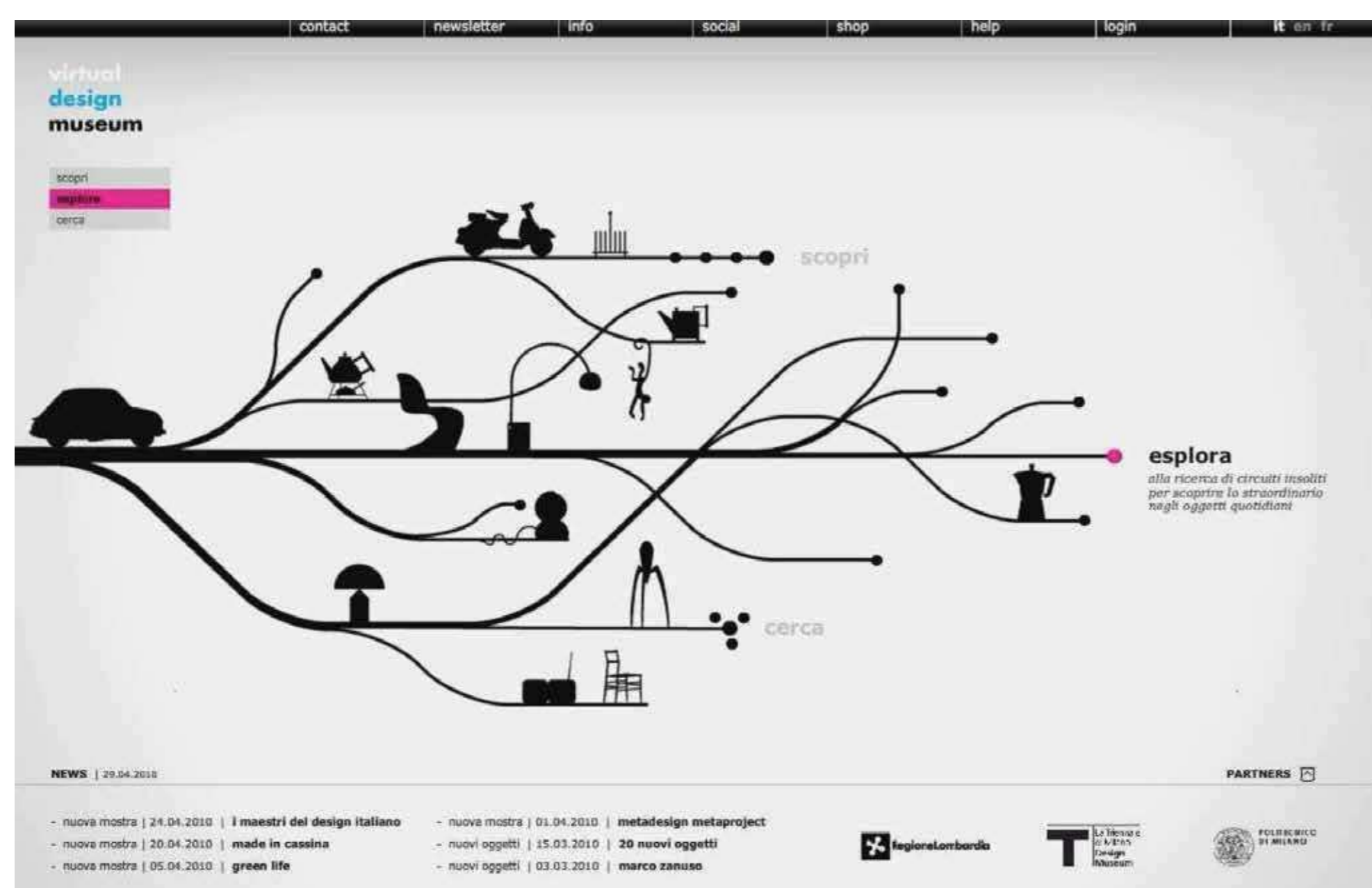
Museo del Design Italiano della Triennale di Milano.

La concezione di **patrimonio culturale** estesa agli artefatti prodotti dall'uomo per i propri bisogni, intesi come testimonianza di una storia civile, permette anche al design e alle sue produzioni oggettuali un riconoscimento in termini di tutela, conservazione, valorizzazione espositiva e fruizione.



Gli oggetti di design sottolineano quindi la necessità di esprimere tale **complessità** sia attraverso l'oggetto stesso, sia attraverso tutte le informazioni che lo riguardano. Una volta che un oggetto di **design** viene presentato in un museo, questa complessità diventa difficile da esprimere correttamente attraverso gli approcci tradizionali.

Casi studio



Nome: **Museo Virtuale del Design: Triennale Design Museum**
Designer: **Dipartimento INDACO, Polimi**
Anno: **2011**

Il Museo Virtuale del Design si configura come un contenitore virtuale di una selezione di oggetti e delle relative informazioni. È stato fatto riferimento a diverse fonti per raccogliere i dati relativi agli oggetti: riferimenti bibliografici, pubblicazioni di design, collaborazione con esperti, ecc...

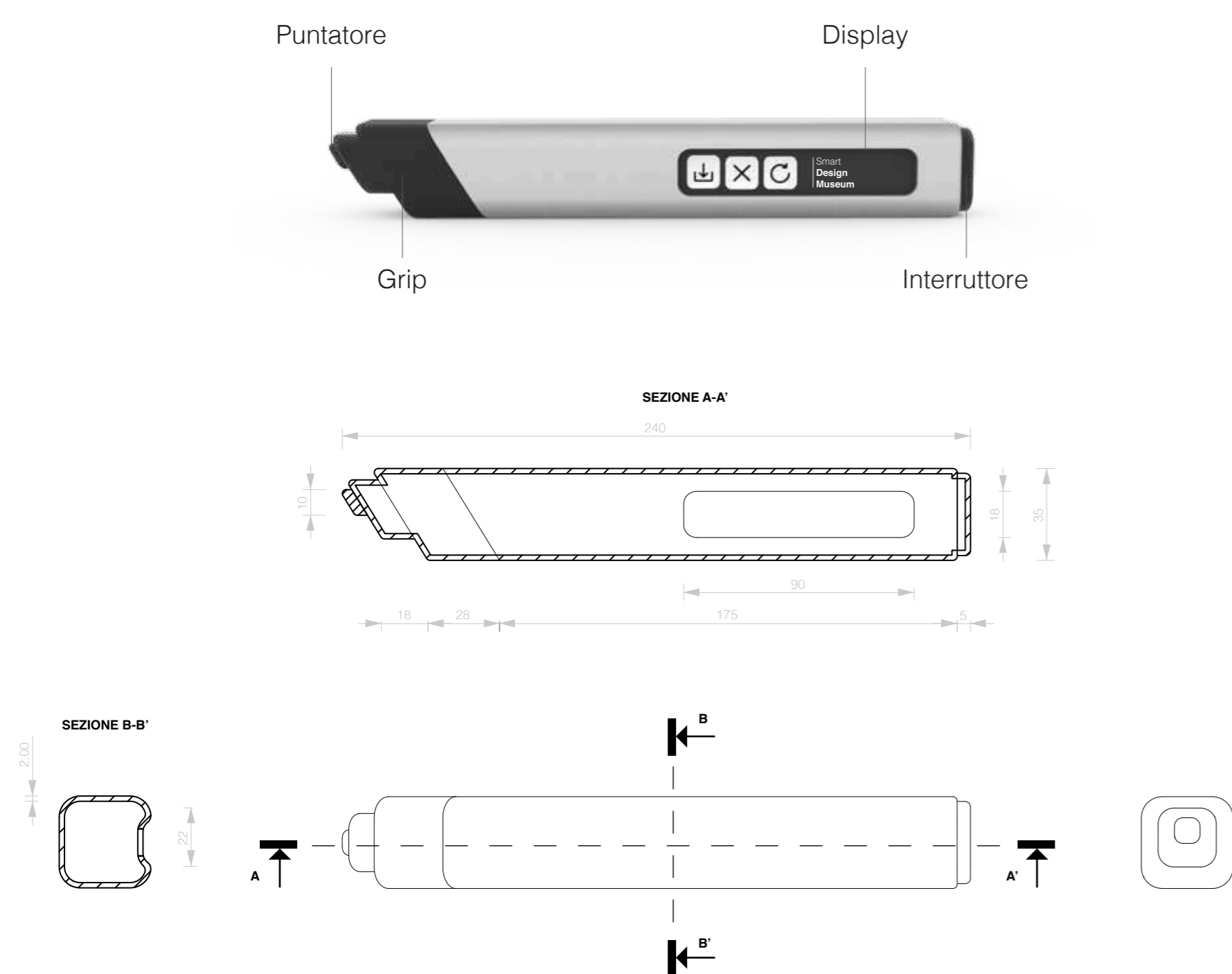



Nome: **Whispering Table**
Designer: **The Green Eyl**
Anno: **2009**

Il progetto Whispering Table, installazione interattiva del 2009 dello studio The Green Eyl per la mostra Kosher & Co. On Food and Religion al Jüdisches Museum di Berlino, è basato su interfacce tangibili in cui i visitatori possono interagire in un preciso scenario culturale e comportamentale, performando una cena comunitaria per attivare i contenuti.


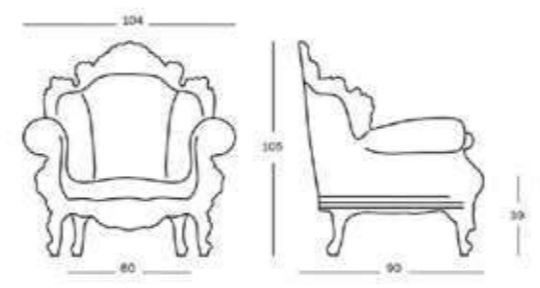
Descrizione funzionale

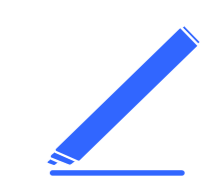
Penna interattiva ed etichetta descrittiva





Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis
1978

Appoggia la penna qui! 

La poltrona di Proust è una poltrona di design postmoderno disegnata e progettata da Alessandro Mendini e realizzata in collaborazione con l'artista Franco Migliaccio, nel 1978, tra le più note al mondo.

Esordisce nel 1978 come arredo del Palazzo dei Diamanti di Ferrara in occasione di una mostra intitolata "Incontri ravvicinati di architettura" e, in breve tempo, la sua anima postmoderna cattura l'attenzione di amatori e addetti ai lavori su scala internazionale.

Appoggia la penna qui!

<p>Progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Schizzi ✓ Disegni tecnici ✓ Prototipi 	<p>Produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecniche di produzione ✓ Materiali ✓ Confronto fra edizioni 	<p>Azienda e progettista</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Progettista ✓ Azienda
<p>Contesto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mercato ✓ Obiettivo ✓ Raccolta 	<p>Aspetti pubblicitari</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cataloghi ✓ Spot 	<p>Aspetti narrativi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riferimenti letterari ✓ Ampliamenti ✓ Esposizioni

Livelli di fruizione dei prodotti esposti



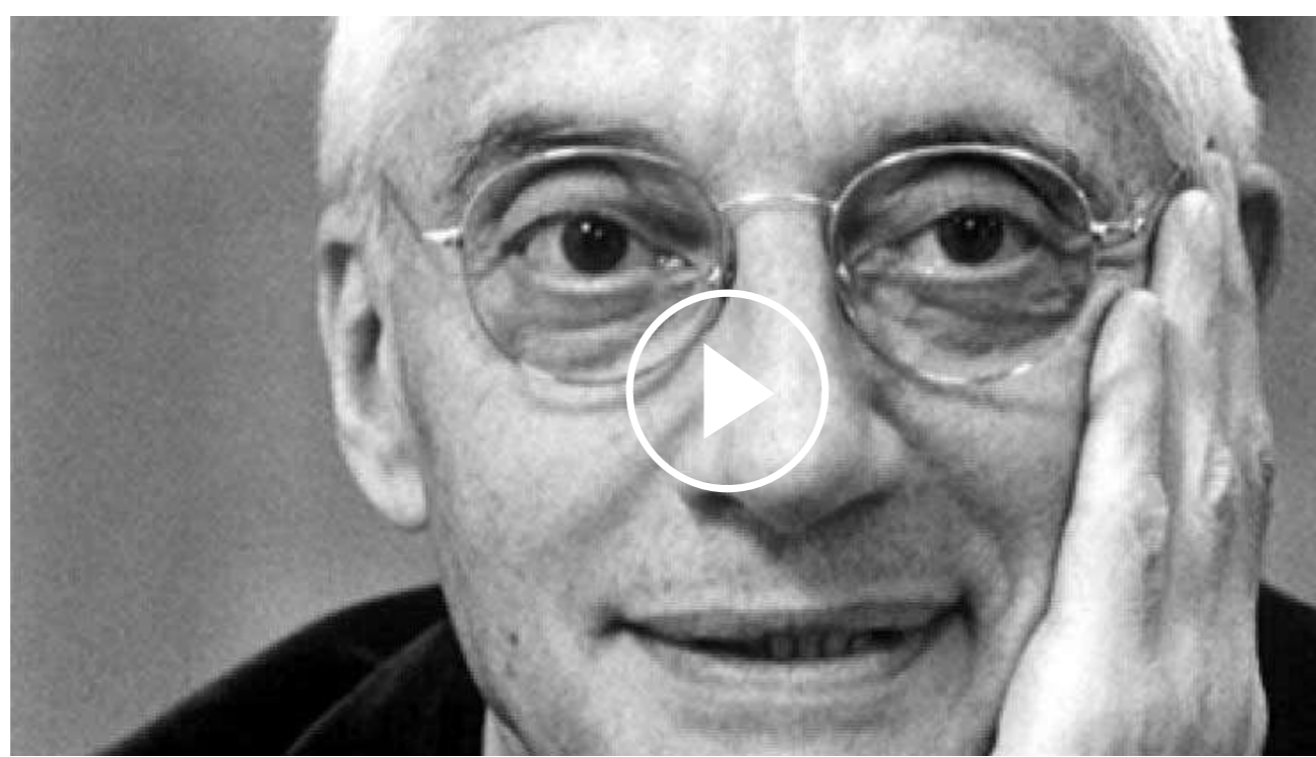
Azienda e progettista



Magis, storia aziendale



Cappellini, una storia di audacia



Intervista ad Alessandro Mendini, design anni '80 e consumismo



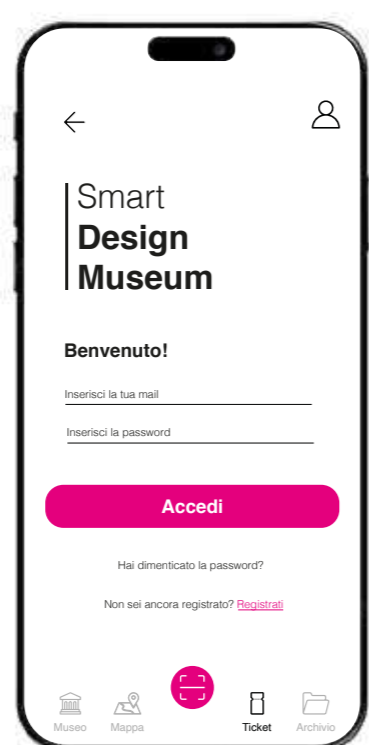
1978
Poltrona Proust
Alessandro Mendini
Cappellini/Magis



Interfaccia grafica



Home



Accesso area riservata



Mappa del museo



Contenuti multimediali



Luoghi di esposizione dell'oggetto selezionato

Descrizione dell'esperienza museale



Visita tradizionale

Materiale informativo



Sito web

Possibilità offerte dal museo per fare una panoramica generale della visita

Prima della visita

Smart Design Museum

Materiale informativo



Mappa



Catalogo

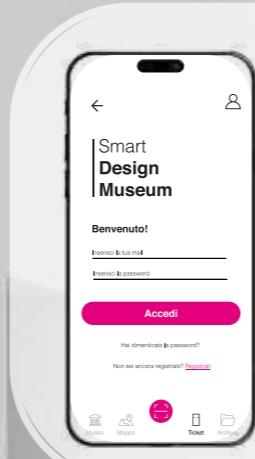
Possibilità offerte dall'app per studiare ed analizzare il percorso museale.

Servizi online



Ticket

Possibilità di acquistare il biglietto evitando la fila al museo.



Ticket

La sezione **ticket** dell'app permette di acquistare il biglietto online, saltando la coda all'interno del museo.



Catalogo

Nel **catalogo** viene visualizzata un'immagine ed una descrizione di presentazione dell'oggetto.

Smart Design Museum



Mappa

La **mappa** permette di avere il controllo della visita e di visualizzare dove sono posizionati gli oggetti.

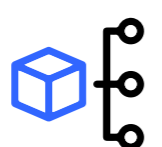


Visita tradizionale

Prodotti e didascalie



Esposizioni



Descrizioni

Gli oggetti vengono posti al centro di uno spazio ed etichettati in funzione di una data, di una firma e di una descrizione generale.

Durante la visita

Smart Design Museum

Diversi livelli di fruizione



Progetto



Produzione



Azienda



Contesto



Comunicazione



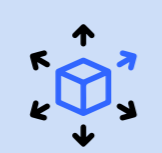
Altro

Ognuno di essi rimanda a contenuti specifici visualizzabili istantaneamente dall'utente attraverso l'utilizzo della penna e dell'applicazione.

Contenuti multimediali



Immagini



Modelli 3D



Video



Cataloghi



Riviste



Altre risorse

La scansione tramite il dispositivo di archiviazione ci consente invece di visualizzare i contenuti che abbiamo a disposizione sull'oggetto esposto.



Livelli fruizione

La **scansione** delle etichette RFID tramite la penna consente di visualizzare e salvare i contenuti a disposizione.



- Progetto**
«Non ci è dato sapere» scrive l'architetto e curatrice Silvana Annicchiarico nel libro 100 oggetti del design italiano – se Marcel Proust...
- Produzione**
La falsa poltrona settecentesca – una forma ricca, anche indeterminata geograficamente – Alessandro Mendini la trova in un mercato...
- Progettista**
Alessandro Mendini nasce a Milano nel 1931 e qui si laurea, in architettura, al locale Politecnico. Associato in un primo momento...
- Contesto socio-culturale**
La poltrona Proust ha un'anima post-moderna, ideata nel 1978 da Alessandro Mendini e Franco Migliaccio. Il nome fa...
- Comunicazione**
«La più fotografata delle poltrone italiane» la definiva il regista e attore Ugo Gregoretti in un'intervista a Mendini: la Poltrona Proust...
- Altre risorse**
Pensata inizialmente come pezzo unico, la prima poltrona Proust viene realizzata nel 1978 per la mostra Incontri ravvicinati...



Visita tradizionale



Dopo la visita

Smart Design Museum

Elaborazione delle informazioni



Connessioni

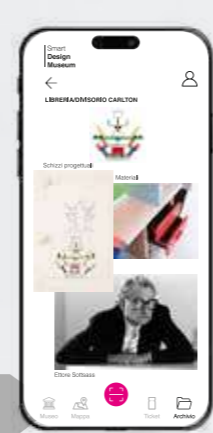


Archivio



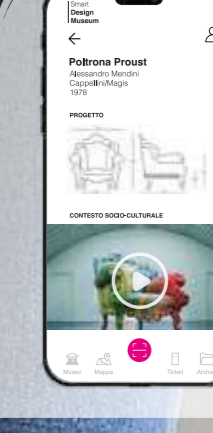
Aree di lavoro

Connessioni logiche, storiche, formali e sociali tra gli elementi del proprio archivio attraverso le postazioni dedicate.



Archivio

Il salvataggio delle informazioni consente all'utente di **portare a casa** un pezzo del patrimonio del design.



Connessioni

I **collegamenti proposti** dal software permettono di approfondire e di scoprire argomenti nuovi.



Area di lavoro

Il museo mette a disposizione uno **spazio** attrezzato con dei tavoli interattivi per l'elaborazione dei dati salvati.