

**Temi e frontiere della conoscenza e del progetto**  
Themes and frontiers of knowledge and design

20

**LINGUAGGI GRAFICI PER I LUOGHI DELLA CULTURA**  
*GRAPHIC LANGUAGES FOR HERITAGE SITES*

Alexandra Fusinetti

Il presente volume indaga le modalità con cui i linguaggi grafici della rappresentazione e della comunicazione vengono applicati e utilizzati all'interno delle istituzioni culturali, evidenziando i diversi ambiti progettuali e le forme e regole che sottendono il loro corretto utilizzo, nel tentativo di analizzare e sistematizzare, per quanto possibile, l'attuale stato dell'arte. Si tratta di linguaggi ormai riconosciuti come elementi essenziali per la valorizzazione del patrimonio culturale, come sancito dalle normative e dalle linee guida internazionali, che rendono necessario il coinvolgimento di esperti nella rappresentazione, visualizzazione, progettazione grafica e comunicazione visiva.

*This volume investigates the ways in which the graphic languages of representation and communication are applied and used within cultural institutions, highlighting the different design areas and the forms and rules that underlie their correct use, in an attempt to analyze and systematise, as far as possible, the current state of the art. These are languages now recognized as essential elements for the valorization of cultural heritage, as established by international regulations and guidelines, which make it necessary to involve experts in representation, visualization, graphic design and visual communication.*

LINGUAGGI GRAFICI PER I LUOGHI DELLA CULTURA

Alexandra Fusinetti

La scuola di Pitagora

**Il ruolo del visual design nella narrativa visiva dei musei e dei parchi archeologici**  
*The Role of Visual Design in Visual Narrative of Museums and Archaeological Parks*

# **Linguaggi Grafici per i luoghi della cultura**

Il ruolo del visual design nella narrativa visiva  
dei musei e dei parchi archeologici

# **Graphic Languages for Heritage Sites**

The Role of Visual Design in Visual Narrative  
of Museums and Archaeological Parks

## TEMI E FRONTIERE DELLA CONOSCENZA E DEL PROGETTO

### **Direttore scientifico**

ORNELLA ZERLENGA, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia

### **Comitato scientifico**

MAURIZIO ANGELILLO, Università degli Studi di Salerno, Italia

PILAR CHÍAS NAVARRO, Universidad de Alcalá, Spagna

VINCENZO CIRILLO, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia

AGOSTINO DE ROSA, Università IUAV di Venezia, Italia

ANTONELLA DI LUGGO, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia

MARIA LINDA FALCIDIENO, Università di Genova, Italia

MARINA FUMO, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia

LAURA GARCÍA SÁNCHEZ, Universitat de Barcelona, España

PAOLO GIANDEBIAGGI, Università degli Studi di Parma, Italia

MILENA KICHEKOVA, Varna Free University "Chernorizets Hrabar", Bulgaria

KARIN LEHMANN, Hochschule Bochum, Germania

MARIO LOSASSO, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia

RICCARDO SERRAGLIO, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia

ALEXANDRA SOTIROPOULOU, National Technical University of Athens (NTUA), Grecia

### **Coordinamento scientifico-editoriale**

VINCENZO CIRILLO, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia (Coordinatore)

MARGHERITA CICALA, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia

DANIELA PALOMBA, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia

MARIA INES PASCARIELLO, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia

La collana, di carattere multidisciplinare, accoglie volumi che propongono una riflessione critica sull'architettura, sulla città, sull'ambiente (materiale e immateriale) e sull'industrial design, indagandone fonti disciplinari e tendenze culturali con attenzione ai temi della forma, della struttura, dell'innovazione, della rappresentazione e della comunicazione | The book series, of multi-disciplinary nature, includes volumes related to a critical reflection about the architecture, the city, the environment (tangible and intangible), and the industrial design, investigating the disciplinary sources and the cultural trends with regard to the themes of form, structure, innovation, representation and communication.

### **Sottomissione e referaggio**

I volumi pubblicati in questa collana vengono preventivamente esaminati da almeno due membri del Comitato scientifico, i quali valutano se il contributo risponde alle linee di ricerca della Collana, se si basa su un'adeguata analisi bibliografica relativa al tema proposto e se offre una attenta disamina delle fonti e/o delle tendenze in atto rispetto al tema proposto. Superata questa valutazione preliminare, il volume viene sottoposto al criterio internazionale della Double-blind Peer Review ed inviato a due referees anonimi, di cui almeno uno è esterno al Comitato scientifico. I referees, oververossia i docenti e ricercatori afferenti a diverse Università ed Istituti di ricerca italiani e stranieri e di riconosciuta competenza negli specifici ambiti di studio, costituiscono il Comitato di referaggio. L'elenco dei referees anonimi e delle procedure di referaggio è a disposizione degli enti di valutazione scientifica nazionale e internazionale | The volumes published in this series are first examined by at least two members of the Scientific Committee, who evaluate whether the contribution meets the series lines of research, if it is based on an adequate literature review concerning the topic proposed, and if it offers a careful examination about sources and/or trends about the proposed theme. After this preliminary assessment, the volume is subjected to the international criteria of Double-blind Peer Review from two anonymous reviewers, or faculty and researchers from Italian and foreign Universities and Research Institutes, with recognized competence in the specific study fields, constitute the refereeing committee. The list of anonymous reviewers and refereeing procedures is available for the national and international scientific evaluation institutions.

**Alexandra Fusinetti**

## **Linguaggi grafici per il luoghi della cultura**

Il ruolo del visual design nella narrativa visiva  
dei musei e dei parchi archeologici

## **Graphic Languages for Heritage Sites**

The Role of Visual Design in Visual Narrative  
of Museums and Archaeological Parks

La scuola di Pitagora editrice

Copertina: Museo Egizio di Torino, immagine dell'autrice.

Il presente volume è frutto di una ricerca condotta a partire dal 2019. Alcune anticipazioni sono state pubblicate in atti di convegno e riviste scientifiche e sperimentate presso il dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma. | This volume is the result of research conducted started in 2019. Some previews were published in conference proceedings and scientific journals and tested at the Department of History, Design and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome.

È assolutamente vietata la riproduzione totale o parziale di questa pubblicazione, così come la sua trasmissione sotto qualsiasi forma e con qualunque mezzo, anche attraverso fotocopie, senza l'autorizzazione scritta dell'editore | The total or partial reproduction of this publication, as well as its transmission in any form and by any means, even though photocopies, without the written permission of the author and the publisher is strictly forbidden.

© 2024 - La scuola di Pitagora editrice  
Via Monte di Dio, 14  
80132 Napoli  
Telefono e Fax +39 081 7646814  
[www.scuoladipitagora.it](http://www.scuoladipitagora.it)  
[info@scuoladipitagora.it](mailto:info@scuoladipitagora.it)

ISSN 2724-3699  
ISBN 978-88-6542-985-3

# Indice

7	<b>Comunicare per tutelare, trasmettere e coinvolgere \</b> Communicate to Protect, Transmit and Involve <b>di Enrico Cicalò</b>
17	<b>Introduzione \</b> Introduction
19	Dal Collezionismo ai Musei
33	<b>Quadro normativo e linee guida \</b>
36	Carta ICOMOS per l'interpretazione e la presentazione dei siti patrimonio culturale
38	Quaderni della valorizzazione
43	Piano triennale per la digitalizzazione e l'innovazione dei musei
47	Piano Nazionale per la Digitalizzazione del patrimonio culturale
48	Carta di Londra
50	<i>Legal Framework and Guidelines</i>
61	<b>Comunicazione visiva nei luoghi della cultura \</b>
68	<i>Visual Communication in Heritage Sites</i>
73	<b>Linguaggi grafici per riconoscere</b>
78	Identità del luogo
82	Identità del contenitore
89	Identità del contenuto
92	<i>Graphic Languages for Recognition</i>
103	<b>Linguaggi grafici per orientare</b>
110	Punti di riferimento
111	Segnaletica di orientamento
115	Segnaletica direzionale
117	Segnaletica di localizzazione
119	Segnaletica di servizio
120	Il codice visivo
126	Universal Design
128	<i>Graphic Languages for Orientation</i>
141	<b>Linguaggi grafici per conoscere</b>
158	<i>Graphic Languages for Learning</i>
169	<b>Linguaggi grafici per rendere accessibile</b>
184	<i>Graphic Languages for Accessibility</i>
193	<b>Conclusioni \</b> Conclusions
196	<b>Bibliografia \</b> Bibliographical references



# Comunicare per tutelare, trasmettere e coinvolgere

Enrico Cicalò

Nell'attuale dibattito sulla conservazione del patrimonio culturale esistono due principali filoni di ricerca: uno orientato alla conservazione della dimensione fisica del patrimonio tangibile – affrontata attraverso rilievi, indagini e restauri di manufatti materiali –, l'altro orientato alla sperimentazione tecnologica e finalizzato alla digitalizzazione, al restauro virtuale e alla dematerializzazione dell'esperienza del patrimonio culturale. Sebbene questi due filoni siano da considerarsi di fondamentale importanza per la tutela e la trasmissione del patrimonio culturale alle generazioni future, esiste un terzo campo di ricerca, meno esplorato, orientato a definire il rapporto tra il patrimonio culturale e il pubblico che lo fruisce. Questo approccio, che si focalizza sulla presentazione e sull'interpretazione del patrimonio culturale, è fondamentale perché ambisce a facilitare l'accesso al patrimonio in tutte le sue forme, a rafforzare le relazioni con il pubblico che potrà così acquisire nuove consapevolezza, definire nuovi significati e costruire un'opinione pubblica in grado di prendersene cura, diventando così parte di una

potente strategia di tutela del patrimonio culturale. In questo approccio si colloca la ricerca di Alexandra Fusinetti che nel suo volume *Linguaggi Grafici per i luoghi della cultura* presenta un percorso di studio inaugurato nella sua tesi di dottorato, sviluppato in numerose esperienze di ricerca e professionali all'interno di Sapienza Università di Roma e portato poi a maturazione all'interno del corso di *Rappresentazione e comunicazione del patrimonio culturale* di cui è ormai da anni docente, all'interno del corso di Laurea Magistrale in Architettura dell'Università di Sassari, sede di Alghero.

Il volume esplora quelle importanti azioni di costruzione e divulgazione della conoscenza ormai riconosciute dalle normative e dalle linee guida internazionali come fondamentali per la tutela del patrimonio culturale. Queste azioni di comunicazione devono essere progettate in modo da poter rispondere alle diverse condizioni dell'ambiente e alle diverse capacità sensoriali dell'utente. Progettare l'accessibilità dei siti diventa oggi progettare la comunicazione e richiede il contributo di diverse conoscenze e competenze. Oltre al lavoro di storici, archeologi e architetti per la conservazione dei manufatti fisici, c'è anche il lavoro di esperti di rappresentazione, di visualizzazione, di progettazione grafica e di comunicazione visiva. Il contributo di questi esperti è al centro del volume di Alexandra Fusinetti, che mette in evidenza il ruolo delle scienze grafiche nella tutela del patrimonio culturale sulla base di tutti i riferimenti teorici e culturali ricercati nella normativa e nello stato dell'arte degli studi sul tema e di casi di studio accuratamente selezionati.

Questi casi di studio presentano prevalentemente artefatti visivi destinati a supporti materiali, sebbene nel dibattito contemporaneo sulla fruizione del patrimonio culturale l'attenzione si stia focalizzando in maniera crescente sulla dimensione digitale e virtuale, sul rendere fruibili virtualmente le architetture mai costruite, distrutte, o poco accessibili; sulla condivisione di ricostruzioni digitali, sui rilievi e sui modelli digitali esplorabili, sul rendere accessibile il patrimonio attraverso modelli e rilievi digitali esplorabili in AR, VR, MR e XR.

Questa tendenza è causa di un forte divario digitale tra i diversi pubblici che comporta l'esclusione di rilevanti fasce della popolazione dalla fruizione delle nuove tecnologie medial. Le ragioni di questo gap possono essere di tipo generazionale, cognitivo, economico, culturale e geografico. Basti pensare che, secondo i dati OCSE, solo il 21% degli italiani ha un livello di alfabetizzazione digitale sufficiente e che dunque il 79 % degli italiani può essere considerato analfabeta digitale. In relazione ai livelli di istruzione, sebbene l'80,3% delle persone di 25-54 anni con un'istruzione terziaria possiede, secondo i dati ISTAT, competenze digitali almeno di base, queste sono possedute solo dal 25% con titolo di studio primario. Se guardiamo invece alle classi demografiche, nel 2021 il 61,7% dei ragazzi di 20-24 anni aveva competenze digitali almeno di base, il 41,9% tra i 55-59enni e il 17,7% tra le persone di 65-74 anni. Sempre nel 2021 il 45,7% delle persone di 16-74 anni residente in Italia aveva competenze digitali almeno di base. Dunque, circa il 54% non ha competenze digitali di base, in altre parole è analfabeta

digitale, intendendo per ‘analfabetismo digitale’ l’incapacità delle persone di adoperare adeguatamente gli strumenti digitali, di avere competenze digitali di base per poter accedere ai servizi offerti al cittadino digitale. Se poi leggiamo anche le statistiche sulla fruizione dei siti culturali il quadro non sembra più incoraggiante. Infatti, in base ai dati EUROSTAT, solo il 20% degli italiani visita almeno un sito culturale all’anno. L’80% degli italiani non frequenta dunque siti culturali, prevalentemente per mancanza di interesse o motivi economici.

Ma chi sono i fruitori, dunque, – o meglio i pochi fruitori – dei siti patrimonio culturale? Solo circa il 30% degli italiani con basso livello di scolarizzazione partecipa alle offerte culturali e questi spendono per servizi legati all’ambito culturale solo un quinto rispetto ai cittadini con un alto livello di scolarizzazione.

Da questi dati si deduce che le ricerche orientate alla fruizione digitale del patrimonio culturale sono rivolte a un pubblico ideale minoritario ed elitario, interessato e motivato, con alto livello di alfabetizzazioni/alto livello culturale e alta capacità di spesa. Eppure, nonostante questo, ancora non si studia abbastanza come contrastare questo fenomeno e come sia possibile raggiungere un pubblico reale poco motivato, con basso livello culturale e bassa capacità di spesa.

Una strategia possibile è quella di integrare le diverse strategie in relazione alle diverse competenze del pubblico trovando un compromesso e una forma di dialogo tra analogico e digitale, tra *low tech* e *high tech*, tra *low cost* e *high cost*, per rispondere a diversi tipi di pubblico,

con diverse domande di accessibilità. Nell'integrare *high* e *low*, in termini di costi, tecnologie e alfabetizzazioni le immagini possono oggi ancora giocare un ruolo strategico. Nell'epoca del digitale le immagini e la comunicazione visiva mantengono il loro ruolo nei processi di comunicazione e di coinvolgimento dei cittadini, a prescindere dalla loro condizione demografica, economica e socio-culturale. La ricerca di Alexandra Fusinetti, presentata nel volume *Linguaggi Grafici per i luoghi della cultura* dà un prezioso contributo a colmare questo importante *gap*, indagando le strategie di comunicazione che possono realmente coinvolgere tutti i pubblici favorendo così la trasmissione della conoscenza fondamentale per la tutela degli stessi siti culturali.

## **Communicate to protect, transmit and involve**

Enrico Cicalò

In the current debate on the conservation of cultural heritage, there are two main lines of research: one oriented towards the conservation of the physical dimension of the tangible heritage –addressed through surveys, studies and restoration of material artifacts– and the other oriented towards technological experimentation and aimed at digitization, virtual restoration and dematerialization of the cultural heritage experience. Although these two lines of research are considered fundamental for the protection and transmission of cultural heritage to future generations, there is a third, less explored line of research that aims to define the relationship between cultural heritage and the public that enjoys it. This approach, which focuses on the presentation and interpretation of cultural heritage, is fundamental because it aims to facilitate access to heritage in all its forms, to strengthen relations with the public, which will be able to acquire new awareness, define new meanings and build a public opinion capable of taking care of it, thus becoming part of a powerful strategy for the protection of cultural heritage. Alexandra Fusinetti's research is part of this approach, and in her book *Graphic Languages for Heritage Sites* she presents a path of study inaugurated in her doctoral thesis, developed in numerous research and professional experiences within Sapienza University of Rome, and then brought to maturity in the course *Representation and Communication of Cultural Heritage*, which he has been teaching for years, within the Master's Degree in Architecture at the University of Sassari, Alghero branch.

The volume examines those important actions of construction and dissemination of knowledge that are now recognized by international regulations and guidelines as fundamental to the protection of cultural heritage. These communication actions must be designed to respond to different environmental conditions and the different sensory capabilities of the user. Designing the accessibility of sites today becomes designing their

communication and requires the contribution of different knowledge and skills. In addition to the work of historians, archaeologists, and architects in preserving physical artifacts, there is also the work of experts in representation, visualization, graphic design, and visual communication. The contribution of these professionals is at the heart of Alexandra Fusinetti's volume, which highlights the role of the graphic sciences in the protection of cultural heritage, based on all the theoretical and cultural references researched in the legislation and in the state of the art of studies on the subject, and on carefully selected case studies.

These case studies mainly present visual artifacts intended for material support, although in the contemporary debate on the use of cultural heritage, attention is increasingly focused on the digital and virtual dimension, on making accessible architectures that have never been built, that have been destroyed or that are rarely accessible, on sharing digital reconstructions, on surveys and digital models that can be explored, on making heritage accessible through digital models and surveys that can be explored in AR, VR, MR and XR.

This trend is at the root of a wide digital divide between different audiences, leading to the exclusion of significant segments of the population from the use of new media technologies. The reasons for this divide can be generational, cognitive, economic, cultural, and geographic. Suffice it to say that, according to OECD data, only 21% of Italians have a sufficient level of digital literacy, and therefore 79% of Italians can be considered digitally illiterate. In terms of educational level, while 80.3% of people aged 25-54 with a tertiary education have at least basic digital skills, according to ISTAT data, only 25% with a primary education have them. Looking instead at the demographic classes, in 2021 61.7% of 20-24 year olds will have at least basic digital skills, 41.9% of 55-59 year olds and 17.7% of 65-74 year olds. Also in 2021, 45.7% of 16-74 year olds living in Italy will have at least basic digital skills. Therefore, about 54% do not have basic digital skills, in other words they are digitally illiterate, meaning by 'digital illiteracy' the inability of people to adequately use digital tools, to have basic digital skills

A PAGINA 15:  
Allestimento per la mostra  
"Expo 100 years of  
Independence: Out of Poland  
into the World" presso il  
Museo di Architettura di  
Wrocław, Polonia, 2018. Da:  
<https://t.ly/fOPZo>

to be able to access the services offered to the digital citizen. If we also read the statistics on the use of cultural sites, the picture is no longer encouraging. According to EUROSTAT, only 20% of Italians visit at least one cultural site per year. 80% of Italians do not visit cultural sites, mainly due to lack of interest or economic reasons.

But who are the users -or rather the few users- of cultural heritage? Only about 30% of Italians with a low level of education participate in cultural activities and they spend only one fifth of the cost of services related to the cultural sector compared to citizens with a high level of education.

From these data, it can be concluded that research on the digital use of cultural heritage is aimed at an ideal minority and elite audience, interested and motivated, with a high level of education/culture and a high spending capacity. However, there is still a lack of research on how to combat this phenomenon and how to reach a real public that is not very motivated, with a low cultural level and low spending capacity.

One possible strategy is to integrate the different strategies in relation to the different capabilities of the public, to find a compromise and a form of dialogue between analog and digital, between low tech and high tech, between low cost and high cost, to respond to different types of public, with different accessibility issues. In the integration of high and low, in terms of costs, technologies and literacy, images can still play a strategic role today. In the digital age, images and visual communication maintain their role in the communication and participation processes of citizens, regardless of their demographic, economic and socio-cultural conditions. Alexandra Fusinetti's research, presented in the volume *Graphic Languages for Heritage Sites*, makes a valuable contribution to filling this important gap, investigating communication strategies that can truly involve all audiences, thus promoting the transmission of fundamental knowledge for the protection of cultural sites.

# 1956

## PIRE EGIPTOISE LORE

Il film "Pire Egipcioise Lore" è un'opera di grande valore storico e culturale, che racconta la vita e le avventure di una donna egiziana nel mondo. La pellicola è stata girata in un'epoca di grande fermento culturale e artistico, e rappresenta un capolavoro del cinema egiziano. La storia è ambientata in un'epoca di grandi cambiamenti, e mostra come la protagonista si sia adattata a un mondo nuovo, mantenendo al contempo le sue radici e i suoi valori. Il film è stato accolto con grande successo da critica e pubblico, e ha segnato un punto di riferimento nella storia del cinema egiziano.

# 1989

## EGITTO

Il film "Egitto" è un'opera di grande valore storico e culturale, che racconta la vita e le avventure di una donna egiziana nel mondo. La pellicola è stata girata in un'epoca di grande fermento culturale e artistico, e rappresenta un capolavoro del cinema egiziano. La storia è ambientata in un'epoca di grandi cambiamenti, e mostra come la protagonista si sia adattata a un mondo nuovo, mantenendo al contempo le sue radici e i suoi valori. Il film è stato accolto con grande successo da critica e pubblico, e ha segnato un punto di riferimento nella storia del cinema egiziano.





Small informational text labels on the display platform.

# Introduzione

Nel panorama moderno della valorizzazione del patrimonio culturale, la comunicazione visiva e il design giocano un ruolo fondamentale nel plasmare l'esperienza del visitatore e nel trasmettere narrazioni complesse.

Le istituzioni culturali, siano esse musei, gallerie, monumenti, raccolte, parchi archeologici o complessi monumentali, non si configurano più solo per essere dei depositi di manufatti o mute aree di pregio storico-culturale, ma spazi dinamici in cui convergono storia, arte, scienza e cultura, luoghi in cui eventi e mostre cercano il coinvolgimento degli utenti e instaurano un rapporto con la comunità di appartenenza.

Il presente volume si pone l'obiettivo di indagare le modalità in cui i linguaggi grafici della rappresentazione e della comunicazione vengono applicati e utilizzati all'interno delle istituzioni culturali, evidenziando i diversi ambiti progettuali e le forme e regole che sottendono il loro corretto utilizzo, senza la pretesa di esaurire l'argomento ma provando ad analizzare e sistematizzare, per quanto possibile, l'attuale stato dell'arte.

In che modo l'utilizzo dei linguaggi grafici permette una migliore fruizione di questi luoghi? E come si declinano all'interno di essi?

A PAGINA 16:

Fig. 1. Allestimento della mostra "Terra: che sorpresa!" presso il MUST - Museo Universitario di Scienze della Terra, Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma, 2018. Progetto espositivo a cura di Tommaso Empler, Michele Lustrino, Michele Macri. Immagine dell'autrice.

Il percorso di analisi muove dal fatto che una comunicazione visiva adeguatamente strutturata garantisce una più efficace comprensione dei contenuti culturali, rendendo la narrazione coinvolgente per un vasto pubblico, così come più accessibili gli spazi entro cui si muovono i visitatori.

Grazie a esposizioni progettate con cura, a una segnaletica chiara e a una comunicazione coinvolgente e talvolta interattiva, le istituzioni culturali possono guidare gli utenti in percorsi che sono al tempo stesso educativi e piacevoli.

L'impiego dei linguaggi grafici nei luoghi di cultura investe molteplici aspetti della progettazione, spaziando dalla disposizione e dall'illuminazione delle mostre alla grafica e alle presentazioni multimediali che ne facilitano la comprensione. I sistemi di orientamento spaziale e le soluzioni volte a rendere l'esperienza accessibile a tutti gli utenti rappresentano ulteriori ambiti in cui i linguaggi grafici hanno un ruolo fondamentale.

Dando la priorità a una comunicazione visiva efficace, questi luoghi culturali si trasformano in ambienti coinvolgenti capaci di catturare l'attenzione dei visitatori, promuovendo connessioni più profonde con i beni conservati e, di conseguenza, aumentando la consapevolezza del pubblico riguardo all'importanza del patrimonio culturale custodito.

Il volume segue una struttura che analizza i vari ambiti applicativi dei linguaggi grafici. Si parte dalla veste esterna dell'istituzione, ovvero la sua identità visiva, elemento chiave per la comunicazione con il pubblico e per il riconoscimento del museo. Si procede poi alle modalità

con cui il linguaggio visivo può orientare i fruitori all'interno degli spazi culturali, per giungere infine alle diverse declinazioni dei linguaggi grafici nell'ambito dell'interpretazione e della valorizzazione del patrimonio custodito e i loro utilizzi per favorire l'accessibilità delle molteplici tipologie di utenti.

## **Dal Collezionismo ai Musei**

L'evoluzione dei musei segue storicamente in una narrazione lineare in cui la pratica del collezionismo diventa col tempo organizzata secondo una classificazione sempre più sistematica e il cui accesso diventa progressivamente più pubblico [Geismar, 2018].

Le radici di questo percorso si possono far risalire ai templi greci delle muse (*museion*), luoghi dove la presenza di opere d'arte si intrecciava con biblioteche e spazi adibiti a diverse attività culturali ed educative. Anche presso i Romani la pratica del collezionismo era diffusa, tra opere d'arte e oggetti preziosi spesso acquisiti come bottino di guerra o come simboli di potere. Nella società romana si svilupparono anche numerosi dibattiti sul destino di queste collezioni, da tener private o pubbliche, che posero le basi per le prime forme di tutela del patrimonio culturale nel diritto romano [Gualandi, 1980].

Nel periodo medievale le collezioni erano principalmente ospitate in contesti religiosi, dove si custodivano reliquie e oggetti di curiosità naturale, mentre a partire dal Quattrocento, si svilupparono le collezioni private di mecenati e studiosi, esposte in 'studioli'. Queste raccolte, oltre a rappresentare un simbolo di potere,

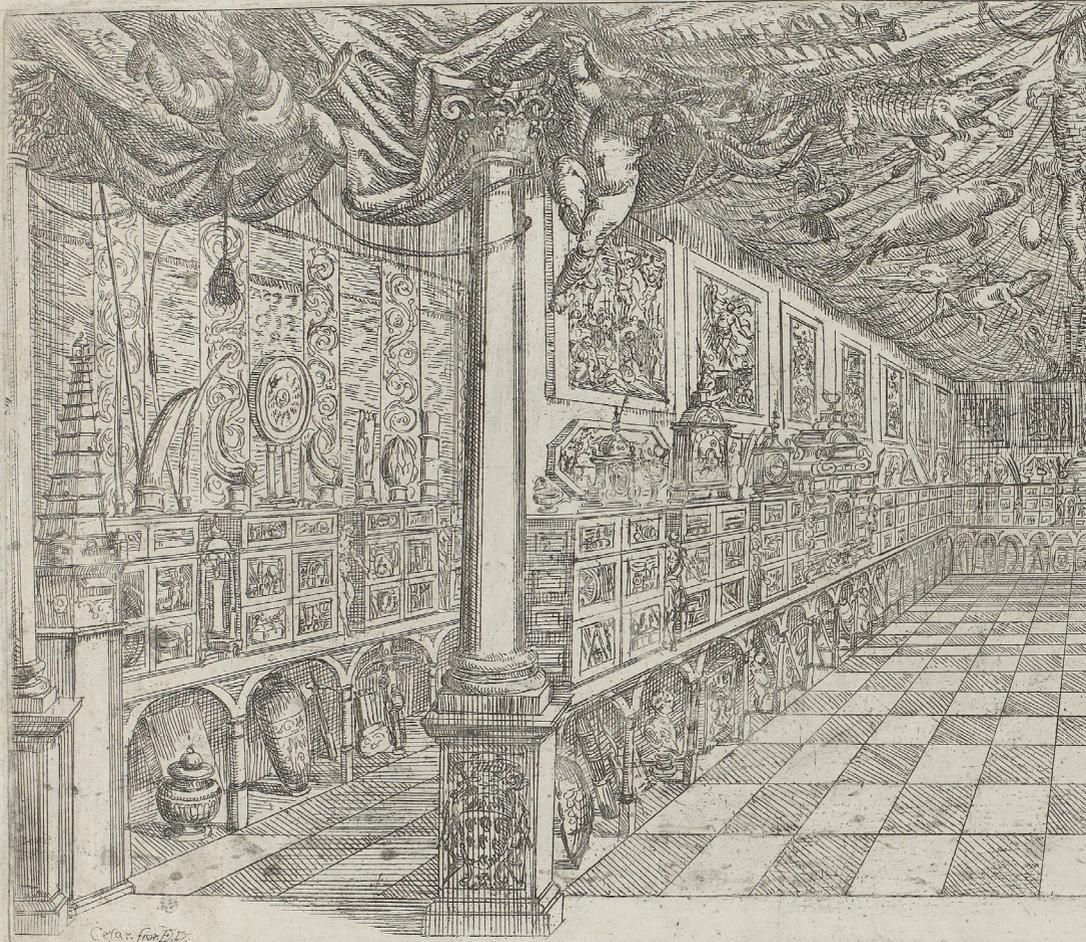
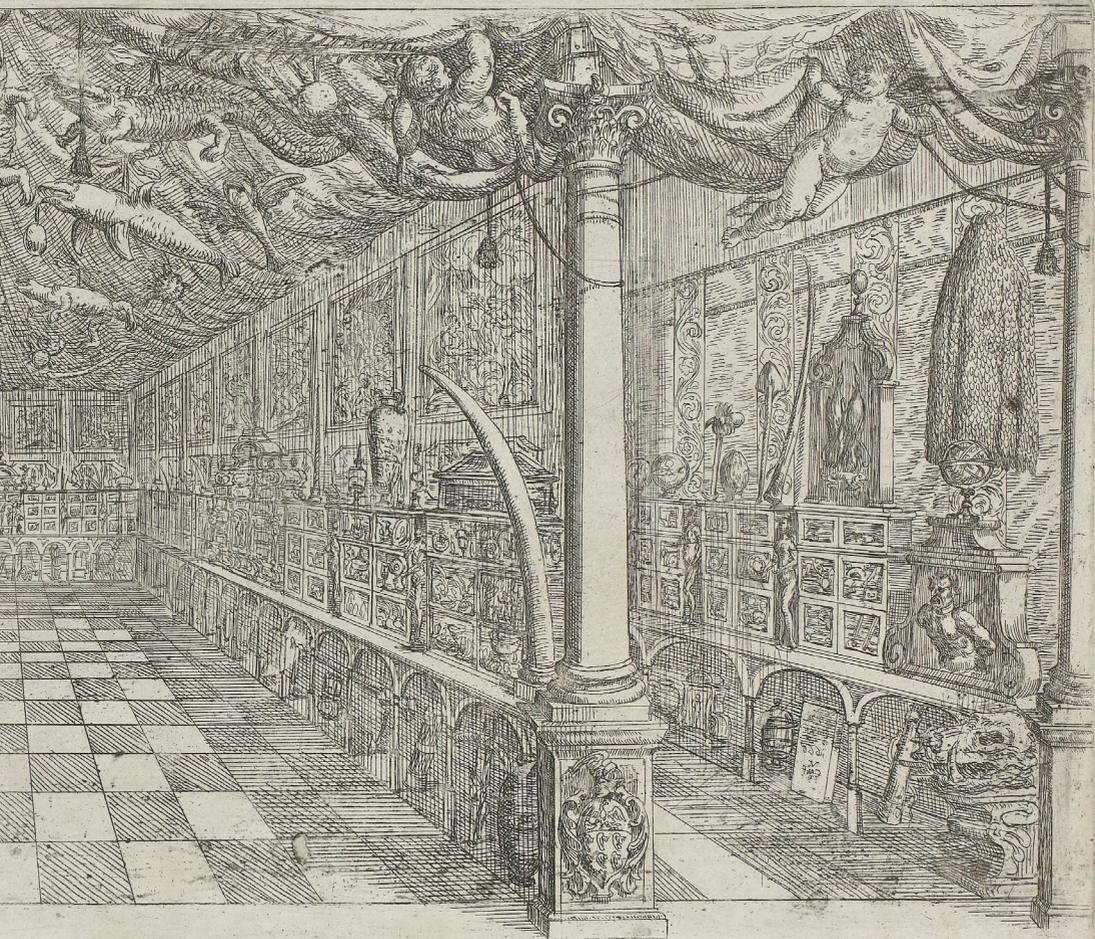


Fig. 2. Cesare Fiori, *Galleria di Manferdo Settala*, circa 1666, incisione, cm 19,7 × 45,3. Da: <http://hdl.handle.net/10934/RM0001>. COLLECT.512084

riflettevano l'orgoglio umanistico per la cultura e la scienza [Emiliano, 1980].

L'evoluzione di questi gabinetti, soprattutto nell'Europa del XVI secolo, portò alla nascita delle *Wunderkammer*, luoghi in cui si esponevano privatamente oggetti di varia natura ancora con finalità estetica più che scientifica o didattica. Tuttavia, accanto alle collezioni private, già nel XV secolo si svilupparono le prime esperienze di fruizione pubblica dei beni culturali: Sisto



IV a Roma creò i Musei Capitolini; Francesco I de' Medici insieme al Buontalenti organizzò gli Uffizi; il Cardinale Borromeo donò la sua collezione a Milano dando vita alla Pinacoteca Ambrosiana e Ulisse Aldrovandi a Bologna pose le basi per il primo museo di Storia Naturale con la donazione al Senato della sua collezione di reperti naturali [Gualandi, 1980; Florio, 2023]. All'inizio del Settecento la maggior parte delle collezioni italiane era ancora privata, accessibile solo a

un pubblico ristretto. Ma è proprio in questo secolo che si inizia a diffondere la consapevolezza che queste collezioni debbano divenire pubbliche, per favorire la formazione intellettuale e la diffusione della cultura. Mutano i criteri di allestimento: le opere non sono più disposte secondo il gusto del singolo, ma seguono criteri didattici e scientifici [Schiavi, 2014].

L'affermazione del museo come luogo deputato alla conservazione del patrimonio culturale segna l'inizio di un percorso che porterà a una profonda trasformazione del suo ruolo. Accanto alla funzione primaria di tutela, si sviluppa infatti l'esigenza di comunicare al pubblico il valore e il significato delle opere e degli artefatti esposti.

Tra gli esempi di rinnovamento di questa concezione di raccolta e conservazione si possono ritrovare l'allestimento di Winckelmann – tra i primi e più importanti studiosi e teorici dell'arte antica – della Villa Albani a Roma, in cui le opere erano organizzate secondo raggruppamenti tematici e ogni ambiente raccontava uno specifico aspetto dell'arte antica "introdotto dalla collocazione in posizione emergente del pezzo più importante" [Gualandi, 1980, p. 85]. Altro esempio fu il sistema di catalogazione ideato da Scipione Maffei per l'Accademia filarmonica di Verona, che abbandonò il criterio ornamentale in favore di un'esposizione cronologica per tipologia e classi descritto nella *Notizia del nuovo museo di iscrizioni* (1720) in cui erano illustrati i criteri di esposizione e il museo veniva descritto come "luogo di ambientazione" [Schiavi, 2014]. È infine da tenere in considerazione l'opera portata avanti da Lanzi per le Gallerie degli Uffizi: in seguito alla donazione nel 1737 del patrimonio mediceo



da parte di Anna Maria Ludovica, ultima discendente della casata, le Gallerie necessitarono di una riorganizzazione più razionale. Lanzi separò le opere d'arte da quelle scientifiche e dalle armi, ricollocandole in altri spazi, eliminando così l'effetto *Wunderkammer* seicentesco. Furono inoltre apposti dei cartellini didascalici accanto alle opere, con finalità educative e rivolte alle scuole [Gualandi, 1980; Schiavi, 2014; Florio, 2023].

La riorganizzazione delle opere in base a criteri scientifici o tematici, accompagnata dall'introduzione di supporti testuali esplicativi, segna così l'ingresso della componente visiva all'interno degli spazi museali, che avrà un'evoluzione graduale e parallela allo sviluppo delle didascalie.

Nei primi anni dell'Ottocento, le opere esposte nei musei venivano semplicemente numerate.

Fig. 3. Gallerie degli Uffizi, Corridoio Vasariano, Firenze, 2021. Da: <https://rb.gy/chvnxg>



Fig. 4. Allestimento per il Museo della stazione radio di Grimerton, patrimonio Unesco. Progetto di Art+Com studio, 2018-2022.  
Da: <http://rb.gy/3g02su>

Per reperire informazioni su un dipinto, come la data di creazione o l'artista, era necessario consultare un catalogo separato. Alla fine del secolo, si cercò di migliorare il sistema con l'introduzione di piccole etichette che riportavano le informazioni basilari: titolo e artista. Queste etichette si svilupparono poi nelle didascalie più complete degli anni Ottanta del Novecento.

Solo di recente le didascalie e la progettazione degli allestimenti hanno acquisito un ruolo centrale nella comunicazione museale, trasformandosi in chiavi interpretative fondamentali degli oggetti esposti [Piehl, 2020].

Questa evoluzione è stata facilitata da un impiego più consapevole dei linguaggi grafici, sostenuto anche da ricerche nel campo della percezione e dell'apprendimento [Antinucci, 2004; 2007; Meghan, 2015; Bruinsma, 2002;

Hooper-Greenhill, 2017; Waterton & Watson, 2010] in cui si evidenzia come la veicolazione di informazioni attraverso un linguaggio visivo risulta essere più facilmente memorizzabile oltre che capace di stimolare una maggiore curiosità e sensibilità critica nei visitatori.

Nascono così i linguaggi grafici per i luoghi della cultura, strumenti fondamentali per rendere fruibile il patrimonio culturale a un pubblico sempre più ampio. Un linguaggio che si evolve nel tempo e adotta strumenti didattici sempre diversi, dai pannelli interpretativi agli allestimenti interattivi, che agevolano la comprensione dei contenuti esposti mediante esperienze di fruizione più immersive e coinvolgenti.

La comunicazione museale odierna pone al centro il pubblico, con le sue esigenze e i suoi interessi con l'obiettivo di creare un dialogo aperto e inclusivo, che sappia valorizzare le diverse interpretazioni e i molteplici punti di vista. I linguaggi grafici, in questo ambito, diventano uno strumento di progettazione della conoscenza [Cicalò, 2022], modelli comunicativi visuali con cui è possibile contestualizzare l'opera, integrare più livelli di informazioni e renderla di conseguenza più comprensibile a chi la osserva.

Acquisire consapevolezza sul patrimonio significa rafforzare il rapporto con i fruitori e, soprattutto, con la comunità di riferimento, innescando una spirale positiva di strategie di tutela e valorizzazione [Cicalò, 2022] che ne garantiranno l'esistenza nel tempo preservandola per le generazioni future.

## Introduction

In the modern landscape of cultural heritage valorization, visual communication and design play a fundamental role in shaping the visitor experience and conveying complex narratives. Cultural institutions, be they museums, galleries, monuments, collections, archaeological parks or monumental complexes, are no longer configured as mere repositories of artifacts or silent areas of historical-cultural value, but as dynamic spaces where history, art, science and culture are presented, places where events and exhibitions seek to involve users and establish a relationship with the community to which they belong.

The aim of this essay is to examine the ways in which the graphic languages of representation and communication are applied and used in cultural institutions, highlighting the different areas of design and the forms and rules that underlie their correct use, without claiming to exhaust the topic, but trying to analyze and systematize, as far as possible, the current state of the art.

How does the use of graphic languages allow for a better use of these spaces? And how are they expressed in them?

The path of analysis starts from the fact that an adequately structured visual communication guarantees a more effective understanding of cultural contents, making the narrative attractive to a wide audience and the spaces in which the visitor moves more accessible. Through carefully designed exhibits, clear signage, and engaging and sometimes interactive communication, cultural institutions can lead users on journeys that are both educational and entertaining.

The use of graphic languages in cultural venues affects many aspects of design, from the layout and lighting of exhibits to the graphics and multimedia presentations that facilitate understanding. Spatial orientation systems and solutions to make the experience accessible to all users are other areas where graphic languages play a fundamental role.

The volume follows a structure that analyzes the different areas of application of graphic languages. We begin with the

external appearance of the institution, that is, its visual identity, a key element for communicating with the public and for the recognition of the museum. We then move on to the ways in which the visual language can orient users within cultural spaces, to finally arrive at the different declinations of graphic languages in the context of the interpretation and valorization of the preserved heritage and their use to promote accessibility of the various types of users.

### **From collections to museums**

The evolution of museums historically follows a linear narrative in which the practice of collecting is organized over time according to an increasingly systematic classification, and access to which becomes increasingly public [Geismar, 2018].

The roots of this path can be traced back to the Greek temples of the Muses (*museion*), places where the presence of works of art was intertwined with libraries and spaces used for various cultural and educational activities. Among the Romans, the practice of collecting was also widespread, including works of art and precious objects, often acquired as spoils of war or as symbols of power. There were also numerous debates about the fate of these collections, whether they should be kept in private or in public, which laid the foundations for the first forms of protection of the cultural heritage in Roman law [Gualandi, 1980].

In the Middle Ages, collections were mainly housed in religious contexts, where relics and objects of natural curiosity were kept, while from the fifteenth century onwards, private collections of patrons and scholars developed, exhibited in "studios". These collections, in addition to being a symbol of power, reflected humanistic pride in culture and science [Emiliano, 1980].

The development of these cabinets, especially in 16<sup>th</sup> century Europe, led to the birth of the *Wunderkammer*, places where objects of various kinds were privately displayed, still with aesthetic rather than scientific or didactic purposes. In addition to private collections, however, the first experiences of public enjoyment of cultural heritage developed as early as the 15<sup>th</sup>

century: Sixtus IV created the Capitoline Museums in Rome; Francesco I de' Medici organized the Uffizi together with Buon-talenti; Cardinal Borromeo donated his collection to Milan, creating the Pinacoteca Ambrosiana; and Ulisse Aldrovandi laid the foundations of the first Natural History Museum in Bologna by donating his collection of natural objects to the Senate [Gualandi, 1980; Florio, 2023]. At the beginning of the eighteenth century, most Italian collections were still private and accessible only to a limited public. But it was in this century that the awareness began to spread that these collections should be made public in order to promote intellectual training and the diffusion of culture. The exhibition criteria changed: the works were no longer arranged according to individual taste, but according to educational and scientific criteria [Schiavi, 2014].

The affirmation of the museum as a place dedicated to the preservation of cultural heritage marks the beginning of a path that will lead to a profound transformation of its role. In addition to the primary function of protection, it is necessary to communicate to the public the value and meaning of the works and artifacts on display.

Among the examples of the renewal of this concept of collection and conservation is the layout of the Villa Albani in Rome by Winckelmann, one of the first and most important scholars and theorists of ancient art, in which the works were organized according to thematic groups and each room narrated a specific aspect of ancient art "introduced by the placement of the most important piece in an emerging position" [Gualandi, 1980, p. 85]. Another example was the cataloging system created by Scipione Maffei for the Philharmonic Academy of Verona, which abandoned the ornamental criterion in favor of a chronological display by type and class, described in the *News of the New Museum of Inscriptions* (1720), in which they illustrated the exhibition criteria and the museum was described as a "place of setting" [Schiavi, 2014]. Finally, Lanzi's work for the Uffizi Galleries must be considered: after the donation of the Medici heritage in 1737 by Anna Maria Ludovica, the last descendant of the family,

the galleries needed a more rational reorganization. Lanzi separated the works of art from the scientific objects and weapons and moved them to other rooms, thus eliminating the seventeenth-century curiosity cabinet effect. Didactic labels were also placed next to the works, with educational purposes and aimed at schools [Gualandi, 1980; Schiavi, 2014; Florio, 2023].

The reorganization of the works according to scientific or thematic criteria, accompanied by the introduction of explanatory texts, thus marks the entry of the visual component into the museum space, which will gradually evolve in parallel with the development of captions.

At the beginning of the 19<sup>th</sup> century, works exhibited in museums were simply numbered. To find information about a painting, such as the date of creation or the artist, it was necessary to consult a separate catalog. At the end of the century, an attempt was made to improve the system by introducing small labels with the basic information: title and artist. These labels then evolved into the more complete captions of the 1980s. Only recently have captions and exhibition design taken on a central role in museum communication, transforming themselves into fundamental interpretive keys to the objects on display [Piehl, 2020].

This evolution has been facilitated by a more conscious use of graphic languages, also supported by research in the field of perception and learning [Antinucci, 2004; 2007; Meghan, 2015; Bruinsma, 2002; Hooper-Greenhill, 2017; Waterton & Watson, 2010], which shows that conveying information through a visual language is easier to remember and can stimulate greater curiosity and critical sensitivity in visitors.

This is how museum graphic languages were born, fundamental tools for making cultural heritage accessible to an ever-widening audience. A language that evolves over time, adopting ever new teaching tools, from interpretive panels to interactive displays that facilitate the understanding of the content presented through more immersive and engaging experiences of use.

A PAGINA 31:  
Segnaletica di orientamento  
all'ingresso del Matadero  
di Madrid, 2015. Fotografia  
dell'autrice.

Today's museum communication puts the public at the center, with its needs and interests, with the aim of creating an open and inclusive dialogue capable of fostering different interpretations and multiple points of view. Graphic languages, in this field, become a tool for the design of knowledge [Cicalò, 2022], visual communication models with which it is possible to contextualize the work, to integrate different levels of information and, consequently, to make it more understandable to the observer.

Awareness of heritage means strengthening the relationship with users and, above all, with the community of reference, triggering a positive spiral of protection and valorization strategies [Cicalò, 2022] that will guarantee its existence over time and preserve it for future generations.





# Quadro normativo e linee guida

Negli ultimi anni, le istituzioni culturali hanno registrato una crescente attenzione verso i diversi pubblici che le frequentano. Questa consapevolezza si è tradotta in un maggiore utilizzo e in una più accurata selezione dei linguaggi della comunicazione, sfruttando l'efficacia nella trasmissione delle informazioni.

Il termine 'pubblico' assume una connotazione plurale, poiché i fruitori dei musei sono estremamente eterogenei. Tra questi troviamo:

- le scolaresche, un'utenza giovane che necessita di una comunicazione accattivante e semplificata, in grado di catturare l'attenzione e suscitare l'interesse;
- gli studiosi, un'utenza specializzata che si reca al museo per approfondire le proprie conoscenze e necessita di strumenti di comunicazione rigorosi e dettagliati;
- coloro che possiamo definire 'curiosi', un'utenza non dotata di conoscenze specifiche del settore, ma comunque interessata all'argomento e motivata da una spinta culturale personale. A questa categoria si rivolge una comunicazione che, pur mantenendo un rigore scientifico, utilizza un linguaggio più accessibile e coinvolgente.

A PAGINA 32:

Fig. 1. Vista dall'alto della mostra "Pompeii: The Immortal City" ideata dal Museo Galileo con la collaborazione del Museo Archeologico Nazionale di Napoli e del Parco Archeologico di Pompei. Da: <https://rebrand.ly/ExpoPompeii397ea0>

Ma i pubblici possono anche essere classificati anche rispetto al rapporto (o al non rapporto) che hanno con il prodotto culturale [Bollo, 2018]:

- Pubblici centrali, hanno un rapporto di assiduità e coinvolgimento con il bene/prodotto culturale, e conseguentemente bassi 'costi di attivazione', questi ultimi intesi come gli sforzi che l'istituzione culturale deve mettere in atto per raggiungerli e renderli partecipi delle attività che vengono promosse, abbattendo eventuali barriere che possono essere di natura culturale, sociale o percettiva. In questo caso, l'eventuale difficoltà nei confronti della fruizione è legata alla disponibilità del tempo libero, ma anche alla rigidità degli orari di apertura oppure a barriere economiche;
- Pubblici occasionali, sono caratterizzati da un rapporto saltuario e incostante con il prodotto culturale, la cui frequenza è determinata da situazioni straordinarie, come eventi o mostre di grande richiamo. I loro costi di attivazione sono medi, il processo di accesso al bene culturale può essere frenato anche da ostacoli di natura culturale, ad esempio un senso di inadeguatezza nei confronti di proposte percepite complesse;
- Pubblici potenziali, tutte quelle persone che non fruiscono il prodotto culturale ma che potrebbero essere interessati a farlo. Le motivazioni dell'astensione possono essere varie, legate a barriere culturali, sociali, economiche e fisiche, e pertanto i costi di attivazione sono molto alti, poiché è necessario valutare caso per caso i fattori di incentivo/disincentivo rispetto alla fruizione;

- Non pubblico, la fascia di utenti più lontana e difficilmente intercettabile, *in primis* per mancanza di interesse, e per i quali le strategie di comunicazione risulteranno efficaci solo in seguito a politiche culturali ed educative progettate all'interno di scuola e famiglia.

Nell'ambito della valorizzazione del patrimonio culturale, è fondamentale sviluppare un sistema di comunicazione integrato che faciliti l'accesso al bene a un vasto pubblico. Tale sistema deve superare la visione del museo come mero contenitore di contenuti complessi, accessibili solo a coloro che possiedono le chiavi per comprenderne appieno il valore. Al fine di rendere il sito o l'istituzione culturale realmente accessibile, è necessario costruire una narrazione del patrimonio che si articola su più livelli e strumenti, integrati tra loro. Una corretta comunicazione dei contenuti, elaborati in modo specifico per i diversi pubblici deve essere affiancata da mezzi di comunicazione adeguati alla loro fruizione [Mandarano, 2019].

Il ruolo di un professionista che opera all'interno di siti o istituzioni culturali deve non solo cercare di rendere l'accoglienza e i percorsi accattivanti, chiari e godibili da un punto di vista estetico, ma anche di progettare nell'ottica di un 'design inclusivo', dove il progetto è strutturato in modo da poter comunicare efficacemente anche con le persone con disabilità.

A livello normativo questi temi sono particolarmente sentiti e promossi attraverso la pubblicazione di diversi documenti, sia a livello nazionale che a livello internazionale.

## **Carta ICOMOS per l'interpretazione e la presentazione dei siti patrimonio culturale**

L'ICOMOS è un'associazione mondiale di professionisti del patrimonio finalizzata allo studio, documentazione e protezione dei siti patrimonio culturale. Si dedica alla promozione dell'etica della conservazione in tutte le sue attività e a aumentare la consapevolezza da parte del pubblico del valore del patrimonio mondiale in tutte le sue forme e diversità.

La *Carta* fornisce un quadro di riferimento completo per la progettazione di interventi di valorizzazione dei siti patrimonio culturale, promuovendo un approccio che integra accessibilità, infrastrutture interpretative adeguate e prodotti interpretativi di alta qualità, nel rispetto dei valori storici, culturali e ambientali del sito.

I primi 3 principi, riguardanti accessibilità, interpretazione e trasmissione delle informazioni culturali, hanno un ruolo fondamentale nell'ambito della comunicazione e della valorizzazione del patrimonio. Il primo principio indica le modalità per facilitare l'accessibilità al sito, non solo fisica ma anche cognitiva, suggerendo ad esempio che la presentazione del sito possa avvenire al suo esterno qualora l'accesso fosse limitato. I principi seguenti si focalizzano invece sulla trasmissione della conoscenza: il secondo, suggerendo delle buone pratiche per la progettazione delle infrastrutture, che nel posizionamento non devono alterare la struttura del sito e devono invece integrarsi armoniosamente nel sito, rispettandone l'ambiente e i valori culturali; il terzo, mirando ad una corretta



progettazione dei prodotti interpretativi, sia digitali che analogici. Questi principi evidenziano l'importanza della scelta delle informazioni, che devono tenere in considerazione la relazione del sito con il contesto ambientale e sociale e i paesaggi circostanti. La proposta interpretativa deve esplorare il significato del patrimonio sotto ogni aspetto, da quello storico a quello politico, artistico o spirituale, indicando una precisa datazione e includendo nella narrazione anche gli aspetti immateriali. Infine, le ricostruzioni visuali, tramite disegni di artisti, architetti o computer, devono basarsi su un'analisi dettagliata e sistematica dei dati ambientali, archeologici, architettonici e storici compresa l'analisi delle fonti scritte, orali, iconografiche e fotografiche, tenendo presenti anche le diverse ipotesi storiche alternative. Il tutto nell'ottica dell'accessibilità di pubblici diversi dal punto di vista demografico e culturale.

Fig. 2. Infrastrutture orientative e interpretative presso l'Abbaye de Villers-la-Ville, Bruxelles. In primo piano a sinistra una mappa di orientamento del sito. A destra, lungo il percorso, una linea del tempo incisa su una lastra di acciaio corten racconta le varie fasi storiche che hanno caratterizzato l'abbazia. Da: <http://rb.gy/k18b6k>



Fig. 3. Rampa di ingresso del Centro di Cultura Contemporanea Conde Duque a Madrid, 2015. Immagine dell'autrice.

## Quaderni della Valorizzazione

In Italia, il Ministero della Cultura ha pubblicato una serie di documenti chiamati *Quaderni della Valorizzazione* che affrontano diverse tematiche riguardanti proprio la promozione degli artefatti culturali. Si concentrano principalmente sui musei, ma molte delle indicazioni che forniscono sono applicabili anche in generale al patrimonio culturale. Ad esempio, all'interno del *Quaderno 1* troviamo una riflessione sul tema dell'accessibilità, che può essere scomposta in quattro dimensioni fondamentali: fisica, cognitiva, economica e digitale.

Un sito culturale deve essere, in primo luogo, accessibile da un punto di vista fisico, nel

senso che deve essere raggiungibile senza eccessive difficoltà sotto il profilo logistico e non deve presentare barriere architettoniche che ne rendano difficile o ne impediscano del tutto la fruizione. Dal punto di vista normativo, l'accessibilità fisica è normata dalla Legge 13/89, che stabilisce i termini e le modalità in cui deve essere garantita l'accessibilità ai vari ambienti, con particolare attenzione ai luoghi pubblici. Nel 2008 vengono poi definite delle *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* [2008] attuate poi dalle *Linee guida per la redazione del Piano di eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A) nei musei, complessi museali, aree e parchi archeologici* [2018], in cui vengono formulati dei provvedimenti inerenti il superamento delle barriere non solo fisiche ma anche culturali, cognitive e psicosensoriali.

Un museo deve infatti poter essere accessibile anche sotto il profilo cognitivo. Alcuni apparati informativi, ad esempio quelli presenti nelle sale a corredo delle opere, non risultano sempre facilmente comprensibili. Il danno che può venire a determinarsi a causa di un sistema di comunicazione non adeguato è potenzialmente enorme: l'immagine che spesso i musei evocano è infatti quella di un luogo distante, maggiormente adatto a un pubblico di eruditi e ciò scoraggia molte persone dal considerare il museo alla stregua di una credibile alternativa nelle scelte di utilizzo del proprio tempo libero.

Il senso di inadeguatezza culturale è infatti una delle motivazioni che spesso ricorrono nell'ampia categoria che costituisce il cosiddetto 'non-pubblico'.

Particolare attenzione meriterebbero le categorie di visitatori svantaggiati, che presentano problemi motori o sensoriali e che quindi sono poco incoraggiati (ma non per questo necessariamente poco propensi) a recarsi in visita presso un museo, verso i quali sarebbe invece possibile, anche grazie alle possibilità offerte dalla tecnologia, prevedere forme di fruizione assistita in grado di limitare (se non annullare) le difficoltà di accesso al patrimonio.

L'accessibilità si declina ulteriormente considerando poi l'aspetto economico: presuppone infatti un insieme di costi non riconducibili esclusivamente al prezzo del biglietto di ingresso, ove presente, ma che comprendono anche i costi/opportunità in termini di tempo di accesso fisico, qualora la visita comporti uno spostamento di una certa rilevanza, nonché quelli di accesso informativo, in ragione del tempo richiesto per acquisire i dati necessari a formulare la decisione di visita e a sviluppare in modo appropriato l'esperienza di fruizione (cosiddetta economia di tempo).

Infine, un ultimo aspetto da considerare è quello dell'accessibilità digitale, che riguarda sia la presenza *online* che l'utilizzo delle ICT.

La presenza di un sito *web*, o di una *web-app*, dell'istituzione culturale è necessaria per fornire le informazioni agli utenti nelle diverse fasi della visita (prima, durante e dopo) e per promuovere l'istituzione a un pubblico ampio e diversificato. Bisogna inoltre tenere in considerazione la possibilità di creare una comunità di utenti digitali in grado di fatto di arricchire ed enfatizzare con i propri contenuti l'offerta delle istituzioni culturali (mediante foto, video,



dirette, storie, tag, etc – i cosiddetti *User Generated Content*) aiutando così la ricerca di informazioni di altri utenti.

Nello spazio *web* i contenuti offerti come approfondimento dovrebbero andare oltre la mera trasposizione in formato digitale dei contenuti informativi di un *depliant* o di un catalogo, ma cercare di proporre approfondimenti inediti o di supporto alla visita *onsite*.

L'accessibilità digitale riguarda anche l'utilizzo delle tecnologie e degli strumenti di ultima

Fig. 4. Mappa tattile presso le Terme di Caracalla, Roma. Sono descritte le diverse murature utilizzate in epoca romana associando una breve descrizione allo schema costruttivo. La mappa è fruibile da un punto di vista sensoriale e cognitivo. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.



Fig. 5. Medievalis Riscoperta, 2021, progetto di Katatexilux. I visitatori vivono l'esperienza di un viaggio nel tempo alla scoperta della Rieti medievale attraverso la realtà virtuale. Da: <http://rb.gy/z9j3hp>

generazione che sempre più spesso fanno parte dell'offerta comunicativa delle istituzioni culturali, permettendo una maggiore autonomia di visita e diversi livelli di approfondimento dei contenuti.

Va però tenuto presente che una considerevole fetta della popolazione non possiede una sufficiente alfabetizzazione digitale per poter interagire con le proposte tecnologiche di trasmissione culturale che sempre più spesso vengono proposte dalle istituzioni culturali. In questo senso è importante quindi predisporre la narrazione dei contenuti declinandola su diverse tecnologie e modalità di fruizione, comprese quelle analogiche.

L'analisi evidenzia come due delle quattro categorie di accessibilità riguardino i temi del-

la comunicazione e dei linguaggi grafici: quella di tipo tradizionale, che impatta sull'accessibilità cognitiva; quella di tipo 'evoluto', che influisce anche sul livello di accessibilità digitale.

L'utilizzo delle modalità di comunicazione in ambito digitale è cresciuta esponenzialmente negli ultimi anni ed è in costante evoluzione visti i sempre nuovi sviluppi tecnologici [Mandarano, 2009; Bonaccini, 2020; D'agnino et al, 2018; Empler, 2017; Ippoliti & Albisinni, 2016].

A questo riguardo sono state pubblicate alcune linee guida sull'utilizzo delle tecnologie applicate alla comunicazione dei beni culturali, come il *Piano Triennale per la digitalizzazione e l'innovazione dei Musei* [2019], il *Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale* [2020], oppure la *Carta di Londra* [2009], il cui obiettivo è quello di stabilire dei principi di utilizzo delle rappresentazioni digitali, in modo che i modelli proposti siano intellettualmente, scientificamente e tecnicamente rigorosi.

## **Piano triennale per la digitalizzazione e l'innovazione dei musei**

Il *Piano triennale per la digitalizzazione e l'innovazione dei musei* è stato redatto dal MIBAC (oggi MiC) per promuovere lo sviluppo di strategie digitali nell'ambito culturale, in linea con la tendenza alla digitalizzazione di tutti i settori produttivi ed educativi, oggi sempre più necessaria. L'obiettivo dichiarato è quello di ridurre il *gap* tra chi si occupa di cultura e promozione e le possibilità offerte dalle nuove tecnologie digitali, descrivendo un utile quadro di riferimento che "si propone di innalzare il livello di efficienza

per tutti gli operatori del sistema” [Piano triennale per la digitalizzazione, 2019]. Il ruolo delle ICT assume quindi un ruolo di fondamentale importanza per il soddisfacimento di queste linee operative, potendole tradurre in opportunità progettuali soprattutto nei riguardi di accessibilità e fruizione del patrimonio culturale.

Il *Piano* delinea un quadro di riferimento per l’adozione di soluzioni digitali che, sintetizzando prevede di:

- migliorare la capacità gestionale del patrimonio da parte dei musei, dalla conservazione alla valorizzazione attraverso l’uso di nuovi percorsi (come la creazione di modelli digitali per la rappresentazione del bene, facilitandone l’accesso e la distribuzione);
- migliorare, in rapporto ai propri interlocutori, la proposta del patrimonio culturale sia in termini di commercializzazione dei servizi che di esposizione e narrazione dei beni;
- promuovere nuove forme di comunicazione per rendere le istituzioni culturali dei luoghi aperti di condivisione tra visitatori, studiosi e altre realtà museali;
- diversificare le forme di accesso e fruizione dei dati sul patrimonio sfruttando la mediazione delle nuove soluzioni tecnologiche.

Il *Piano* punta a promuovere una fruizione ampliata dei beni culturali, in un’ottica di inclusione e partecipazione, e per riuscire a raggiungere un più alto numero di visitatori deve puntare a rendere accessibile a tutti il patrimonio, contribuendo alle finalità istituzionali “di educazione e diletto”. In questo senso, le Tecnologie di Comunicazione e Informazione (ICT) possono rispondere a questa necessità attraverso

la progettazione di nuovi allestimenti per i percorsi museali, oppure tramite la produzione di supporti fisici per ciechi e ipovedenti (con la stampa di modelli tridimensionali) o agevolando la trasmissione di informazioni con linguaggi semplificati che migliorino la comprensione dei materiali esposti.

Il *Piano* prende in considerazione l'evoluzione delle richieste da parte del pubblico, sempre più orientato verso esperienze culturali coinvolgenti e interattive. In risposta a queste esigenze intende incentivare diverse iniziative, in cui i linguaggi grafici hanno un ruolo fondamentale:

3.2.2.3 Strumenti di racconto evoluto e narrazione condivisa:

- Utilizzo di strumenti innovativi per migliorare la comprensione e l'apprezzamento del patrimonio da parte del pubblico;
- Adattamento delle modalità narrative a target di pubblico specifici;
- Implementazione del principio della Convenzione di Faro "la cultura è partecipazione", rendendo il pubblico parte attiva della narrazione museale.

3.2.2.6 Strumenti interattivi per la comprensione delle collezioni:

- Impiego di strumenti interattivi per approfondire la conoscenza del patrimonio, anche al di fuori degli spazi museali;
- Facilitazione della comprensione intellettuale e sensoriale del patrimonio.

3.2.2.6.2 Interazione con oggetti del patrimonio:

- Utilizzo di oggetti del patrimonio o loro repliche per attivare contenuti audiovisivi di approfondimento tramite la manipolazione;

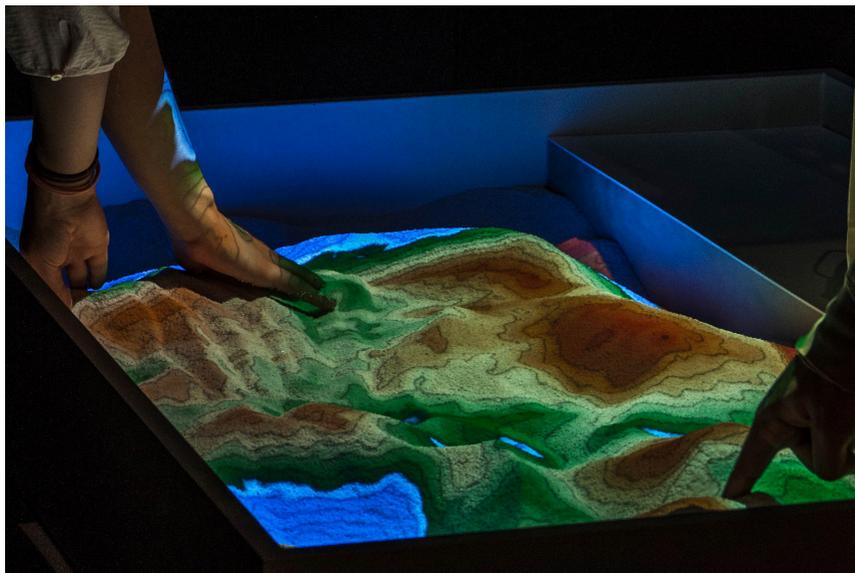


Fig. 6. Sandbox interattiva all'interno della mostra "Terra: che sorpresa!" presso il MUST - Museo Universitario di Scienze della Terra, Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma, 2018. Attraverso un videoproiettore e un sensore kinect che rileva l'andamento della sabbia, viene proiettata dinamicamente un'immagine che simula i rilievi e le depressioni di un paesaggio. Progetto espositivo a cura di Tommaso Emler, Michele Lustrino, Michele Macri. Immagine dell'autrice.

- Impiego di visualizzatori per oggetti non manipolabili.

#### 3.2.2.6.3 Fruizione tramite realtà virtuale, aumentata e mista:

- Realtà virtuale: visite virtuali di luoghi inaccessibili, rappresentazioni virtuali di musei e opere, esperienze immersive di eventi storici;
- Realtà aumentata: ricostruzione di resti archeologici, contesti o paesaggi, ampliamento delle possibilità di racconto tramite animazioni sovrapposte;
- Realtà mista: combinazione di realtà virtuale e aumentata, con riconoscimento della realtà circostante e sovrapposizione di elementi virtuali realistici.

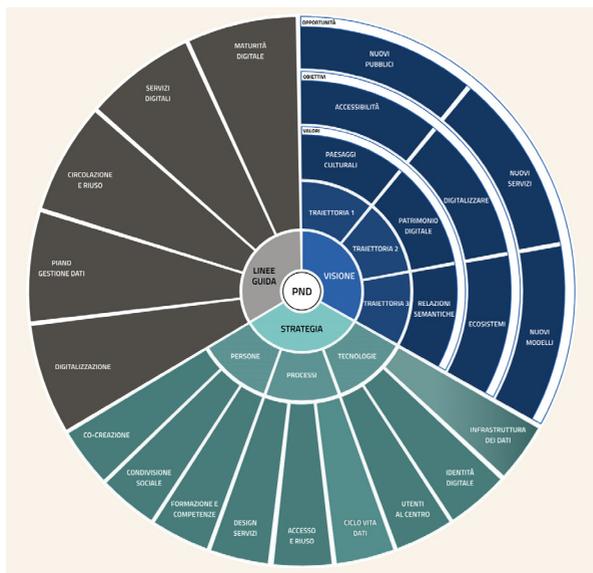


Fig. 7. Mappa strategica del Piano Nazionale per la Digitalizzazione del patrimonio culturale. Da: <http://rb.gy/wo34gv>

## Piano Nazionale per la Digitalizzazione del patrimonio culturale

Il *Piano Nazionale per la Digitalizzazione del patrimonio culturale (PND)* costituisce la “visione strategica con la quale il Ministero intende promuovere e organizzare il processo di trasformazione digitale nel quinquennio 2022-2026, rivolgendosi in prima istanza ai musei, agli archivi, alle biblioteche, agli istituti centrali e ai luoghi della cultura statali che possiedono, tutelano, gestiscono e valorizzano beni culturali” [PND, 2022]. Si prefigge, tra gli altri, l’obiettivo di ampliare le forme di accesso al patrimonio digitale per migliorare l’inclusione culturale e raggiungere nuovi pubblici.

A PAGINA 49:

Fig. 8. Installazione multimediale per la mostra "Gladiatori nell'arena. Tra Colosseo e Ludus Magnus" presso il Parco Archeologico del Colosseo, progetto di Katatexilux, 2023. La proiezione olografica accompagna lo spettatore alla scoperta di questo luogo che in età romana collegava l'anfiteatro con il quartiere delle palestre dei gladiatori. Da: <https://t.ly/GMBrk>

## Carta di Londra

La *Carta di Londra*, redatta nel 2009, rappresenta un documento di riferimento fondamentale nell'ambito della fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale attraverso le tecnologie digitali. Essa definisce un insieme di principi e linee guida per la realizzazione di ricostruzioni e visualizzazioni tridimensionali di beni culturali, con l'obiettivo di garantirne la qualità, l'affidabilità e l'accessibilità. Riguarda la scientificità dei contenuti e la loro conservazione, trasmissione e archiviazione ai posteri, evidenziando l'importanza dell'approccio scientifico nella comunicazione in modo da assicurare che i metodi della visualizzazione digitale siano applicati con rigore accademico. Saranno poi i *Principi di Siviglia*, nel 2011, a fornire applicazioni pratiche della *Carta di Londra* al fine di migliorarne l'attuazione nel campo del patrimonio archeologico.

Le normative citate sottolineano il ruolo centrale dei linguaggi grafici nel perseguimento degli obiettivi normativi e nell'attuazione delle linee guida proposte per il settore museale, poichè rappresentano strumenti preziosi per la comunicazione efficace e l'accessibilità del patrimonio culturale.



PROVOCATOR



### **Legal framework and guidelines**

In recent years, cultural institutions have become increasingly aware of the different audiences that visit them. This awareness has led to a greater use and more accurate selection of communication languages, taking advantage of the effectiveness of information transfer.

The term 'public' takes on a plural connotation, since museum users are extremely heterogeneous. Among them we find:

- School groups, young users who needs an engaging and simplified communication capable of capturing attention and arousing interest;
- Scholars, specialized users who go to the museum to deepen their knowledge and need rigorous and detailed communication tools;
- Those we can define as 'curious', a user who is not equipped with specific knowledge of the sector, but who is nevertheless interested in the subject and motivated by a personal cultural drive. A communication aimed at this category will maintain scientific rigor but use a more accessible and engaging language.

However, audiences can also be classified according to the relationship (or lack of relationship) they have with the cultural product [Bollo, 2018]:

- core audiences, that have a relationship of diligence and involvement with the cultural good/product and, consequently, a low "activation cost", understood as the effort that the cultural institution must make to reach them and make them participate in the activities promoted, overcoming any barriers that may be of a cultural, social or perceptual nature. In this case, any difficulty of use is related to the availability of free time, but also to the rigidity of opening hours or to economic barriers;
- occasional audiences, characterized by an occasional and inconstant relationship with the cultural product, the frequency of which is determined by exceptional situations such as events or exhibitions of great appeal. Their activation costs are

medium, the process of access to the cultural good can also be slowed down by obstacles;

- potential audiences, all the people who do not enjoy the cultural product, but who could be interested in it. The reasons for abstention can be various, related to cultural, social, economic and physical barriers, and therefore the activation costs are very high, since it is necessary to evaluate the incentive/disincentive factors related to the use on a case-by-case basis;
- the non-public segment is the most distant and difficult to reach, mainly due to lack of interest, where communication strategies will only be effective after cultural and educational policies designed within schools and families.

As part of the valorization of cultural heritage, it is essential to develop an integrated communication system that facilitates access to the property for a wide audience. This system must overcome the vision of the museum as a mere container of complex content, accessible only to those who possess the keys to fully understand its value. In order to make the site or cultural institution truly accessible, it is necessary to build a heritage narrative that is divided into multiple levels and tools that are integrated with each other. Furthermore, the correct communication of content developed specifically for different audiences must be supported by means of communication appropriate for their use [Mandarano, 2019].

The role of a professional working in cultural sites or institutions must not only try to make the welcome and the itineraries attractive, clear and pleasant from an aesthetic point of view, but also to plan from the point of view of "inclusive design", where the project is structured to be able to communicate effectively also with people with disabilities.

At a regulatory level, these issues are particularly felt and promoted through the publication of various documents, both at a national and international level.

### **ICOMOS Charter for Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites.**

ICOMOS is a global association of heritage professionals dedicated to the study, documentation and protection of cultural heritage, and is committed to promoting the ethics of conservation in all its activities and to increasing public awareness of the value of world heritage in all its forms and diversity.

The Charter provides a complete reference framework for the design of interventions to enhance cultural heritage sites, promoting an approach that integrates accessibility, adequate interpretive infrastructures and quality interpretive products, while respecting the historical, cultural and environmental values of the site.

The first three principles, relating to accessibility, interpretation and communication of cultural information, play a fundamental role in heritage communication and enhancement. The first principle suggests ways to facilitate accessibility to the site, not only physical but also cognitive, suggesting for example that the presentation of the site may take place outside if access is limited. The guidelines of the second principle suggest good practices for the design of infrastructures, which in their positioning must not alter the structure of the site, but must integrate harmoniously with the site, respecting its environment and its cultural values. The guidelines of the third principle aim at the correct design of interpretive products, both digital and analog. They emphasize the importance of the choice of information, which must take into account the relationship of the site with the environmental and social context, the surrounding landscapes, proposing an interpretation that explores the meaning of the heritage from every aspect, from the historical to the political, artistic or spiritual, with a precise dating and including intangible aspects in the narrative.

### **Quaderni della Valorizzazione (Valorization Notebooks)**

In Italy, the Ministry of Culture has published a series of documents called *Quaderni della Valorizzazione* (Valorization Notebooks), which address various issues related to the

promotion of cultural artifacts. They focus primarily on museums, but much of the guidance they provide is applicable to cultural heritage in general.

For example, *Quaderno 1* contains a reflection on accessibility, which can be divided into four basic dimensions: physical, cognitive, economic and digital.

A cultural site must first be physically accessible, in the sense that it must be reachable without undue logistical difficulties and must not present architectural barriers that impede or prevent its use. From a regulatory point of view, physical accessibility is regulated by Law 13/89, which establishes the conditions and methods in which accessibility to different environments must be guaranteed, with particular attention to public places. Then, in 2008, guidelines were defined for overcoming architectural barriers in places of cultural interest [2008] and then implemented by the *Guidelines for the Preparation of the Plan for the Elimination of Architectural Barriers (P.E.B.A.) in Museums, Museum Complexes, Archaeological Areas and Parks* [2018], in which measures are formulated for overcoming not only physical, but also cultural, cognitive and psychosensory barriers.

In fact, a museum must also be accessible from a cognitive point of view. Some information tools, such as those in the rooms that accompany the works, are not always easy to understand. The damage that can be caused by an inadequate communication system is potentially enormous: the image that museums often evoke is in fact that of a distant place, more suitable for a scholarly audience, and this discourages many people from considering the museum as a credible alternative in the choice of how to spend their free time.

Indeed, the feeling of cultural inadequacy is one of the motivations that often recur in the broad category that constitutes the so-called "non-public".

Particular attention should be paid to the categories of disadvantaged visitors who have motor or sensory problems and who are therefore less encouraged (but not necessarily unwilling) to visit a museum, for whom it would be possible instead, also

thanks to the possibilities offered by technology, to provide forms of assisted use capable of limiting (if not eliminating) the difficulties of access to the heritage.

Accessibility is further broken down by considering the economic aspect: in fact, it implies a set of costs that are not exclusively due to the price of the ticket, if there is one, but that also include the costs/opportunities in terms of physical access time, if the visit involves a certain amount of movement, as well as those of information access, due to the time required to acquire the data necessary to formulate the decision to visit and to develop the experience of use appropriately (the so-called time economy).

A final aspect to be considered is digital accessibility, which concerns both the online presence and the use of ICT.

The presence of a website or web application of the cultural institution is necessary to provide information to users in the different phases of the visit (before, during and after) and to promote the institution to a large and diversified audience. It is also necessary to consider the possibility of creating a community of digital users capable of enriching and highlighting the offer of cultural institutions with their own content (through photos, videos, live broadcasts, stories, tags, etc. – the so-called user-generated content) and thus help other users in their search for information.

In the web space, the content offered as in-depth information should go beyond the mere translation into digital format of the information content of a brochure or catalog, but should try to offer new insights or support the on-site visit.

Digital accessibility also involves the use of the latest generation of technologies and tools that are increasingly part of the communication offer of cultural institutions, allowing a greater autonomy of the visit and different levels of in-depth analysis of the contents. However, it must be taken into account that a significant part of the population does not have sufficient digital literacy to interact with the technological proposals for cultural transmission that are increasingly proposed by cultural institutions. In this sense, it is important to prepare the narration of the content by using different technologies and modes of use, including analog ones.

The analysis highlights how two of the four accessibility categories concern the themes of communication and graphic languages: the traditional type, which affects cognitive accessibility; the 'evolved' type, which also affects the level of digital accessibility.

The use of digital communication methods has grown exponentially in recent years and is constantly evolving in the face of new technological developments [Mandarano, 2009; Bonaccini, 2020; D'agnino et al, 2018; Empler, 2017; Ippoliti & Albisinni, 2016].

In this context, some guidelines have been published on the use of technologies applied to the communication of cultural heritage, such as the *Three-Year Plan for the Digitization and Innovation of Museums* [2019], the *National Plan for the Digitization of Cultural Heritage* [2020], or the *London Charter* [2009], whose objective is to establish principles for the use of digital representations so that the proposed models are intellectually, scientifically and technically rigorous.

### **The Three-Year Plan for Digitization and Innovation of Museums**

The *Three-Year Plan for the Digitization and Innovation of Museums* was created by MIBAC (now MiC - Minister of Culture) to promote the development of digital strategies in the cultural sector, in line with the trend towards digitization of all production and educational sectors, which is more necessary today. The declared aim is to reduce the gap between those involved in culture and promotion and the possibilities offered by new digital technologies, describing a useful reference framework that "aims to increase the level of efficiency for all operators in the system" [Three-Year Plan, 2019]. The role of ICT is therefore fundamental to fulfilling these operational guidelines and translating them into project opportunities, particularly with regard to the accessibility and use of cultural heritage.

The plan outlines a reference framework for the adoption of digital solutions, which, in summary, includes:

- improving the management capacity of the museum heritage, from conservation to valorization, through the use of

new ways (such as the creation of digital models for the representation of the asset, facilitating access and distribution);

- improve the offer of the cultural heritage to its interlocutors, both in terms of marketing of services and in terms of presentation and storytelling of goods;
- promote new forms of communication to make cultural institutions open places of exchange between visitors, researchers and other museums;
- diversify the forms of access and use of cultural heritage data through the mediation of new technological solutions.

The *Plan* aims to promote a wider use of cultural heritage in terms of inclusion and participation, and in order to reach a higher number of visitors, it must aim to make heritage accessible to all, contributing to the institutional objectives of "education and enjoyment". In this sense, Communication and Information Technologies (ICT) can respond to this need by designing new installations for museum itineraries, or by producing physical supports for the blind and visually impaired (with the printing of three-dimensional models), or by facilitating the transmission of information with simplified languages that improve the understanding of the materials on display. It takes into account the evolution of the public's requests, which are increasingly oriented towards engaging and interactive cultural experiences.

In response to these needs, the *Plan* intends to promote various initiatives in which graphic languages play a fundamental role:

#### 3.2.2.3 Advanced storytelling and shared narrative tools:

- Using innovative tools to improve public understanding and appreciation of cultural heritage;
- Adapting storytelling methods to specific audiences;
- Implement the Faro Convention's principle that "culture is participation" by making the public an active part of the museum's narrative.

#### 3.2.2.6 Interactive tools for understanding collections:

- Use interactive tools to deepen knowledge of the heritage, even outside the museum spaces;
- Facilitate intellectual and sensory understanding of heritage.

### 3.2.2.6.2 Interaction with heritage objects:

- Use of heritage objects or their replicas to activate in-depth audiovisual content through manipulation;
- Use of viewers for non-manipulable objects.

### 3.2.2.6.3 Use through virtual, augmented and mixed reality:

- Virtual reality: virtual visits to inaccessible sites, virtual representations of museums and works, immersive experiences of historical events,;
- Augmented reality: Reconstruction of archaeological remains, contexts or landscapes, extension of storytelling possibilities through overlapping animations;
- Mixed reality: combination of virtual and augmented reality, with recognition of the surrounding reality and overlaying of realistic virtual elements.

## **National Plan for the Digitization of Cultural Heritage**

The *National Plan for the Digitization of the Cultural Heritage* (PND) represents the "strategic vision with which the Ministry intends to promote and organize the digital transformation process in the five-year period 2022-2026, addressing primarily museums, archives, libraries, central institutes and state cultural places that own, protect, manage and promote cultural assets" [PND, 2022]. One of its objectives is to broaden access to digital heritage in order to improve cultural inclusion and reach new audiences.

## **London Charter**

The *London Charter*, drawn up in 2009, is a key reference document in the context of the use and valorization of cultural heritage through digital technologies. It defines a set of principles and guidelines for the creation of three-dimensional reconstructions and visualizations of cultural heritage to ensure their quality, reliability and accessibility. It addresses the scientific nature of the content and its preservation, transmission and archiving for posterity, emphasizing the importance of the scientific approach in communication to ensure that digital visualization methods are applied with academic rigor. It will be the

A PAGINA 59:  
Sistema di orientamento  
all'interno del Centro di  
Cultura Contemporanea  
Condeuque a Madrid, 2015.  
Immagine dell'autrice.

*Principles of Seville*, in 2011, who will provide practical applications of the *London Charter* to improve its implementation in the field of archaeological heritage.

The above-mentioned regulations underline the central role of graphic languages in the pursuit of regulatory objectives and in the implementation of the guidelines proposed for the museum sector, as they represent valuable tools for the effective communication and accessibility of cultural heritage.



## SALA 02 MAHOU Y LA COMPAÑÍA

### MAHOU Y LA COMPAÑÍA

La historia de Mahou es la de todos y cada uno de nosotros.

En este espacio interactivo resumimos nuestros primeros 125 años juntos.

Pasea por nuestra historia y verás como tenemos mucho en común.





# NAVE ESPACIAL

Thea von Harbou  
*Die Frau im Monde, 1929*



# DEMONIO

Anónimo francés  
*Satyre ménippée de la vertu du catholicon d'Espagne, 1594*



# CABALLO MÁGICO

Adenès II Rois  
*Li roumans de Cléomadès, c. 1280*



# COMETA

Lucas Lunanimus of Lunenberg  
*The Lunarian, c. 1699*



# GLOBO

Lucas Lunanimus of Lunenberg  
*The Lunarian, c. 1699*

# Comunicazione visiva nei luoghi della cultura

All'interno del complesso processo di valorizzazione e comunicazione dei siti culturali, i linguaggi della rappresentazione e della comunicazione rivestono un ruolo di fondamentale importanza. Operano infatti su diversi livelli, sia per migliorare l'esperienza di fruizione che per agevolare la comprensione degli artefatti culturali e rendere le istituzioni culturali accessibili sia dal punto di vista fisico che cognitivo. Infatti:

- sono elementi costitutivi dell'identità visiva del museo, permettendo di definire un'immagine unitaria e riconoscibile dell'istituzione attraverso la coerenza degli elementi grafici, cromatici e tipografici impiegati, in grado di trasmetterne i valori, la missione e la proposta culturale al pubblico;
- sono strumenti essenziali per l'orientamento degli utenti all'interno degli spazi fisici del sito culturale: attraverso la segnaletica, la cartellonistica e le mappe bi e tridimensionali degli ambienti, guidano i visitatori facilitando l'esplorazione autonoma e consapevole del patrimonio esposto;
- si configurano come componenti basilari della comunicazione culturale; assumono infatti diverse forme, declinandosi in

A PAGINA 60:  
Fig. 1. Dettaglio dell'esposizione della mostra "Julio Verne. Los límites de la imaginación" presso lo Espacio Fundación Telefónica, Madrid, 2015. Immagine dell'autrice.

supporti cartacei come *brochure*, cataloghi e *depliant*, o nel mondo digitale attraverso siti *web*, profili *social* e ricostruzioni virtuali. Attraverso questi canali, si veicolano informazioni dettagliate sui beni culturali, si propongono approfondimenti tematici e si stimola il dialogo con il pubblico.

Come ogni lingua, anche il linguaggio dei segni grafici possiede una propria grammatica. Intanto si compone di due elementi fondamentali:

- rappresentazione grafica: la fase di codifica, ovvero la traduzione di un messaggio in una forma visiva comprensibile;
- percezione visiva: la fase di decodifica, ovvero l'interpretazione del messaggio visivo da parte del fruitore.

Insieme al linguaggio verbale e a quello numerico, il linguaggio dei segni grafici rappresenta uno dei principali strumenti attraverso cui la conoscenza viene prodotta e trasmessa. Il canale di interazione con questo linguaggio è la vista: il mezzo con cui osserviamo, interpretiamo, rappresentiamo e progettiamo la realtà. Come ormai risaputo, gli esseri umani tendono a conservare meglio le informazioni presentate visivamente.

Attraverso questo linguaggio si produce la comunicazione visiva, ovvero l'insieme dei modi di trasmissione delle informazioni che avvengono attraverso il senso della vista. Come sottolinea Munari [1989], tutto ciò che i nostri occhi vedono è comunicazione visiva, che sia casuale o intenzionale. Un esempio di comunicazione casuale può essere quello naturale: una nuvola che, avvicinandosi, ci suggerisce l'imminenza della pioggia; la comunicazione

intenzionale è invece progettata e strutturata secondo due componenti: una estetica, che riguarda la forma e i rapporti volumetrici, e una pratica, più asciutta, che veicola l'informazione.

Trattandosi di un processo comunicativo, avviene per mezzo di messaggi visivi in cui si distinguono un emittente e un ricevente. Tuttavia, il ricevente è immerso in un ambiente ricco di disturbi che possono alterare o addirittura annullare il messaggio. Si tratta di disturbi che fanno parte dell'ambiente in cui il messaggio viene emesso (un segnale rosso in un ambiente con la stessa luce potrebbe risultare invisibile) o che sono insiti in chi riceve il messaggio; in questo ultimo caso si parla di filtri percettivi:

- filtro sensoriale: relativo alle caratteristiche fisiche del ricevente; ad esempio una persona che non percepisce correttamente i colori non sarà in grado di decifrare dei messaggi basati esclusivamente sul linguaggio cromatico, che saranno quindi alterati o annullati;
- filtro operativo: dipende dalle caratteristiche psico-fisiologiche del ricevente. Ad esempio, un bambino di 3 anni analizzerà un messaggio in modo diverso da un adulto;
- filtro culturale: lascerà passare solo quei messaggi che il ricevente conosce, che fanno parte del suo universo culturale.

Questi filtri non agiscono in sequenza, ma coesistono e si influenzano a vicenda. Una volta superati i filtri, il messaggio arriva al 'ricevente', che può generare due tipi di risposta, una interna che registra il messaggio e una esterna che agisce in base al messaggio ricevuto.

Inoltre, il messaggio che viene trasmesso può essere scomposto in due elementi:

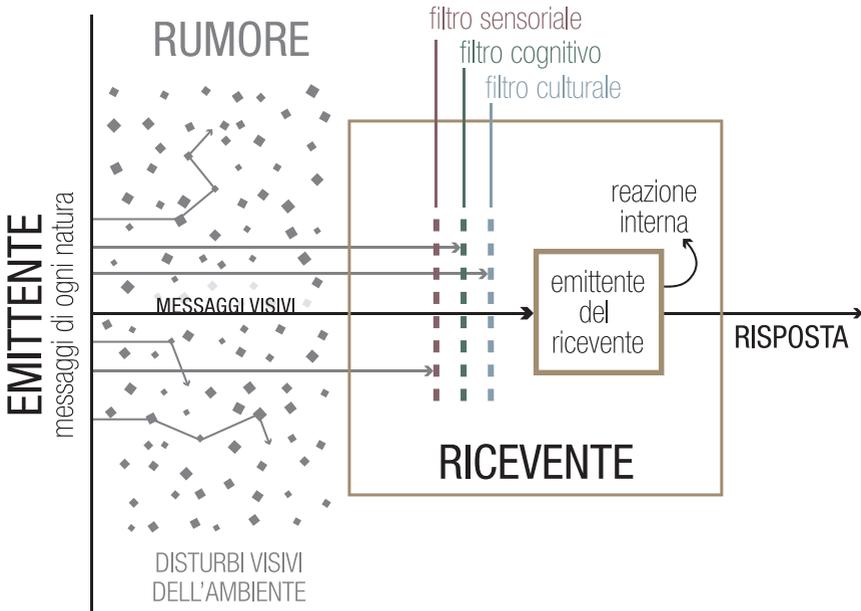


Fig. 2. Schema percettivo di Bruno Munari, elaborazione dell'autrice.

- informazione: il contenuto stesso del messaggio;
- supporto visivo: gli elementi che rendono il messaggio visibile, come forma, struttura, modulo e movimento.

Infine, nel processo di trasmissione delle informazioni entra in gioco la percezione: ciò che viene percepito viene elaborato e compreso secondo un percorso che va da segnale a segno, a significato e infine a senso. Questa operazione di trasposizione dell'immagine traduce il pensiero in informazione.

Percepire implica un atto cognitivo: un'attività di elaborazione, comprensione e trasformazione

degli stimoli esterni. Chi produce (emittente) utilizza gli stimoli visivi e la dinamica percettiva per 'trasferire' conoscenza, mentre chi fruisce (ricevente) utilizza tali elementi per 'acquisire' conoscenza. Le immagini, quindi, oltre a favorire l'efficacia della comunicazione, potenziano i processi cognitivi sia nella conoscenza della realtà che nella sua trasformazione.

Ai fini di una maggiore chiarezza espositiva della trattazione, le molteplici declinazioni dei linguaggi grafici sopra citati sono stati divise in quattro categorie principali di linguaggi per:

- riconoscere;
- orientare;
- conoscere;
- rendere accessibile.

Nelle pagine seguenti si procederà pertanto con un'analisi dei linguaggi della rappresentazione e della comunicazione nel contesto della valorizzazione dei siti culturali. Tuttavia, è opportuno sottolineare che questa suddivisione in categorie, sebbene utile per una trattazione ordinata, può semplificare eccessivamente i fenomeni in esame, dato che questi linguaggi sono strettamente interconnessi e si influenzano reciprocamente.

Si cercherà piuttosto di evidenziare le relazioni che li legano, per meglio comprendere il loro ruolo fondamentale nella valorizzazione dei siti culturali. Riconoscere un bene culturale implica anche il potersi orientare all'interno di esso con facilità. Allo stesso modo, orientare il visitatore significa anche rendergli accessibile il sito e i suoi contenuti, facilitandone la comprensione e supportandone la conoscenza.

Un sistema di comunicazione opera in modo condiviso e si struttura coordinando i diversi elementi che lo compongono: deve farsi riconoscere, comunicare con il pubblico, orientare all'interno di spazi chiusi o aperti, agevolare il dialogo tra i fruitori e i siti culturali, e rivolgersi a tutti i visitatori.

L'evoluzione del design grafico e della comunicazione visiva nei musei riflette cambiamenti più ampi nell'approccio tecnologico, nelle strategie di coinvolgimento del pubblico e nel ruolo dei musei nella società [Marini Clarelli, 2023].

Negli iniziali allestimenti museali, le esposizioni si basavano in larga misura su etichette testuali e pannelli descrittivi, senza attenzione alla forma o alla progettazione della comunicazione visiva [Piehl, 2020]. Il focus era rivolto principalmente all'esposizione dei manufatti, con scarsa considerazione per l'esperienza interpretativa del visitatore. Eventuali approfondimenti venivano resi disponibili mediante opuscoli e cataloghi stampati.

Con lo sviluppo della museografia e delle teorie di interpretazione del patrimonio culturale (come quelle enunciate da Tillman che saranno approfondite nel paragrafo dedicato ai 'Linguaggi per conoscere'), i musei hanno iniziato ad adottare tecniche di progettazione grafica più sofisticate. Si vide allora l'introduzione di pannelli espositivi dal design più accurato, che incorporavano fotografie, illustrazioni e colori per migliorare l'aspetto narrativo delle esposizioni. I musei iniziarono a riconoscere l'importanza della gerarchia visiva e della tipografia nel guidare i visitatori attraverso le mostre [Piehl, 2020].

L'avvento del digitale tra la fine del XX e l'inizio del XXI secolo ha rivoluzionato ulteriormente la comunicazione visiva nei musei e i linguaggi grafici sono stati utilizzati secondo metodologie più strutturate basate anche sull'utilizzo delle tecnologie digitali. Queste ultime hanno permesso ai musei di presentare le informazioni in modo più dinamico e coinvolgente, attraverso video, animazioni o simulazioni interattive, facilitando anche la presentazione multilingue rendendo così accessibili le mostre a un pubblico più eterogeneo.

### Visual Communication in Heritage Sites

Within the complex process of valorization and communication of cultural sites, the languages of representation and communication play a fundamental role. In fact, they operate on different levels, both to improve the experience of use and to facilitate the understanding of cultural artifacts, making cultural institutions accessible from both a physical and a cognitive point of view. Indeed:

- they are constitutive elements of the museum's visual identity, allowing the definition of a unified and recognizable image of the institution through the coherence of the graphic, chromatic and typographic elements used, capable of conveying its values, mission and cultural proposal to the public;
  - they are essential tools for the orientation of the users in the physical spaces of the cultural site: through signs, posters and two and three-dimensional maps of the environment, they guide the visitors and facilitate an autonomous and conscious exploration of the heritage on display;
  - they are configured as basic components of cultural communication; in fact, they take different forms, appearing in paper media such as brochures, catalogs and leaflets, or in the digital world through websites, social profiles and virtual reconstructions. Through these channels, detailed information about cultural heritage is provided, thematic insights are proposed, and dialog with the public is stimulated.
- Like any language, graphic sign language has its own grammar. It consists of two basic elements:

- graphic representation: the encoding phase, i.e. the translation of a message into an understandable visual form;
- visual perception: the decoding phase, i.e. the interpretation of the visual message by the user.

Along with verbal and numerical language, graphic sign language is one of the main tools through which knowledge is produced and transmitted. The channel of interaction with this language is vision: the means by which we observe, interpret,

represent and shape reality. It is now known that people tend to retain information better when it is presented visually.

It is through this language that visual communication is produced, that is, the set of ways of transmitting information that occur through the sense of sight. As Munari [1989] points out, everything our eyes see is visual communication, whether casual or intentional. An example of casual communication can be the natural one, like an approaching cloud that suggests the imminent rain; intentional communication, on the other hand, is designed and structured according to two components: an aesthetic one, which concerns the form and the volumetric relationships, and a practical, drier one, which conveys information.

Since it is a communicative process, it takes place through visual messages in which a sender and a receiver are distinguished. However, the receiver is immersed in an environment full of disturbances that can modify or even cancel the message. These are disturbances that are part of the environment in which the message is emitted (a red signal could be invisible in an environment with the same light) or that are inherent to the person receiving the message; in the latter case, we speak of perceptual filters:

- sensory filter: related to the physical characteristics of the receiver; for example, a person who does not perceive colors correctly will not be able to decipher messages based solely on chromatic language, which will therefore be altered or canceled;
- operational filter: depends on the psycho-physiological characteristics of the receiver. For example, a 3-year-old will analyze a message differently than an adult;
- cultural filter: it lets through only those messages that the recipient knows and that are part of his cultural universe.

These filters do not operate sequentially, but coexist and influence each other. Once the filters have been passed, the message reaches the 'receiver' who can generate two types of reactions: an internal one that records the message and an external one that acts on the basis of the message received.

Furthermore, the transmitted message can be divided into two elements:

- information: the content of the message itself;
- visual support: the elements that make the message visible, such as shape, structure, form, and movement.

Finally, in the process of transmitting information, perception comes into play: what is perceived is processed and understood along a path that goes from signal to sign to meaning and finally to meaning. This operation of image transposition translates thought into information.

Perception involves a cognitive act: an activity of processing, understanding, and transforming external stimuli. Those who produce (senders) use visual stimuli and perceptual dynamics to 'transmit' knowledge, while those who enjoy (receivers) use these elements to 'acquire' knowledge. Images, therefore, in addition to promoting the effectiveness of communication, enhance cognitive processes both in the knowledge of reality and in its transformation.

For the clarity of the discussion, the multiple declinations of the graphic languages mentioned above have been divided into four main language categories for:

- recognition;
- orientation;
- learning;
- accessibility.

In the following pages, we will therefore proceed with an analysis of the languages of representation and communication in the context of the valorization of cultural sites. However, it should be emphasized that this division into categories, although useful for organizing the discussion, may oversimplify the phenomena under study, since these languages are closely interrelated and influence each other.

Rather, we will try to highlight the relationships that bind them in order to better understand their fundamental role in the valorization of cultural sites. Recognizing a cultural heritage site also means being able to find one's way around it. Likewise,

orienting visitors means making the site and its contents accessible to them, facilitating their understanding and supporting their knowledge.

A communication system operates in a shared way and is structured by coordinating the various elements that make it up: it must be recognizable, communicate with the public, provide orientation in closed or open spaces, facilitate dialog between users and cultural sites, and address all visitors.

The evolution of graphic design and visual communication in museums reflects broader changes in technological approaches, public engagement strategies, and the role of museums in society [Marini Clarelli, 2023].

Early museum exhibits relied heavily on textual labels and descriptive panels, with little attention to the form or design of visual communication [Piehl, 2020]. The focus was primarily on the display of artifacts, with little consideration for the visitor's interpretive experience. Any additional information was provided through printed brochures and catalogs.

With the development of museography and theories of heritage interpretation (such as Tillman's, which will be discussed in more detail in the section 'Graphic Languages for Learning'), museums began to adopt more sophisticated graphic design techniques. We then saw the introduction of more carefully designed display panels, incorporating photographs, illustrations, and color to enhance the narrative aspect of the displays. Museums began to recognize the importance of visual hierarchy and typography in guiding visitors through exhibitions [Piehl, 2020].

The advent of digital technology in the late 20th and early 21st centuries further revolutionized visual communication in museums, and graphic languages were used according to more structured methodologies, also based on the use of digital technologies. The latter have allowed museums to present information in a more dynamic and engaging way, through videos, animations or interactive simulations, also facilitating multilingual presentation, thus making exhibitions accessible to a more heterogeneous audience.



Norwich  
Castle

## Linguaggi grafici per riconoscere

Negli ultimi anni, le istituzioni culturali hanno subito una profonda trasformazione, sia dal punto di vista della fruizione che della gestione. Questo cambiamento è stato innescato da diversi fattori, tra cui l'aumento della concorrenza da parte di altri luoghi di svago e l'evoluzione delle modalità di consumo culturale da parte del pubblico [Brunelli, 2014; Marini Clarelli, 2023]. Per fronteggiare queste sfide e avvicinare un pubblico sempre più eterogeneo, i musei e i siti culturali hanno adottato un approccio più manageriale e orientato al marketing. In quest'ottica, si è sviluppata la consapevolezza di quanto sia importante per un'istituzione culturale possedere una forte identità visiva [Bollo, 2016; Marini Clarelli, 2018; Sinni et al., 2018].

La comunicazione visiva, in questo contesto, diviene un elemento fondamentale, permeando ogni aspetto dell'istituzione nella sua interazione con il pubblico esterno. Essa si configura come strumento di innovazione e riconoscibilità in un sistema di offerta culturale globale estremamente competitivo.

All'interno del design della comunicazione visiva, il concetto di identità assume un ruolo centrale, definendo la rappresentazione di un'organizzazione o di un soggetto attraverso un codice specifico. Questo sistema di riferimento si basa sui principi della *corporate identity* e del *branding*, che codificano la rappresentazione del soggetto mediante elementi che si strutturano all'interno di un manuale [Ferrara, 2007; Stallabrass, 2013].

L'applicazione di questo concetto ai beni culturali rappresenta un trasferimento di codici da

A PAGINA 72:

Fig. 3. Brand del Norwich Castle, Norwich, Inghilterra. Progetto dell'agenzia The Click Studio, 2021. Da: <https://rebrand.ly/937f3c>

un mondo prevalentemente commerciale e industriale ad uno culturale e storico. L'identità di un luogo di cultura, infatti, non si limita alla sua sola rappresentazione visiva, ma racchiude in sé il significato intrinseco che quel bene assume in un determinato contesto, il suo valore riconosciuto e quello attribuito dal pubblico [Wallace, 2006]. In termini comunicativi, l'identità di un bene culturale si traduce nell'esperienza, nel ricordo e nell'emozione che suscita nel fruitore.

L'immagine di un bene culturale è composta da un insieme di elementi, materiali e immateriali: non è un semplice logo o un insieme di elementi grafici, ma un sistema complesso che riflette la storia, la *mission*, i valori e le peculiarità del bene stesso. Essa ha l'obiettivo di:

- Creare un'immagine unitaria e riconoscibile del bene culturale;
- Favorire la sua fruizione e accessibilità al pubblico;
- Rafforzare il legame tra il bene culturale e il suo pubblico;
- Promuovere la conoscenza e la tutela del patrimonio culturale.

Nel panorama culturale, il *brand* assume allora un ruolo centrale e strategico. Rappresenta infatti un processo di costruzione e gestione dell'identità del museo, con l'obiettivo di differenziarlo dagli altri, renderlo riconoscibile e attrarre un pubblico sempre più ampio.

Il *branding* conta diverse componenti fondamentali, che si applicano anche nel caso delle istituzioni culturali [Mehdiyev, 2022; Jain, 2017]:

- *Brand Identity*: l'identità di marca (o identità visiva), ovvero l'insieme degli elementi visivi e verbali che definiscono la personalità e i valori

del museo. Essa comprende il nome, il logo, il *payoff*, i colori, le font, lo stile grafico e tutti gli altri elementi che contribuiscono a creare un'immagine coerente e distintiva del museo.

- *Brand Image*: l'immagine di marca, ovvero la percezione che il pubblico ha del museo. Essa è determinata da una serie di fattori, tra cui la qualità delle collezioni, l'esperienza di visita, la comunicazione e le attività del museo.
- *Brand Value* (o *Equity*): il valore di marca, ovvero il valore intangibile del museo come entità riconosciuta e apprezzata dal pubblico. Esso è determinato dalla forza della *brand identity* e della *brand image*, e si traduce in una serie di vantaggi competitivi, come la fidelizzazione del pubblico, la facilità di attrazione di nuovi visitatori e la possibilità di ottenere sponsorizzazioni e finanziamenti.

L'identità visiva è uno strumento strategico fondamentale per le istituzioni culturali che hanno necessità di affermarsi nel panorama contemporaneo e avvicinarsi al pubblico (confermando la loro presenza e attività ai frequentatori abituali o facendosi conoscere per la prima volta alle generazioni più giovani). Comprende tutti quegli elementi visivi che concorrono a rendere riconoscibile l'istituzione, a distinguerla e a comunicare con il pubblico, ponendosi come *competitor* dei luoghi dedicati al tempo libero, come i centri commerciali. È un insieme di segni e simboli, coerenti tra loro, in grado di riflettere l'identità e i valori dell'istituzione e trasmettere significati all'interno di quello specifico contesto culturale, contribuendo così alla riconoscibilità dell'istituzione [Povronzik, 2024; Stallabrass, 2014].



Fig. 4. Identità visiva dell'abbazia di Fontevraud, Saumur, Francia, patrimonio UNESCO. Il progetto è opera dell'agenzia Grapheine, 2014. Da: <https://rebrand.ly/IdentitMarque9dd298>

La progettazione di una efficace identità visiva è quindi fondamentale per il successo di un museo o di un sito culturale, poiché può contribuire ad aumentare la visibilità dell'istituzione, ad attrarre nuovi visitatori e a fidelizzare quelli già esistenti oltre che rendere il sito riconoscibile in ogni contesto, sia all'interno che all'esterno. Il marchio deve essere coerente con l'identità culturale e formale del sito e deve facilitare la trasmissione dei suoi significati al pubblico [Cicalò, 2022]. Un'identità i cui valori istituzionali trasmessi sono chiari e condivisi, può aiutare a creare un senso di appartenenza e di comunità tra i visitatori.

Nella definizione della propria immagine coordinata, un museo o un sito culturale deve prendere in considerazione diversi fattori identitari che lo caratterizzano. Questi fattori possono essere:

- il luogo: la collocazione geografica del museo o sito culturale può influenzare la scelta di elementi visivi che richiamino il paesaggio, la flora o la fauna tipici della zona;
- l'architettura: le caratteristiche architettoniche dell'edificio che ospita il museo o sito culturale possono suggerire l'utilizzo di forme, colori o materiali che si armonizzino con lo stile e l'atmosfera dell'ambiente;
- il patrimonio custodito: la tipologia di opere d'arte o reperti archeologici conservati all'interno del museo o sito culturale può orientare la scelta di immagini, simboli o grafiche che ne rispecchino la natura e il valore storico;

Oltre a questi, anche la posizione geografica e il contesto urbano in cui si trova l'istituzione possono influenzare la scelta degli elementi e del tono generale dell'identità visiva.

## Identità del luogo

Un esempio di identità visiva ispirata al luogo ci è fornito dal progetto sull'identità visiva del Parco Archeologico del Colosseo. Il parco rientra tra i musei di rilevante interesse nazionale dotato di autonomia speciale. Istituito nel 2017, per segnalare la nascita è stato ritenuto opportuno dare una nuova immagine istituzionale. Il concorso a inviti è stato vinto dallo studio Sonnoli, che ha presentato il logo nel dicembre 2018.

L'identità visiva del Parco Archeologico del Colosseo si distingue per la sua scelta audace e innovativa: un logotipo, ovvero un marchio che utilizza esclusivamente la parola "P.Ar.Co.". Come spiegato da Leonardo Sonnoli durante la conferenza stampa, questa scelta è nata dalla volontà di distinguersi dalle numerose immagini del Colosseo utilizzate per promuovere Roma e i suoi servizi. Inoltre, il Colosseo rappresenta solo una parte del ricco patrimonio del Parco Archeologico, pur essendo un elemento di grande fascino e notorietà. Un marchio basato sulla parola permette di valorizzare l'insieme dei beni culturali presenti all'interno del sito, come il Foro Romano, il Palatino e le *Domus* Romane. Anche la scelta di utilizzare l'abbreviazione "P.Ar.Co." come identità visiva ufficiale sottolinea la centralità del Parco e la sua funzione di contenitore di molteplici testimonianze storiche. Allo stesso tempo, l'acronimo richiama il nome del Colosseo, creando un legame simbolico con l'edificio più iconico del sito.

Il disegno delle lettere del logo si basa sui modelli delle iscrizioni rinascimentali, un

Versione estesa del marchio

# P·AR·© ARCHEOLOGICO DEL COLOSSEO

Acronimo del marchio

# P·AR·©

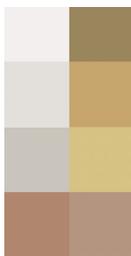
Legatura delle lettere C e O



Codice cromatico I:  
la natura



Codice cromatico II:  
l'architettura



Codice cromatico III:  
le decorazioni interne

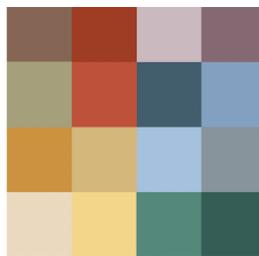


Fig. 5. Identità visiva del Parco Archeologico del Colosseo, patrimonio UNESCO. Il progetto è opera dello Studio Leonardo Sonnoli.

periodo in cui si è cercato di codificare le proporzioni e l'eleganza della scrittura romana. La scelta del carattere Garamond, le cui matrici sono le più antiche giunte sino a noi di un carattere a stampa rinascimentale, rafforza questo legame con la tradizione. Inoltre, alcuni elementi grafici, come i punti a mezza altezza e la legatura della C con la O, traggono ispirazione dall'epigrafia romana: i primi venivano utilizzati per separare le parole o come abbreviazione, così come succede anche nel marchio P.Ar.Co, mentre la legatura richiama implicitamente il segno della planimetria del Colosseo.

La scelta dei colori, infine, è ricaduta su una palette che richiama le tonalità presenti nel Parco Archeologico durante le diverse stagioni dell'anno. Ad essa sono poi stati aggiunti i colori degli interni delle *Domus* Romane, come la casa di Augusto, la casa di Livia e l'Aula Isiaca nella Loggia Mattei, per sottolineare ulteriormente il legame con la storia del sito.

Altro esempio di identità legata al luogo può essere il *brand* sviluppato nel 2016 per il Museo Archeologico Nazionale di Napoli.

Come spiega il direttore del Museo Paolo Giulierini, la scelta di associare al prodotto museale un marchio è nata dalla necessità di preservare e garantire la qualità dell'istituzione, evidenziando il binomio inscindibile che esiste tra l'oggetto archeologico e il territorio.

Come sottolinea la designer Francesca Pavese, curatrice dello sviluppo progettuale del marchio, il museo non aveva la necessità di creare un'identità del tutto nuova. La sua storia millenaria e le sue ricche collezioni – dalle statue della collezione farnese agli argenti, dagli affreschi

# M museo archeologico di napoli

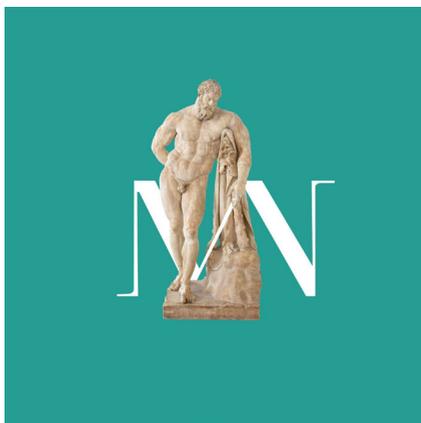


Fig. 6. Identità visiva del Museo Archeologico Nazionale di Napoli. Il progetto è a cura di Francesca Pavese, 2016. Da [mann-napoli.it](http://mann-napoli.it).

ai mosaici- già rappresentavano un patrimonio iconico nell'immaginario collettivo.

Il MANN - Museo Archeologico Nazionale di Napoli vanta un patrimonio immenso e variegato, composto da opere che raccontano secoli di storia e culture diverse. Per questo motivo, il museo non aveva bisogno di nuove immagini che lo rappresentassero singolarmente, ma di un elemento unificante che legasse insieme le sue molteplici voci e identità. Da questa esigenza nasce il segno distintivo del marchio MANN, che racchiude in sé le iniziali del museo. Un marchio tipografico, geometricamente essenziale, che si propone come un filo conduttore che attraversa l'intera collezione museale e che mantiene una forte coerenza stilistica in tutte le sue innumerevoli applicazioni.

Questo marchio ombrello ha dato vita a sei sotto-marchi: ExtraMann, MannforKids, MannNTv, OpenMann, ognuno dedicato a un'anima specifica del museo o a un particolare tipo di attività. In questo modo, il MANN ha creato un sistema di comunicazione coeso e riconoscibile, che valorizza la sua ricchezza e diversità pur mantenendo un'identità forte e unitaria.

Diventa così un elemento visivo dinamico che si declina in diverse forme e applicazioni. Lo si ritrova sui manifesti, sui volantini, sui materiali didattici, sui *social media* e su tutti i canali di comunicazione del museo

### **.Identità del contenitore**

Un altro elemento caratteristico da utilizzare per la costruzione della propria immagine può essere la forma dell'edificio che ospita il museo.

Gli esempi sono numerosi e possono riguardare edifici di nuova costruzione, come per il New Museum di New York o il Leeum Museum of Art di Seul – entrambi opera dell'agenzia Wolff Olins –, edifici storici, come recentemente accaduto per il Palazzo Reale di Napoli ad opera di Francesca Pavese o –seppur molto implicitamente– storiche istituzioni culturali, come nel caso della National Gallery of Art di Washington, DC, sviluppato dallo studio Pentagram.

Nel 2021, dopo il periodo di isolamento causato dalla pandemia che aveva allontanato il pubblico dalle istituzioni culturali e dalle relazioni interpersonali, la direzione del Museo Leeum, aperto dal 2004, ha colto l'occasione per ridefinire l'ambizione dell'istituzione e promuovere un nuovo atteggiamento culturale nei confronti dei suoi visitatori. Si tratta di un museo d'arte la cui architettura si compone di due parti, una ospita l'arte tradizionale coreana, l'altra l'arte contemporanea. La prima parte del museo è stata progettata dall'architetto svizzero Mario Botta e la seconda parte del museo dall'architetto francese Jean Nouvel e dall'architetto olandese Rem Koolhaas.

Come racconta l'agenzia Wolff-Olins che ha curato la nuova immagine, la nuova visione del Leeum mira a trasformarlo in uno spazio di convergenza aperto, moderno e vibrante: un luogo dove idee, cultura e persone possano liberamente incontrarsi e interagire.

Al centro del rinnovato marchio del Leeum Museum of Art risiede un logo dinamico: una forma rotante che cattura l'essenza del tempo ciclico e richiama la struttura circolare dell'edificio della Rotonda di Botta.

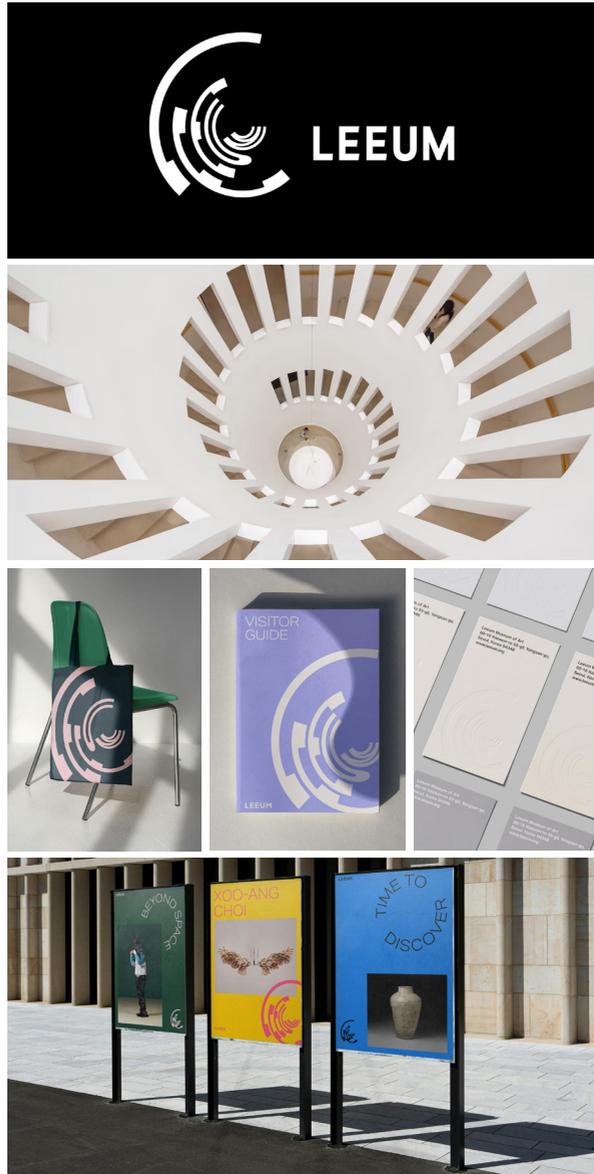


Fig. 7. Identità visiva del Leumm Museum of Art, Seoul. Il progetto è a cura dell'agenzia di comunicazione Wolff-Olins, 2021. Da: <https://www.wolffolins.com/work/leeum>

Osservando la Rotonda dall'alto, le sue fessure distintive creano un effetto ipnotico simile a quello del logo in movimento. Questa sinergia visiva tra logo e architettura sottolinea l'identità unica del museo e la sua profonda connessione con lo spazio che lo ospita.

Di recentissima presentazione (maggio 2024) è invece il nuovo *brand* per il Palazzo Reale di Napoli, anch'esso frutto del lavoro della designer Francesca Pavese. Il logo, che trae ispirazione dalla planimetria del Palazzo e dalla sua relazione con l'antistante Piazza del Plebiscito, rappresenta un abbraccio ideale tra il monumento storico e la città. Il segno grafico evoca l'immagine della sinuosa geometria della Piazza del Plebiscito unita alla maestosa struttura squadrata del Palazzo, simboleggiando l'apertura del monumento verso la città e il mondo intero. La sua forma dinamica, ottenuta attraverso un processo di sintesi della planimetria, suggerisce un'unione in continua evoluzione, aperta a nuove inclusioni e contaminazioni.

Il logo è realizzato in bianco e nero, con un bianco che, come racconta la progettista, evoca una pausa e invita all'accoglienza di nuovi contenuti. In questo modo, il logo si trasforma in una cornice versatile, capace di adattarsi a tutte le esigenze comunicative del museo, dalla segnaletica interna alle campagne di promozione. L'adozione del nuovo logo rappresenta un tassello fondamentale nella strategia di comunicazione del Palazzo Reale di Napoli, che punta a rafforzare il proprio ruolo di centro culturale di riferimento per la città e per l'intero territorio campano.

Infine, la National Gallery of Art di Washington, D.C., con la sua collezione di oltre 150.000



# Palazzo Reale Napoli



Fig. 8. Identità visiva del Palazzo reale di Napoli. Il progetto vincitore del bando AIAP è a cura della designer Francesca Pavese, 2024. Da: <https://t.ly/1ZSZ2>

opere che abbracciano la storia dell'arte occidentale, rappresenta uno dei musei più rinomati e frequentati degli Stati Uniti. Composta da due edifici, uno in stile neoclassico e l'altro modernista progettato da I.M. Pei, l'istituzione si propone di riflettere la propria duplice anima attraverso un nuovo logo e un'identità visiva rinnovata nel 2021 dall'agenzia di comunicazione Pentagram.

Il nuovo logo, ideato per celebrare l'eredità artistica della National Gallery e il suo sguardo verso il futuro, trae ispirazione dalle architetture dei due edifici. Da un lato la scritta, basata sulle lettere scolpite nella facciata dell'edificio neoclassico, rappresenta un omaggio alla tradizione, dall'altro l'utilizzo di alcuni elementi stilizzati e la scelta di una font moderna conferiscono al logo un aspetto dinamico e contemporaneo. La "N" stilizzata, in particolare, rappresenta il punto di incontro tra vecchio e nuovo: alcuni spigoli mantengono le grazie classiche, mentre altri assumono una forma più lineare, a bastone. Questa elegante fusione visiva simboleggia l'unione tra l'anima storica e la vocazione innovativa del museo.

L'utilizzo di un diverso peso tipografico sulla parola *National* sottolinea l'impegno del museo nel servire come museo d'arte della nazione, mentre lo slogan *Of the Nation. For the People*, con la preposizione *of* utilizzata in modo giocoso e versatile, esprime l'ampiezza delle attività e delle iniziative promosse dall'istituzione, aprendosi a un pubblico eterogeneo e invitandolo a immergersi nelle sue collezioni.

Infine, la palette cromatica estremamente vivace riflette l'energia e la dinamicità della National Gallery, suggerendo al contempo la ricchezza



Fig. 9. Identità visiva della National Gallery of Art di Washington, DC ad opera dello studio Pentagram, 2021. Da: <https://t.ly/QShY->

e la diversità delle sue collezioni. L'utilizzo di accostamenti cromatici inaspettati conferisce al museo un'immagine moderna, distinguendolo nel panorama culturale statunitense.

## **Identità del contenuto**

Anche la natura e la qualità del patrimonio custodito dall'istituzione possono essere rappresentate nell'identità visiva.

Lo testimonia ad esempio l'identità visiva elaborata nel 2015 per la riapertura del Museo Egizio di Torino. Il logo, concepito da Ico Migliore e Mara Servetto dello studio Migliore+Servetto Architects, rappresenta un segno grafico di forte identità che intreccia significati e connessioni con la storia egizia, la città di Torino e la storia stessa del museo.

Come illustrato dai progettisti, il logo trae ispirazione da un antico geroglifico simbolo dell'acqua, elemento vitale per l'Egitto che allo stesso tempo evoca il fiume Po, attorno a cui si è sviluppata la città di Torino, sede del museo. Questa scelta iconografica sottolinea il legame ideale tra le due culture e territori, creando un ponte tra l'antica civiltà egizia e la realtà contemporanea piemontese.

La forma stilizzata del logo, disegnata attraverso un'unica linea, rappresenta i concetti di dinamicità e continuo divenire, permettendone l'applicazione sia in verticale che in orizzontale.

Al ritmo grafico del simbolo si accosta il tratto storico del carattere Bodoni per la dicitura completa del logotipo. Questa scelta rappresenta un omaggio al carattere disegnato a fine Settecento dal piemontese Giambattista Bodoni, già



MUSEO  
EGIZIO

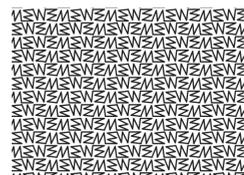
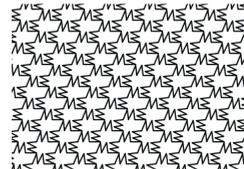


Fig. 10. Identità visiva del Museo Egizio di Torino, progetto ddi Servetto+Migliore Architects, 2015. Da: <https://t.ly/4KtYp>

utilizzato per l'insegna storica del Museo Egizio a Torino all'inizio dell'Ottocento ancora oggi visibile.

Partendo dal nuovo logo, i progettisti hanno poi sviluppato un articolato racconto grafico all'interno del Museo che si sviluppa in elementi modulari combinabili in base alle specifiche esigenze comunicative. Questa modularità permette di creare percorsi narrativi ricchi e diversificati, in grado di soddisfare le esigenze del vasto pubblico che frequenta il museo.

I diversi esempi presentati evidenziano come un'identità visiva ben progettata e comunicata può rappresentare un valore strategico per la valorizzazione e la promozione di un bene culturale, contribuendo ad aumentarne la visibilità, a migliorare l'esperienza di visita del pubblico e a rafforzare il suo senso di appartenenza al patrimonio culturale.

### Graphic Languages for Recognition

In recent years, cultural institutions have undergone a profound transformation, both in terms of use and management. This transformation has been triggered by several factors, including increased competition from other leisure venues and the evolution of the public's ways of consuming culture [Brunelli, 2014; Marini Clarelli, 2023]. To face these challenges and to bring together an increasingly heterogeneous audience, museums and cultural sites have adopted a more managerial and marketing-oriented approach. From this perspective, an awareness has developed of how important it is for a cultural institution to have a strong visual identity [Bollo, 2016; Marini Clarelli, 2018; Sinni et al., 2018].

In this context, visual communication becomes a fundamental element that permeates every aspect of the institution in its interaction with the external public. It is configured as a tool for innovation and recognition in an extremely competitive global cultural offering system.

Within visual communication design, the concept of identity plays a central role, defining the representation of an organization or a subject through a specific code. This reference system is based on the principles of corporate identity and branding, which codify the representation of the subject through elements that are structured within a manual [Ferrara, 2007; Stallabrass, 2013].

The application of this concept to cultural heritage represents a transfer of codes from a predominantly commercial and industrial world to a cultural and historical one. In fact, the identity of a cultural site is not limited to its mere visual representation, but embodies the intrinsic meaning that this asset takes on in a specific context, its recognized value and that attributed by the public [Wallace, 2006]. In communicative terms, the identity of a cultural asset is translated into the experience, memory and emotion it evokes in the user.

The image of a cultural property is composed of a set of material and immaterial elements: it is not a simple logo or a set of

graphic elements, but a complex system that reflects the history, mission, values and characteristics of the property itself. It has the following objectives:

- Create a unified and recognizable image of the cultural property;
- Promote its use and accessibility to the public;
- Strengthen the bond between the cultural heritage and its public;
- Promote knowledge and protection of the cultural heritage.

In the cultural panorama, the brand takes on a central and strategic role. In fact, it represents a process of building and managing the museum's identity, with the aim of differentiating it from others, making it recognizable, and attracting an increasingly large audience.

Branding has several basic components, which also apply in the case of cultural institutions [Mehdiyev, 2022; Jain, 2017]:

- Brand identity: the brand identity (or visual identity), which is the set of visual and verbal elements that define the personality and values of the museum. It includes the name, logo, payoff, colors, fonts, graphic style, and all other elements that contribute to creating a coherent and distinctive image of the museum;
- Brand Image: The image or perception that the public has of the museum. It is determined by a number of factors, including the quality of the collections, the visitor experience, communications, and museum activities;
- Brand equity: The brand equity or intangible value of the museum as an entity recognized and valued by the public. It is determined by the strength of the brand identity and image, and translates into a number of competitive advantages, such as audience loyalty, ease of attracting new visitors, and the ability to attract sponsorship and funding.

Visual identity is a fundamental strategic tool for cultural institutions that need to establish themselves in the contemporary panorama and get closer to the public (confirming their presence and activities to regular visitors or making themselves known for

the first time to younger generations). It includes all the visual elements that contribute to make the institution recognizable, distinguish it and communicate with the public, positioning itself as a competitor to places dedicated to leisure, such as shopping centers. It is a set of signs and symbols, coherent with each other, capable of reflecting the identity and values of the institution and conveying meanings within this specific cultural context, thus contributing to the recognizability of a museum [Povronzik, 2024; Stallabrass, 2014].

The design of an effective visual identity is therefore fundamental to the success of a museum or cultural site, as it can help increase the visibility of the institution, attract new visitors and retain existing ones, and make the site recognizable in any context, both internally and externally. The brand must be consistent with the cultural and formal identity of the site and facilitate the transmission of its meanings to the public [Cicalò, 2023]. An identity whose communicated institutional values are clear and shared can help create a sense of belonging and community among visitors.

In defining its coordinated image, a museum or cultural site must take into account various identity factors that characterize it. These factors may include:

- place, the geographic location of the museum or cultural site may influence the choice of visual elements that recall the landscape, flora, or fauna typical of the area;
- architecture, the architectural characteristics of the building that houses the museum or cultural site may suggest the use of shapes, colors, or materials that harmonize with the style and atmosphere of the environment;
- preserved heritage, the type of artwork or archaeological find preserved in the museum or cultural site may guide the selection of images, symbols, or graphics that reflect its nature and historical value.

In addition, the geographic location and urban context in which the institution is located can influence the choice of colors, images, and the overall tone of the visual identity.

## Place Identity

An example of a place-inspired visual identity is the visual identity project for the Colosseum Archaeological Park. The Park is one of the museums of great national interest with special autonomy. Founded in 2017, it was considered appropriate to give a new institutional image to signal its birth. The invited competition was won by the studio Sonnoli, which presented the logo in December 2018.

The visual identity of the Colosseum Archaeological Park is characterized by a bold and innovative choice: a logotype, i.e. a trademark that uses only the word "P.Ar.Co.". As Leonardo Sonnoli explained during the press conference, this choice was born from the desire to stand out from the numerous images of the Colosseum used to promote Rome and its services. Moreover, the Colosseum represents only part of the rich heritage of the Archaeological Park, although it is an element of great charm and fame. A mark based on the word allows you to enhance the set of cultural assets present within the site, such as the Roman Forum, the Palatine and the Roman *Domus*. Even the choice of the abbreviation "P.Ar.Co." as the official visual identity underlines the centrality of the park and its function as a container of multiple historical testimonies. At the same time, the acronym recalls the name of the Colosseum, creating a symbolic link with the most iconic building on the site.

The design of the logo's letters is based on the patterns of Renaissance inscriptions, a period that sought to codify the proportions and elegance of Roman script. The choice of the Garamond font, whose matrices are the oldest surviving Renaissance typefaces, reinforces this link with tradition. In addition, some graphic elements, such as the medium height dots and the ligature of the C with the O, are inspired by Roman epigraphy: the former was used to separate words or as an abbreviation, as in the P.Ar. Co, while the binding implicitly recalls the sign of the plan of the Colosseum.

Finally, the color palette was chosen to evoke the shades of the Archaeological Park during the different seasons of the year. The

colors of the interiors of the Roman *Domus*, such as the House of Augustus, the House of Livia and the Aula Isiaca in the Loggia Mattei, were then added to further emphasize the connection.

Another example of identity linked to place can be the brand developed in 2016 for the National Archaeological Museum of Naples. As the museum's director, Paolo Giulierini, explains, the decision to associate a brand with the museum's product came from the need to preserve and guarantee the quality of the institution, highlighting the inseparable link between the archaeological object and the territory.

As designer Francesca Pavese, curator of the brand's design development, points out, the museum did not need to create a completely new identity. Its millennial history and rich collections –from the statues of the Farnese collection to silver, from frescoes to mosaics– already represented an iconic heritage in the collective imagination.

The MANN - National Archaeological Museum of Naples boasts an immense and varied heritage, made up of works that tell of centuries of history and different cultures. For this reason, the museum did not need new images to represent it individually, but rather a unifying element that would bring together its many voices and identities. This need gave rise to the distinctive mark of the MANN brand, which incorporates the museum's initials. A typographic mark, geometrically essential, which presents itself as a thread running through the entire museum collection, maintaining a strong stylistic coherence in all its countless applications.

This umbrella brand has given rise to six sub-brands: ExtraMann, MannforKids, MannNTV, OpenMann, each dedicated to a specific soul of the museum or a specific type of activity. In this way, MANN has created a coherent and recognizable communication system that enhances its richness and diversity while maintaining a strong and unified identity.

It thus becomes a dynamic visual element that can be used in different forms and applications. It can be found on posters, flyers, educational materials, social media and all of the museum's communication channels.

### Container Identity

Another characteristic element that can be used to construct your image is the shape of the building that houses the museum.

The examples are numerous and can refer to new buildings, such as the New Museum in New York or the Leeum Museum of Art in Seoul, both the work of the Wolff Olins agency, or to historic buildings, as was recently the case with the Palazzo Reale in Naples, designed by Francesca Pavese, or –albeit very implicitly– to historic cultural institutions, as in the case of the National Gallery of Art in Washington, DC, designed by the Pentagram studio.

In 2021, after the period of isolation caused by the pandemic, which distanced the public from cultural institutions and interpersonal relationships, the management of the Leeum Museum, which opened in 2004, took the opportunity to redefine the ambition of the institution and promote a new cultural attitude towards its visitors. It is an art museum whose architecture consists of two parts, one housing traditional Korean art and the other contemporary art. The first part of the museum was designed by Swiss architect Mario Botta, and the second part by French architect Jean Nouvel and Dutch architect Rem Koolhaas.

According to the agency Wolff-Olins, which curated the new image, the new vision of the Leeum aims to transform it into an open, modern and vibrant space of convergence: a place where ideas, culture and people can freely meet and interact.

At the heart of the Leeum's new branding is a dynamic logo: a rotating shape that captures the essence of cyclical time and evokes the circular structure of the building's rotunda by Botta.

Viewed from above, the Rotunda's distinctive slits create a hypnotic effect similar to that of the moving logo. This visual synergy between the logo and the architecture underscores the museum's unique identity and its deep connection to the space it occupies.

The new brand for the Royal Palace in Naples, also the work of designer Francesca Pavese, has just been unveiled (May 2024). The logo, inspired by the plan of the building and its relationship with the Piazza del Plebiscito in front of it, represents an ideal embrace between the historical monument and the city. The

graphic sign evokes the image of the sinuous geometry of the Piazza del Plebiscito combined with the majestic square structure of the Palace, symbolizing the opening of the monument to the city and the whole world. Its dynamic shape, obtained through a process of plan synthesis, suggests a constantly evolving union, open to new inclusions and contaminations.

The logo is in black and white, with a white that, according to the designer, evokes a pause and invites the acceptance of new content. In this way, the logo becomes a versatile framework that can be adapted to all the museum's communication needs, from internal signage to promotional campaigns.

The adoption of the new logo is a fundamental part of the communication strategy of the Royal Palace of Naples, which aims to strengthen its role as a reference cultural center for the city and the entire Campania region.

Finally, the National Gallery of Art in Washington, D.C., with a collection of over 150,000 works spanning the history of Western art, is one of the most prestigious and popular museums in the United States. Consisting of two buildings, one neoclassical and the other modernist, designed by I.M. Pei, the institution aims to reflect its dual soul through a new logo and visual identity, renewed in 2021 by communications agency Pentagram.

The new logo, which celebrates the National Gallery's artistic heritage and looks to the future, is inspired by the architecture of the two buildings. On the one hand, the typeface, based on the letters carved into the façade of the neoclassical building, pays homage to tradition, while on the other, the use of some stylized elements and the choice of a modern font give the logo a dynamic and contemporary appearance. In particular, the stylized "N" represents the meeting point between the old and the new: some edges retain the classical grace, while others take on a more linear, stick-like shape. This elegant visual fusion symbolizes the union between the historical soul and the innovative vocation of the museum.

The use of a different typographic weight on the word National emphasizes the museum's commitment to serving as the nation's art museum, while the slogan *Of the Nation. For the People*,

with the preposition of used in a playful and versatile way, expresses the breadth of activities and initiatives promoted by the institution, opening itself to a heterogeneous public and inviting them to immerse themselves in its collections.

Finally, the extremely vibrant color palette reflects the energy and dynamism of the National Gallery, while suggesting the richness and diversity of its collections. The use of unexpected color combinations gives the museum a modern image that distinguishes it in the American cultural panorama.

### **Content Identity**

The nature and quality of an institution's heritage can also be represented in its visual identity.

This is demonstrated, for example, by the visual identity developed for the reopening of the Egyptian Museum in Turin in 2015. The logo, designed by Ico Migliore and Mara Servetto of Migliore+Servetto Architects, represents a graphic sign with a strong identity that interweaves meanings and connections with Egyptian history, the city of Turin, and the history of the museum itself.

As the designers explain, the logo is inspired by an ancient hieroglyphic that symbolizes water, a vital element for Egypt, and at the same time evokes the River Po, around which the city of Turin, where the museum is located, developed. This iconographic choice underlines the ideal link between the two cultures and territories, creating a bridge between the ancient Egyptian civilization and the contemporary reality of Piedmont.

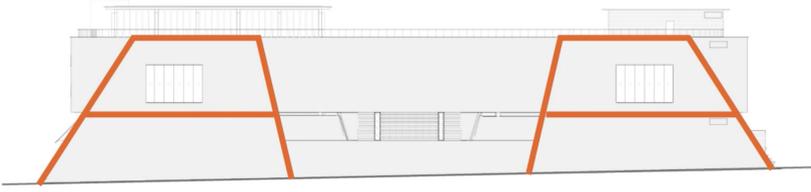
The stylized shape of the logo, drawn by a single line, represents the concepts of dynamism and continuous evolution, allowing it to be used both vertically and horizontally.

The graphic rhythm of the symbol is combined with the historical trait of the Bodoni character for the complete wording of the logo. This choice is a tribute to the typeface designed by the Piedmontese Giambattista Bodoni at the end of the eighteenth century, which was already used at the beginning of the nineteenth century for the historical sign of the Egyptian Museum in Turin, still visible today. Starting from the new logo, the designers

A PAGINA 101:  
Alcuni elementi del progetto di identità visiva del Memphis Art Museum, la cui immagine principale prende spunto dalle forme dell'architettura che ospita il museo. Progetto dell'agenzia Pentagram, 2022. Da: <https://t.ly/5gTql>

then developed a complex graphic narrative within the museum that evolves into modular elements that can be combined according to specific communication needs. This modularity makes it possible to create rich and varied narrative paths, capable of satisfying the needs of the vast public that visits the museum.

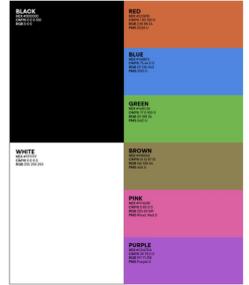
The various examples presented show how a well-designed and communicated visual identity can represent a strategic value for the valorization and promotion of a cultural asset, contributing to increasing its visibility, improving the visitor experience and reinforcing the meaning of belonging to the cultural heritage.



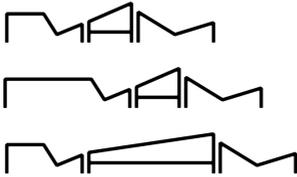
Logo lockup



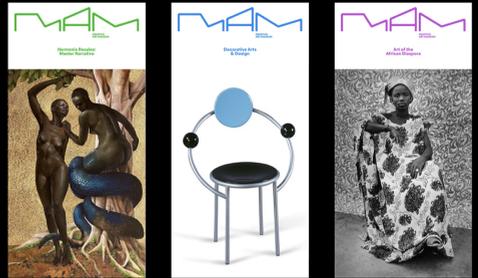
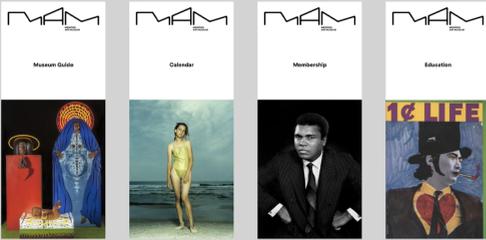
Color Palette



Logo modulation based on width



Logo modulation based on height



Tickets



Decorative Arts

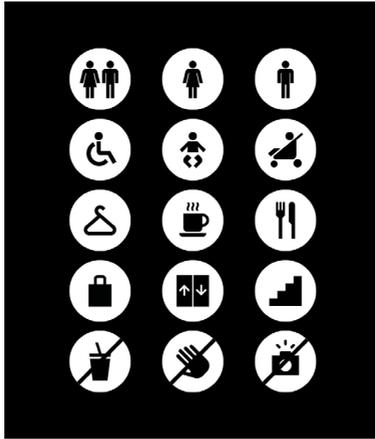
Arts of Living  
Gallery



Special Exhibitions

Royal Norfolk Regiment

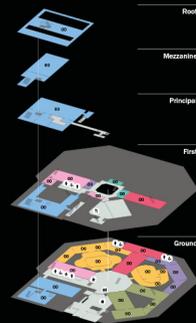
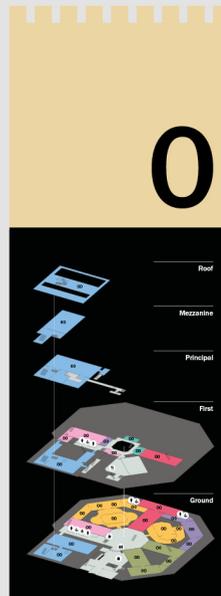
History & Archaeology



# Norwich Castle

- 1
- Lowestoft Porcelain
  - Anglo Saxon and Viking
  - Ritch Rooms
  - The Egyptians
  - Life of a Soldier
  - Serving the Empire
  - Frimley Gurney Gallery

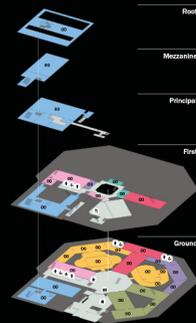
- 0
- Arts of Living
  - Reaper Gallery
  - The Wider World
  - Coleman Galleries
  - Coleman Project Space
  - Cotman Galleries
  - East Anglian Porters Gallery
  - English Country House Gallery
  - The Dutch Gallery
  - Victorian Picture Gallery
  - Waterloo Gallery
  - Boudicca and the Romans
  - Bird Gallery
  - British Memorabilia
  - Marmalade
  - Red Ellis Panoramas Gallery
  - Harriet Millthorpe
  - Norwich Union
  - Neep ground floor



- Galleries
- Decorative Arts
  - Fine Art
  - History and Archaeology
  - Natural History
  - Royal Norfolk Regiment
  - Special Exhibitions
  - The Neep
  - No Gallery Assigned
- Symbols
- Toilets
  - Disabled toilets
  - Baby changing
  - Changing places
  - Buggy park
  - Cloak room
  - Cafe
  - Restaurant
  - Gift shop
  - Lift
  - Stairs
  - Exit
  - Information

- 1
- Lowestoft Porcelain
  - Anglo Saxon and Viking
  - Ritch Rooms
  - The Egyptians
  - Life of a Soldier
  - Serving the Empire
  - Frimley Gurney Gallery

- 0
- Arts of Living
  - Reaper Gallery
  - The Wider World
  - Coleman Galleries
  - Coleman Project Space
  - Cotman Galleries
  - East Anglian Porters Gallery
  - English Country House Gallery
  - The Dutch Gallery
  - Victorian Picture Gallery
  - Waterloo Gallery
  - Boudicca and the Romans
  - Bird Gallery
  - British Memorabilia
  - Marmalade
  - Red Ellis Panoramas Gallery
  - Harriet Millthorpe
  - Norwich Union
  - Neep ground floor



## Linguaggi grafici per orientare

L'ingresso in un luogo sconosciuto provoca spesso un iniziale senso di disorientamento. Per affrontare questa situazione, la mente umana attiva automaticamente meccanismi di ricerca di indizi e di elementi che possano aiutarla a comprendere la propria collocazione nello spazio, la sua organizzazione e il percorso più idoneo da seguire per raggiungere la destinazione desiderata. Questo processo cognitivo porta alla creazione di una mappa mentale, ovvero una rappresentazione interna dell'ambiente circostante basato sulla percezione dello spazio e sulla memoria, che permette di orientarsi e di muoversi con maggiore sicurezza al suo interno [Empler et al., 2019; Golledge et al., 2000; Golledge, 1999; Kitchin, 1994].

Nel libro *L'immagine della città*, Lynch [1960] approfondisce gli aspetti cognitivi della percezione urbana, sostenendo che le città non sono solo strutture fisiche, ma anche complesse esperienze sensoriali che modellano la nostra comprensione e interazione con esse. Descrive mappe, numeri civici, cartelli direzionali e altri elementi come “dispositivi di orientamento” e individua cinque principali elementi architettonici che permettono di ‘leggere’ e costruire una propria immagine della città:

1. Percorsi, ovvero le strade, i sentieri, i canali e gli altri spazi lineari che le persone utilizzano per spostarsi all'interno della città. I percorsi possono essere distinti in base alla loro gerarchia, larghezza, forma e caratteristiche fisiche, contribuendo a definire la struttura e l'organizzazione urbana;

A PAGINA 102:  
Fig. 11. Alcuni elementi del sistema di orientamento del Norwich Castle, Norwich, Inghilterra. Progetto dell'agenzia The Click Studio, 2021. Da: <https://rebrand.ly/937f3c>

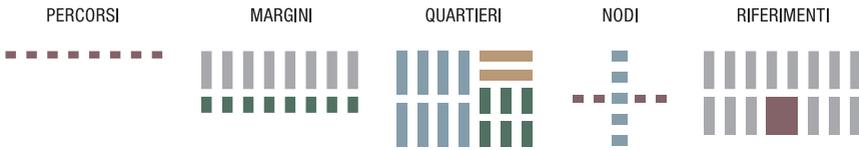


Fig. 12 I cinque elementi urbani individuati da Lynch. Elaborazione schematica dell'autrice.

2. Margini, i confini percepiti della città, che la separano dal suo esterno o che interrompono una continuità. Possono essere rappresentati da elementi fisici come fiumi, montagne o muri, elementi artificiali come autostrade o ferrovie, oppure da elementi più astratti come cambiamenti di densità urbana o di tipologia di paesaggio;
3. Quartieri, le sezioni relativamente ampie della città che sono caratterizzate da qualche attributo determinante, da una propria identità, come la tipologia edilizia, gli abitanti, la conformazione degli isolati. Possono essere delimitati da confini fisici o percepiti, e si caratterizzano per una morfologia urbana omogenea;
4. Nodi, i punti focali della città, e possono essere rappresentati da piazze, incroci, stazioni ferroviarie o altri luoghi di aggregazione. Assumono un ruolo fondamentale nell'orientamento, fungendo da punti di riferimento e di snodo per la mobilità urbana.
5. Riferimenti, Sono gli oggetti fisici distintivi e facilmente riconoscibili che fungono da punti di riferimento per l'orientamento. Possono essere edifici monumentali, torri, statue o altri elementi visivamente prominenti. I riferimenti aiutano le persone a localizzare la propria posizione all'interno della città e a memorizzare percorsi e relazioni spaziali.

Questi elementi, integrati con un'attenta progettazione grafica dell'ambiente, creano spazi altamente leggibili e comprensibili, sia in contesti urbani vasti che in ambienti più delimitati come musei o parchi. Anche nelle aree culturali infatti, frequentate da un pubblico che si muove principalmente a piedi, è possibile individuare elementi analoghi a quelli descritti da Lynch. Se progettati con cura, questi possono facilitare la fruizione dello spazio e migliorare l'esperienza complessiva dei visitatori.

Gli studi sull'orientamento delle persone nello spazio hanno origine negli anni '60, periodo in cui i progettisti e gli studiosi hanno riscontrato la necessità di rendere a misura d'uomo degli spazi urbani che si facevano sempre più complessi. La disciplina ha quindi preso piede secondo diversi nomi (*architectural graphics, signage, environmental graphic design, wayfinding*), per poi definirsi ufficialmente come *Wayfinding*, termine coniato da Lynch nel 1960 [Gibson, 2009].

Il *wayfinding* oggi si configura come un processo di trasmissione delle informazioni ambientali agli individui mediante un sistema controllato e organizzato che unisce la segnaletica direzionale e altri strumenti comunicativi, spesso digitali. Questo sistema mira a supportare le strategie di orientamento impiegate dalle persone in contesti nuovi, e si basa sulle loro capacità e abitudini percettive e cognitive.

Attraverso il *wayfinding* siamo in grado di percepire e riconoscere lo spazio in cui siamo inseriti interpretando un linguaggio in cui la sfera estetica è al servizio dell'efficienza comunicativa.

È oggi parte di un più ampio campo di applicazione, denominato *Environmental Graphic*

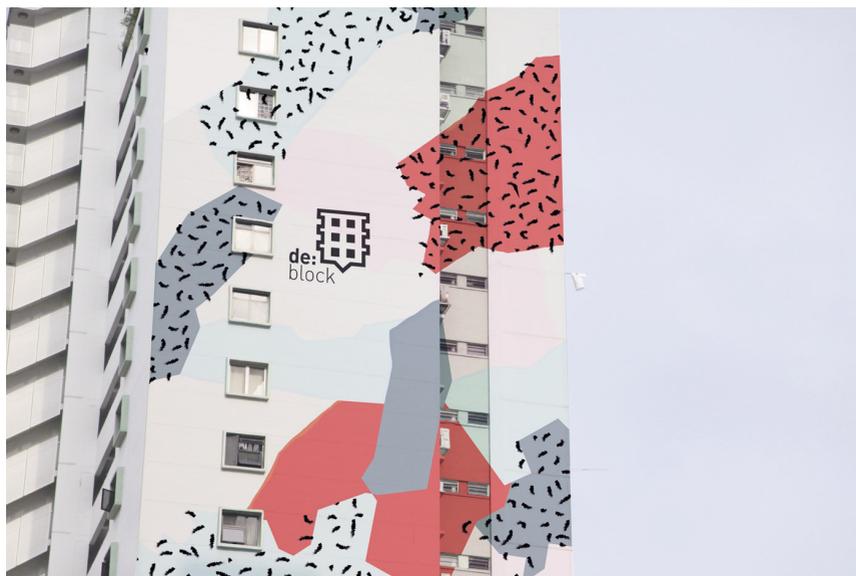


Fig. 13. Esempio di grafica ambientale applicata sulla facciata esterna di un palazzo di Singapore per segnalare la presenza di uno spazio espositivo, 2014. Da: [https://t.ly/d\\_usm](https://t.ly/d_usm)

*Design*, o Design Ambientale, che utilizza gli elementi visivi per mettere in relazione la grafica e l'architettura, comunicare informazioni, identificare gli spazi e migliorare l'esperienza complessiva di un ambiente, mediante la progettazione di sistemi di orientamento e produzione di altre forme di comunicazione visiva, sia negli ambienti costruiti che in quelli naturali [Ganotri & Laskari, 2023].

Il Design Ambientale comprende un'ampia gamma di applicazioni in cui la segnaletica è solo una delle componenti: rientrano nel Design Ambientale anche il *branding* e l'identità visiva, i murales e le opere d'arte (aventi finalità di aggiungere interesse visivo e caratterizzare lo spazio), i pattern e le texture che invadono

lo spazio tridimensionale per catturare l'attenzione e definire le diverse aree di uno spazio (in questo caso si parla di urbanismo tattico) e l'illuminazione, utile a guidare le persone attraverso lo spazio così come per evidenziare le caratteristiche architettoniche dei luoghi. Il Design Ambientale, quando applicato nei luoghi della cultura mediante l'utilizzo di segni grafici in dialogo con i luoghi o attraverso i materiali, contribuisce alla costruzione di un'atmosfera unica [Liu et al., 2023].

Nei luoghi pubblici, l'orientamento ha per gli utenti un ruolo fondamentale non solo per garantire uno spostamento sicuro, ma anche per favorire la consapevolezza della propria posizione e del percorso da seguire per raggiungere la destinazione voluta. Eliminare il senso di frustrazione che può derivare dal trovarsi in un ambiente non familiare significa potenziare la fruizione dello spazio stesso e favorire quindi un'esperienza positiva.

L'importanza del *wayfinding* nei musei italiani è segnalata nella circolare 80/2016 in cui è descritto come determinante per la qualità delle strutture museali, anche se il suo utilizzo si limiti ancora alla sola segnaletica [Villani, 2018].

Per consentire l'orientamento è necessario basarsi su una comunicazione efficace e su una serie di indizi comunicativi che si declinano secondo elementi visivi, acustici, tattili che il nostro sistema sensoriale è in grado di decifrare. Anche l'indizio olfattivo è un elemento di ausilio alla navigazione, soprattutto per le persone portatrici di disabilità visiva [Empler, 2012]. I sistemi di orientamento, quando ben progettati, sono in grado di assicurare gli utenti e, idealmente, fornire ri-

sposte a potenziali domande prima che diventi necessario chiedere assistenza. Un buon sistema di *wayfinding* dovrebbe fornire informazioni agli utenti per confermare che si trovano al corretto punto di partenza o di arrivo, ma anche per identificare la loro posizione all'interno di uno spazio, confermare che la direzione intrapresa è quella corretta, comprendere qualsiasi potenziale pericolo ed eventualmente uscire in sicurezza in caso di emergenza.

Per riuscire ad assolvere alle molteplici funzioni descritte è possibile strutturare un sistema di orientamento progettandone la segnaletica secondo quattro approcci comunicativi (architettonico, grafico, sonoro, tattile) oppure secondo il tipo di informazione da trasmettere. In quest'ultimo caso, i sistemi di orientamento si avvalgono di linguaggi grafici e supporti specifici, che possiamo strutturare in cinque categorie principali:

- punti di riferimento (*Landmark*): si tratta di elementi visivamente distintivi e riconoscibili che fungono da punti di riferimento per l'orientamento;
- orientativi: offrono agli utenti una panoramica completa della forma e della struttura dell'edificio o del sito, della sua conformazione interna e della destinazione che si vuole raggiungere;
- direzionali: descrivono graficamente i percorsi, gli itinerari o le indicazioni precise che guidano gli utenti verso destinazioni specifiche. Il loro contenuto deve essere coerente con la terminologia utilizzata nella segnaletica orientativa e di destinazione;
- di localizzazione (o destinazione): sono tutti



quegli elementi visivi che identificano un luogo o un punto di riferimento specifico, confermando il nome o la funzione o rendendo riconoscibili le componenti spaziali del luogo;

- di servizio: comprendono tutti i segnali obbligatori richiesti da regolamenti e leggi, tra cui quelli relativi alla sicurezza antincendio.

Numerosi studi e analisi si sono concentrati sulle modalità di applicazione e strutturazione del sistema di orientamento, come evidenziato dalla letteratura disponibile [Paolis & Guerini, 2015; Fernandez-Villalobos & Puyelo, 2018; McNamara & Prideaux, 2018; Mora & Eduardo, 2018; Odone et al., 2021]. All'interno di questo corpus di ricerche la categorizzazione degli elementi che compongono il sistema di orientamento non risulta univoca, benché simile. Al fine di offrire un quadro più organico, con particolare riferimento all'ambito delle istituzioni culturali, si propone la seguente articolazione:

Fig. 14. Diverse tipologie di segnaletica (orientativa, direzionale e di localizzazione) presenti all'interno della Fortezza di San Michele e Sebenico, Croazia. Il progetto è dello studio croato Kazinoti & Komenda, 2017. Da: <https://t.ly/aktXq>



Fig. 15. Landmark all'interno del Sentiero *Walther von der Vogelweide*, Laion, Trentino Alto Adige, 2017. Da: [https://t.ly/\\_ouuD](https://t.ly/_ouuD)

## Punti di riferimento

Sono gli elementi principali di un sistema di orientamento, poiché forniscono un primo segnale visivo della destinazione. Si tratta generalmente di elementi di dimensioni importanti, con forme e colori distintivi, che vengono posizionati agli ingressi/uscite o nei punti di snodo dei percorsi. Comunicano l'identità del luogo presentandone il logo oppure richiamandone il contesto storico.

Sono elementi che spiccano rispetto al paesaggio circostante e per questo motivo possono essere facilmente memorizzati dagli utenti come punti di riferimento nella personale mappa cognitiva, compresi coloro che possono avere difficoltà a leggere o ricordare i percorsi.

## Segnaletica di orientamento

Viene utilizzata per agevolare la lettura degli ambienti interni, esterni o entrambi, e si presenta sotto forma di mappe e *directory* (ovvero un elenco delle aree visitabili). Devono presentare un *layout* grafico coordinato con tutto il sistema della segnaletica, in modo che i visitatori siano in grado di muoversi facilmente lungo i percorsi segnalati. Questa segnaletica, che può venir letta da più persone contemporaneamente, deve essere collocata in spazi ampi, in cui l'affollamento non intralci il flusso dei visitatori, principalmente agli ingressi e nei punti di snodo in cui è necessario confermare il percorso intrapreso.

La mappa, quando ben progettata, rappresenta uno strumento prezioso per gli utenti di un luogo, permettendo loro di comprendere la struttura degli spazi, la propria posizione al suo interno e di pianificare il percorso più efficace per raggiungere la destinazione desiderata. L'efficacia di una mappa è direttamente proporzionale alla fedeltà con cui rappresenta l'ambiente reale, pur nella sua sintesi: se eccessivamente complessa o, al contrario, troppo semplificata, potrebbe risultare di difficile comprensione.

Gli elementi che vengono rappresentati sono accompagnati da una legenda che li descrive in ordine alfabetico oppure gerarchico; per una più facile memorizzazione è opportuno utilizzare le stesse nomenclature degli spazi piuttosto che numerarli e accompagnare il testo con informazioni grafiche, come i pittogrammi.

Nel caso in cui l'area da descrivere comprendesse anche una zona esterna, dovranno esserne



Fig. 16. Esempio di Directory con rappresentazione assonometrica dei livelli del Museo della Storia degli ebrei polacchi, Varsavia, Polonia. Progetto di StudioBlank, 2018. Da: <https://t.ly/MhNiu>

rappresentati i confini, le vie di accesso, gli edifici principali e altri eventuali punti di interesse.

È inoltre fondamentale ricordare che non tutti possiedono una naturale predisposizione alla lettura dell'architettura. Per questo motivo, è essenziale seguire alcune linee guida per una corretta ed efficace rappresentazione:

- indicare chiaramente la posizione dell'utente rispetto alla mappa (il cosiddetto Sei Qui);
- orientare correttamente la mappa rispetto alla posizione dell'osservatore, e mantenere lo stesso orientamento rappresentato in tutti i punti in cui viene posizionata. È quindi importante individuare a priori, in fase progettuale, la loro collocazione;

- nelle strutture con più livelli, privilegiare una rappresentazione tridimensionale in assonometria. Questo tipo di rappresentazione, meno astratta di una planimetria, risulta più chiara e immediata per la maggior parte degli utenti;
- utilizzare una grafica di dimensioni sufficienti per una agevole lettura, inserendo i colori come supporto ed elemento di rinforzo ma non come elemento primario di informazione; infatti le informazioni che sfruttano esclusivamente elementi cromatici potrebbero risultare ambigue per le persone che non percepiscono correttamente i colori.

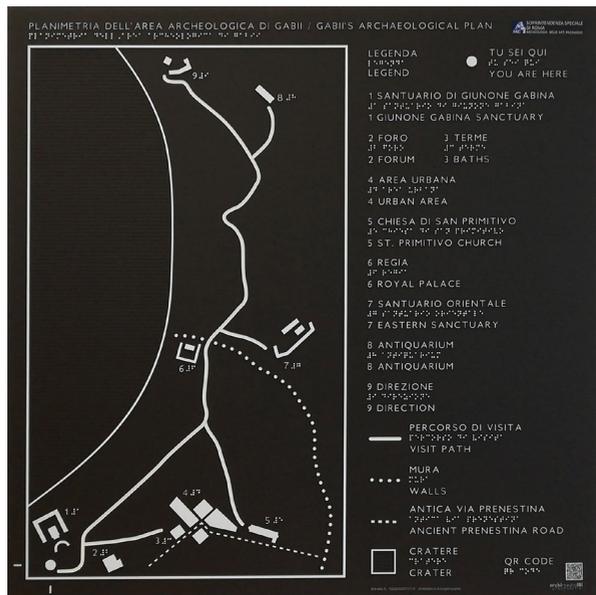
È tuttavia importante sottolineare che le mappe tradizionali possono rappresentare un ostacolo per persone con disabilità cognitiva o per coloro che incontrano difficoltà nella traduzione di informazioni bidimensionali in informazioni tridimensionali spaziali. Per questo motivo all'ingresso di molti musei e edifici storici, è possibile trovare delle mappe tridimensionali, solitamente realizzate in bronzo o resina, che propongono delle rappresentazioni in scala dell'architettura utili a comprendere la volumetria e la disposizione degli spazi.

La realizzazione di un modello tridimensionale permette a tutti i visitatori di esplorare e comprendere l'ambiente, in particolar modo all'utenza portatrice di disabilità visive, come ipovedenti e non vedenti. Attraverso il tatto, essi possono percepire la conformazione spaziale del luogo, ricavando informazioni sulla struttura e sui percorsi da seguire. Per facilitare l'esplorazione tattile, il modello è solitamente realizzato in scala ridotta, affinché possa essere comodamente



IN ALTO: Fig. 17. Modello tattile orientativo centro culturale Luma Arles, Francia. Il modello è stampato in resina polimerica, per meglio resistere agli agenti esterni, e utilizzando dei cromatismi che vengono poi riportati anche nel sistema di orientamento. Da: <https://rb.gy/gk0xxi>

ACCANTO: Fig. 18. Mappa orientativa tattile dell'area archeologica di Gabii, Roma, 2022. Si noti il Tu Sei Qui segnalato anche dalle tacchette laterali (in basso e a sinistra) per velocizzare l'individuazione della posizione. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.



percorribile con le mani. Accanto al modello, è importante posizionare un riferimento dalle dimensioni note che permette di contestualizzare la miniatura e comprendere la reale proporzione degli spazi rappresentati. L'utilizzo di queste mappe descrive un esempio di accessibilità museale che rende i luoghi d'arte fruibili da un pubblico più ampio e diversificato.

## **Segnaletica direzionale**

Regola i flussi degli utenti all'interno degli spazi poiché fornisce tutti gli indizi utili a seguire un percorso e rappresenta un elemento essenziale per la sicurezza, il comfort e la fruibilità di qualsiasi ambiente. La funzione primaria della segnaletica direzionale è quella di orientare gli utenti verso le destinazioni desiderate, fornendo indicazioni chiare e concise. Oltre alla direzione, può anche comunicare informazioni supplementari come le destinazioni più richieste, i percorsi di emergenza o i servizi disponibili. Questa segnaletica dovrebbe essere progettata per essere facilmente comprensibile da tutti, indipendentemente dalla lingua parlata o dalle eventuali difficoltà cognitive. Gli elementi grafici che vengono utilizzati nella progettazione riguardano:

- frecce, indicano la direzione da seguire e sono un elemento fondamentale della segnaletica direzionale;
- testo, fornisce informazioni complementari alle frecce, come il nome della destinazione o la distanza da essa. Il testo deve essere ben leggibile e correlato visivamente alle frecce;
- pittogrammi, simboli grafici che rappresentano concetti o servizi specifici. Sono

Fig. 19. Segnaletica direzionale lungo il percorso all'interno dell'area archeologica di Gabii, Roma, 2022. Si noti anche il brand del sito culturale che richiama il prospetto dei resti del Santuario di Giunone Gabina, tra i più importanti elementi dell'area archeologica, che si riferisce sia al luogo che al 'contenuto' del sito. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.



particolarmente utili per persone con difficoltà cognitive o che non parlano la lingua della segnaletica;

- Colori e simboli: L'utilizzo di colori e simboli diversi può aiutare a distinguere tra diverse tipologie di informazioni e a creare flussi di percorrenza facilmente individuabili.



Fig. 20. Segnaletica di localizzazione lungo il percorso culturale situato all'interno del quartiere storico Giszowiec a Katowice, Polonia. Ogni punto del percorso è contrassegnato da un unico supporto informativo con una 'finestra' attraverso la quale è possibile vedere il monumento o il suo frammento caratteristico nella migliore prospettiva. Da: <https://t.ly/ezvYt>

## Segnaletica di localizzazione

Ha come funzione primaria quella di identificare un'area e di comunicare alle persone dove si trovano o se hanno raggiunto la destinazione desiderata. Deve comunicare informazioni in modo immediato e intuitivo, utilizzando un linguaggio semplice e comprensibile a tutti. I cartelli devono essere ben visibili e leggibili



Fig. 21. La segnaletica di localizzazione può essere anche bidimensionale e venire applicata direttamente sulle pareti dell'edificio, ove possibile. In questo caso è segnalato l'ingresso dell'auditorium all'interno del Museo della Slesia, Katowice, Polonia. Progetto di Blank Studio, 2015. Da: <https://t.ly/pBrRQ>

da tutte le angolazioni e in qualsiasi condizione di illuminazione, per garantire che il messaggio sia recepito correttamente da tutti gli utenti e deve inoltre essere coerente con il sistema di *wayfinding* complessivo, utilizzando un linguaggio visivo e una terminologia uniformi.

La segnaletica di localizzazione può utilizzare pittogrammi per facilitare la comprensione da parte di persone di lingue diverse o con difficoltà cognitive. Quest'ultimi devono essere facilmente riconoscibili e memorizzabili, trasmettere un messaggio semplice e immediato, senza la necessità di utilizzare parole. I pittogrammi devono essere progettati per essere comprensibili a persone di diverse culture e lingue, utilizzando simboli universali e riconosciuti a livello internazionale.



Fig. 22. Esempio di segnaletica di servizio che utilizza i pittogrammi come ulteriore supporto informativo oltre a quello testuale. Centro Culturale Galera, Città del Messico, Messico. Progetto di Mariela Mezquita Studio, 2018. Da: <https://t.ly/Wqt7v>

## Segnaletica di servizio

Si tratta del sistema che fornisce indicazioni non direttamente collegate al sistema di orientamento e la loro composizione, anche grafica, è regolamentata dalla legislatura nazionale. Forniscono informazioni sulle uscite di sicurezza, sui percorsi da seguire in caso di emergenza o sulle regole presenti all'interno del sito.

## Il codice visivo

Tutti questi elementi, pur presentando funzioni e forme differenti e includendo simboli grafici, immagini e parole, devono mantenere una coerenza interna. Tale coerenza di linguaggio si configura come una narrazione visiva che accompagna il visitatore lungo i percorsi, fornendogli le istruzioni d'uso e le informazioni essenziali. I linguaggi grafici qui agiscono come un codice visivo che si presenta all'utente in modo tale che esso possa riconoscere più facilmente l'articolazione di uno spazio o le funzioni che in esso vengono svolte. Questo codice riguarda sia l'aspetto estetico che il posizionamento del sistema di segnaletica.

La scelta della posizione e dell'altezza di montaggio della segnaletica, da localizzarsi in punti strategici lungo il percorso (in particolare nei punti decisionali dove gli utenti devono scegliere la direzione da seguire), è cruciale per garantire la fruibilità degli spazi. Se posizionata troppo in alto o troppo distante dal punto di vista degli utenti, potrebbe infatti risultare difficile da leggere, soprattutto per persone con ridotta mobilità o con difficoltà visive. È quindi fondamentale posizionarla ad un'altezza adeguata e in modo tale da essere facilmente visibile da tutte le angolazioni. Inoltre, è importante evitare di posizionare la segnaletica dietro superfici vetrate o altri elementi che potrebbero creare riflessi o ostacoli alla visibilità. Questo garantisce che gli utenti ricevano le informazioni al momento giusto e nel luogo più opportuno, facilitando la navigazione all'interno degli spazi.

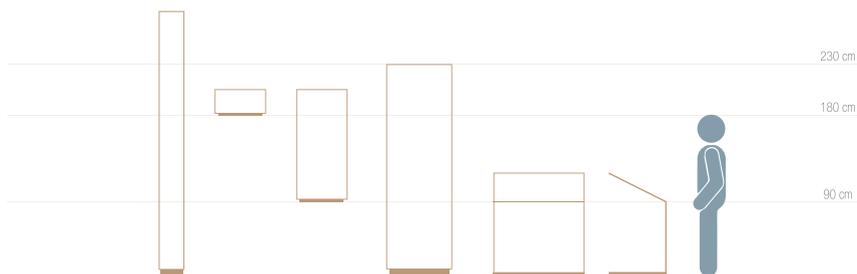


Fig. 23. Rappresentazione schematica di un sistema di segnaletica che segue un codice visivo unitario e coerente. Elaborazione grafica dell'autrice.

Anche la distanza di lettura è un elemento da tenere in considerazione nella progettazione della segnaletica, poiché influenza direttamente la dimensione e l'altezza del carattere da utilizzare per il testo. Maggiore è la distanza di lettura, maggiore deve essere la dimensione del carattere per garantire una facile leggibilità; per i testi da leggere a ridotta distanza, l'altezza del carattere consigliata per una buona leggibilità, anche per persone ipovedenti, è di 25 mm.

Nella progettazione di un sistema di segnaletica efficace, risulta fondamentale organizzare le informazioni in modo da anticipare e soddisfare le esigenze dell'utente durante il suo movimento nello spazio. In tal senso, l'approccio progettuale è basato su una gerarchia informativa che riflette le diverse fasi della fruizione del percorso.

Nella fase iniziale di orientamento, quando l'utente si trova a una certa distanza dal segnale, l'informazione più importante è quella direzionale. In questo caso, elementi di grandi dimensioni come frecce e simboli risultano cruciali per consentire una rapida comprensione del percorso da seguire.

Man mano che l'utente si avvicina al segnale, la sua attenzione si concentra su elementi più

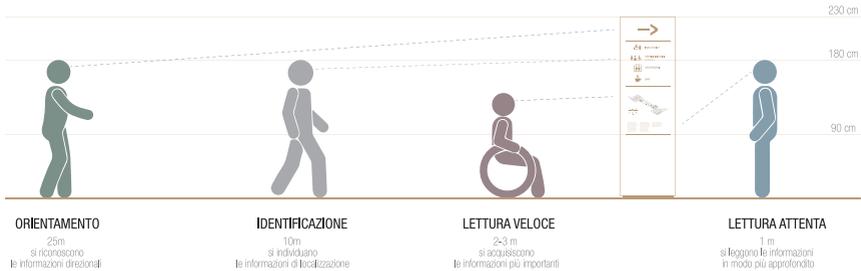


Fig. 24. Studio di leggibilità applicato ad un totem, elaborazione grafica dell'autrice.

dettagliati. In questa fase, assume rilevanza la localizzazione di specifici spazi o servizi, che possono essere indicati con caratteri di dimensioni minori rispetto alle indicazioni direzionali. Tale scelta riflette la distanza ravvicinata di lettura e la necessità di confermare o rielaborare il percorso intrapreso.

A una distanza di circa due metri dal segnale, l'utente ricerca le informazioni essenziali per confermare la propria posizione rispetto al percorso e individuare eventuali cambi di direzione. In questo frangente, la segnaletica dovrebbe presentare una combinazione di elementi testuali e grafici di dimensioni tali da consentire una lettura immediata.

Per ottenere informazioni più complete e articolate, come descrizioni dettagliate di luoghi o servizi, la fase di lettura è attenta e richiede all'utente di fermarsi momentaneamente. In questo caso, la segnaletica può impiegare caratteri di dimensioni più piccole e testi esplicativi, assumendo che l'utente abbia il tempo necessario per una lettura approfondita.

In base alle considerazioni sopra esposte, è fondamentale modulare le dimensioni dei

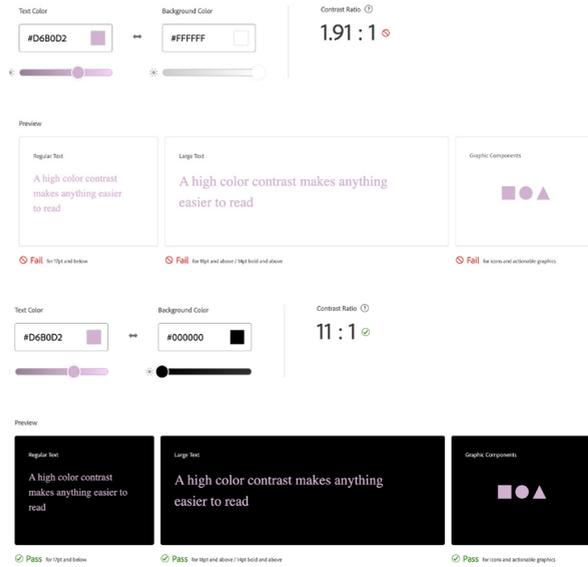
caratteri e degli elementi grafici in relazione alla distanza di lettura prevista durante la fruizione del percorso. Tale accorgimento permette di ottimizzare la gerarchia informativa e garantire una fruizione intuitiva e lineare della segnaletica.

In analogia con la gerarchia informativa, anche il colore assume un ruolo fondamentale nella progettazione di sistemi di segnaletica efficaci. L'impiego strategico dei colori può infatti facilitare il riconoscimento di aree specifiche all'interno di un ambiente, come ad esempio zone di lavoro, aree relax o servizi igienici così come le uscite di sicurezza o i punti di primo soccorso. Tale strategia risulta particolarmente utile in contesti complessi o caratterizzati da ampie metrature e la scelta di colori vivaci e contrastanti rispetto all'ambiente circostante contribuisce ad attirare l'attenzione degli utenti e a facilitare il loro orientamento.

Tuttavia, è fondamentale sottolineare che la scelta dei colori nella segnaletica deve essere effettuata con attenzione, tenendo conto di alcuni principi fondamentali:

- **Visibilità e contrasto:** I colori impiegati devono essere ben visibili e contrastare con l'ambiente circostante. Una segnaletica con una prevalenza di colore verde posizionata all'interno di un parco, tra gli alberi, sarà difficilmente individuabile;
- **Universalità:** I colori utilizzati dovrebbero essere riconosciuti universalmente e non presentare barriere per persone con disabilità visive. Ad esempio, è sconsigliabile l'utilizzo del rosso e del verde, che possono risultare difficilmente distinguibili da persone daltoniche;
- **Coerenza:** La scelta dei colori dovrebbe

Fig. 25. Screenshot dal sito <https://color.adobe.com/create/color-contrast-analyzer> che permette di valutare il contrasto tra il colore del testo e il colore del fondo. L'analisi viene effettuata per caratteri inferiori ai 17pt, per caratteri superiori ai 18 pt (o 14pt bold) e infine per le icone e gli elementi grafici. In alto, il test è fallito, il Contrast Ratio è di 1.91:1, mentre in basso l'accostamento cromatico è sufficientemente visibile, con un Contrast Ratio di 11:1. Il Contrast Ratio minimo per la leggibilità è di 5:1.



essere coerente con l'identità visiva complessiva dell'ambiente in cui viene inserita la segnaletica di orientamento.

Per agevolare il lavoro del progettista esistono oggi numerosi *tool online* che permettono di verificare il corretto contrasto cromatico oppure la scelta delle tonalità più adatte per le persone con una diversa percezione dei colori.

L'utilizzo di simboli e pittogrammi universalmente riconoscibili può contribuire a migliorare la comprensione della segnaletica da parte di utenti con lingue diverse o con difficoltà di lettura. La scelta di simboli semplici, chiari e coerenti con gli standard internazionali garantisce un'accessibilità più ampia e un'immediata percezione del messaggio.

Anche la scelta del materiale per la segnaletica deve tenere conto di fattori come la durata nel tempo, la resistenza agli agenti atmosferici, la facilità di pulizia e manutenzione. In contesti esterni, è fondamentale impiegare materiali resistenti a intemperie, vandalismi e usura, mentre in ambienti interni la scelta può essere più flessibile, privilegiando l'estetica e la funzionalità.

Le informazioni fornite devono essere concise, immediate da comprendere e prive di ambiguità. Ogni elemento deve contribuire in modo essenziale alla trasmissione del messaggio, evitando sovraccarichi informativi che potrebbero confondere gli utenti.

Infine, la segnaletica dovrebbe essere progettata in modo da essere inclusiva e accessibile a tutti gli utenti, indipendentemente dalle loro capacità fisiche o sensoriali. In tal senso, è necessario seguire i principi dell'accessibilità universale (argomento approfondito nel prossimo paragrafo), prevedendo ad esempio l'utilizzo di caratteri ad alta leggibilità, un contrasto cromatico adeguato, la presenza di segnaletica tattile per utenti non vedenti e l'integrazione di sistemi di comunicazione aumentativa e alternativa (CAA) [Menchetelli, 2022].

Considerando questi fattori addizionali, la progettazione di sistemi di segnaletica diviene un processo complesso che richiede competenze specialistiche in diverse discipline, come il design grafico, la comunicazione visiva, l'architettura, l'ingegneria e l'accessibilità. L'approccio olistico e interdisciplinare garantisce la realizzazione di una segnaletica efficace, inclusiva e fruibile da tutti gli utenti, contribuendo a creare ambienti più accessibili, sicuri e confortevoli.

## Universal Design

Un ulteriore elemento da considerare nell'ambito dell'orientamento negli spazi pubblici è la grande varietà di utenza che può usufruirne, ed è pertanto necessario tenere conto del modo in cui le persone con diverse abilità si muovono in questi ambienti. In questo senso è necessario applicare alcuni principi progettuali, detti di progettazione universale o *Universal Design*, affinché gli spazi costruiti siano accoglienti per tutti.

L'*Universal Design*, noto anche come 'progettazione per tutti', rappresenta un approccio alla progettazione di ambienti, prodotti, servizi e sistemi volto a renderli fruibili e accessibili da parte di tutti, a prescindere dalle loro abilità o caratteristiche fisiche. Definito nel 1997 da un gruppo di ricercatori guidati da Ronald Mace [Mace, 1997], l'*Universal Design* si basa su sette principi fondamentali:

- Equità d'uso: Il design deve essere fruibile da tutti, indipendentemente dalle caratteristiche individuali;
- Flessibilità d'uso: Il design deve adattarsi a diverse abilità e preferenze, offrendo molteplici modalità di utilizzo;
- Semplicità d'uso: Il design deve essere facile da comprendere e da utilizzare, anche per persone con limitate capacità cognitive o sensoriali;
- Percettibilità delle informazioni: Il design deve fornire informazioni in modo chiaro e percepibile, utilizzando diversi canali sensoriali;
- Tolleranza all'errore: Il design deve minimizzare i rischi di errori involontari e fornire meccanismi di recupero in caso di errore;

- Sforzo minimo: Il design deve richiedere uno sforzo fisico e mentale minimo per essere utilizzato;
- Dimensioni e spazi adeguati per l'accesso e l'utilizzo: Il design deve prevedere spazi e dimensioni adeguate per consentire l'accesso e l'utilizzo da parte di persone con diverse abilità fisiche.

Grazie all'applicazione di questi principi si consente una maggiore accessibilità degli ambienti, abbattendo le barriere fisiche e cognitive e promuovendo di conseguenza l'inclusione sociale e la partecipazione attiva dei membri della società, indipendentemente dalle loro abilità.

Per garantire l'efficacia del sistema di segnaletica e orientamento seguendo i principi sopra indicati, è necessario considerare i fattori precedentemente esposti che influenzano la visibilità, la comprensione e l'impatto complessivo sull'ambiente circostante.

Nel corso del tempo, i musei hanno assunto un ruolo sempre più centrale nella società, ampliando le proprie funzioni andando oltre la semplice conservazione e fruizione delle opere d'arte. L'introduzione di servizi mirati all'inclusione sociale e culturale, alla partecipazione attiva e a un'esperienza più coinvolgente ha contribuito ad attrarre un pubblico sempre più ampio e diversificato. Questo aumento di visitatori ha reso evidente la necessità di una migliore gestione dei flussi e dei sistemi di orientamento all'interno dei musei e dei luoghi della cultura in generale [Villani, 2018].

## Graphic Languages for Orientation

Entering an unfamiliar place often causes an initial feeling of disorientation. To deal with this situation, the human mind automatically activates mechanisms to search for clues and elements that can help it understand its position in space, its organization, and the most appropriate path to follow to reach the desired destination. This cognitive process leads to the creation of a mental map, i.e. an internal representation of the surrounding environment based on the perception of space and memory, which allows you to orient yourself and move more safely within it [Empler et al., 2019; Golledge et al., 2000; Golledge, 1999; Kitchin, 1994].

In *The Image of the City*, Lynch [1960] explores the cognitive aspects of urban perception, arguing that cities are not only physical structures, but also complex sensory experiences that shape our understanding and interaction with them. He describes maps, house numbers, directional signs, and other elements as "orientation devices," and identifies five main architectural elements that allow you to 'read' and construct your own image of the city:

- **Routes:** These are the streets, paths, canals, and other linear spaces that people use to move around the city. Routes can be distinguished by their hierarchy, width, shape, and physical characteristics, helping to define urban structure and organization;
- **Boundaries:** the perceived limits of the city that separate it from the outside world or break continuity. They can be represented by physical elements such as rivers, mountains, or walls; artificial elements such as highways or railroads; or more abstract elements such as changes in urban density or landscape typology;
- **Neighborhoods:** the relatively large sections of the city that are characterized by some defining attribute, by their own identity, such as the type of buildings, the inhabitants, the conformation of the blocks. They can be delimited by physical or perceived boundaries and are characterized by a homogeneous urban morphology;

- Nodes: the focal points of the city and can be represented by squares, intersections, train stations or other meeting places. They play a fundamental role in orientation and act as reference points and hubs for urban mobility;
- Landmarks: These are the distinctive and easily recognizable physical objects that serve as reference points for orientation. They can be monumental buildings, towers, statues, or other visually prominent elements. Landmarks help people locate their position within the city and remember routes and spatial relationships.

These elements, integrated with careful graphic design of the environment, create highly legible and understandable spaces, both in vast urban contexts and in more confined environments such as museums or parks. In fact, even in cultural areas frequented by a predominantly pedestrian public, it is possible to identify elements similar to those described by Lynch. If carefully designed, these can facilitate the use of the space and improve the overall visitor experience.

The study of human orientation in space dates back to the 1960s, a time when designers and scholars recognized the need to make human-scale the increasingly complex urban spaces. The discipline took hold under various names (architectural graphics, signage, environmental graphic design, wayfinding) and was then officially defined as wayfinding, a term coined by Lynch in 1960 [Gibson, 2009].

Wayfinding today is configured as a process of communicating environmental information to individuals through a controlled and organized system that combines directional signs and other communication tools, often digital. This system aims to support people's orientation strategies in new contexts and is based on their perceptual and cognitive abilities and habits.

Through wayfinding, we are able to perceive and recognize the space in which we find ourselves, interpreting a language in which the aesthetic sphere is at the service of communicative efficiency.

Today, it is part of a broader field of application called Environmental Graphic Design, which uses visual elements to relate

graphics and architecture, communicate information, identify spaces and improve the overall experience of an environment through the design of orientation systems and the production of other forms of visual communication, both in built and natural environments [Ganotri & Laskari, 2023].

Environmental design includes a wide range of applications in which signage is only one of the components: branding and visual identity, murals and works of art (aimed at adding visual interest and characterizing the space), the patterns and textures that invade the three-dimensional space to attract attention and define the different areas of a space (in this case we talk about tactical urbanism), and lighting, useful for guiding people through the space as well as highlighting the architectural characteristics of places. Environmental design, when applied in cultural places through the use of graphic signs in dialogue with the places or through materials, contributes to the construction of a unique atmosphere [Liu et al., 2023].

In public places, orientation plays a fundamental role for users, not only to ensure safe movement, but also to promote awareness of their position and the route to follow to reach the desired destination. Eliminating the sense of frustration that can result from being in an unfamiliar environment means enhancing the use of the space itself, thus promoting a positive experience.

The importance of wayfinding in Italian museums is reported in Circular 80/2016, where it is described as crucial for the quality of museum structures, even if its use is still limited to signage only [Villani, 2018].

In order to allow orientation, it is necessary to rely on effective communication and on a series of communicative clues expressed through visual, acoustic and tactile elements that our sensory system is able to decipher. The olfactory cue is also an element of navigation assistance, especially for people with visual impairments [Empler, 2012]. Wayfinding systems, when well designed, can reassure users and ideally provide answers to potential questions before it becomes necessary to ask for assistance. A good wayfinding system should provide users with information

to confirm that they are at the correct start or end point, but also to identify their position within a space, confirm that the direction they are taking is the correct one, understand any potential hazards, and possibly exit safely in case of an emergency.

In order to fulfill the multiple functions described above, it is possible to structure an orientation system by designing the signs according to four communication approaches (architectural, graphic, sound, tactile) or according to the type of information to be conveyed. In the latter case, orientation systems make use of graphic languages and specific media, which we can divide into five main categories:

- landmarks: these are visually distinctive and recognizable elements that serve as reference points for orientation;
- orientative: they provide the user with a complete overview of the shape and structure of the building or site, its internal conformation, and the destination to be reached;
- directional: graphically describe routes, itineraries, or precise directions that guide users to specific destinations. Their content must be consistent with the terminology used in directional and wayfinding signage;
- location (or destination): includes all the visual elements that identify a place or a specific reference point, confirm the name or function, or make the spatial components of the place recognizable;
- of service: include all mandatory signs required by regulations and laws, including those related to fire safety.

Numerous studies and analyses have focused on the methods of application and structuring of the orientation system, as highlighted in the available literature [Paolis & Guerini, 2015; Fernandez-Villalobos & Puyelo, 2018; McNamara & Prideaux, 2018; Mora & Eduardo, 2018; Oddone et al., 2021]. Within this body of research, the categorization of the elements that make up the orientation system is not unambiguous, although similar. In order to provide a more organic framework, with particular reference to the field of cultural institutions, the following structure is proposed:

## Landmarks

They are the most important elements of an orientation system, as they provide the first visual signal of the destination. They are usually large elements with distinctive shapes and colors, positioned at entrances/exits or at the intersections of routes. They communicate the identity of the place, presenting its logo or recalling its historical context.

They are elements that stand out from the surrounding landscape and for this reason can be easily remembered by users as reference points in their personal cognitive map, including those who have difficulty reading or remembering routes.

## Orientation Signs

It is used to facilitate the reading of the internal, external or both environments and is presented in the form of maps and directories (i.e. a list of areas that can be visited). They must have a graphic layout that is coordinated with the entire signage system so that visitors can move easily along the marked routes. These signs, which can be read by several people at the same time, must be placed in large spaces where crowding does not hinder the flow of visitors, mainly at entrances and at junctions where it is necessary to confirm the route taken.

The map, if well designed, represents a valuable tool for the users of a place, allowing them to understand the structure of the spaces, their position within it and to plan the most effective route to reach the desired destination. The effectiveness of a map is directly proportional to the fidelity with which it represents the real environment, even in its synthesis: if it is too complex or, on the contrary, too simplified, it could be difficult to understand. The elements represented are accompanied by a legend describing them in alphabetical or hierarchical order; for easier memorization, it is advisable to use the same nomenclature as the spaces, rather than numbering them, and to accompany the text with graphic information, such as pictograms.

If the area to be described includes an outdoor area, the boundaries, access roads, major buildings, and other points of

interest need to be depicted. It is also important to remember that not everyone has a natural aptitude for reading architecture. For this reason, it is important to follow some guidelines for correct and effective presentation:

- clearly indicate the user's position in relation to the map (the so-called You Are Here);
- correctly orient the map with respect to the viewer's position and maintain the same orientation at all points where it is positioned. It is therefore important to determine their position a priori, during the design phase;
- for structures with several levels, a three-dimensional representation is preferred in axonometry. This type of representation, less abstract than a floor plan, is clearer and more immediate for most users;
- use graphics of sufficient size for easy reading, using color as a supporting and reinforcing element, but not as the primary element of information; in fact, information that uses only chromatic elements could be ambiguous for people who do not perceive colors correctly.

However, it is important to emphasize that traditional maps can be an obstacle for people with cognitive disabilities or for those who have difficulty translating two-dimensional information into three-dimensional spatial information. For this reason, at the entrance of many museums and historical buildings, it is possible to find three-dimensional maps, usually made of bronze or resin, which offer scale representations of the architecture useful for understanding the volume and layout of the spaces.

The creation of a three-dimensional model allows all visitors to explore and understand the environment, especially users with visual disabilities, such as the visually impaired and blind. Through touch they can perceive the spatial conformation of the place and get information about the structure and the paths to follow. To facilitate tactile exploration, the model is usually made on a smaller scale so that it can be easily navigated by hand. Next to the model, it is important to place a reference of known dimensions, which allows to contextualize the miniature and to understand the

real proportions of the spaces represented. The use of these maps is an example of museum accessibility, making places of art accessible to a wider and more diverse audience.

### **Directional Signs**

Directional signage regulates the flow of users within a space by providing all the useful information needed to follow a path and is an essential element for the safety, comfort and usability of any environment. The primary function of directional signage is to guide users to desired destinations by providing clear and concise directions. In addition to providing direction, they can also communicate additional information such as the most popular destinations, emergency routes, or available services. This signage should be designed to be easily understood by everyone, regardless of language spoken or cognitive difficulties. The graphic elements used in the design are:

- arrows, indicate the direction to follow and are a fundamental element of directional signage;
- text, provides complementary information to the arrows, such as the name of the destination or the distance to it. The text must be clearly legible and visually related to the arrows;
- pictograms, graphic symbols that represent specific concepts or services. They are particularly useful for people with cognitive difficulties or who do not speak the language of the signs;
- colors and symbols: use of different colors and symbols can help distinguish different types of information and create easily identifiable travel flows.

### **Location Signs**

Its primary function is to identify an area and tell people where they are or whether they have reached the desired destination. It must convey information in an immediate and intuitive manner, using simple language that is understandable to everyone. Signs must be clearly visible and legible from all angles and in all lighting conditions to ensure that the message is correctly understood by

all users, and must be consistent with the overall wayfinding system, using a uniform visual language and terminology.

Location signs may use pictograms to facilitate understanding by people who speak different languages or have cognitive difficulties. The latter must be easily recognizable and memorable, conveying a simple and immediate message without the need for words. Pictograms shall be designed to be understood by people of different cultures and languages, using universal and internationally recognized symbols.

### **Service Signs**

This is the system that provides information not directly related to the orientation system, and their composition, including graphics, is regulated by national legislation. They provide information on emergency exits, the routes to be followed in case of emergency, or the rules applicable within the site.

### **The Visual Code**

All these elements, although they have different functions and forms, and include graphic symbols, images and words, must maintain an internal coherence. This coherence of language takes the form of a visual narrative that accompanies the visitor along the routes, providing instructions for use and essential information. The graphic languages act here as a visual code that is presented to the user in such a way that he can more easily recognize the articulation of a space or the functions that are carried out in it. This code concerns both the aesthetic aspect and the positioning of the signage system.

The choice of the position and the height of the signs, to be placed at strategic points along the route (especially at the decision points where the user has to choose the direction to follow), is crucial to guarantee the usability of the spaces. If they are too high or too far away from the user, they may be difficult to read, especially for people with reduced mobility or visual impairments. It is therefore essential to position it at an appropriate height and in such a way that it is easily visible from all angles. It is also

important to avoid placing signs behind glass or other elements that could cause reflections or obstruct visibility. This ensures that users receive information at the right time and in the right place, making it easier to navigate the environment.

Reading distance is also an element to consider when designing signage, as it directly affects the size and height of the font used for text. The greater the reading distance, the larger the font size must be to ensure easy readability; for text read at close range, the recommended font height for good readability, even for the visually impaired, is 25 mm.

When designing an effective signage system, it is essential to organize information in a way that anticipates and satisfies the user's needs as they move through the space. In this sense, the design approach is based on an information hierarchy that reflects the different phases of the use of the route.

In the initial orientation phase, when the user is at a certain distance from the signal, the most important information is directional. In this case, large elements such as arrows and symbols are crucial for a quick understanding of the path to follow. As the user gets closer to the signal, his attention focuses on more detailed elements. In this phase, the location of specific spaces or services becomes relevant, which can be indicated with smaller characters than the directional signs. This choice reflects the close reading distance and the need to confirm or revise the path taken.

At a distance of about two meters from the signal, the user looks for essential information to confirm his position in relation to the route and to identify any changes in direction. At this point, signage should provide a combination of text and graphics in a size that allows for immediate reading. To obtain more complete and detailed information, such as detailed descriptions of locations or services, there is a careful reading phase that requires the user to stop for a moment. In this case, signage can use smaller font sizes and explanatory text, assuming the user has time to read thoroughly.

Based on the above considerations, it is essential to modulate the size of characters and graphic elements in relation to the reading distance expected during the use of the route. This

measure makes it possible to optimize the hierarchy of information and guarantee an intuitive and linear use of the signs.

As with the hierarchy of information, color plays a fundamental role in the design of effective signage systems. In fact, the strategic use of color can make it easier to identify specific areas within an environment, such as work areas, rest areas or restrooms, as well as emergency exits or first aid stations. This strategy is particularly useful in complex or large contexts, where the choice of bright and contrasting colors in relation to the surroundings helps to attract the attention of users and facilitate their orientation.

However, it is important to emphasize that the choice of colors in signage must be made carefully, taking into account some basic principles:

- **Visibility and contrast:** The colors used must be clearly visible and contrast with the surroundings. A sign with a predominantly green color placed in a park, among the trees, will be difficult to identify;
- **Universality:** The colors used should be universally recognized and not present a barrier to people with visual impairments. For example, it is not advisable to use red and green, which can be difficult for colorblind people to distinguish;
- **Consistency:** The choice of colors should be consistent with the overall visual identity of the environment in which the wayfinding signs are placed.

To make the designer's job easier, there are a number of online tools that can be used to verify the correct color contrast or the selection of the most appropriate shades for people with different color sensitivities.

The use of universally recognized symbols and pictograms can help improve the understanding of signs by users with different languages or reading disabilities. The choice of simple, clear symbols in accordance with international standards ensures wider accessibility and immediate perception of the message.

The choice of materials for signage must also take into account various factors, including durability, resistance to atmospheric agents, and ease of cleaning and maintenance. In outdoor contexts,

it is essential to use materials that are resistant to bad weather, vandalism and wear and tear, while in indoor environments the choice can be more flexible, giving priority to aesthetics and functionality.

The information provided must be concise, immediately understandable and free of ambiguity. Each element must make a significant contribution to conveying the message, avoiding information overload that could confuse users.

Finally, signage should be designed to be inclusive and accessible to all users, regardless of their physical or sensory abilities. In this sense, it is necessary to follow the principles of universal accessibility (which will be discussed in detail in the next section), providing, for example, the use of highly legible characters, an adequate color contrast, the presence of tactile signs for blind users, and the integration of augmentative and alternative communication systems (AAC) [Menchetelli, 2022].

Considering these additional factors, the design of signage systems becomes a complex process that requires specialized skills in several disciplines, such as graphic design, visual communication, architecture, engineering and accessibility. The holistic and interdisciplinary approach guarantees the creation of effective, inclusive and accessible signage for all users, helping to create more accessible, safe and comfortable environments.

### **Universal Design**

Another element to be considered in the context of orientation in public spaces is the wide variety of users who may use them, and it is therefore necessary to take into account the way in which people with different abilities move in these environments. In this sense, it is necessary to apply some design principles, called universal design, so that built spaces are welcoming to everyone.

Universal Design, also known as "design for all," is an approach to the design of environments, products, services and systems that aims to make them usable and accessible to everyone, regardless of their abilities or physical characteristics. Defined in 1997 by a group of researchers led by Ronald Mace [Mace, 1997], Universal Design is based on seven fundamental principles:

- Equity of use: The design must be usable by everyone, regardless of individual characteristics;
- Flexibility of use: The design should adapt to different abilities and preferences by providing multiple modes of use;
- Ease of use: The design must be easy to understand and use, even for people with limited cognitive or sensory abilities;
- Perceptibility of information: The design must provide information in a clear and perceptible manner, using multiple sensory channels;
- Error tolerance: The design must minimize the risk of inadvertent errors and provide recovery mechanisms in the event of an error;
- Minimal Effort: The design must require minimal physical and mental effort to use.; Adequate dimensions and space for access and use: The design must provide adequate space and dimensions to allow access and use by people of varying physical abilities.

The application of these principles makes it possible to improve the accessibility of the environment, breaking down physical and cognitive barriers and thus promoting the social inclusion and active participation of members of society, regardless of their abilities.

In order to ensure the effectiveness of the signage and way-finding system in accordance with the above principles, it is necessary to take into account the factors mentioned above that influence visibility, understanding and the overall impact on the environment. Over time, museums have assumed an increasingly central role in society, expanding their functions beyond the simple preservation and enjoyment of works of art. The introduction of services aimed at social and cultural inclusion, active participation and a more engaging experience has helped to attract an increasingly large and diverse audience. This increase in visitors has highlighted the need for better management of flows and orientation systems within museums and cultural sites in general [Villani, 2018].



## Linguaggi grafici per conoscere

Il tema della comunicazione del patrimonio culturale si esprime maggiormente nell'ambito di quelli che qui vengono definiti i Linguaggi Grafici per conoscere.

Nel 2022 il Consiglio internazionale dei musei (ICOM) ha aggiornato la definizione di 'museo', che viene descritto come "un'istituzione permanente senza scopo di lucro e al servizio della società, che compie ricerche, colleziona, conserva, interpreta ed espone il patrimonio culturale, materiale e immateriale. Aperti al pubblico, accessibili e inclusivi, i musei promuovono la diversità e la sostenibilità. Operano e comunicano in modo etico e professionale e con la partecipazione delle comunità, offrendo esperienze diversificate per l'educazione, il piacere, la riflessione e la condivisione di conoscenze" [ICOM Italia, 2022]

Confrontando il testo con la precedente versione del 2007, in cui 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" [ICOM Italia, 2007], è utile notare come il termine 'comunicazione' è stato sostituito dalla parola 'interpretazione' che rappresenta una specifica forma di comunicazione finalizzata non solo alla trasmissione di informazioni al pubblico, ma soprattutto alla creazione di legami e connessioni profonde tra i visitatori e il patrimonio stesso [Brunelli, 2014].

A PAGINA 140:  
Fig. 26. Ricostruzione del  
Castello di Norwich nel XII  
secolo, Norwich, Inghilterra.  
Da: <https://t.ly/IVmJh>

La funzione interpretativa riveste quindi un ruolo centrale nel raggiungimento dei fini del museo, così come definiti dall'ICOM: educazione, piacere, riflessione e condivisione di conoscenze [Marini Clarelli, 2023].

In quest'ambito, un contributo fondamentale è stato fornito da Freeman Tilden, considerato il pioniere dell'Interpretazione del Patrimonio. Nella sua opera *Interpreting Our Heritage* del 1957, Tilden enuncia sei principi fondamentali che ancora oggi rappresentano i pilastri di questa disciplina. Tre principi in particolare, ovvero "*Provoke, Relate, Reveal*", sottolineano l'importanza di:

- suscitare la curiosità del visitatore attraverso stimoli e domande provocatorie;
- creare connessioni tra il patrimonio e la realtà quotidiana del pubblico, utilizzando elementi noti e concetti familiari;
- rivelare fatti e informazioni specifiche in modo chiaro e dettagliato, rispondendo alle domande suscitate nella fase iniziale.

Si delineano così le azioni che l'interpretazione, e conseguentemente anche la rappresentazione, deve mettere in atto nello strutturare una comunicazione al pubblico.

L'interpretazione del patrimonio, nata nel contesto della valorizzazione dei parchi nordamericani, si è sviluppata principalmente nei Paesi anglosassoni (Stati Uniti, Canada, Gran Bretagna, Australia, Nuova Zelanda), affermandosi come una disciplina autonoma avente l'obiettivo di facilitare la comprensione dei luoghi e, di conseguenza, promuoverne la protezione e il rispetto. Secondo Tilden, infatti, una valida e coerente interpretazione dovrebbe incentivare la protezione delle risorse e del patrimonio storico-culturale:

“Through interpretation, understanding; through understanding, appreciation; through appreciation, protection” [Tilden, 1957, p. 38].

Vari studi [Prentice et al., 1998; Waite, 2000; Light et al., 2009; McNamara & Prideaux, 2010; Moreno et al., 2020] hanno evidenziato il ruolo fondamentale dell'interpretazione nell'arricchire l'esperienza dei visitatori, attribuendo a questa disciplina il merito di rendere la visita a musei, siti archeologici e aree naturali un'esperienza più interessante e memorabile.

Tra gli obiettivi primari dell'interpretazione si evidenzia anche l'accessibilità, che avvalendosi di molteplici mezzi comunicativi, compresi quelli visivi, contribuisce in maniera significativa alla crescita e alla diffusione del turismo culturale [Richards, 1996].

Verso gli anni Settanta/Ottanta, un periodo caratterizzato da un sensibile incremento della fruizione di spazi ricreativi come parchi e musei, si assiste al cosiddetto *Heritage Boom*, che segna l'affermazione dell'interpretazione del patrimonio come attività professionale, soprattutto in America.

Questo fenomeno trova diverse spiegazioni, tra cui la crescente deindustrializzazione del secondo dopoguerra, che spinge verso nuove forme di turismo e valorizzazione del territorio; l'aumento del grado medio di scolarizzazione; la riscoperta del passato da parte delle società occidentali; l'aumento del tempo libero a disposizione della popolazione e il conseguente forte incremento della domanda turistica [Marini Clarelli, 2023]. Va inoltre segnalato che in quegli stessi anni, nel 1972, viene definita la Convenzione del Patrimonio Mondiale, il primo

strumento internazionale ufficiale di salvaguardia del Patrimonio Mondiale, avente lo scopo di trasmettere il Patrimonio “alle generazioni future, riconoscendo i beni culturali come elementi necessari e fondamentali per lo sviluppo delle società di tutto il pianeta e per il mantenimento della pace e della solidarietà”.

Spiega Brunelli [2014] che la disciplina dell'interpretazione si compone di due aspetti principali:

- *l'interpretation delivery*, si concentra sulla progettazione di servizi e media interpretativi rivolti al pubblico, con l'obiettivo di facilitare la comprensione e l'apprezzamento del patrimonio. In questo approccio rientrano tutti i linguaggi grafici utilizzati per la comunicazione, come la segnaletica, i materiali di stampa, i media interattivi e gli allestimenti;
- *l'interpretation planning* attiene invece alla individuazione e gestione delle risorse culturali e/o ambientali di ciascun sito (o di più siti) con finalità di valorizzazione e sviluppo sostenibili per le risorse e i territori così come per le popolazioni di riferimento.

In generale, il primo approccio, più orientato alla comunicazione, ha avuto un maggiore successo nel mondo anglofono (Canada, Stati Uniti, Australia, Nuova Zelanda, Gran Bretagna), mentre il secondo, più attento alle esigenze strategiche della gestione del patrimonio, è predominante nell'area europea. Notabile il fatto che *l'interpretation planning* prende inizialmente piede in Francia, dove durante il dibattito sulla museologia degli anni '70, si vede affermarsi il anche e soprattutto il concetto di Ecomuseo, elaborato da Georges-Henri Rivière & Hugues de Varine [1971; 1985], anch'es-



so orientato alla valorizzazione dell'identità territoriale dei beni culturali mediante la gestione territoriale e il coinvolgimento diretto delle popolazioni di riferimento.

A livello europeo, oltre alla già citata *Carta ICOMOS per la Presentazione e l'Interpretazione del Patrimonio Culturale* – che evidenzia la centralità dell'interpretazione come strumento di conoscenza e comprensione del patrimonio culturale dei luoghi, di sensibilizzazione e partecipazione pubblica oltre che di sviluppo di un turismo culturale sostenibile – va segnalata anche la *European Association for Heritage Interpretation – Interpret Europe*, fondata nel 2010 con l'obiettivo di riunire i professionisti dell'interpretazione del patrimonio al fine di diffondere l'applicazione della disciplina. Come

Fig. 27. Segnaletica di localizzazione e interpretativa nel centro storico di Barcellona. I totem presentano una rappresentazione ricostruttiva del sito culturale in cui vengono raccontati anche i principali fatti storici. In basso una mappa bidimensionale evidenzia con un segno bianco il percorso delle vecchie mura lungo cui sono collocati i pannelli. Progetto di Pfp, disseny, 2003. Da: <https://t.ly/fGbg->

evidenzia Brunelli, la visione europea dell'interpretazione recupera gli elementi fondanti di Tilden e definisce la disciplina come attività educativa non formale che si avvale di specifiche modalità di comunicazione in cui le informazioni sono strutturate secondo una narrazione coerente che permette di vivere un'esperienza significativa sia dal punto di vista intellettuale che emotivo [Brunelli 2014, p. 141].

Ai fini di questa trattazione è infine inoltre importante distinguere le due principali tipologie di interpretazione quella di tipo personale e quella di tipo impersonale [Munro et al., 2008; Jarolimkova et al., 2020; Lisheng et al., 2020]:

- nel primo caso si tratta di una comunicazione che viene condotta dalla figura dell'interprete, professionista della comunicazione ed esperto del patrimonio, che interagisce direttamente con i visitatori mediante la sua presenza nel sito dove ricopre anche il ruolo di guida;
- l'interpretazione impersonale è invece un tipo di comunicazione 'a senso unico', mediata da servizi e infrastrutture analogiche o digitali come i sistemi di pannellistica o il materiale stampato. Qui il visitatore non è costretto a seguire la guida ma può intraprendere un personale percorso di esplorazione autonoma del sito. In quest'ultimo caso la proposta comunicativa che viene fatta al visitatore è puramente visiva e può essere sostenuta da ulteriori strumenti volti all'ampliamento dell'accessibilità come i supporti audio.

L'interpretazione, in questo senso, si traduce e si esprime allora attraverso l'esposizione (allestimento di percorsi e pannelli) che, attraverso



i linguaggi grafici, riesce a mediare i significati per i visitatori, stimolando la partecipazione attraverso una narrazione transmediale (declinata cioè su diversi *output*) interattiva che può comprendere anche elementi ludici e/o multimediali. La costruzione di questi contenuti parte da una solida base di documentazione scientifica, che viene poi elaborata e tradotta in forme espressive capaci di catturare l'attenzione e l'immaginazione dei visitatori [Brunelli, 2014].

In un museo, la comunicazione si presenta in forme diverse: verbale, simbolica, tecnologica e testuale. Stabilire un sistema di comunicazione coerente risulta perciò fondamentale per permettere ai visitatori di interpretare e comprendere le opere d'arte, in particolare quelle

Fig. 28. Esempio di pannello interpretativo che rappresenta in 'realtà aumentata analogica' il giardino della Villa di Traiano. La ricostruzione è visibile attraverso un pannello in plex trasparente che sovrappone in wireframe la morfologia dell'antica struttura, incrementando le informazioni visibili con quelle intangibili. Arcinazzo Romano, Roma. Progetto di Archimedita181. Immagine dell'autrice.

Fig.29. Nella progettazione degli allestimenti è importante verificare la posizione degli oggetti esposti in modo da collocare correttamente eventuali pannelli o rappresentazioni che ne agevolino la comprensione. In questo caso, l'immagine evocativa dell'«Uomo di Ceprano» è stata posizionata in corrispondenza del calco del cranio ritrovato nella zona. Museo Preistorico "P. Fedele", Pofi (FR), Roma, 2022. Progetto di Archimedia181.



che potrebbero non essere immediatamente chiare ai non addetti ai lavori. La comunicazione visiva, in particolare, gioca un ruolo importante nel raggiungimento di questo obiettivo, utilizzando strumenti specifici come la segnaletica interna, le didascalie e i pannelli [Da Milano & Sciacchitano, 2015].

Le modalità espositive variano a seconda dell'area di allestimento (interna/esterna) o delle tematiche presentate dall'istituzione culturale (museo d'arte, scientifico, parco archeologico, area monumentale, etc.). Si tratta di mettere in relazione diversi elementi, a partire dagli oggetti che si devono rapportare tra di loro *in primis*. ma anche con lo spazio espositivo, con la luce, con

i colori, con i pannelli esplicativi grafici stampati e/o le installazioni multimediali [Vitale, 2010].

La sfida è quella di trovare un equilibrio tra le esigenze didattiche e le valutazioni estetiche. Da un lato, è importante che le opere siano presentate in modo chiaro e comprensibile, fornendo al pubblico le informazioni necessarie per apprezzarle appieno. Dall'altro lato, l'allestimento deve essere anche esteticamente piacevole e creare un'atmosfera suggestiva che invogli il visitatore all'esplorazione e alla scoperta.

Non bisogna dimenticare che la maggior parte delle opere esposte nei musei e nei siti archeologici sono decontestualizzate, ovvero provengono da un contesto storico e culturale diverso da quello in cui sono esposte oggi. L'allestimento deve quindi contribuire a ricostruire questo contesto, aiutando il visitatore a comprendere il significato e il valore delle opere.

Nella progettazione dei percorsi e degli apparati interpretativi è fondamentale tenere conto delle modalità di percezione visiva degli utenti [Vitale, 2010]. In questo senso, è utile applicare alcuni principi della psicologia della Gestalt, che ragiona sulla percezione della realtà e sul modo in cui si costruisce l'esperienza rispetto a diversi fenomeni, come ad esempio:

- Legge della prossimità: gli oggetti vicini tendono ad essere percepiti come appartenenti a un unico gruppo;
- Legge della somiglianza: gli oggetti simili per forma, colore o texture tendono ad essere percepiti come appartenenti a un unico gruppo;
- Legge della chiusura: tendiamo a completare mentalmente le forme incomplete;

- Legge del contrasto: gli elementi che contrastano tra loro in termini di forma, colore o luminosità tendono ad essere percepiti con maggiore chiarezza.

L'applicazione di questi principi permette di guidare la lettura degli elementi dell'allestimento, aumentando l'accessibilità cognitiva e riducendo la *museum fatigue* [Davey, 2007; Rosa, 2021], e di facilitare l'orientamento dei visitatori creando una migliore esperienza di fruizione.

Per quanto riguarda gli apparati comunicativi va anche considerato 'a chi' comunicare, 'cosa', 'dove' e 'come', prendendo spunto dal modello delle 5W della comunicazione di Laswell 'Who says What in Which channel to Whom with What effect' [Laswell, 1948; Sapienza et al., 2015; Peng, 2015].

Come sottolineato nel secondo capitolo, i visitatori di un museo non sono un insieme uniforme, bensì gruppi di persone con caratteristiche differenti: età, formazione culturale, estrazione sociale, stili di apprendimento etc. Pertanto, affinché la politica di comunicazione di un museo risulti efficace, è necessario partire dalla conoscenza dei pubblici che si vogliono raggiungere così da implementare strategie comunicative mirate e realmente capaci di coinvolgerli.

È inoltre importante ricordare che l'apprendimento è un processo individuale, influenzato da fattori sia personali che sociali. Avviene attraverso la ristrutturazione e l'ampliamento della propria rete concettuale e per questo motivo nei percorsi educativi è importante richiamare le conoscenze pregresse dei visitatori e favorire il confronto tra le loro conoscenze e i saperi scientifici: in questo modo si permette la



costruzione di nuove conoscenze e il consolidamento quelle già acquisite [Da Milano & Sciacchitano, 2015].

Infine nella scelta dei contenuti da comunicare va tenuta in considerazione la differenziazione dei livelli di approfondimento dei contenuti stessi, anche in questo caso effettuata a partire dai diversi pubblici e dalle diverse variabili che caratterizzano le fasce di visitatori (età, caratteristiche socio-demografiche, stili di apprendimento, modalità della visita ecc.).

All'interno di un sistema integrato di comunicazione dell'istituzione culturale, formato da diverse tipologie di linguaggi grafici, il ruolo dei

Fig. 30. Pannello interpretativo nella foresta di Mountsandel, Regno Unito. Il pannello utilizza elementi testuali e rappresentazioni a rilievo, consentendo una lettura tattile e rivolgendosi anche ad un'utenza giovane che può ricalcare le rappresentazioni e portarsi a casa un ricordo della visita. Progetto di Tandem Design. Da: <https://t.ly/hdeAf>

supporti interpretativi – analogici e digitali, visivi e verbali, materiali e immateriali, fruibili in modo diretto o mediato – è quello di collaborare sinergicamente per rispondere alle esigenze di un pubblico eterogeneo, con abilità e capacità differenti [Cicalò, 2022].

L'utilizzo di modelli comunicativi visivi comprende un'ampia gamma di soluzioni basate su strategie *high tech* o *low tech* [Ganciu et al., 2021] tra cui possiamo individuare:

- contenuti *online* e *offline*: siti *web*, *app*, totem informativi, schermi multimediali, etc;
- immagini statiche e dinamiche: fotografie, video, animazioni, ricostruzioni 3D, etc;
- simulazioni e realtà virtuale: esperienze immersive che permettono al visitatore di 'entrare' nell'opera e viverla in modo diretto.

Sono esempi di strategie *high tech* quelle basate sulle tecnologie digitali, che ricostruiscono le parti mancanti degli oggetti o simulano ricostruzioni a partire dai resti, tentando di ripristinare il loro aspetto originario o il loro rapporto con gli ambienti d'origine, evocando quelli che Marini Clarelli indica come i "fatti assenti" [Marini Clarelli, 2023]. Queste tecnologie hanno ormai conquistato un ruolo centrale nel panorama museale, permeando tutte le categorie di musei, indipendentemente dal tipo di collezione o dalla disciplina di riferimento. La loro efficacia comprovata nella divulgazione di informazioni, attraverso modelli comunicativi principalmente visivi, li rende strumenti preziosi per ingaggiare ed emozionare il pubblico.

Le strategie *low tech* riguardano i supporti informativi tradizionali, che non richiedono un'alfabetizzazione digitale per il loro utilizzo e

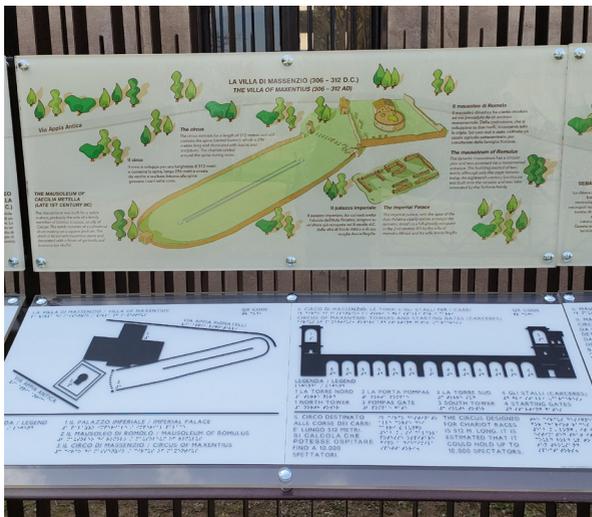


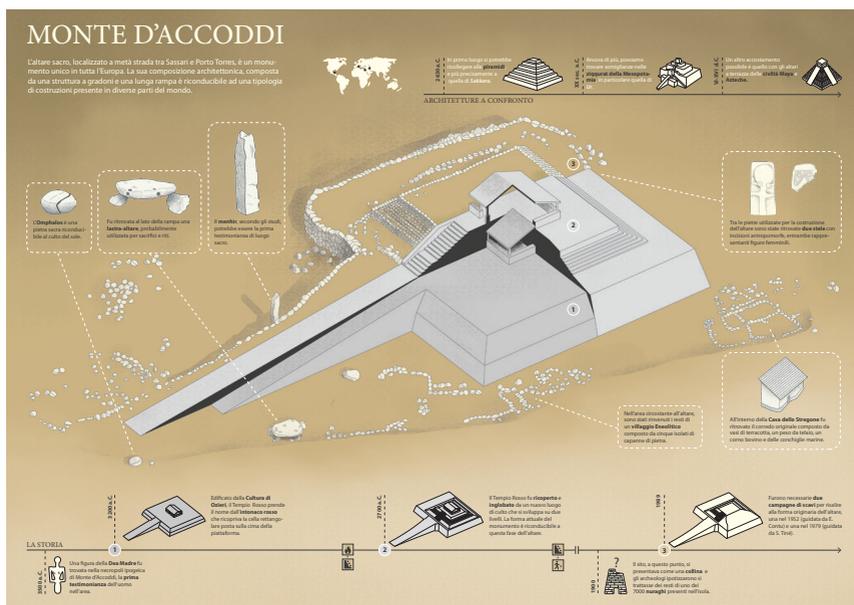
Fig. 31. Il progetto sviluppato per la Villa di Massenzio, a Roma ha previsto la comunicazione del sito mediante diversi *output*: una sala all'ingresso introduce alla storia del sito mediante un racconto visivo. Il video, sottotitolato in doppia lingua, si compone di riprese da cui sono sovrapposte delle ricostruzioni tridimensionali (striscia in alto). All'inizio del percorso sono poi proposti dei pannelli interpretativi grafici e tattili che raccontano le emergenze culturali del primo km della via Appia Antica. Progetto di Archimedia181. Immagini dell'autrice.

sono quindi imprescindibili all'interno dei percorsi di interpretazione dei beni culturali. Si basano sull'elaborazione grafica dei contenuti che vengono tradotti in illustrazioni supportate anche da uno snello apparato testuale. In realtà anche queste elaborazioni 'analogiche' richiedono l'uso delle tecnologie di modellazione tridimensionale digitale per lo studio, l'analisi e la rappresentazione dei siti del patrimonio culturale [Ganciu et al., 2021].

Tra le tecniche di comunicazione visiva basate su rappresentazioni tridimensionali, il *Visual Journalism* si distingue come una delle più efficaci e diffuse. Nasce come la componente visiva del giornalismo ma viene sempre più spesso utilizzato nell'elaborazione delle infrastrutture interpretative all'interno dei percorsi culturali. Illustrazioni di questo tipo, affiancate da brevi approfondimenti testuali, si configurano come gli elementi principali dell'interpretazione impersonale, che all'interno del percorso narrativo del bene culturale ne raccontano la storia mediante un linguaggio grafico. Queste illustrazioni 'infografiche' sono declinabili sia sui supporti tradizionali che su quelli digitali, sovrapponendo un livello semantico al modello grafico-digitale.

Come sottolinea Mandarano [2009], la sinergia tra diverse modalità di comunicazione, sia *online* che *offline*, alimentata dalle nuove tecnologie applicate ai beni culturali, trova il suo punto di forza proprio nella predominanza dell'aspetto visivo. Questo elemento consente, tra l'altro, di:

- contestualizzare l'opera, inserendola nel suo contesto storico, artistico e culturale di riferimento.



- integrare le informazioni a più livelli, offrendo al visitatore la possibilità di approfondire la conoscenza dell'opera a seconda dei suoi interessi e del suo livello di preparazione.
- rendere l'opera più comprensibile, facilitando la fruizione e la decodifica dei suoi significati da parte di un pubblico eterogeneo.

Una modalità di comunicazione efficace è anche interattiva. L'interattività è ormai un elemento centrale nell'esperienza museale odierna che assume molteplici forme e declinazioni che si intrecciano con le diverse tecnologie e linguaggi utilizzati.

Fig. 32. Esempio di Visual Journalism è questa rappresentazione infografica del Monte d'Accoddi (SS) ad opera di Chiara Zuddas. Si tratta di un antico altare sacro della civiltà nuragica risalente al 3000 a.C. circa.

Le esperienze interattive possono essere suddivise in due grandi categorie:

- Interazioni analogiche: si basano sull'emissione di un *input* da parte dell'utente attraverso il contatto diretto con la macchina (girare una manovella, premere un pulsante, etc.);
- Interazioni digitali: esperienze di reciprocità uomo-macchina che passano attraverso un'interfaccia. Questa interfaccia rileva i movimenti dell'utente mediante dispositivi che traducono la richiesta di informazioni. A differenza delle interazioni analogiche, le interazioni digitali non sempre prevedono un contatto diretto con l'installazione.

Le tecnologie digitali offrono un'ampia gamma di strumenti per creare interazioni efficaci, anch'essi basati su modelli visivi, tra cui:

- *Touch-screen*: schermi tattili che permettono all'utente di esplorare contenuti multimediali, interagire con mappe e ricostruzioni virtuali, etc;
- Visori VR (*Virtual Reality*): dispositivi che immergono completamente l'utente in un ambiente virtuale, simulando esperienze realistiche e coinvolgenti;
- Visori AR (*Augmented Reality*): sovrappongono elementi digitali al mondo reale, creando un'esperienza ibrida che integra elementi virtuali e fisici;
- Sensori di movimento: rilevano i movimenti del corpo dell'utente, permettendogli di interagire con le installazioni in modo intuitivo e naturale;
- *Projection mapping*: tecnica che proietta immagini e video su superfici reali, creando spettacolari effetti visivi e immersivi;



- *Virtual tour*: tour virtuali che permettono all'utente di esplorare ambienti e opere d'arte da remoto, quando fisicamente distanti. Queste tecnologie, permettono di ampliare le possibilità di adattare la comunicazione alle esigenze individuali, rendendo disponibili diversi livelli di approfondimento e personalizzano l'esperienza di ciascun visitatore.

Fig. 33. I visitatori di Realtà Mista sovrappongono gli elementi digitali al mondo reale e permettono agli utenti di muoversi con sicurezza all'interno dei siti culturali. L'esempio mostra un'esperienza di realtà mista all'interno del Museo Nazionale di Storia Naturale in Francia, in cui gli animali ormai estinti riprendono vita davanti agli occhi dei fruitori. Da: <https://t.ly/AmdUb>

## Graphic Languages for Learning

The theme of cultural heritage communication is most often expressed in the context of what is defined here as Graphic Languages for learning.

In 2022, the International Council of Museums (ICOM) updated the definition of "museum", which is described as "a permanent, non-profit, community-serving institution that explores, collects, conserves, interprets and exhibits cultural heritage, both material and non-material. Open to the public, accessible and inclusive, museums promote diversity and sustainability. They operate and communicate in an ethical and professional manner and with the participation of communities, offering diverse experiences for education, enjoyment, reflection and knowledge sharing" [ICOM Italia, 2022].

Comparing the text with the previous version of 2007, in which the museum is "a permanent, non-profit institution, at the service of society and its development, open to the public, which researches, acquires, conserves and communicates the material and immaterial testimonies of man and his environment, and specifically exhibits them for study, ICOM Italia, 2007], it is useful to note how the term 'communication' has been replaced by the word 'interpretation', which represents a specific form of communication aimed not only at transmitting information to the public, but above all at creating deep bonds and connections between visitors and the heritage itself [Brunelli, 2014].

The interpretive function therefore plays a central role in achieving the objectives of the museum, as defined by ICOM: education, enjoyment, reflection and sharing of knowledge [Marini Clarelli, 2023]. A seminal contribution to the field was made by Freeman Tilden, considered the pioneer of heritage interpretation. In his 1957 book *Interpreting Our Heritage*, Tilden outlined six basic principles that remain the pillars of the discipline today. Three principles in particular, "Provoke, Relate, Reveal," underscore the importance of:

- awaken the visitor's curiosity through stimuli and provocative questions;

- making connections between the heritage and the public's everyday reality, using familiar elements and concepts;
- presenting specific facts and information in a clear and detailed way, answering the questions raised in the initial phase.

Thus outline the actions that interpretation, and consequently representation, must carry out in order to structure a communication with the public.

Heritage interpretation, born in the context of the valorization of North American parks, has developed mainly in Anglo-Saxon countries (United States, Canada, Great Britain, Australia, New Zealand), establishing itself as an autonomous discipline with the aim of facilitating the understanding of places and, consequently, promoting their protection and respect. According to Tilden, valid and coherent interpretation should promote the protection of resources and historic-cultural heritage: "Through interpretation, understanding; through understanding, appreciation; through appreciation, protection" [Tilden, 1957, p. 38].

Various studies [Prentice et al., 1998; Waitt, 2000; Light et al., 2009; McNamara & Prideaux, 2010; Moreno et al., 2020] have highlighted the fundamental role of interpretation in enriching the visitor experience, attributing to this discipline the merit of making visits to museums, archaeological sites and natural areas a more interesting and memorable experience.

Among the primary objectives of interpretation, accessibility is also emphasized, which through the use of multiple means of communication, including visual, contributes significantly to the growth and spread of cultural tourism [Richards, 1996].

Towards the seventies and eighties, a period characterized by a significant increase in the use of recreational spaces such as parks and museums, we witnessed the so-called Heritage Boom, which marked the affirmation of heritage interpretation as a professional activity, especially in America.

This phenomenon has various explanations, such as the growing deindustrialization after the Second World War, which pushed towards new forms of tourism and valorization of the territory; the increase in the average level of education; the

rediscovery of the past by Western societies; the increase in the free time available to the population and the consequent strong increase in tourist demand [Marini Clarelli, 2023]. It should also be noted that in the same years, in 1972, the World Heritage Convention was defined, the first official international instrument for the protection of World Heritage, with the aim of transmitting the heritage "to future generations, recognizing cultural heritage as necessary elements and fundamental for the development of societies on the planet and for the maintenance of peace and solidarity" [UNESCO, 1972].

Brunelli [2014] explains that the discipline of interpretation consists of two main aspects:

- interpretation delivery focuses on the design of interpretive services and media for the public, with the aim of facilitating the understanding and appreciation of heritage. This approach includes all the graphic languages used for communication, such as signage, printed materials, interactive media, and displays.
- interpretation planning, on the other hand, is concerned with the identification and management of the cultural and/or environmental resources of each site (or several sites), with the aim of valorization and sustainable development for the resources and territories, as well as for the reference populations.

In general, the first approach, more oriented towards communication, has been more successful in the English-speaking world (Canada, United States, Australia, New Zealand, Great Britain), while the second, more attentive to the strategic needs of heritage management, is predominant in the European area. It is noteworthy that interpretive planning first took hold in France, where, during the museological debate of the 1970s, the concept of the ecomuseum, developed by Georges-Henri Rivière & Hugues de Varine [1971; 1985], was also aimed at strengthening the territorial identity of cultural heritage through territorial management and the direct involvement of the reference populations.

At the European level, in addition to the aforementioned ICOMOS Charter for the Presentation and Interpretation of Cultural Heritage - which emphasizes the centrality of interpretation as a tool for knowledge and understanding of the cultural heritage of places, for raising awareness and public participation, as well as for the development of sustainable cultural tourism - the European Association for Heritage Interpretation - Interpret Europe, founded in 2010 with the aim of bringing together heritage interpretation professionals in order to spread the application of the discipline, should also be highlighted. As Brunelli points out, the European vision of interpretation recovers Tilden's founding elements and defines the discipline as a non-formal educational activity that uses specific communication methods in which information is structured according to a coherent narrative that allows you to live an experience that is significant from both an intellectual and emotional point of view [Brunelli 2014, p. 141].

For the purposes of this discussion, it is also important to distinguish the two main types of interpretation: the personal type and the impersonal type [Munro et al., 2008; Jarolimkova et al., 2020; Lisheng et al., 2020]:

In the first case, it is a communication carried out by the figure of the interpreter, a communication professional and heritage expert, who interacts directly with visitors through his presence at the site, where he also plays the role of a guide; impersonal interpretation, on the other hand, is a kind of "one-way" communication mediated by analog or digital services and infrastructures, such as signage systems or printed materials. Here the visitor is not forced to follow the guide, but can embark on a personal journey of autonomous exploration of the site. In the latter case, the communication proposed to the visitor is purely visual and can be supported by other tools aimed at widening accessibility, such as audio supports.

The interpretation, in this sense, is translated and expressed through the exhibition (creation of itineraries and panels), which, through graphic languages, manages to convey the meanings to the visitors, stimulating participation through a transmedia

narrative (declined, i.e. on different outputs) interactive, which can also include recreational and/or multimedia elements. The construction of this content starts from a solid base of scientific documentation, which is then elaborated and translated into expressive forms capable of capturing the attention and imagination of visitors. [Brunelli, 2014].

In a museum, communication takes many forms: verbal, symbolic, technological, and textual. The establishment of a coherent communication system is therefore essential to enable visitors to interpret and understand works of art, especially those that may not be immediately clear to non-experts. Visual communication, in particular, plays an important role in achieving this objective, using specific tools such as internal signage, captions and panels [Da Milano & Sciacchitano, 2015].

The display methods vary according to the exhibition area (internal/external) or the themes presented by the cultural institution (art museum, scientific museum, archaeological park, monumental area, etc.). It is a question of relating different elements, starting from the objects, which must relate first of all to each other, but also to the exhibition space, to the light, to the colors, to the printed graphic explanatory panels and/or to the multimedia installations [Vitale, 2010]. The challenge is to find a balance between educational needs and aesthetic values. On the one hand, it is important that the works are presented in a clear and understandable way, providing the public with the necessary information to fully appreciate them. On the other hand, the display must also be aesthetically pleasing and create a stimulating atmosphere that encourages visitors to explore and discover.

We must not forget that most of the works exhibited in museums and archaeological sites are decontextualized, that is, they come from a historical and cultural context different from the one in which they are exhibited today. The exhibition must therefore help to reconstruct this context and help the visitor to understand the meaning and value of the works.

When designing itineraries and interpretive devices, it is essential to take into account the visual perception methods of the

users [Vitale, 2010]. In this sense, it is useful to apply some principles of Gestalt psychology, which is based on the perception of reality and the way experience is constructed with respect to different phenomena, such as;

- Law of Proximity: Nearby objects tend to be perceived as belonging to a single group;
- The law of similarity: Objects that are similar in shape, color, or texture tend to be perceived as belonging to a single group;
- Law of Completion: We tend to mentally complete incomplete shapes;
- Law of Contrast: Elements that contrast in shape, color, or brightness tend to be perceived more clearly.

The application of these principles allows you to guide the reading of the elements of the exhibition, increase cognitive accessibility and reduce museum fatigue [Davey, 2007; Rosa, 2021], and facilitate visitor orientation by creating a better user experience.

Regarding the communication system, it is also necessary to consider "with whom", "what", "where" and "how" to communicate, inspired by Lasswell's 5W model of communication: "who says what in what channel to whom with what effect" [Lasswell, 1948; Sapienza et al., 2015; Peng, 2015].

As emphasized in the second chapter, museum visitors are not a uniform group, but a group of people with different characteristics: age, cultural background, social background, learning styles, etc. For a museum's communication policy to be effective, it is therefore necessary to start from a knowledge of the audience you want to reach in order to implement targeted communication strategies that can truly involve them.

It is also important to remember that learning is an individual process influenced by both personal and social factors. It occurs through the restructuring and expansion of one's conceptual network, and for this reason, in educational pathways, it is important to recall the visitor's previous knowledge and encourage the comparison between their knowledge and scientific knowledge: in this way, it allows the construction of new

knowledge and the consolidation of those already acquired [Da Milano & Sciacchitano, 2015].

Finally, the choice of content to be communicated must take into account the differentiation of the levels of in-depth analysis of the content itself, again based on the different target groups and the different variables that characterize the visitor groups (age, socio-demographic characteristics, learning styles, visiting methods, etc.).

Within an integrated communication system of the cultural institution, made up of different types of graphic languages, the role of interpretive supports –analog and digital, visual and verbal, material and immaterial, usable in a direct or mediated way– is that of working synergistically to meet the needs of a heterogeneous audience with different skills and abilities [Cicalò, 2022].

The use of visual communication models includes a wide range of solutions based on high-tech or low-tech strategies [Ganciu et al., 2021], among which we can identify

- online and offline content: websites, applications, information totems, multimedia screens, etc.
- static and dynamic images: photographs, videos, animations, 3D reconstructions, etc.
- simulations and virtual reality: immersive experiences that allow the visitor to 'enter' the work and experience it directly.

Examples of high-tech strategies are those based on digital technologies that reconstruct the missing parts of objects or simulate reconstructions from the remains, attempting to restore their original appearance or their relationship with the original environments, evoking what Marini Clarelli calls the "absent facts" [Marini Clarelli, 2023]. These technologies have now acquired a central role in the museum landscape, permeating all categories of museums, regardless of the type of collection or discipline of reference. Their proven effectiveness in disseminating information, mainly through visual communication models, makes them valuable tools for engaging and exciting the public.

Low-tech strategies concern traditional information tools that do not require digital literacy for their use and are

therefore essential within the interpretation paths of cultural heritage. They are based on the graphic processing of content translated into illustrations, also supported by a streamlined textual apparatus. In reality, even this 'analog' processing requires the use of digital three-dimensional modeling technologies for the study, analysis and representation of cultural heritage sites [Ganciu et al., 2021].

Among the visual communication techniques based on three-dimensional representations, visual journalism stands out as one of the most effective and widespread. It was born as a visual component of journalism, but is increasingly used in the development of interpretive infrastructures within cultural itineraries. Illustrations of this type, accompanied by brief textual insights, are configured as the main elements of impersonal interpretation, telling the story of the cultural asset through a graphic language within the narrative path of the cultural asset. These 'infographic' illustrations can be used on both traditional and digital media, superimposing a semantic level on the graphic-digital model.

As Mandarano [2009] points out, the synergy between different modes of communication, both online and offline, driven by new technologies applied to cultural heritage, finds its strength precisely in the predominance of the visual aspect. This element makes it possible, among other things, to:

- contextualize the work: place it in its historical, artistic and cultural context of reference;
- integrate information on several levels: offer visitors the opportunity to deepen their knowledge of the work according to their interests and level of preparation;
- make the work understandable: facilitate the use and decoding of its meanings by a heterogeneous audience.

An effective form of communication is also interactive. Interactivity is now a central element of today's museum experience, taking on multiple forms and declinations that intertwine with the different technologies and languages used. Interactive experiences fall into two broad categories:

A PAGINA 167:  
Esposizione interattiva  
all'interno del MAV – Museo  
Archeologico Virtuale di  
Ercolano, che presenta  
numerose installazioni, realtà  
virtuali e ologrammi. Da:  
<https://t.ly/DgGY1>

- Analog interactions: they are based on the user's input through direct contact with the machine (turning a handle, pressing a button, etc.).
- Digital interactions: experiences of human-machine reciprocity that pass through an interface. This interface detects the user's movements using devices that translate the request for information. Unlike analog interactions, digital interactions do not always involve direct contact with the installation.

Digital technologies offer a wide range of tools for creating effective interactions, also based on visual models, including:

- Touch screens: tactile screens that allow the user to explore multimedia content, interact with maps and virtual reconstructions, etc;
- VR (Virtual Reality) viewers: devices that fully immerse the user in a virtual environment, simulating realistic and engaging experiences;
- AR (Augmented Reality) viewers: superimpose digital elements on the real world, creating a hybrid experience that integrates virtual and physical elements;
- Motion sensors: detect the user's body movements, allowing them to interact with the installations in an intuitive and natural way;
- Projection Mapping: technology that projects images and videos onto real surfaces, creating spectacular visual and immersive effects;
- Virtual Tour: virtual tours that allow the user to explore environments and works of art from a distance.

These technologies allow us to expand our ability to tailor communication to individual needs, provide different levels of depth of information, and personalize the experience for each visitor.





Handwritten text in a non-Latin script, possibly Arabic or Persian, is visible on the surface between the two circular designs. The text is partially obscured and difficult to read.



## Linguaggi grafici per rendere accessibile

La tutela del diritto all'accesso alla cultura per tutti è sancita da diverse convenzioni internazionali. La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (Legge 18/2009) [ONU, 2009] riconosce esplicitamente il diritto delle persone con disabilità di partecipare alla vita culturale e ricreativa su base di uguaglianza (articolo 30) e impegna gli Stati a rendere accessibili i luoghi della cultura (articolo 9). La Convenzione di Faro sul valore del patrimonio culturale per la società sottolinea l'importanza di "promuovere azioni per migliorare l'accesso all'eredità culturale" (Articolo 12) [Faro, 2005].

In Italia, il Decreto Ministeriale del 28 marzo 2008 stabilisce i requisiti minimi per l'accessibilità fisica, sensoriale e cognitiva dei luoghi della cultura. Le *Linee Guida per la redazione del Piano di Eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.)* del 2018 e il successivo *Piano Strategico per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche* (D.M. n. 534, 19 maggio 2022) pongono come obiettivo l'adeguamento di musei e istituti per garantire la più ampia accessibilità possibile. Le azioni previste si concentrano sulla rimozione delle barriere fisiche, come l'adeguamento degli spazi secondo i principi della progettazione inclusiva e dell'*Universal Design*, e sulla rimozione delle barriere cognitive attraverso una facilitazione della comprensione degli spazi e della comunicazione degli artefatti culturali mediante l'utilizzo di un linguaggio facilitato o l'utilizzo di supporti visivi e tattili.

A PAGINA 168:  
Fig. 34. Mappa tattile collocata all'interno del Museo delle Mura, Roma. È riprodotto il disegno del mosaico, visibile sullo sfondo, mediante un rilievo tattile che lo racconta utilizzando forme e texture. È accompagnato da una descrizione testuale in caratteri a rilievo e braille ed è corredato di un QR Code per la descrizione audio. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.

La letteratura scientifica offre inoltre una ricca panoramica sull'utilizzo e sulle finalità dei pannelli tattili, i quali possono assumere diverse funzioni, da quella informativa e orientativa per gli utenti [Caddeo et al., 2006], alla valorizzazione del patrimonio culturale. In quest'ultimo ambito rientrano anche i modelli fisici, che possono rappresentare l'edificio in toto, sia nelle sue volumetrie reali che in ipotesi ricostruttive [Caldarone, 2018; Empler & Fusinetti, 2021; Empler et al., 2023]. L'attualità del tema dell'accessibilità e dell'inclusione all'interno della disciplina del disegno è confermata dai contributi presentati ai convegni DAI 2022 [Candito & Meloni, 2022] e DAI 2023 [Sdegno & Riavis, 2023], entrambi patrocinati dall'UID.

Il concetto di persona con disabilità è molto ampio e comprende chiunque, in maniera permanente o temporanea, si trovi ad avere delle difficoltà nei movimenti (cardiopatici, donne in gravidanza, persone con passeggino, individui convalescenti, obesi, anziani, bambini, ecc.) o nelle percezioni sensoriali (ciechi e ipovedenti, sordi e ipoacusici), nonché, le persone con difficoltà cognitive o psicologiche. Le modalità in cui i linguaggi grafici supportano l'accessibilità sensoriale all'interno delle istituzioni culturali possono quindi riguardare sia i supporti video con sottotitoli e/o linguaggio dei segni, rivolti alle disabilità uditive e cognitive, oppure supporti tattili dedicati all'utenza ipovedente, non vedente e con disabilità cognitiva. In entrambi i casi si tratta di una comunicazione fruibile da tutta l'utenza.

Nelle *Linee Guida* del 6 luglio 2018, emanate dalla Direzione generale dei Musei del MiBACT, oggi MiC, il *Piano per l'Eliminazione delle Barriere*



*Architettoniche (P.E.B.A.)* ribadisce come la rappresentazione a rilievo sia uno strumento fondamentale per l'accessibilità museale. Grazie ad esso, sempre più musei e parchi archeologici promuovono l'utilizzo di pannelli visuo-tattili, che, attraverso una efficace elaborazione grafica degli elementi da narrare, permettono di descrivere tattilmente molteplici elementi storico-culturali.

Le *Linee Guida* sono indirizzate ai direttori dei luoghi della cultura/musei al fine di rendere il P.E.B.A. uno strumento utile e funzionale alla pianificazione, progettazione e realizzazione delle migliori condizioni di accessibilità per le diverse tipologie di fruitori.

Il P.E.B.A. è definito come “strumento trasversale” agli altri strumenti di pianificazione dei Luoghi della Cultura, quali i piani per la sicurezza o i piani annuali delle attività educative. Tra le

Fig. 35. Il nuovo percorso di valorizzazione dell'Area Sacra di Largo Argentina, Roma, 2023. Il progetto ha previsto la collocazione di cinque pannelli tattili, di cui una planimetria orientativa e due modelli tattili tridimensionali che riproducono dei reperti ritrovati nel sito durante gli scavi: una testa colossale e un frammento di lastra in marmo i cui originali sono visibili lungo il percorso. Immagine della Sovraintendenza Capitolina ai Beni Culturali di Roma. Progetto di Archimedia181.

sue finalità vi è quella di mettere a sistema, nella gestione ordinaria, le cosiddette “azioni per l’accessibilità”, ottimizzarne gli interventi e ottenere un costante incremento dei livelli di accesso e fruizione della cultura; tutto questo all’interno di un progetto organico sia per risultati raggiunti che per risorse economiche impegnate.

Nel P.E.B.A. è dedicato ampio spazio alle esigenze dei visitatori non vedenti, delineando strategie e soluzioni per garantire loro un’esperienza museale completa e autonoma:

#### 4. Accesso

4.5. Valutare l’opportunità di inserire all’accesso del museo dei percorsi tattili e dei dispositivi sonori per aiutare ad individuare l’ingresso.

#### 6. Biglietteria/informazioni

6.6. Valutare l’opportunità di prevedere un percorso tattile plantare, o dispositivi sonori, per condurre il visitatore con disabilità visiva dall’ingresso al punto informativo e/o biglietteria.

#### 9. Orientamento

Obiettivi: Consentire al visitatore di sapere sempre dove si trova. In caso di emergenza assicurare il rapido allontanamento e la messa in sicurezza di tutte le persone.

Azioni/Progetti:

9.1. Prevedere all’ingresso del museo una mappa tattile di orientamento che rappresenti i vari livelli del museo e/o un plastico della struttura museale al fine di consentire di esplorare il luogo nel suo complesso. Valutare l’opportunità di corredare tale dispositivo con un audio descrittivo.

9.2. Realizzare una segnaletica di orien-



tamento secondo le norme ISO23601 *safety identification – escape and evacuation plan signs*.

9.3. In un approccio *wayfinding*, operare per una facile e immediata relazione dell'utente con lo spazio museale, consentendo il rapido orientamento individuale per fruire dei servizi e organizzare la visita secondo le proprie preferenze, come pure di abbandonare la struttura rapidamente in caso di emergenza.

9.4. La segnaletica deve essere leggibile, ben visibile, intuitiva, coerente con la strategia comunicativa del museo. Porre attenzione nel considerare che in presenza di segnaletica elettro-sensoriali e cognitive, prevedendola in braille, in caratteri ad alta leggibilità, con testi semplificati e con simboli (vedi la Comunicazione Aumentativa e Alternativa CAA), video in Lingua italiana dei segni (LIS), Americana (ASL) e/o *International Sign Language* (IS).

Fig. 36. Una mappa tattile può descrivere, seppur sinteticamente, la planimetria di un'area o il prospetto di edifici di pregio. L'immagine presenta il pannello visuo-tattile collocato lungo il percorso all'interno dei Fori Imperiali, nel Parco Archeologico del Colosseo, Roma, 2018. Realizzazione pannelli Archimedia181 su progetto del Parco Archeologico del Colosseo. Immagine dell'autrice.

12. Dispositivi di supporto/ausili per il superamento di specifiche disabilità (permanenti o temporanee)

12.2 Valutare l'opportunità di mettere a disposizione del pubblico con particolari esigenze i seguenti ausili:

Riproduzioni per esplorazione tattile:

Nel caso di oggetti tridimensionali:

- a) copie al vero o, in via subordinata,
- b) copie in scala.

Nel caso di dipinti, mosaici o figure di altro genere:

- c) riproduzioni in bassorilievo o, in via subordinata,
- d) disegni in rilievo,
- e) immagini schematiche in rilievo.

Nel caso di monumenti:

- f) modelli architettonici e volumetrici in scala o, in via subordinata,
- g) bassorilievi delle facciate,
- h) mappe tattili.

19. Spazi museali esterni

19.3 Prevedere segnaletica di orientamento e di comunicazione culturale integrata (pannelli, mappe tattili, indicazioni con testi semplificati, ecc.) opportunamente collocata.

20. Comunicazione

Obiettivi: Svolgere la funzione comunicativa dell'istituto culturale in una logica di dialogo e partecipazione sia in ambiente fisico che digitale.

Azioni/Progetti:

20.8 Rendere possibile l'integrazione della comunicazione scritta con *file podcast* scaricabili, postazioni audio o app per la



trasmissione dei contenuti specifici. In presenza di materiali audio e video, verificarne l'accessibilità per persone con disabilità sensoriali e cognitive, prevederne l'audio-descrizione e l'affiancamento con video in Lingua italiana dei segni (LIS), e/o Americana (ASL) e/o *International Sign Language* (IS).

20.12 Prevedere pannelli braille fruibili in posizione eretta.

Si evidenzia come l'utilizzo dei linguaggi grafici e della rappresentazione siano sempre più un elemento di supporto fondamentale per la valorizzazione e la comunicazione dei beni culturali e per l'orientamento degli utenti all'interno delle istituzioni culturali.

Fig. 36. All'interno del Museo Napoleonico di Roma (2022) il percorso di visita ha previsto l'inserimento di due bassorilievi tattili per raccontare due dei quadri più importanti presenti nel museo: 'Napoleone a cavallo sul campo di Wagram' di Chambord e il 'Ritratto delle sorelle Zenaïde e Carlotta Bonaparte' di David. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.

Le possibilità offerte dalla pannellistica a rilievo sono molteplici, così come sono diversi i contenuti che possono raccontare. All'interno degli istituti culturali è possibile individuare diverse tipologie di pannellistica tattile: le targhe tattili che sono descrittive di luoghi o oggetti, elaborate senza l'utilizzo di elementi grafici; le mappe tattili che hanno invece il compito di permettere l'orientamento nello spazio circostante, in cui ai caratteri testuali in braille e in 'nero' si affiancano dei simboli e dei segni grafici in rilievo che sinteticamente descrivono lo spazio; i pannelli informativi visuo-tattili che hanno invece la funzione di rappresentare e descrivere graficamente spazi, oggetti o particolari rilevanti dal punto di vista culturale. Queste mappe possono essere collocate sia all'interno che all'esterno [Empler & Fusinetti, 2020].

La progettazione ed esecuzione di una mappa tattile a rilievo è un lavoro di alta specializzazione che richiede la conoscenza approfondita delle caratteristiche del senso del tatto e dei processi mentali di memorizzazione delle informazioni acquisite da un disabile visivo con quel mezzo. Occorre innanzitutto considerare che il tatto è analitico e la percezione dell'insieme si ottiene attraverso l'organizzazione della sequenza delle informazioni parziali. La sintesi è dunque un processo complesso e può diventare difficile se la rappresentazione supera certe dimensioni (pari all'apertura completa di due mani accostate).

Inoltre, la discriminazione tattile è limitata e incapace di cogliere particolari molto piccoli, per cui questi devono essere rappresentati sicuramente più grandi rispetto a quelli



Fig. 37. L'esplorazione di una mappa. Le mani analizzano il piano seguendo percorsi non lineari. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.

percepibili dalla vista (una linea a rilievo non è percepibile al di sotto di 0,5 mm di spessore; il punto braille è di 1 mm).

I requisiti che una mappa tattile deve avere per la lettura da parte dei non vedenti si possono riassumere nelle seguenti indicazioni:

- il disegno deve essere semplice ed essenziale e lo spessore del segno non deve andare al di sotto della soglia minima di perceibilità;
- si deve porre attenzione non solo alla chiarezza delle forme proposte, ma anche alla gradevolezza delle superfici, alla loro robustezza, alla sicurezza e all'igienicità del supporto (è indispensabile a tale proposito garantire la loro costante pulizia e la manutenzione).

Nel caso di un sistema integrato di mappe all'interno di un sito di interesse culturale occorre porre attenzione alla omogeneità dei simboli e alla coerenza delle informazioni.

Fig. 38. È fondamentale che una mappa che descrive una planimetria sia orientata coerentemente con la posizione del fruitore, come nel caso della mappa qui raffigurata. L'immagine è riferita alla mappa collocata all'interno della Serra Moresca, a Villa Torlonia, Roma, 2023. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.



Le mappe tattili possono essere fisse, collocate in punti strategici del bene e utilizzate da tutti, oppure essere portatili al servizio di una singola persona. Nel caso di mappe fisse, esse dovranno essere orientate correttamente rispetto allo spazio in cui si trovano, evitando il più possibile la collocazione all'esterno dell'edificio, per evitare problemi di igiene, ma anche di usura e di degrado indotto dagli agenti atmosferici.

Va inoltre tenuto conto delle esigenze degli ipovedenti e quindi adottare i necessari contrasti di luminanza, nonché le dimensioni e le tipologie dei caratteri meglio percepibili, sia al tatto che a un limitato residuo visivo.

È infine escluso l'impiego di pittogrammi poiché una rappresentazione a rilievo del genere necessita di una esplorazione attenta per tutto il loro perimetro e ciò richiede tempo e una certa concentrazione per memorizzare i tratti percorsi dal dito e per decodificarne il significato, mentre lettere e numeri, sia in braille che in alfabeto normale, sono riconoscibili al tatto anche soltanto appoggiando su di essi un polpastrello.

La progettazione grafica delle mappe visuo-tattili deve inoltre tenere in considerazione alcune valutazioni sulla percezione e sulla capacità del non vedente di comprendere correttamente le diverse forme di rappresentazione.

Risulta infatti complicato trasmettere il concetto della prospettiva a un non vedente dalla nascita, mentre chi ha sofferto di cecità in età tardiva conserva ancora la memoria della percezione visiva dell'occhio. Alcune ricerche [Empler, 2013] hanno evidenziato come per un disabile visivo dalla nascita due rette parallele continuino a rimanere tali e a non convergere mai in un punto posto all'infinito.

In questo contesto, l'assonometria, pur consentendo una rappresentazione precisa delle dimensioni degli oggetti, introduce deformazioni che non sono immediatamente percepibili al tatto [Levi & Rolli, 1994]. La proiezione ortogonale, invece, permette di conservare le proprietà delle forme su piani appropriati, ponendo idealmente l'oggetto da rappresentare

a distanza infinita perpendicolare al piano di proiezione. Questa particolarità la rende la forma di rappresentazione più adatta per un lettore non vedente [Brie & Morice, 1996] e quindi efficacemente utilizzabile nei pannelli visuo-tattili.

La scelta dei segni e dei simboli in rilievo riveste un ruolo fondamentale per l'efficacia della comunicazione. La costruzione di questi elementi deve basarsi su primitive geometriche ben definite, tenendo conto di precisi criteri di realizzazione [Empler & Fusinetti, 2019]:

1. Punti

L'utilizzo di punti in rilievo deve essere attentamente valutato per evitare confusione con i puntini dell'alfabeto Braille. La loro dimensione e spaziatura devono essere tali da garantire una chiara distinguibilità al tatto.

2. Linee

La soglia minima di perceibilità grafica per le linee è fissata a 0,5 mm di larghezza; possono essere impiegate diverse tipologie di linee:

- Linea oggetto: rappresenta un oggetto filiforme.
- Linea di contorno: delimita una superficie.
- Linea di tessitura: definisce la tessitura o il retino di una superficie.

3. Superfici

- Per una migliore identificazione, le superfici rappresentate dovrebbero essere di tipo chiuso.
- Il solo contorno in rilievo non è sufficiente a definire una superficie in modo soddisfacente; per una resa ottimale, è necessario l'utilizzo di retini.



Fig. 39. Un oggetto complesso come la Fontana dell'Organo a Villa d'Este, può essere raccontato diverse tipologie di segni, come linee, retini e superfici, sia a rilievo che incise sul fondo. Tivoli, 2021. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.

#### 4. Retini

I retini devono essere distanziati almeno 2 mm dalle linee di contorno.

All'interno della superficie, i retini possono essere più ravvicinati tra loro.

Come già evidenziato, la pannellistica tattile rappresenta un prezioso strumento di comunicazione accessibile non solo per un pubblico con disabilità visive, ma per tutti i visitatori. Le

A PAGINA 183:  
Fig. 40. Descrizione di un frammento di mosaico pavimentale, visibile sullo sfondo, mediante l'utilizzo di texture e forme. Terme di Caracalla, Roma, 2019. Progetto di Archimedia181. Immagine dell'autrice.

possibilità descrittive dei linguaggi grafici applicati a questi supporti permettono di trasmettere informazioni di diversa natura, spaziando dalla rappresentazione in pianta o in sezione degli edifici, alla descrizione dettagliata di oggetti e componenti architettonici, come colonne, capitelli, affreschi, oggetti d'uso, affreschi e opere d'arte.

Le linee guida per la valorizzazione del patrimonio culturale riconoscono anche il modello fisico come strumento prezioso per migliorare l'accessibilità ai fruitori. Questa particolare tipologia di rappresentazione permette di facilitare la comprensione degli spazi aiutando i visitatori a orientarsi all'interno degli edifici culturali e favorendo la loro autonomia e indipendenza e promuove una efficace interpretazione del bene architettonico poiché consente una percezione più completa delle caratteristiche architettoniche, inserendosi in un percorso di valorizzazione inclusiva del patrimonio. Tra le caratteristiche più rilevanti dell'utilizzo dei modelli fisici vi è quella di poter illustrare sia la 'narrazione aptica' dello stato di fatto e sia il racconto delle ipotetiche ricostruzioni dello stesso [Empler & Fusinetti, 2021; Barvir et al., 2021].



### **Graphic Languages for Accessibility**

The protection of the right of access to culture for all is enshrined in various international conventions. The United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (Law 18/2009) [UN, 2009] explicitly recognizes the right of persons with disabilities to participate on an equal basis in cultural and leisure activities (Article 30) and obliges States to make cultural sites accessible (Article 9). The Faro Convention on the Value of Cultural Heritage for Society emphasizes the importance of "promoting actions to improve access to cultural heritage" (Article 12) [Faro, 2005].

In Italy, the Ministerial Decree of March 28, 2008 establishes the minimum requirements for the physical, sensory and cognitive accessibility of cultural heritage sites. The guidelines for the drafting of the Plan for the Elimination of Architectural Barriers (P.E.B.A.) of 2018 and the subsequent Strategic Plan for the Elimination of Architectural Barriers (Ministerial Decree no. 534, May 19, 2022) set the objective of adapting museums and institutes to ensure the widest possible accessibility. The planned actions focus on the elimination of physical barriers, such as the adaptation of spaces according to the principles of inclusive planning and universal design, and on the elimination of cognitive barriers, by facilitating the understanding of spaces and the communication of cultural artifacts through the use of facilitated language or the use of visual and tactile aids.

The scientific literature also offers a rich overview of the uses and purposes of tactile panels, which can take on different functions, from informing and orienting users [Caddeo et al., 2006] to the valorization of cultural heritage. The latter field also includes physical models that can represent the building in its entirety, both in its real volumes and in reconstructive hypotheses [Caldarone, 2018; Empler & Fusinetti, 2021; Empler et al., 2023]. The relevance of accessibility and inclusion in the discipline of drawing is confirmed by the contributions presented at the DAI 2022 [Candito & Meloni, 2022] and DAI 2023 [Sdegno & Riavis, 2023] conferences, both sponsored by UID.

The concept of a person with a disability is very broad and includes anyone who has a permanent or temporary difficulty

in moving (heart patients, pregnant women, people with strollers, convalescents, obese people, the elderly, children, etc.) or in sensory perception (blind and visually impaired, deaf and hearing impaired), as well as people with cognitive or psychological difficulties. The ways in which graphic languages support sensory accessibility within cultural institutions can therefore concern both video supports with subtitles and/or sign language, aimed at hearing and cognitive disabilities, and tactile supports dedicated to visually impaired users, blind and cognitively disabled. In both cases, it is a communication that can be used by all users.

In the guidelines of July 6, 2018, issued by the General Directorate of MiBACT Museums, now MiC, the *Plan for the Elimination of Architectural Barriers (P.E.B.A.)* reiterates that relief representation is a fundamental tool for museum accessibility. Thanks to it, more and more museums and archaeological parks are promoting the use of visuo-tactile panels, which, through an effective graphic processing of the elements to be narrated, allow a tactile description of several historical-cultural elements.

P.E.B.A. is defined as a 'transversal tool' to other planning tools for cultural sites, such as security plans or annual plans for educational activities. One of its objectives is to systematize the so-called 'Accessibility Actions' in the ordinary management, to optimize the interventions and to achieve a constant increase in the level of access and use of culture, all this within an organic project, both in terms of results achieved and economic resources used. P.E.B.A. devotes considerable space to the needs of blind visitors, outlining strategies and solutions to ensure a complete and independent museum experience:

#### 4. Accessibility

4.5. Evaluate the possibility of including tactile paths and sound devices at the museum entrance to help identify the entrance.

#### 6. Ticketing/Information

6.6. Evaluate the possibility of providing a tactile path or audio devices to guide the visually impaired visitor from the entrance to the information point and/or ticket office.

## 9. Orientation

Objectives: Allow the visitor to know where they are at all times. In the event of an emergency, ensure the rapid evacuation and safety of all people.

Actions/Projects:

9.1. At the entrance to the museum, provide a tactile orientation map showing the different levels of the museum and/or a model of the museum structure to help visitors explore the site as a whole. Consider the possibility of adding descriptive audio to this device.

9.2. Design orientation signs in accordance with ISO23601 Safety signage - Escape and evacuation plan signs.

9.3. In a wayfinding approach, work towards a simple and immediate relationship between users and the museum space, allowing for quick individual orientation to use the services and organize the visit according to their preferences, as well as to leave the structure quickly in case of emergency.

9.4. Signs must be legible, clearly visible, intuitive and in line with the museum's communication strategy. Pay attention to considering that in the presence of electro-sensory and cognitive signs, foresee it in Braille, in highly readable characters, with simplified texts and with symbols (see Augmentative and Alternative Communication CAA), videos in Italian Sign Language (LIS), American Sign Language (ASL) and/or International Sign Language (IS).

## 12. Assistive devices/aids to overcome specific disabilities (permanent or temporary)

12.2 Evaluate the possibility of making the following assistive devices available to the public with special needs

Reproductions for tactile exploration:

In the case of three-dimensional objects:

- a) true copies or, alternatively,
- b) scale copies.

In the case of paintings, mosaics or other types of figures:

- c) bas-relief reproductions, or alternatively
- d) Relief drawings,

e) schematic representations in relief.

In the case of monuments:

f) architectural and volumetric models to scale; or alternatively

g) bas-reliefs on the facades,

h) tactile maps.

### 19. Museum Outdoor Spaces

19.3 Provide appropriately placed orientation and integrated cultural communication signs (panels, tactile maps, directions with simplified text, etc.).

### 20. Communication

Objectives: To carry out the communicative function of the Cultural Institute in a logic of dialogue and participation, both in the physical and digital environment.

Actions/Projects:

20.8 Make it possible to integrate written communication with downloadable podcast files, audio stations or applications for the transmission of specific content. When audio and video materials are available, verify their accessibility for people with sensory and cognitive disabilities, provide audio description and support them with videos in Italian Sign Language (LIS) and/or American Sign Language (ASL) and/or International Sign Language (IS).

20.12 Provide Braille panels that can be used standing up.

It's highlighted how the use of graphic languages and representations is increasingly becoming a fundamental support element for the valorization and communication of cultural heritage and for the orientation of users within cultural institutions.

The possibilities offered by relief panels are numerous, as are the contents they can convey. Within cultural institutions, it is possible to identify different types of tactile panels: tactile panels describing places or objects, developed without the use of graphic elements; tactile maps, which have instead the function of allowing orientation in the surrounding space, in which the textual characters in Braille and 'in black' are accompanied by symbols and graphic signs in relief, synthetically describing the space;

visual-tactile information panels, which have the function of graphically representing and describing spaces, objects or details relevant from a cultural point of view. These maps can be placed both indoors and outdoors [Empler & Fusinetti, 2020].

The design and implementation of a tactile relief map is a highly specialized task that requires in-depth knowledge of the characteristics of the sense of touch and the mental processes of memorization of the information acquired by a visually impaired person through this means. First of all, it must be remembered that touch is analytical and the perception of the whole is obtained by organizing the sequence of partial information. Synthesis is therefore a complex process and can become difficult when the representation exceeds certain dimensions (equal to the full opening of two hands placed together).

Moreover, tactile discrimination is limited and incapable of grasping very small details, so these must certainly be represented larger than those perceptible by sight (a raised line is not perceptible below a thickness of 0.5 mm; the Braille dot is 1 mm).

The requirements that a tactile card must meet in order to be read by the blind can be summarized as follows:

- design must be simple and essential, and the thickness of the sign must not go below the minimum threshold of perceptibility;
- attention must be paid not only to the clarity of the proposed shapes, but also to the pleasantness of the surfaces, their robustness, safety and hygiene of the support (in this regard, it is essential to guarantee their constant cleaning and maintenance).

In the case of an integrated system of maps within a site of cultural interest, attention must be paid to the homogeneity of the symbols and the coherence of the information.

Tactile maps can be fixed, placed in strategic points of the site and used by everyone, or portable for the service of a single person. In the case of fixed maps, they must be correctly oriented with respect to the space in which they are located, avoiding as much as possible to place them outside the building to avoid

hygiene problems, but also wear and degradation induced by atmospheric agents.

In addition, the needs of the visually impaired must be taken into account, so the necessary luminance contrasts must be adopted, as well as the dimensions and types of characters that are best perceived both by touch and with limited residual vision.

Finally, the use of pictograms is ruled out because a relief of this type requires a careful exploration of its entire perimeter, which requires time and a certain degree of concentration to memorize the lines crossed by the finger and to decipher their meaning, whereas letters and numbers, both in Braille and in the normal alphabet, are recognizable by touch, even by placing a fingertip on them.

The graphic design of visuo-tactile maps must also take into account some assessments of the blind person's perception and ability to correctly understand the different forms of representation.

In fact, it is difficult to teach the concept of perspective to someone who has been blind since birth, while those who have suffered blindness later in life still retain the memory of the visual perception of the eye. Some research [Empler, 2013] has shown that for a person who has been visually impaired from birth, two parallel lines remain parallel and never converge on a point located at infinity. In this context, axonometry, while allowing a precise representation of the dimensions of objects, introduces deformations that are not immediately perceptible to touch [Levi & Rolli, 1994]. Orthogonal projection, on the other hand, allows to preserve the properties of shapes on appropriate planes, ideally placing the object to be represented at an infinite distance perpendicular to the projection plane.

This peculiarity makes it the most suitable form of representation for a blind reader [Brie & Morice, 1996] and therefore effectively usable in visuo-tactile panels.

The choice of signs and symbols in relief plays a fundamental role in the effectiveness of communication. The construction of these elements must be based on well-defined geometric primitives, taking into account precise construction criteria [Empler & Fusinetti, 2019]:

1. Dots

- use of raised dots must be carefully considered to avoid confusion with the dots of the Braille alphabet;
- their size and spacing must be such that they are clearly distinguishable by touch;

2. Lines

- minimum threshold of graphic perceptibility for lines is set at a width of 0.5 mm; different types of lines may be used;
- object line: represents a thread-like object;
- contour line: outlines a surface;
- texture line: defines the texture or hatch of a surface.

3. Surfaces

- For better identification, surfaces should be of the closed type;
- a raised contour alone is not sufficient to define a surface satisfactorily, it is necessary the use of meshes for optimal results.

4. Hatch

- Hatches must be spaced at least 2 mm from the contour lines;
- Within the surface, the hatches may be closer together.

As already mentioned, tactile panels are a valuable means of communication, accessible not only to the visually impaired but to all visitors. The descriptive possibilities of the graphic languages applied to these supports allow the transmission of information of a different nature, ranging from the plan or sectional representation of buildings to the detailed description of architectural objects and components, such as columns, capitals, frescoes, everyday objects, frescoes and works of art.

The guidelines for the valorization of cultural heritage also recognize the physical model as a valuable tool for improving accessibility for users. This particular type of representation facilitates the understanding of spaces, helping visitors to orient themselves in cultural buildings and promoting their autonomy and independence, and promotes an effective interpretation of

the architectural asset, as it allows a more complete perception of the architectural characteristics, fitting in a path of inclusive valorization of the heritage. Among the most relevant characteristics of the use of physical models is the ability to illustrate both the 'haptic narrative' of the actual state and the history of hypothetical reconstructions of the same [Empler & Fusinetti, 2021; Barvir et al., 2021].



Personajes del bando nacional:  
Oficial nacional; Legionario;  
Soldado regular; Soldado alemán;  
Soldado italiano; Cuerpo de enfermería



## Conclusioni

Come visto, soprattutto negli ultimi decenni il panorama museale ha subito una metamorfosi significativa, superando il modello tradizionale di esposizione statica per adottare un approccio più dinamico. Questa evoluzione è il risultato di una serie di fattori, tra cui l'avanzamento tecnologico, le aspettative del pubblico e una crescente consapevolezza dell'importanza dell'accessibilità nelle istituzioni culturali.

Con l'emergere delle nuove tecnologie, i musei hanno avuto l'opportunità di esplorare nuove forme di comunicazione visiva, creando esperienze che hanno modificato il ruolo del visitatore, da ricettore passivo di informazioni ad attore e protagonista principale, offrendo allo stesso tempo un approfondimento più ricco e stimolante.

Va anche sottolineata la crescente attenzione all'accessibilità e alla sostenibilità, supportata dalle numerose linee guida, nazionali e europee: i musei sono oggi impegnati a rendere i propri spazi accessibili alle persone con diversi tipi di disabilità, offrendo servizi di supporto alla visita, percorsi tattili, pannellistica che integra non solo l'aspetto tattile ma anche acustico.

Si evidenzia tuttavia un aspetto di possibile criticità nell'ambito della comunicazione visiva dei musei italiani, ovvero la frammentazione nella progettazione degli apparati grafici. Spesso, infatti, la definizione di un'identità visiva

A PAGINA 192:  
Fig. 1. Dettaglio  
dell'esposizione permanente  
all'interno del Museo  
ABC, dedicato al disegno  
e all'illustrazione. Madrid,  
2015. Immagine dell'autrice.

distintiva si limita ad un'applicazione promozionale, verso l'esterno, senza essere poi coerentemente declinata all'interno degli spazi espositivi e/o nella segnaletica di orientamento. Tale incongruenza deriva da probabilmente da differenti tempistiche e professionalità impiegate nella progettazione di questi ambiti, che generano però una disomogeneità nell'esperienza del visitatore. Sarebbe perciò auspicabile l'adozione di linee guida unificate per i linguaggi grafici museali, che consentirebbe di rafforzare l'identità visiva del museo, rendendolo maggiormente memorabile e distinguibile nel panorama culturale e in tutti i contesti di comunicazione, oltre che facilitare l'orientamento e la fruizione dei contenuti da parte dei visitatori.

### Conclusions

As we have seen, especially in the last few decades, the museum panorama has undergone a significant metamorphosis, overcoming the traditional model of the static exhibition and adopting a more dynamic approach. This evolution is the result of a number of factors, including technological advances, audience expectations, and a growing awareness of the importance of accessibility in cultural institutions.

With the emergence of new technologies, museums have had the opportunity to explore new forms of visual communication, creating experiences that have changed the role of the visitor from passive receiver of information to actor and protagonist, while at the same time offering a deeper, richer and more stimulating experience.

The growing attention to accessibility and sustainability should also be emphasized, supported by numerous national and European guidelines: museums are now committed to making their spaces accessible to people with different types of disabilities, offering assistance services for visits, tactile, panels that integrate not only the tactile but also the acoustic aspect.

However, an aspect of possible criticality in the field of visual communication in Italian museums is highlighted, namely the fragmentation in the design of graphic devices. In fact, the definition of a distinctive visual identity is often limited to a promotional application, towards the outside, without then being coherently expressed within the exhibition spaces and/or in the orientation signs. This inconsistency is probably due to the different timing and professionalism of the design of these areas, which creates a lack of homogeneity in the visitor's experience. It would therefore be desirable to adopt uniform guidelines for the graphic languages of museums, which would make it possible to strengthen the visual identity of the museum, making it more memorable and distinguishable in the cultural panorama and in all communication contexts, as well as facilitating orientation and the use of content.

# Bibliografia

## Bibliographical references

Antinucci, F. (2004). *Comunicare nel museo*. Roma – Bari: Laterza.

Antinucci, F. (2007). *Musei virtuali: come non fare innovazione tecnologica*. Roma – Bari: Laterza.

Barvir, R., Brus, J., Vondrakova, A., 3D-printed models of Czech architectural monuments for people with severe visual impairment. In *Abstracts of the International Cartographic Association, 3, 2021. 30th International Cartographic Conference (ICC 2021)*, 14–18 December 2021, Florence, Italy. <https://doi.org/10.5194/ica-abs-3-23-2021>.

Bollo, A. (2016). Il monitoraggio e la valutazione dei pubblici nei musei. Gli Osservatori dei musei nell'esperienza internazionale, in *Quaderni della valorizzazione NS n. 2*, Roma 2016.

Bollo, A. (2018). *Il marketing della cultura*, Roma: Carocci.

Bonaccini, E., 2020, *Digital Storytelling nel marketing culturale e turistico*, Dario Flaccovio editore.

Brie M., Morice J. C. (1996). Il disegno in rilievo: oggetto di conoscenza. In *XY, Dimensioni del Disegno*, 26, 1996, pp. 38-51.

Bruinsma, M. (2002). Culture Agents. In Bieirut, M., Drenttel, W, Heller, S., (eds), *Looking closer, four: critical writings on Graphic Design*. NY: Allworth press, p. 59.

Brunelli, M. (2014). *Heritage interpretation: un nuovo approccio per l'educazione al patrimonio*. Macerata: EUM.

Caddeo, P., Fornara, F., Nenci, A.M., Piroddi, A. (2006). Wayfinding tasks in visually impaired people: the role of tactile maps. *Cogn-Process 7 (Suppl 1)*, pp. 168–169.

Caldarone, A., (2018). Dalla stampa 3D agli oggetti 4D. La prototipazione rapida per i beni culturali. In Empler, T., Quici, F., Valenti, G. M. (a cura di), *3D Modeling & BIM. Nuove frontiere*, pp. 366-382. Roma: Dei, Tipografia del Genio Civile.

Cândito, C., Meloni, A. (a cura di). *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione. Atti del I convegno DAI, Genova 2-3 dicembre 2022*. Alghero: Publica.

Cicalò, E., (2022). Graphics for Accessibility of Cultural Heritage Sites. In Casonato, C., Bonfantini B. (eds.), *Cultural Heritage Education in the Everyday Landscape. School, Citizenship, Space, and Representation*. Springer.

Da Milano, C., Sciacchitano, E. (2015). Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli. In *Quaderni della Valorizzazione – Nuova Serie, 1*. Mibact.

Dagnino, F., Pozzi, F., Ceregini, A., Katos, A., & Grammatidis, N. (2018). Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione (TIC) e didattica del patrimonio culturale immateriale: opportunità e sfide. In *Italian Journal of Educational Technology*, 26(2), 22-37.

Davey, G. (2007). What is Museum Fatigue? In *Visitor Studies Today*, V8, 13.

Emiliani, A. (1980a). Il museo, laboratorio della storia. In *Musei*, pp. 19-45.

Emiliani, A. (1980b). Raccolte e musei italiani dall'umanesimo all'unità nazionale. In *Musei*, pp. 121-153.

Empler, T., Fusinetti, A., (2019). Rappresentazione visuo-tattile. Comunicazione tattile per i disabili visivi. In Belardi, P. (ed.), *COMUNICARE il disegno della comunicazione/la comunicazione del disegno. Atti del 41° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione / COMMUNICATING the drawing of communication/the communication of drawing. Proceedings of the 41st International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Roma: Gangemi Editore, pp. 1563-1572.

Empler, T., Fusinetti, A. (2021). Dal rilievo strumentale ai pannelli informativi tattili per un'utenza ampliata/From

Instrumental Surveys to Tactile Information Panels for Visually Impaired. In Arena A., Arena M., Mediatì D., Raffa P. (eds.), *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Linguaggi Distanze Tecnologie. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationship. Languages Distances Technologies. Proceedings of the 42<sup>th</sup> International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 2265-2282.

Empler T., Caldarone A., Fusinetti A. (2023). L'interazione visibile: transizioni tra modelli analogici e digitali per le ricostruzioni storiche/Visible Interaction: Transitions between Analogical and Digital Models for Historical Reconstructions. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (a cura di). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44<sup>th</sup> International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1231-1248.

Empler, T. (2012). *Grafica e comunicazione ambientale. Nuovi ambiti rappresentativi nell'architettura contemporanea*. Roma: DEI, tipografia del genio civile.

Empler, T. (2013). Universal Design: ruolo del Disegno e Rilievo. In *Disegnare. Idee Immagini*, 46, 2013, pp. 52-63.

Empler, T. (2018). *ICT per il Cultural Heritage. Rappresentare, comunicare, divulgare*. Roma: Dei ,Tipografia del Genio Civile.

Fernández -Villalobos, N.; Puyuelo, M. (2018). Perception and wayfinding at Cultural Sites. In *International Journal of Visual Design*. 12(4):19-34. <https://doi.org/10.18848/2325-1581/CGP/v12i04/19-34>.

Florio, M., T. (2023). *Il museo nella storia. Dallo studio al museo virtuale. Terza edizione*. Pearson.

Ganciu, A., Pileri, M., Sias, A., Valentino, M. (2023). Visual Journalism Applications: 3D Modeling for Cultural Heritage Sites Visualization. In Empler T., Caldarone A., Fusinetti, A., *3D Modeling & BIM. Digital Twin*. Roma: DEI, Tipografia del Genio Civile.

Ganoti, R., Laskari, I. (2023). The importance of Environmental Graphic Design in urban spaces. In *E3S Web Conference*, V. 436, 2023.

Geismar, H. (2018). Ways of knowing. In *Museum. Object Lessons for the Digital Age* (pp. 1–10). UCL Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1xzowz.5>.

Golledge, R. G. (Ed.). (1999). *Wayfinding behavior: Cognitive mapping and other spatial processes*. JHU press.

Golledge, R., G., Jacobson R., D., Kitchin, R., Blades, M. (2000). Cognitive Maps, Spatial Abilities, and Human Wayfinding. *GEOGRAPHICAL REVIEW OF JAPAN SERIES B*. 73. 93-104. [10.4157/grj1984b.73.93](https://doi.org/10.4157/grj1984b.73.93).

Gualandi, G. (1980). Dallo scavo al museo. In *Musei*, pp. 81-119.

Hooper-Greenhill E. (2003). Nuovi valori, nuove voci, nuove narrative: l'evoluzione dei modelli comunicativi nei musei d'arte. In Bodo, S. (a cura di), *Il museo relazionale. Riflessioni ed esperienze europee. Nuova edizione*. Torino: Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli, p. 1-39.

Ippoliti, E., Albisinni, P. (2016) Musei Virtuali. Comunicare e/è rappresentare, in *DisegnareCon*, Vol. 9, n. 17.

Jain, R. (2017). Basic branding concepts: brand identity, brand image and brand equity. In *International Journal of Sales & Marketing Management Research and Development (IJ-SMMRD)*, Vol. 7, Issue 4, Aug 2017, 1-8.

Jarolimkova, L., Melgarejo, A., González, E. M., Hilliard, I., Mattera, M., Casado Claro, M. F. (2020). *Guidelines. Interpretation of European Cultural Heritage in Tourism*. Prague University of Economics and Business, Oeconomica Publishing House. ISBN 978-80-245-2392-7.

Kelly, M. (2015). Visual Communication Design as a form of public pedagogy. In *Australian Journal of Adult Learning*. 55. 390-407.

Kitchin, R. M. (1994). Cognitive maps: What are they and why study them? in *Journal of Environmental Psychology*, V. 14 (1), p. 1-19, [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80194-X](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80194-X).

Lasswell, H. (1948). The Structure and Function of Communication in Society. In *The Communication of Ideas*. New York: Institute for Religious and Social Studies, 117.

Levi, F., Rolli, R. (1994). *Disegnare per le mani. Manuale di disegno in rilievo*. Torino: Silvio Zamorani Editore, 1994. ISBN: 9788871580388.

Light, D., Young, C., & Czepczyn, M. (2009). Heritage tourism in central and Eastern Europe. In *Cultural Heritage and Tourism in the Developing World* (pp. 238-259). Routledge.

Lisheng W., Zengxian L., Jigang B., (2020). The effect of tour interpretation on perceived heritage values: A comparison of tourists with and without tour guiding interpretation at a heritage destination. In *Journal of Destination Marketing & Management*, Volume 16, <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100431>.

Liu, X.; Zhang, J.; Zhou, Z.;Feng, Z. (2023) Investigating the Impact of Environmental Graphics on Local Culture in Sustainable Rural Cultural Tourism Spaces. In *Sustainability*, 15, 2023, 10207.

Lynch, D. (1960, ed. 2001). *L'immagine della città*. Padova: Marsilio.

Mace, R. L. (1997). *Universal design: Principles and applications*. Center for Universal Design, North Carolina State University. <https://design.ncsu.edu/research/center-for-universal-design>.

Mandarano, N. (2019). *Musei e media digitali*. Roma: Carrocci.

Marini Clarelli, M. V. (2018). *Che cos'è un museo*. Roma: Carocci.

Marini Clarelli, M., V. (2023). *Il museo nel mondo contemporaneo. La teoria e la prassi. Nuova edizione*. Roma: Carocci.

McNamara, K. E., & Prideaux, B. (2010). Reading, learning and enacting: interpretation at visitor sites in the Wet Tropics rainforest of Australia. In *Environmental Education Research*, 16(2), 173-188. <https://doi.org/10.1080/13504620903486412>.

Menchetelli, V., (2022). La Comunicazione Aumentativa Alternativa: un ambito di sperimentazione del ruolo inclusivo del disegno. In Cándito, C., Meloni, A. (a cura di). *Il Disegno*

per l'Accessibilità e l'Inclusione. Atti del I convegno DAI, Genova 2-3 dicembre 2022. Alghero: Publica.

Mehdiyev, V. (2022). Branding Fundamentals: all you need to know about Brand, Brand Equity, Brand Identity, Value Proposition and Brand Position. *Medium blog*, <https://rb.gy/z9pfor> [ultimo accesso 1 giugno 2024].

Mora, P., Eduardo, J. (2018). Senderización y Señalética Turística de los atractivos naturales el Salado, la Cascada de Chimbana y la Cascada La Unión de la Parroquia Rural Urdaneta, Cantón Saraguro de la Provincia de Loja. In *Trabajos de titulación FJSA*, Univesidad Nacional de Loja.

Moreno-Melgarejo, A., García-Valenzuela, L. J., Hilliard, I., & Pinto-Tortosa, A. J. (2020). Exploring Relations between Heritage Interpretation, Visitors Learning Experience and Tourist Satisfaction. In *Czech Journal of Tourism*, 8(2), 103–118. DOI: 10.2478/cjot-2019-0007.

Munari, B. (1989). *Design e comunicazione visiva : contributo a una metodologia didattica*. Roma-Bari: Laterza.

Munro, J., Morrison-Saunders, A., & Hughes, M. (2008). Environmental Interpretation Evaluation in Natural Areas. In *Journal of Ecotourism*, 7, 1 - 14.

Oddone, M., Caputo, I., Bozzola, M. (2021) Design and Cultural Sites: new signage methods and languages for fruition, accessibility and storytelling. In Di Lucchio, L., Imbesi, L., Giambattista, A., Malakuczi, D. (eds.) *Design Culture(s) Cumulus Conference Proceedings, Roma 2021*, pp. 771-785.

Paolis, R.D., & Guerini, S. (2015). Wayfinding Design and Accessibility Experimental Research of New Ways to approach the Landscape and Cultural Heritage for Wider Range of Users. In *GSTF Journal of Engineering Technology*, 3.

Parco Archeologico del Colosseo, report 2018-2019: <https://colosseo.it/sito/wp-content/uploads/2020/12/Annual-Report-2018.pdf>, ultimo accesso 1 giugno 2024.

Peng, W. (2015). Analysis of New Media Communication Based on Lasswell's "5W" Model. In *Journal of Educational and Social Research*. 5. 10.5901/jesr.2015.v5n3p245.

Piehl, J. (2020). *Graphic design in museum exhibitions: Display, identity and narrative*. Routledge, p. 13.

Povroznik, N. (2024). Museums' digital identity: key components. In *Internet Histories*, 8(1-2), 153-168. <https://doi.org/10.1080/24701475.2024.2333094>

Prentice, R., Witt, S.F., & Hamer, C. (1998). Tourism as experience: The case of heritage parks. In *Annals of Tourism Research*, 25, 1-24.

Richards G., Production and consumption of European cultural tourism. In *Annals of tourism research*, 23, pp. 261-28.

Rivière, G.-H., et al. (1971). *Notes sur la 9ème Conférence générale de l'ICOM, Paris, le 13 septembre 1971, document ronéoté, communiqué par André Desvallées*, Archives personnelles, Paris, 2013.

Rivière, G.-H. (1985). «Définition évolutive de l'écomusée.» *Museum*, (Images de l'écomusée), Paris, UNESCO, XXXVII, 148, 182-183. Sdegno, A., Riavis, V. (2023) (a cura di) *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione. Atti del II convegno DAI, Udine 1-2 dicembre 2023*. Alghero: Publica.

Rosa, B. (2021). Nascita e sviluppo degli studi sulla Museum fatigue. In *Nuova Museologia* 45/2021.

Sapienza, Z., Iyer, N., Veenstra, A. (2015). Reading Laswell's Model of Communication Backward: Three Scholarly Misconceptions. In *Mass Communication & Society*. 18. 599-622. [10.1080/15205436.2015.1063666](https://doi.org/10.1080/15205436.2015.1063666).

Schiavi, L. C. (2014). La nascita del Museo. In Eco, U. (ed.) *Storia della civiltà europea*, Encyclomedia, ISBN 9788897514978

Sinni, G., Ruggieri, I., Varini, R. (2018). L'identità autorevole. Il progetto d'identità visiva degli Istituti culturali di San Marino. In *MD Journal* 5, pp. 152-163.

Stallabrass, J., 2014. The Branding of the Museum. In *Art History* 37 (1), p. 153. DOI: [10.1111/1467-8365.12060](https://doi.org/10.1111/1467-8365.12060).

Vitale, G. (2010). *Il museo visibile. Visual design, museo e comunicazione*. Milano: Lupetti editore.

Villani, T. (2018). Materiali e soluzioni tecniche per il way-

finding nei musei, In *Techne* 16. Firenze University Press. DOI: 10.13128/Techne-23000.

Waitt, G. (2000). Consuming heritage: Perceived historical authenticity. In *Annals of Tourism Research*, 27, 835-862.

Wallace, M., A. (2006). *Museum Branding. How to Create and Maintain Image, Loyalty, and Support*. UK:AltaMira press.

Waterton, E., & Watson, S. (Eds.). (2010). *Culture, heritage and representation: Perspectives on visuality and the past*. Ashgate Publishing, Ltd.

## SITOGRAFIA

Carta di Londra: [https://londoncharter.org/fileadmin/templates/main/docs/london\\_charter\\_2\\_1\\_it.pdf](https://londoncharter.org/fileadmin/templates/main/docs/london_charter_2_1_it.pdf) consultato il 15 giugno 2024.

Convenzione di Faro: <https://www.journalchc.com/wp-content/uploads/2020/08/Convenzione-di-Faro.pdf>, consultato il 15 giugno 2024.

ICOMOS, Carta per l'interpretazione e la presentazione dei siti del patrimonio culturale: [https://www.icomositalia.com/\\_files/ugd/57365b\\_4ab285a463404c0c8af194ae65fc9f4d.pdf](https://www.icomositalia.com/_files/ugd/57365b_4ab285a463404c0c8af194ae65fc9f4d.pdf), consultato il 15 giugno 2024.

ICOMOS, Principi di Siviglia: <https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/06/Seville-Principles-IN-ES-FR.pdf>, consultato il 15 giugno 2024.

ICOM, definizione di Museo: <https://www.icom-italia.org/definizione-di-museo/>, consultato il 15 giugno 2024.

MIC, Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2008/05/16/114/so/127/sg/pdf>, consultato il 15 giugno 2024.

MIC, Linee guida per la redazione del Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.) nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici: <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2015/11/Linee-guida-per-la-redazione-del-Piano-di-eliminazione-delle-bar>

riere-architettoniche-P.E.B.A-nei-musei-complessi-monumentali-aree-e-parchi-archeologici.pdf, consultato il 15 giugno 2024.

MIC, Piano Triennale per la Digitalizzazione e l'Innovazione dei Musei, <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2019/08/Piano-Triennale-per-la-Digitalizzazione-e-l%E2%80%99Innovazione-dei-Musei.pdf>, consultato il 15 giugno 2024.

MIC, Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale, <https://digitallibrary.cultura.gov.it/il-piano/>, consultato il 15 giugno 2024.

ONU, Convenzione per la protezione del patrimonio mondiale culturale e naturale: [https://www.icomositalia.com/\\_files/ugd/57365b\\_c06ee9a9f1c24f11a586f7606a1e8a5f.pdf](https://www.icomositalia.com/_files/ugd/57365b_c06ee9a9f1c24f11a586f7606a1e8a5f.pdf), consultato il 15 giugno 2024.

ONU, Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità: <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/disabilita-e-non-autosufficienza/focus-on/Convenzione-ONU/Documents/Convenzione%20ONU.pdf>, consultato il 15 giugno 2024.



## Già pubblicati in questa collana:

- 1\_Manuela Piscitelli (2016). *Il manifesto moderno e la nascita di un nuovo linguaggio visivo | The modern poster and the birth of a new visual language*
- 2\_Monica Cannaviello (2017). *La sfida dell'impronta di carbonio del cantiere edile | Tackling carbon footprint of construction site*
- 3\_Ornella Zerlenga (a cura di) (2018). *M'illumino d'immenso. La scala del palazzo Cassano Ayerbo d'Aragona | The staircase of palazzo Cassano Ayerbo d'Aragona*
- 4\_Pasquale Argenziano (2018). *J.M.W. Turner. Gandolfo to Naples. Disegni d'architettura e di paesaggio | Architectural and landscape sketches*
- 5\_Ilaria Balzano (a cura di) (2018). *Funivia del Faito. Progetto grafico di sostenibilità e valorizzazione ambientale | Graphic design of sustainability and environmental enhancement* (Open Access)
- 6\_Antonio Bosco (a cura di) (2019). *Schola novissima. Criteri e modelli di ecodesign per gli spazi educativi | Ecodesign criteria and models for educational spaces*
- 7\_Vincenzo Cirillo (2019). *Riflessioni e suggestioni fra geometria e forma. Le scale del '700 napoletano | Reflections and suggestions between geometry and form. The Neapolitan staircases of eighteenth century*
- 8\_Vincenzo Cirillo, Raffaella Fiorillo (a cura di) (2019). *Stranormanna. Concorso per il design grafico della medaglia | Stranormanna. The medal graphic design contest* (Open Access)
- 9\_Manuela Piscitelli (2020). *L'identità visiva della rivista di moda. Evoluzione di un medium per la seduzione di massa*
- 10\_Alessandra Cirafici, Ornella Zerlenga (2020). *WordLIKESignMOVIE. Content switch* (Open Access)
- 11\_Mariano De Angelis (2020). *Documentare fotografando. Architetture spesso 'dimenticate' in Terra di Lavoro | Documenting with photographs. Almost 'forgotten' architectures in Terra di Lavoro*
- 12\_Vincenzo Cirillo, Igor Todisco (a cura di) (2020). *Cratere degli Astroni. Concorso foto/grafico 'Comunicazione etica per il pianeta' | Cratere degli Astroni. Photo/graphic contest 'Ethical communication for the planet'* (Open Access)
- 13\_Antonella di Luggo, Ornella Zerlenga (a cura di) (2020). *STREET ART. Disegnare sui muri | STREET ART. Drawing on the walls* (Open Access)
- 14\_Massimiliano Ciammaichella (2021). *Scenografia e prospettiva nella Venezia del Cinquecento e Seicento. Premesse e sviluppi del teatro barocco | Scenography and Perspective in Sixteenth and Seventeenth Centuries in Venice. Preconditions and Developments of Baroque Theatre* (Open Access)

15\_Vincenzo Cirillo (2021). *Feste settecentesche a Napoli. Disegni e progetti per l'architettura effimera* | *Eighteenth-century celebrations in Naples. Drawings and designs for ephemeral architecture* (Open access)

16\_Ornella Zerlenga, Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli (2022). *Lock-drawn: disegni dalla quarantena* | *Lock-drawn: drawings from the quarantine* (Open Access)

17\_Margherita Cicala, Fiorillo Raffaella (2023). *La Vanvitelli per la Stranormanna. Concorso per il design grafico della medaglia* | *Vanvitelli for the Stranormanna. The medal graphic design contest*. (Open Access)

18\_Giulia Pellegri (2024). *COLOR HUB. Inaspettate intersezioni. Una storia antica, oggi* | *COLOR HUB. Unexpected intersections. An ancient story, today*. (Open Access)

19\_Luca Palermo, Assunta Pelliccio (a cura di) (2024). *Visioni meccaniche. Superuomini e ipercittà al tempo della macchina* | *Mechanical visions. Superhumans and hypercities in the time of the machine*. (Open Access)

