

Tesi di Dottorato

Titolo di ricerca

**Mostrare l'invisibile.
L'Exhibit design come strumento di conoscenza.**

XXXVIII Ciclo

Dottoranda: Paola Dore

Relatore: Prof. Nicolò Ceccarelli

Università Degli Studi di Sassari

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica, Alghero

Scuola di Dottorato in Architettura e Ambiente

Direttore: Prof. Fabio Bacchini

Indice

English Abstract	5
Abstract	7
La mappa: il percorso di ricerca in forma visiva	9

Prima Parte 13

Alla scoperta dell'invisibile	13
Le forme dell'invisibile	14
Antiche narrazioni del mondo	19
Strumenti e tecnologie	22
Pratiche figurative	27
Pratiche di organizzazione e ordinamento	38
La pratica dell'esporre	42
L'invisibile in mostra dall'antichità al XXI secolo	44
I tesori antichi e sacri	46
Le collezioni private	49
Il museo pubblico	52
Mostre ed esposizioni agli inizi del Novecento	62
Gli eventi espositivi contemporanei	75

Seconda Parte 92

Le categorie di analisi	92
Narrazione	93
Ordine	94
Punto di vista	94
Figure retoriche	95
Traduzione	96
Introduzione ai casi studio	98
Quanto. La rivoluzione in un salto	102
Forensic Architecture: Design as Investigation	106
L'Or Blau	110
L'anima di gomma. Estetica e tecnica al passo con la moda	114
Il museo dell'Innocenza	118
Piccolo Museo del Diario	122
Comparazione critica	126

Terza Parte	130
Il Progetto	130
Il Contesto	131
La mostra fisica	133
La proposta virtuale	139
Applicazione delle categorie	146
La lezione del progetto	147
Conclusioni	149
Bibliografia generale	153
Sitografia	162
Materiali video	165
Fonti per i casi studio	166

English Abstract

Humanity has always expressed a need to explore the unknown, to interpret and organize the world through artifacts, places, and "rituals," seeking to make sense of itself and its surroundings. This need to structure knowledge manifests itself in a variety of symbolic forms that constitute some of the most significant expressions of cultures around the world.

Museums, exhibitions, and displays also serve this purpose, providing spaces for artifacts and practices associated with both ancient and contemporary "rituals." The value of the objects they contain, the ways in which these objects are organized, and the forms through which the ideas that generated them are presented to the public — operations now embraced by the term *Exhibition Design*¹ — are at the core of this research.

1. The English term emphasizes the design-oriented nature of exhibition practice.

Building upon an in-depth analysis of the phenomenology of exhibition practices, this study seeks to take a further step by asking whether the extensive repertoire of practices typical of exhibitions can be employed to investigate contexts that appear distant from the world of museums and exhibitions. In other words, can these practices of knowledge organization and approaches to the interpretation of phenomena provide methods for exploring and understanding the broader world around us?

Addressing this question necessarily requires investigating the new set of tools that has become an integral part of contemporary exhibition practice. These include new forms of organization and ways of engagement enabled by the internet, social networking platforms, virtual environments, hybrid spaces, and artificial intelligence, all of which significantly expand the expressive possibilities through which meaning and interpretation can be assigned to museum collections. The central question, therefore, is whether and how these new tools and approaches can enhance the communicative potential of museums and, consequently, contribute to the generation of new knowledge that helps us make sense of the world.

The theme through which this research seeks to answer these questions is the exploration of methods, strategies, and languages capable of revealing the invisible.

The research is structured into three main parts. The first part is devoted to defining the concept of the invisible and its countless manifestations, grouped into two levels of complexity: the material invisible and the immaterial invisible. It then examines the most common processes, or "rituals," employed to reveal what cannot be seen. These practices, understood as genuine epistemological

tools, range from storytelling and drawing to technology and methods for organizing and classifying human knowledge. A synthesis of these tools can be found in the discipline of Exhibit Design, which makes knowledge visible through objects, spaces, and staging. Accordingly, the first part concludes with a theoretical framework outlining the origins and historical evolution of museums and exhibitions, and examining their relationship with knowledge, human culture, and, ultimately, the invisible.

The second part of the research consists of the selection and analysis of exemplary contemporary case studies in exhibition design. These include both temporary and permanent exhibitions, divided into two groups: exhibitions featuring very few valuable objects and exhibitions based on collections or archives. Each case study is examined according to five analytical categories specifically developed to deconstruct and highlight the conceptual and operational principles underlying exhibition design. These categories are narrative, order, point of view, rhetorical devices, and translation. This section concludes with a critical comparison of the case studies, aimed at understanding the hierarchy of these categories and the ways in which the epistemological tools previously identified are employed.

The third part adopts a design-based research approach, putting into practice the tools and principles identified in the theoretical phase through the development of both a physical exhibition and a virtual proposal. The experimental project, developed during the research period abroad, took the form of the exhibition “A Legacy in Motion: Women’s Physical Education 1900–2025”, organized by Liverpool John Moores University in collaboration with the IM Marsh College Alumni Association.

Bringing together the design experience and the broader theoretical analysis, the research demonstrates that exhibitions are complex, multilayered devices capable of offering methods of investigation and discovery that support traditional approaches by integrating narrative, imagery, technology, and space.

Abstract

Da sempre l'umanità esprime il bisogno di esplorare l'ignoto, di interpretare e ordinare il mondo attraverso artefatti, luoghi e "rituali", cercando di dare un senso a sé stesso e alle cose. La necessità di organizzare la conoscenza si manifesta così in varie forme simboliche che costituiscono alcune tra le espressioni più importanti di ogni cultura del mondo.

I musei, le mostre e le esposizioni rispondono anche a questo scopo, accogliendo gli spazi e artefatti destinati a "rituali" antichi e nuovi. Il valore delle cose che contengono, il modo in cui queste sono ordinate, le forme con le quali si presentano al pubblico le idee che le hanno prodotte – operazioni oggi riassunte nel termine *Exhibition Design*¹ – sono al centro di questa ricerca.

1. Qui si utilizza il termine anglosassone per porre l'accento sulla pratica progettuale degli allestimenti.

A partire da una profonda analisi della fenomenologia delle pratiche espositive, si intende però con questo studio fare un ulteriore passo interrogandoci se non sia pensabile ricorrere all'esteso repertorio di pratiche tipiche dell'exhibit per condurre esplorazioni in contesti apparentemente lontani dall'universo di musei e mostre. Possiamo, ovvero, ricavare da queste pratiche di organizzazione del sapere e di approccio alla lettura e interpretazione dei fenomeni, le indicazioni per indagare più estesamente il mondo che ci circonda?

Questo passaggio non può prescindere dall'investigazione del sistema di nuovi strumenti oggi entrati a far parte della pratica dell' esporre. Si tratta delle nuove forme e modalità di fruizione e organizzazione che sfruttano la rete, i social networking, gli spazi virtuali, gli spazi ibridi e l'intelligenza artificiale, arricchendo notevolmente la gamma espressiva di possibili significati e interpretazioni che si possono conferire alle collezioni museali. La domanda a cui dare risposta è se e come questo nuovo insieme di strumenti e soluzioni possa ampliare la capacità di comunicare nel museo e, dunque, contribuire a generare nuove conoscenze aiutandoci a dare un senso al mondo.

Tema attraverso cui, con questa ricerca, si intende trovare tali risposte è l'esplorazione dei metodi, delle strategie e dei linguaggi in grado di svelare l'invisibile.

La ricerca si sviluppa in tre parti principali. La prima parte del lavoro è dedicata alla definizione di invisibile e alle sue innumerevoli forme, raggruppabili in due livelli di complessità: invisibile materiale e invisibile immateriale. Si prosegue poi con la descrizione dei procedimenti o "rituali" più comuni utilizzati per svelare l'invisibile. Queste pratiche, definibili come dei veri e propri strumenti conoscitivi, si estendono dalla semplice narrazione al disegno, dalla tecnologia fino ai metodi di organizzazione e ordinamento del sapere umano. È possibile

trovare una sintesi di questi strumenti nella disciplina dell'Exhibit Design, capace di mettere in mostra la conoscenza attraverso gli oggetti, gli spazi e la messa in scena. In relazione a ciò, la prima parte si chiude con un quadro teorico di riferimento riguardante l'origine e l'evoluzione dei musei e delle esposizioni nel corso della storia e il loro rapporto con la conoscenza, la cultura umana e, quindi, l'invisibile.

La seconda parte della ricerca è costituita da una selezione e analisi di casi studio contemporanei esemplari nell'ambito degli allestimenti. Si tratta di mostre temporanee e permanenti suddivise in due gruppi: mostre con pochissimi oggetti di valore e mostre fondate su collezioni o archivi. Ciascun caso studio è analizzato secondo cinque categorie appositamente individuate per scomporre e mettere in luce i principi concettuali e strumentali che guidano la progettazione di un allestimento. Le categorie sono: narrazione, ordine, punto di vista, figure retoriche e infine traduzione. Questa seconda parte si conclude con la comparazione critica tra i casi studio necessaria per comprendere la gerarchia delle categorie e l'uso degli strumenti conoscitivi precedentemente analizzati.

La terza parte della ricerca adotta un approccio progettuale volto a mettere in pratica, attraverso l'ideazione di una mostra fisica e di una proposta virtuale, gli strumenti e i principi individuati nella fase teorica. Il progetto sperimentale, sviluppato durante il periodo di ricerca all'estero, si concretizza nella mostra *A Legacy in Motion: Women's Physical Education 1900–2025*, organizzata dalla Liverpool John Moores University in collaborazione con l'Associazione degli ex studenti dell'IM Marsh College.

Mettendo insieme l'esperienza progettuale con l'analisi teorica generale, emerge che gli allestimenti sono dispositivi complessi e pluristratificati in grado di offrire metodi di indagine e scoperta alternativi a quelli tradizionali, coniugando narrazione, immagine, tecnologia e spazio.

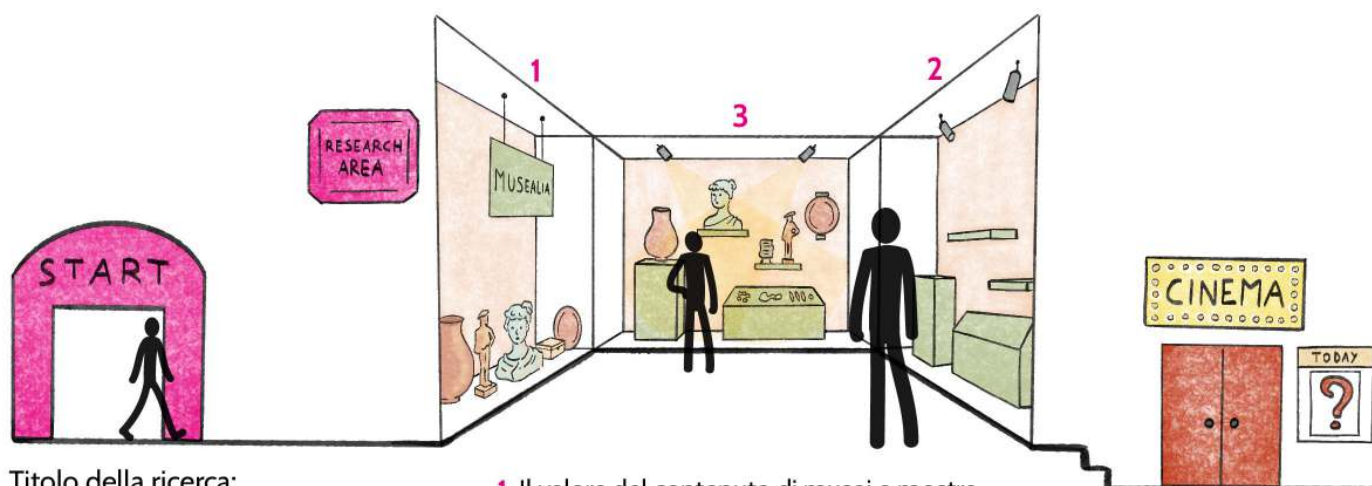
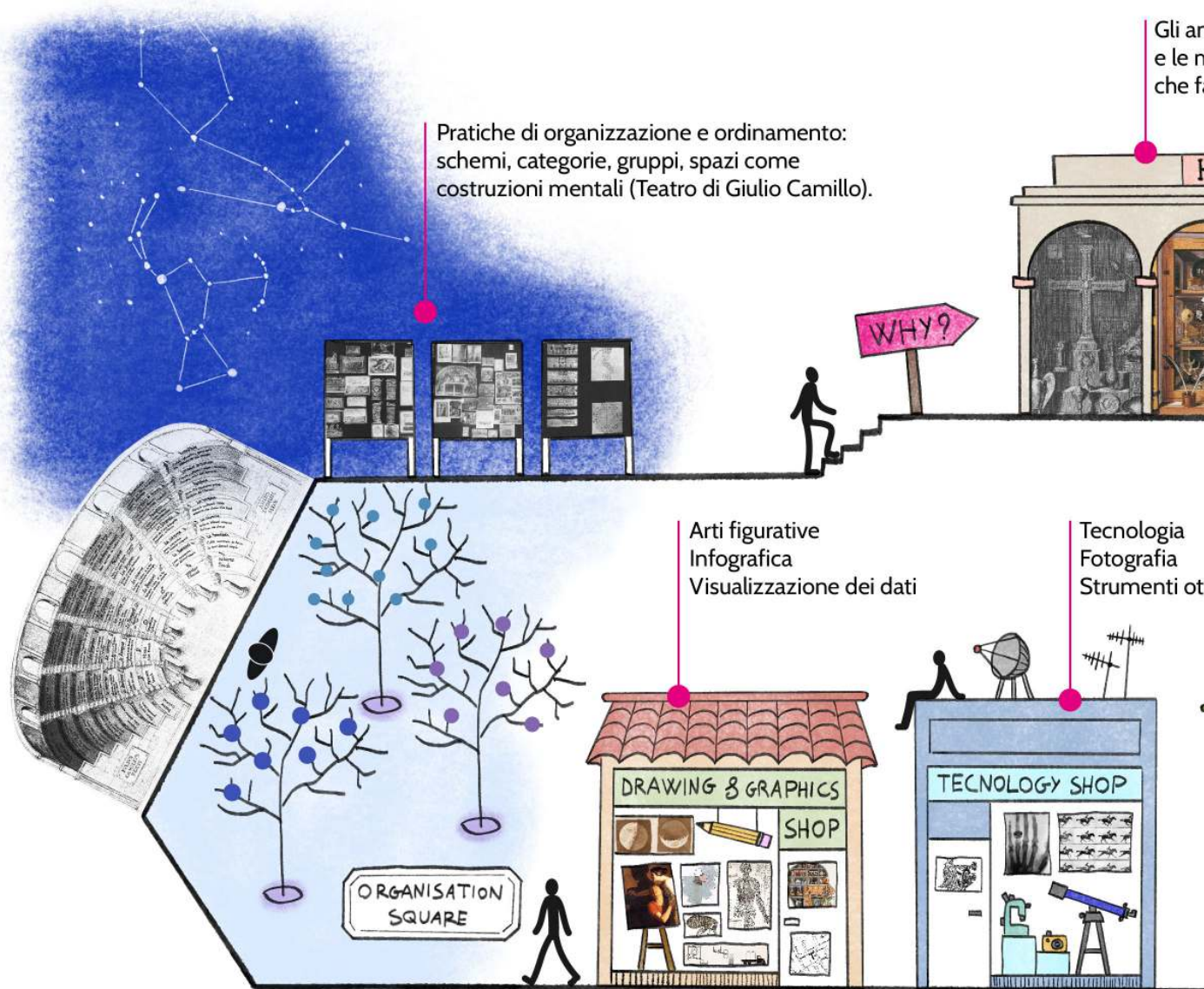
La mappa: il percorso di ricerca in forma visiva

La mappa concettuale qui presentata traduce in forma visiva il percorso di ricerca sviluppato nel corso di questi tre anni e mezzo di dottorato. Nelle fasi iniziali, risultava difficile immaginare con chiarezza che direzioni la ricerca avrebbe intrapreso e con quali sviluppi. Per un'ironica coincidenza, tale percorso mi appariva, inizialmente, del tutto "invisibile". Avvertivo la necessità di visualizzare il cammino da percorrere, per avere un orientamento ed evitare di procedere senza una direzione definita.

Ho così deciso di utilizzare uno strumento a me particolarmente affine, quello dell'illustrazione, elaborando una mappa concettuale diversa dal tradizionale schema astratto e asettico. Il percorso di ricerca si è così trasformato in una sorta di piccola città stilizzata da attraversare. Uno spazio composto da strade da percorrere, scale ripide da affrontare, edifici, negozi e piazze da esplorare. Attraverso questa allegoria spaziale, che richiama gli approcci antichi delle Wunderkammer come si vedrà in seguito, la ricerca ha finalmente assunto una forma visibile e, dunque, più comprensibile.

Nel corso del tempo, questa rappresentazione ha subito numerose trasformazioni, adattandosi alle scelte, alle revisioni e agli sviluppi emersi durante il percorso di ricerca. La mappa si è rivelata uno strumento fondamentale non solo per me, contribuendo a chiarire e organizzare il mio pensiero, ma anche per gli altri interlocutori coinvolti, facilitando la comprensione del lavoro che stavo svolgendo.

In questo senso, la mappa rappresenta un'applicazione concreta dei principi teorici individuati nel corso della ricerca, poiché ho utilizzato tali principi per rappresentare la ricerca stessa.



Titolo della ricerca:

**Mostrare l'invisibile.
L'exhibit design come
strumento di conoscenza**

1. Il valore del contenuto di musei e mostre.
2. Il modo in cui il contenuto è esposto.
3. Le forme con le quali sono presentate ai visitatori le idee che hanno prodotto gli oggetti in mostra.

Le domande della ricerca

antichi tesori, le collezioni, i musei
nostre hanno sempre avuto a
fare con il concetto dell'invisibile.



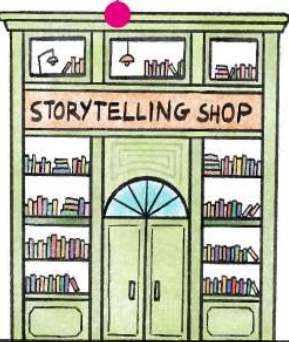
La ricerca si conclude con
un'esperienza pratica
per testare il bagaglio
teorico raccolto
durante il percorso.



TRY FOR
YOURSELF

Narrazione

atici



In generale, gli
strumenti e le
pratiche utilizzati
per svelare
l'invisibile sono
molteplici.

HOW?

Che cosa è l'**invisibile**?
Ne esistono varie forme



Oggetti astratti, immateriali
Numeri, dati, idee, concetti,
relazioni, connessioni, processi

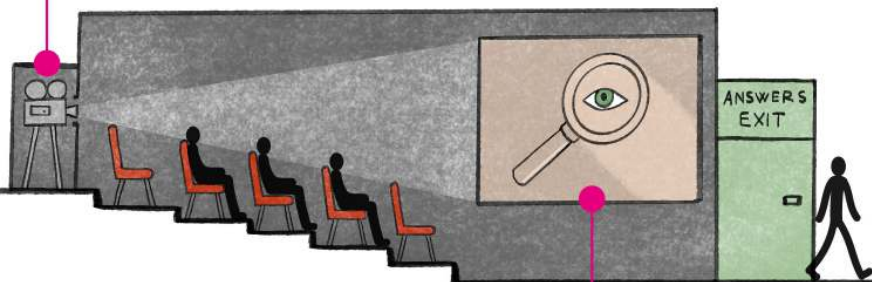
Oggetti fisici, materiali
Infinitamente grandi, piccoli
o troppo lontani

WHAT?

Si intende rispondere
esplorando il
Tema dell'invisibile

Le tecnologie possono ampliare le capacità
comunicative di una mostra?

erca



STAIRS
OF THE
INVISIBLE

L'Exhibit Design può suggerire e insegnare, anche al di fuori
del contesto museale ed espositivo, dei metodi alternativi
per indagare il mondo in modo più esteso?

Prima Parte

Alla scoperta dell'invisibile

*«Fatti non foste a viver come bruti,
ma per seguir virtute e canoscenza.»*

(Dante Alighieri, Divina Commedia, Inferno XXVI, 119-120)

L'umanità ha sempre osservato il mondo con curiosità e spirito critico, cercando di comprenderne il senso. Questa tensione primordiale ha fatto sì che l'indagine della realtà non si fermasse solamente a ciò che si vede o si percepisce con i sensi, ma si estendesse anche oltre l'apparenza, verso quell'universo di fenomeni, idee, concetti, relazioni e processi impercettibili che rientrano nella sfera dell'invisibile e che, nonostante ciò, sono in grado di influenzare il mondo. Questo insieme di elementi costituisce la conoscenza, nel suo significato più ampio. Conoscere la realtà, infatti, non è soltanto una mera raccolta di informazioni, ma significa anche comprendere e interpretare le connessioni invisibili tra le cose e gli eventi, ovvero vedere oltre il visibile per capirne l'essenza. Svelare l'invisibile, quindi, significa conoscere.

Il capitolo seguente si propone di indagare che cosa sia l'invisibile, tracciandone le diverse manifestazioni possibili e distinguendo due principali livelli di complessità: l'invisibile materiale e l'invisibile immateriale.

Le forme dell'invisibile

Trovare una definizione univoca che descriva esattamente che cosa sia "l'invisibile" è impossibile, perché questo termine copre un insieme vastissimo di fenomeni e concetti che si estendono dal mondo corporeo fino a quello incorporeo. In senso generale, "invisibile" è ciò che non può essere visto per molteplici motivi. Da un lato prettamente pratico, sono invisibili le cose che la nostra vista non riesce a percepire per via della loro distanza, dimensione o per la loro natura intrinseca. Dal lato religioso o mistico, l'invisibile è ciò che non si manifesta materialmente, in quanto incorporeo. In senso più ampio sono invisibili le forze che cambiano il mondo, ma anche ciò che è ben nascosto oppure cancellato.

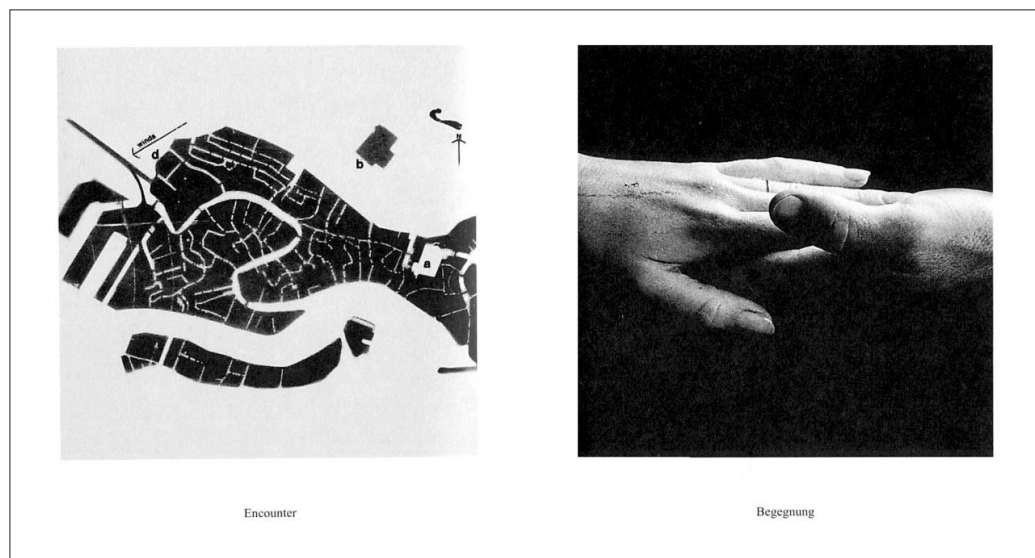
Confini così ampi e sfumati impediscono di dare una definizione precisa di "invisibile", ma non di descrivere a grandi linee le svariate forme che può assumere, le quali si possono suddividere in due livelli di complessità.

Tutto ciò che risulta fisicamente invisibile ai nostri occhi, perché troppo piccolo, grande o lontano, rientra nel primo livello di invisibile, ovvero quello che qui si definisce "materiale". A partire dagli atomi, passando per cellule e batteri, fino alle galassie nello spazio, si tratta di "oggetti" dotati di una materia, di un corpo, ma che per le loro dimensioni o collocazioni nell'universo sfuggono alla nostra vista, se non potenziata da particolari strumenti. Questo primo livello è quello più immediato da comprendere perché strettamente legato alla mera incapacità dei nostri occhi o dei nostri sensi di percepire o vedere oggetti fisicamente esistenti.

Il secondo livello è, invece, più complesso da precisare perché riguarda tutto ciò che rientra nell'incorporeo, ovvero quei fenomeni o meccanismi astratti non riconducibili ad un corpo fisico, ma che comunque influenzano il mondo. Le idee o i concetti che si elaborano a livello mentale, le relazioni o connessioni invisibili, appunto, che legano eventi, oggetti o realtà tangibili, i processi nascosti che generano esiti concreti, le storie, le memorie e il passato che si nascondono dietro un evento o un oggetto, fino ad arrivare ai dati grezzi e alle informazioni, fanno tutti parte di ciò che può essere definito invisibile immateriale.

L'architetto tedesco Oswald M. Ungers (1926-2007) nel suo libro intitolato "Morphologie: City Metaphors" (1982) mette in evidenza come sia possibile svelare relazioni nascoste tra oggetti apparentemente distanti attraverso l'uso dell'immaginazione. Il libro consiste in una serie di più di 50 piante di città, reali o immaginarie, associate ad altrettante immagini appartenenti ai mondi della natura, della scienza e della tecnologia. L'aspetto concettuale che emerge da ciascuno di questi abbinamenti è suggerito, oltre che dalle

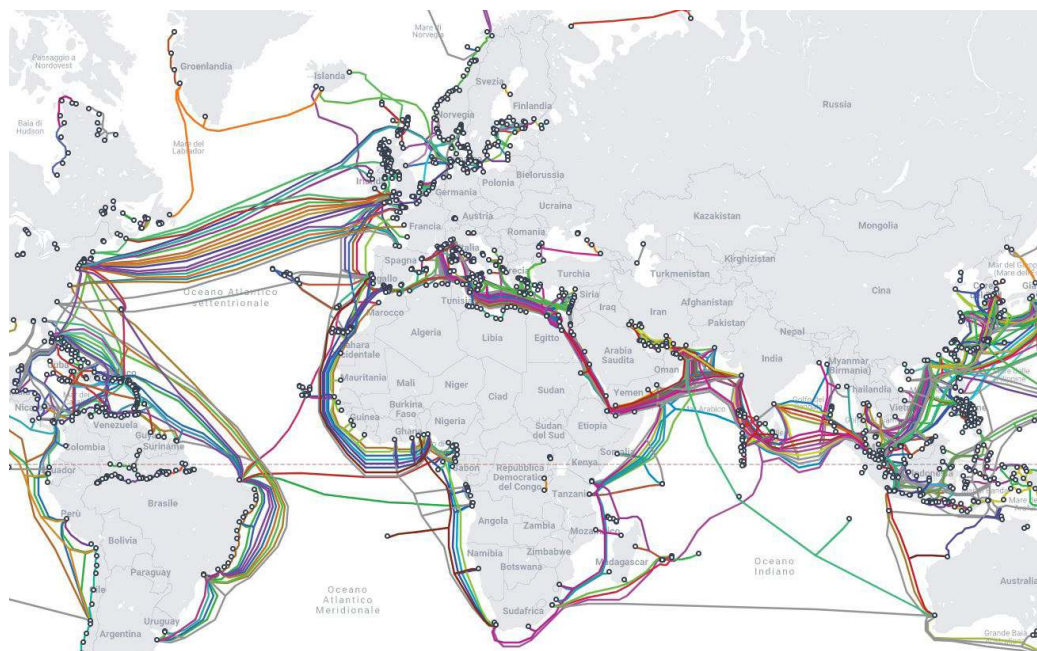
La coppia "Incontro" mette in relazione la configurazione urbana di Venezia con una stretta di mano, suscitando una visione inedita della città. Tratto da "Morphologie: City Metaphors" (1982) di Oswald Mathias Ungers.



immagini stesse, anche da una didascalia. In questo modo, le coppie visive stimolano infinite interpretazioni (Fabrizi, 2020). Attraverso l'immaginazione, che crea connessioni tra mondi all'apparenza distanti, si innesca un processo conoscitivo in grado di svelare letture inedite o aspetti nascosti ed altrimenti invisibili delle città (Sorrentino, 2017). Le suggestioni e le idee ispirate da queste coppie di immagini sono forme di invisibile immateriale, mostrate attraverso l'analogia e la metafora.

I due livelli di complessità dell'invisibile (materiale e immateriale) non sono del tutto separati, ma sconfinano il più delle volte l'uno nell'altro. Si prenda come esempio la rete Internet in tutte le sue declinazioni. È un grande sistema complesso sicuramente non osservabile nella sua interezza e quindi invisibile. Ma è materiale o immateriale? Le informazioni, le idee o i dati che viaggiano

Mappa schematica dei cavi sottomarini per la connessione internet. Tratta dal sito <https://www.submarinecablemap.com/>



Mappa delle "amicizie" mondiali su Facebook nel 2010. Da notare l'assenza di alcuni paesi che non hanno accesso al social network. Realizzata da Paul Butler.



ogni giorno attraverso la rete Internet sono “entità” immateriali invisibili sia per la loro quantità che per la loro diffusione, di cui solo gli esiti sulla realtà sono visibili. Tutto ciò è possibile grazie ad una poderosa infrastruttura fisica, anch’essa perlopiù invisibile perché in parte nascosta nei profondi abissi degli oceani. Si tratta dei lunghissimi cavi sottomarini che collegano i continenti e la cui posizione esatta è segreta, per questioni di sicurezza (Starosielski, 2015). Quindi, la rete Internet, invisibile per la sua complessità e dimensione, ha caratteristiche sia materiali che immateriali.

Sistemi di questo tipo ricordano gli “Iperoggetti” di Timothy Morton (2018), ovvero entità vastissime che superano la capacità umana di comprensione diretta, ma che influenzano profondamente il mondo. Secondo Morton sono iperoggetti, per esempio, i Buchi Neri, le radiazioni nucleari e il riscaldamento globale, perché diffusamente distribuiti nello spazio e nel tempo. Gli iperoggetti si possono definire tali perché presentano le seguenti caratteristiche: sono viscosi ovvero si “attaccano” a noi e quindi è impossibile sfuggire ai loro effetti, ormai parte della nostra vita quotidiana; non sono locali ovvero si manifestano in più luoghi e modi e spesso non è possibile risalire ad un’unica causa principale; dispongono di una temporalità profonda perché i loro effetti hanno una durata lunghissima, al di là della vita umana; infine non sono comprensibili nella loro interezza in una sola volta, ma solo in frammenti o manifestazioni parziali. Fenomeni di questo tipo rientrano perfettamente nello spettro dell’invisibile, sia materiale che immateriale, proprio per le loro particolari caratteristiche.

In ogni caso, qualsiasi sia la forma dell’invisibile che si desidera “vedere” e capire, è necessario ricorrere a dei procedimenti o “rituali” che in qualche modo permettano di svelare anche ciò che non si “vede”. Queste pratiche, definibili come dei veri e propri strumenti conoscitivi, presentano spesso una componente interpretativa più o meno grande, proprio perché si ha a che fare con un’entità invisibile. L’interpretazione genera una rappresentazione

visibile che, stando al posto dell'oggetto invisibile (materiale o immateriale), ne consente di percepire e comprendere l'esistenza.

«Non ha senso aspettarsi o affermare di “rendere visibile l'invisibile”, o di far diventare noto l'ignoto, o pensabile l'impensabile. Possiamo trarre conclusioni sull'invisibile; possiamo postulare la sua esistenza con relativa certezza. Ma tutto ciò che possiamo vedere è un'analogia, che rappresenta l'invisibile, ma non lo è.»

(Tradotto da Gerhard Richter, *The Daily Practise of Painting. Writings and Interviews 1962-1993*, pag. 11)

Secondo il filosofo Aristotele i nostri occhi non percepiscono il visibile direttamente, ma attraverso un mezzo che per necessità deve essere “invisibile” come l'aria. La visibilità è sempre mediata da un medium trasparente definito “diafano” che significa, appunto, “vedere attraverso”. Concettualmente, si può immaginare che questa funzione possa essere assunta non solo da ciò che è trasparente, come l'aria o il vetro, ma anche da qualsiasi altro oggetto. Tutto, con delle variabili, può essere “diafano”. È la possibilità di cogliere o vedere qualcos'altro oltre al visto, di percepire un ulteriore senso di ciò che appare evidente ovvero scorgere e intravedere l'invisibile, sempre sotteso e latente nel visibile (Di Napoli, 2020).

È esemplare la prima immagine di un Buco Nero pubblicata nel 2019 dalla The Event Horizon Telescope Collaboration, che ha richiesto anni di lavoro e la partecipazione di più di 200 persone (Event Horizon Telescope, 2019). L'immagine non è una fotografia di un Buco Nero, ma una rielaborazione di dati captati e raccolti da diversi radiotelescopi sparsi sulla terra e poi trasformati in una figura visibile (The Event Horizon Telescope Collaboration et al., 2019). Ciò che possiamo vedere, quindi, non è che una mera rappresentazione di un corpo invisibile, estratta dall'interpretazione di dati. Eppure, quell'immagine

Il Buco Nero super
massiccio della galassia
M87 rappresentato in
una delle prime immagini
generate dal The Event
Horizon Telescope.
Tratta dal sito [https://
eventhorizontelescope.
org](https://eventhorizontelescope.org)



è un enorme passo avanti nell'osservazione astronomica e nella conoscenza dei Buchi Neri fino ad allora solo matematicamente teorizzati (The Event Horizon Telescope Collaboration et al., 2019). La figura, per quanto sia una decodificazione di dati, ha reso visibili e leggermente più comprensibili non solo il Buco Nero in sé, ma anche le teorie che lo hanno ipotizzato.

Nell'ambito culturale e museale, l'uso di immagini o oggetti visibili e tangibili per rappresentare e svelare "l'invisibile" è ancora più evidente. Nel 2003 l'Organizzazione UNESCO redige la Convenzione per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale definendo che cosa sia e indicando in che modo tutelarla e valorizzarla.

«1. Per “patrimonio culturale immateriale” s’intendono le prassi, le rappresentazioni, le espressioni, le conoscenze, il know-how – come pure gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati agli stessi – che le comunità, i gruppi e in alcuni casi gli individui riconoscono in quanto parte del loro patrimonio culturale. Questo patrimonio culturale immateriale, trasmesso di generazione in generazione, è costantemente ricreato dalle comunità e dai gruppi in risposta al loro ambiente, alla loro interazione con la natura e alla loro storia e dà loro un senso d’identità e di continuità, promuovendo in tal modo il rispetto per la diversità culturale e la creatività umana.»

(Traduzione italiana ufficiale della Convenzione per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale, UNESCO, 2003, pag. 2-3)

Sulla scia della Convenzione UNESCO, anche il Consiglio Internazionale dei Musei (ICOM) ha inserito il concetto di patrimonio culturale immateriale già a partire dalla definizione di Museo del 2007 e ancora presente nell'attuale definizione in vigore.

«Il museo è 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.»

(Definizione di Museo ICOM, Praga, 24 agosto 2022)

Da queste definizioni si comprende come il patrimonio immateriale sia strettamente legato a quello materiale costituito dagli oggetti, dagli strumenti e dagli artefatti attraverso i quali si manifesta e viene trasmesso di generazione in generazione. Di fatto, per poter salvaguardare il patrimonio culturale immateriale, invisibile e intangibile, è necessario anche curare e preservare quello materiale, visibile e tangibile (Jacobs, 2020).

Di seguito sono illustrate, attraverso degli esempi significativi, le pratiche più comuni utilizzate per svelare l'invisibile in tutte le sue forme. Questi strumenti conoscitivi si estendono dalla semplice narrazione al disegno, dalla tecnologia fino alle pratiche di organizzazione e ordinamento della conoscenza.

Antiche narrazioni del mondo

In tempi antichi, durante il millenario processo che spinge i popoli nomadi a diventare stanziali, l'umanità è in balia della natura, di fronte alla quale prova sentimenti di paura e meraviglia, non sapendo ancora interpretare la realtà attraverso un pensiero razionale. Gli eventi atmosferici, l'alternarsi del giorno e della notte, gli scontri con belve feroci o nemici, la malattia e la morte possono risultare sia terrificanti che benevoli. Insomma, il mondo e tutte le sue manifestazioni sono un totale mistero (Palazzi, 1988). Tutto ciò alimenta l'immaginazione degli antichi popoli che si traduce in storie fantastiche sulle forze della natura e sul senso della vita umana, tramandate di generazione in generazione, prima oralmente e poi per iscritto. Questi racconti, incisi nella memoria collettiva e giunti fino a noi nel presente in infinite varianti, diventano allora il mezzo principale per interpretare la realtà alla ricerca di un senso e per trasmettere conoscenze ed esperienze vissute dagli antenati, utili a spiegare l'origine e l'identità di un popolo (Vernant, 2021). Il termine "mitologia", cioè "discorso sui miti", indica questo genere di racconti e deriva da "mythos" che significa appunto "parola" o "racconto". Si parla di miti cosmogonici quando spiegano l'origine del mondo e dell'universo, di miti d'origine se relativi alla nascita e al destino dell'uomo e di miti degli eroi quando narrano le vicende di personaggi straordinari tra l'umano e il divino (Mariotti et al., 1996).

Il mito del Minotauro, per il suo forte simbolismo e per il fascino che tutt'oggi esercita, è tra i miti occidentali più significativi. Di origine antichissima, narra la storia di una creatura spaventosa, metà uomo e metà toro, chiamata, appunto, Minotauro e nata dall'unione tra la regina dell'isola di Creta Pasifae e un toro bianco. Si tratta di una terribile punizione voluta dal dio Poseidone nei confronti del re dell'isola, Minosse, a causa del suo comportamento scorretto. Il re, per vergogna e per evitare atti di violenza da parte del mostro, decide di rinchiuderlo in un grande labirinto, progettato e costruito dall'architetto di corte Dedalo. Gli Ateniesi, sottomessi a Creta e colpevoli di aver ucciso il figlio di Minosse, ogni anno sono costretti a inviare come tributo sette giovani e sette fanciulle per nutrire la creatura, finché un giorno l'eroe greco Teseo si introduce nel labirinto e uccide il Minotauro con l'aiuto di Arianna (Ronconi A., "Minotauro" in Enciclopedia Treccani online).

Questo mito è una narrazione fantastica che chiaramente rimanda alla vera esistenza di un'antica e potente civiltà, quella cretese, in origine padrona del mar Mediterraneo e probabilmente temuta dai greci. Un passato glorioso testimoniato dai ritrovamenti nell'isola del grande palazzo reale di Cnosso da parte dell'archeologo inglese Arthur Evans intorno al 1900 (Martin, 2002). Però, il sogno di una Creta come potenza marittima invincibile si infrange nel momento in cui gli Ateniesi assumono il controllo del mare, un passaggio storico fondamentale simboleggiato dall'impresa mitica di Teseo. D'altro

canto, il mito del Minotauro, con le sue infinite varianti e ramificazioni, è anche un racconto che tenta di rappresentare in modo concreto le pulsioni umane, l'eterno conflitto tra il bene e il male, gli inganni e le passioni, usando figure tangibili come il toro, il labirinto e il contrasto tra uomo e bestia (Sbardella, 2021).

Proprio per la sua forte potenza simbolica, questo mito ha attraversato i secoli nell'immaginario occidentale, assumendo sempre nuovi significati. Nel 1947 lo scrittore argentino Jorge Luis Borges propone una versione rivisitata del mito, intitolata "La casa di Asterione". Un racconto brevissimo, ma intenso in cui il punto di vista è ribaltato. Il Minotauro, chiamato con il suo nome proprio, Asterione, è il narratore in prima persona, un mostro sofferente rinchiuso in un labirinto e sopraffatto dalla solitudine. Si presenta come un personaggio controverso, vittima e carnefice, allo stesso tempo. Quando Teseo lo raggiunge, Asterione non fa resistenza, vedendo in lui un salvatore in grado di porre fine alle sue pene (Borges, 1998). A differenza del mito originale dove il Minotauro, creatura mostruosa, rappresenta il male, nella versione moderna Asterione appare invece come un simbolo concreto e visibile dei sentimenti e delle fragilità umane, in grado di mettere in crisi il lettore e le sue convinzioni (Meazza, 2023).



Moneta del V sec. a. C.
con la rappresentazione
del labirinto.
Museo Nazionale
Romano.
Foto Bridgeman/ACI.

Un altro elemento dalla forte componente simbolica è il labirinto. Esistono varie teorie relative alla natura di questo luogo: alcuni credono sia il Palazzo di Cnosso per via della sua complicata struttura architettonica (Martin, 2002), mentre altri pensano possa riferirsi ai lunghi e complessi cunicoli della caverna di Skotino, un piccolo villaggio nell'isola di Creta, non lontano da Cnosso (Bergese & Palazzo, 2007). Qualsiasi sia il luogo reale al quale si ispira il labirinto, ciò che è importante è il ruolo simbolico che rappresenta e che si presta ad infinite interpretazioni. Nel mito originale, i suoi meandri potrebbero essere visti come le viscere della terra ed entrarvi significherebbe andare incontro alla morte (Sbardella, 2021), che Teseo affronta con coraggio e astuzia. Oppure, il labirinto non è da cercare all'esterno, ma nell'intricato groviglio delle emozioni umane che potrebbero essere turbate da un mostro interiore: il Minotauro (Bergese & Palazzo, 2007). Nel mito di Borges, invece, il labirinto rappresenta il mondo complesso, incomprensibile e invisibile nella sua totalità agli occhi degli uomini che, come Asterione, sono persi e intrappolati al suo interno, senza capirne il senso (Meazza, 2023).

In un'altra versione moderna del mito intitolata "Minotauro: una ballata" (1985) dello scrittore e drammaturgo svizzero Friedrich Dürrenmatt, il labirinto è un meandro di specchi in cui il Minotauro, creatura dolce, sensibile e incosciente della sua condizione, è vittima di una continua illusione di sé, riflesso e moltiplicato all'infinito. L'essere taurino si convince di vivere in un mondo popolato solo da creature come lui e che si comportano allo stesso modo.

Questa condizione viene paragonata ad alcune forme di alienazione molto comuni nel contesto odierno dei social, in cui il rischio è quello di rinchiudersi in una bolla costituita da utenti uniti dalle medesime convinzioni e dagli stessi riferimenti culturali, ostacolando il pensiero critico e radicalizzando le opinioni (De Felice, 2022). Gli specchi del labirinto sono in questo caso metafora concreta dell'effetto filtro che gli schermi esercitano sulle nostre relazioni virtuali, spesso solo apparenti ed illusorie.

All'interno delle narrazioni, gli spazi e i luoghi assumono spesso una forte connotazione simbolica grazie alla loro capacità di ordinamento e sintesi della realtà. Il labirinto è il luogo simbolico per eccellenza, ma ne esistono anche altri. Questo aspetto verrà affrontato in dettaglio in un paragrafo successivo intitolato "Pratiche di organizzazione e ordinamento", dedicato al ruolo dello spazio nel veicolare la conoscenza.

I miti, con il loro potere simbolico, sono all'origine dell'odierna narrazione che si potrebbe considerare uno dei pilastri fondamentali della cultura umana perché da sempre permette di capire meglio chi siamo e di interpretare ciò che ci circonda. Il filosofo e psicoanalista Romano Màdera nel saggio "Lo spirito universale della narrazione" pubblicato sulla rivista Doppiozero (2015) scrive: "L'interesse a narrare scaturirebbe dal mettere in comune qualcosa di opaco con la speranza di uscirne con un po' meno di opacità, in una direzione che ha a che fare con la vita, con una vita quotidiana un tantinello più chiara." Màdera afferma ciò facendo riferimento al libro "Storie comuni" (2000) del sociologo Paolo Jedlowski, secondo il quale le storie sono sequenze opache di eventi e azioni e che "narrazione" significa "mettere storie in comune" per far fronte a questa opacità. A conclusione del saggio Màdera afferma che "La potenza della narrazione sta nella capacità di evocare qualcosa che non può essere compiutamente reso trasparente" (Màdera, 2015), ovvero reso visibile, comprensibile. Le affermazioni di cui sopra ci consentono di affermare che la narrazione può essere considerata strumento di conoscenza in grado di svelare le relazioni profonde tra le cose, gli schemi nascosti e gli aspetti invisibili del mondo, come dimostrano anche gli esempi precedentemente citati. Attraverso la costruzione di mondi possibili o di fantasia si può comprendere la realtà esistente, sfruttando il paragone, il contrasto e la metafora (Antiseri et al., 1993). La narrazione, diretta discendente del mito antico, apre gli occhi verso ciò che si nasconde oltre la superficie, nel profondo delle cose e di noi stessi.

Strumenti e tecnologie

Se da una parte si può contare sulla narrazione come strumento conoscitivo principalmente mentale che sfrutta l'immaginazione per indagare la realtà, dall'altra parte esiste il bisogno di esplorare il mondo anche fisicamente attraverso i sensi che, rapportandosi con l'invisibile, devono essere in qualche modo aiutati. In questo caso, gioca un ruolo fondamentale la tecnologia con i suoi veri e propri strumenti in grado di potenziare i nostri sensi, in particolare la vista, e di incidere sulla percezione che abbiamo della realtà.

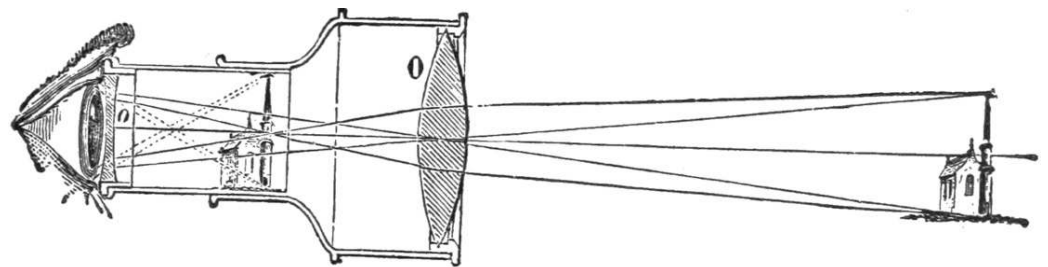
A partire dalla rivoluzione scientifica del Rinascimento (dal XIII al XV secolo d.C. circa), si inizia ad osservare e conoscere il mondo in maniera differente sia dal punto di vista concettuale, che da quello fisico. Il pensiero e le convinzioni medievali vengono messe in discussione e l'osservazione diretta dei fenomeni acquista sempre più importanza rispetto alle conoscenze della tradizione e alla parola scritta. Tutto ciò avviene in contemporanea e in stretta connessione con lo sviluppo di lenti sempre più sofisticate e precise che sono, non a caso, le parti fondamentali di rivoluzionari strumenti ottici, essenziali nelle nuove scoperte di questo periodo.

Illustrazione tratta dal libro "La Dioptrique Oculaire" (1671) scritto dal padre cappucino e ottico Cherubin D'Orleans.



Per quanto riguarda l'infinitamente grande, Galileo Galilei (1564–1642) compie un passo decisivo negli studi astronomici con il perfezionamento del cannocchiale utilizzando lenti concave e convesse. Le sue osservazioni verso i satelliti di Giove e la superficie irregolare della Luna confermano la teoria eliocentrica di Copernico (Muliere, 2023). L'uso che Galileo fa del cannocchiale per vedere, studiare e interpretare il cielo cambia per sempre il modo di guardare il mondo e il cosmo, introducendo un approccio razionale basato sull'osservazione e non più influenzato da sovrastrutture filosofiche o religiose. Una modalità di procedere all'epoca estremamente innovativa e in controtendenza che, infatti, lo costringe ad abiurare nel 1633. Nonostante ciò, Galileo riesce ad aprire la strada al metodo scientifico che si serve anche di strumenti e tecnologie per scrutare la realtà e svelare l'invisibile.

Funzionamento del
telescopio galileiano.
Illustrazione tratta dal
libro "The Wonders of
Optics" (1869) scritto da
Fulgence Marion.



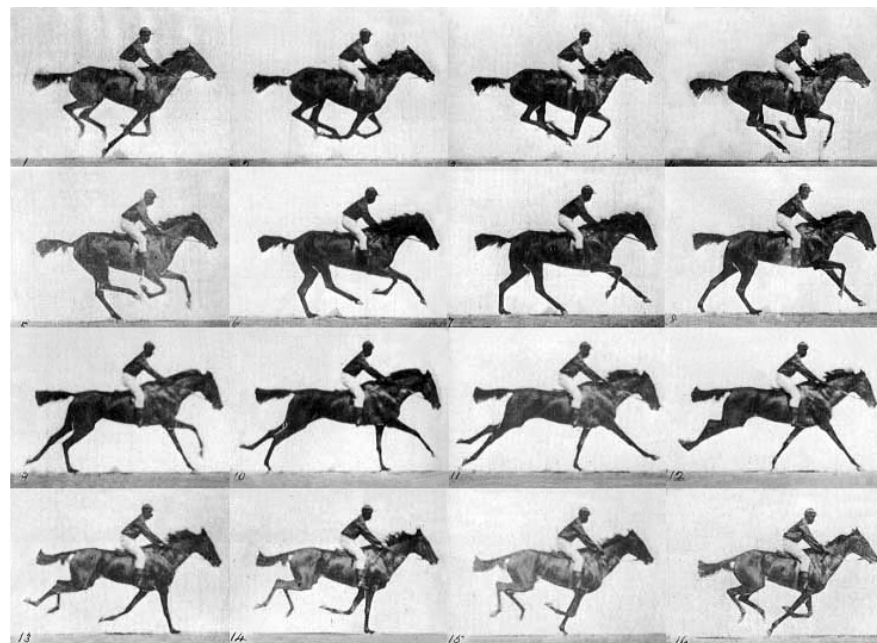
Nel campo dell'infinitamente piccolo, invece, sono fondamentali le scoperte, in parte casuali, effettuate da Anton van Leeuwenhoek (1632-1723). Egli possiede un negozio di stoffe e per poter vedere con precisione le trame dei tessuti, ha bisogno di buone lenti di ingrandimento. Si appassiona talmente tanto al problema che decide di realizzarle lui stesso, rendendole sempre più precise e raffinate, fino a costruire un microscopio ben più potente di quelli già esistenti all'epoca (Muliere, 2023). Grazie a questo strumento, Leeuwenhoek scopre un nuovo mondo piccolissimo e invisibile a occhio nudo, ancora tutto da esplorare e capire. Inizialmente deve fare numerose prove per convincersi che non sia un'aberrazione delle lenti. Le sue osservazioni, effettuate con rigore scientifico, svelano per la prima volta le strutture organiche degli insetti e l'esistenza di batteri e altri microrganismi, fino ad allora totalmente sconosciuti (Payne, 1970). In campo medico, il microscopio permette al medico Marcello Malpighi di osservare nel 1661 i vasi capillari, in precedenza solo ipotizzati, e di confermare la teoria della circolazione sanguigna di William Harvey (Giuffrè & Fornaciari, 2022). L'utilizzo di questo strumento, quindi, è un passo decisivo per il progresso della scienza medica e la nascita della microbiologia, favorendo l'ampliamento della conoscenza sul mondo naturale.

Nel corso del XIX secolo, si aggiungono la fotografia e conseguentemente la cinematografia che per loro natura riescono a catturare il concetto astratto del tempo (Tarkovskij, 2015). La realtà si può cristallizzare in un momento preciso

oppure la si può scomporre in fotogrammi. Il tempo, pur essendo invisibile, diventa manipolabile, svelando dinamiche fino ad allora ignote (Wilder, 2009). L'immagine dell'invisibile che la fotografia è in grado di fornire ha un impatto profondo sull'immaginario culturale dell'epoca e spinge le persone ad interrogarsi sul loro modo di percepire, conoscere e vedere, fornendo, di fatto, un nuovo modello di rappresentazione della realtà (Keller, 2008).

Esemplari sono gli studi sul movimento effettuati dal fotografo inglese Eadweard Muybridge, come la ben nota sequenza di fotogrammi di un cavallo al galoppo realizzata nel 1878, utile a dimostrare la reale posizione delle zampe durante la corsa.

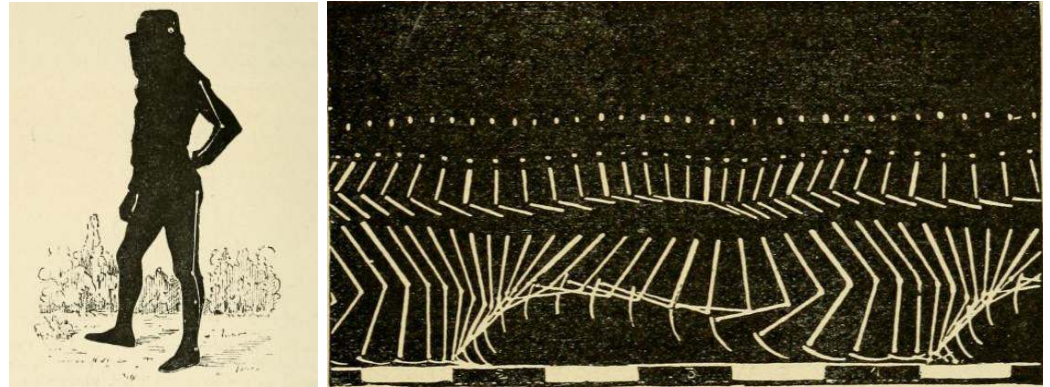
Sequenza di fotogrammi di un cavallo al galoppo realizzata da Eadweard Muybridge nel 1878.



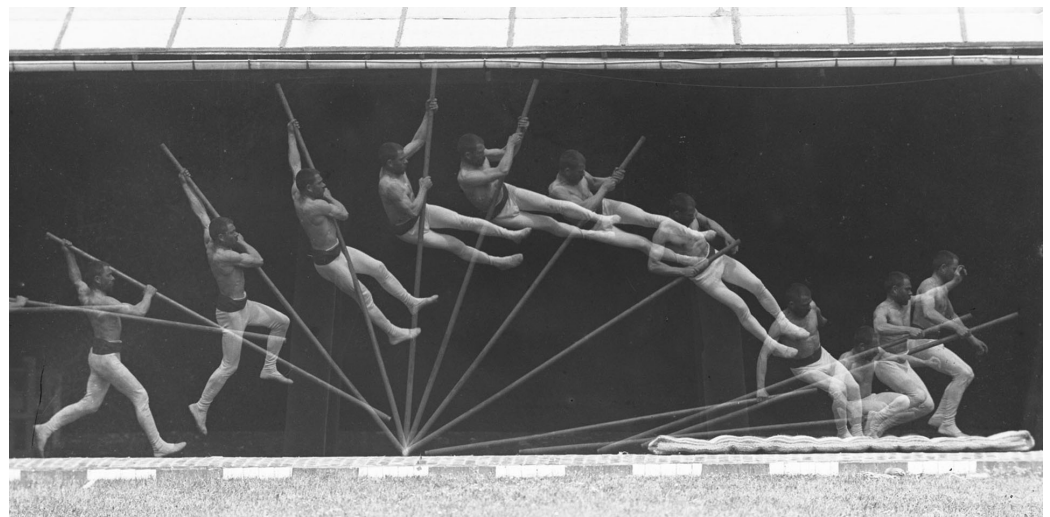
Nello stesso periodo anche il fisiologo francese Étienne-Jules Marey effettuava analoghi studi fotografici sul movimento, raggiungendo livelli ancora più raffinati. Nel caso della cronofotografia a lastre fisse, riesce a trovare un modo per evitare la sovrapposizione dei fotogrammi sullo stesso scatto, evidenziando solo il necessario. Il soggetto della foto, un uomo che corre, indossa una tuta nera con delle strisce bianche sugli arti. Questo semplice trucco permette di nascondere le parti superflue del corpo (in nero) e di evidenziare solo quelle necessarie per esprimere il movimento (in bianco). L'intero processo è spiegato dallo stesso Marey nella sua opera "Le Mouvement" (1894). Il risultato ottenuto è una foto visivamente sorprendente e funzionale al proprio scopo, in grado di svelare le fasi invisibili di una corsa. Gli studi di Marey si ampliano con l'invenzione del fucile cronofotografico per scattare in sequenza ad alta velocità, utilizzando piastre mobili. Questo strumento gli permette di isolare i fotogrammi in singoli scatti e quindi di analizzare nei minimi dettagli il volo degli uccelli, la camminata dell'essere umano e la locomozione di altri animali,

misurando gli spostamenti con precisione (Tosi, 2005). Marey è anche noto per le tante scoperte in campo medico, in particolare sulla fisiologia dell'apparato cardiocircolatorio, effettuate con strumenti di sua invenzione basati sulla traduzione grafica (vedi paragrafo successivo).

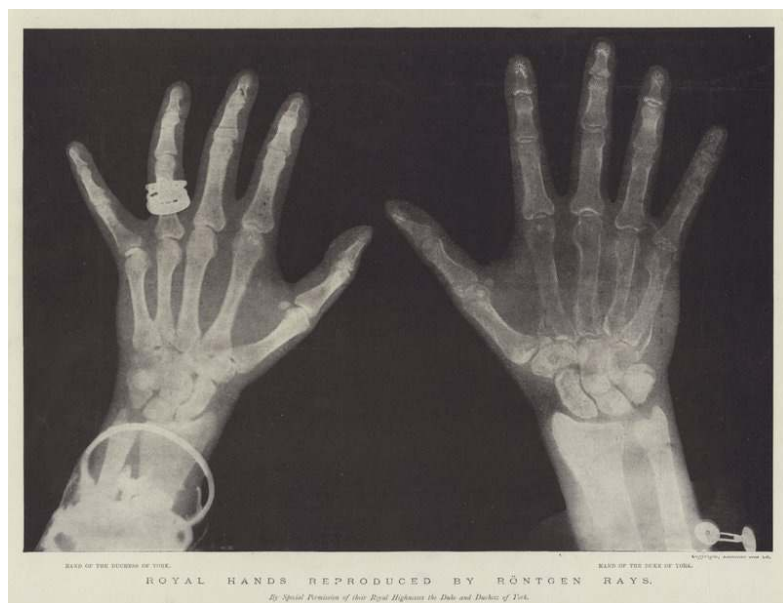
La tuta nera con le strisce bianche sugli arti indossata dal modello e il risultato finale, ovvero la sequenza di fotogrammi dell'uomo in corsa con le gambe e le braccia evidenziate. Immagini tratte dal libro "Le Mouvement" (1895) di Étienne-Jules Marey.



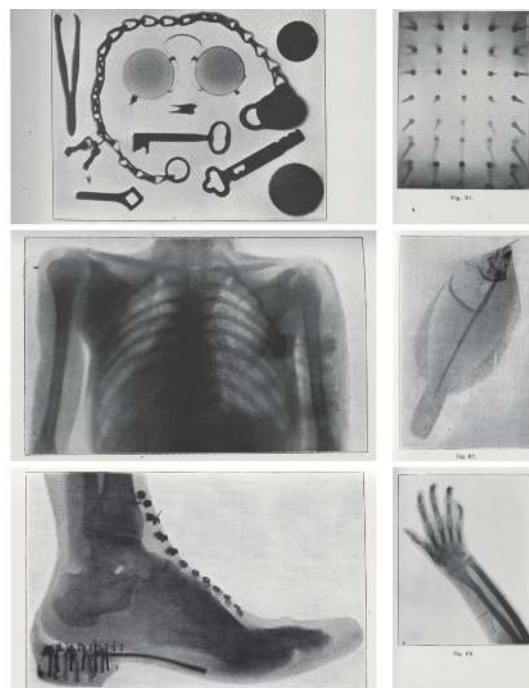
Salto con l'asta scomposto in fotogrammi. Uno dei tanti studi fotografici sul movimento effettuati da Étienne-Jules Marey.



Nel corso dell'800 in campo medico si registrano ulteriori progressi grazie all'utilizzo di rivoluzionari apparecchi in grado di vedere attraverso la materia e quindi di facilitare lo studio del corpo umano in maniera non invasiva. Significativa è la scoperta dei Raggi X da parte del fisico Wilhelm Conrad Röntgen nel 1895, che gli vale un premio Nobel. Associati alla fotografia, le immagini prodotte sono vere e proprie manifestazioni visibili di raggi invisibili. Le figure risultanti hanno un forte ed inusuale impatto estetico e ciò favorisce la loro popolarità. La comunità scientifica coglie immediatamente il potenziale dei Raggi X in campo medico mentre nell'opinione pubblica si diffonde il loro utilizzo come intrattenimento, almeno fino alla scoperta degli effetti negativi delle radiazioni (Keller, 2008). Questa è solo la prima di una lunga serie di invenzioni per la diagnostica medica non invasiva, come l'ecografia o la TAC (Tomografia Assiale Computerizzata) in cui entra in gioco l'utilizzo dell'informatica.



In alto: le mani del Duca e della Duchessa di York ai raggi X. A destra: esempi di oggetti o parti del corpo ai raggi X presentati nel trattato "The X ray or Photography of the Invisible and Its Value in Surgery" (1896) del medico William J. Morton.



La storia recente è segnata dall'invenzione del computer che, oltre a risolvere problemi complessi in poco tempo e a favorire l'automazione di determinati processi, permette di raccogliere e analizzare enormi quantità di dati che, se interpretati e rielaborati, sono in grado di svelare connessioni e dinamiche altrimenti invisibili (Rosenberg, 2013). Inoltre, con il potenziamento e la diffusione dell'intelligenza artificiale e del machine learning nell'ultimo decennio, questi processi sono ormai sempre più veloci, complessi ed efficaci (Hunt, 2014).

L'idea che la tecnologia possa essere un valido strumento conoscitivo in grado di svelare aspetti invisibili della realtà non è scontata. Per secoli, la conoscenza si basa sulla tradizione, sull'esperienza tramandata e su ciò che l'occhio umano può osservare direttamente, senza filtri. Come mostrano gli esempi citati, l'ingresso della tecnologia nell'esplorazione del mondo è frutto di un lungo processo culturale e scientifico, non certo privo di dubbi e atteggiamenti ostili. Infatti, ogni innovazione, dal telescopio al microscopio, dalla fotografia ai raggi X, fino ai computer, si scontra con un iniziale scetticismo, per poi dimostrare il suo valore nel mettere in luce aspetti altrimenti invisibili del mondo, ponendosi, di fatto, come un modo alternativo di osservare, comprendere e interpretare la realtà, da affiancare ai sensi umani.

Le tecnologie fin qui citate non producono immagini nel senso tradizionale, ma permettono piuttosto di raccogliere dati e informazioni sulla realtà attraverso procedure diverse per poi trasformarli in rappresentazioni visive in tempo reale mediante un processo di "imaging" (Ceccarelli, 2017). Nel capitolo successivo si affronterà il ruolo fondamentale delle immagini nella trasposizione dell'invisibile.

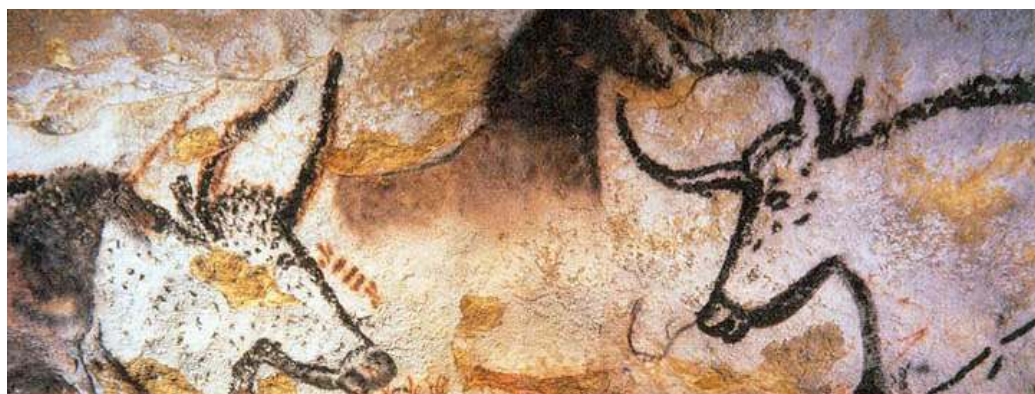
Pratiche figurative

Parallelamente alla narrazione e in stretta connessione con essa, anche le pratiche figurative si confrontano con la rappresentazione del divino, dell'immateriale o dell'astratto. Le immagini diventano simboli, ovvero strutture di rinvio (Franzini, 2008), che vanno oltre l'apparenza e rimandano ad un altrove nascosto, come ponti tra il visibile e l'invisibile.¹ Le figure, tanto nell'arte quanto in altri contesti comunicativi, portano con sé uno o più significati nascosti resi accessibili attraverso ciò che appare visibile.

1. Il termine "simbolo" deriva dal greco *συνβάλλω* ovvero "mettere insieme, far coincidere" (comp. di *σύν* «insieme» e *βάλλω* «gettare»), si può quindi dire che il simbolo unisce il visibile con l'invisibile.

L'uso delle immagini come veicolo di un significato invisibile è riscontrabile già a partire dalla Preistoria. I ritrovamenti di antichissime pitture e incisioni rupestri in ogni parte del mondo (le più antiche risalgono a oltre 40.000 anni fa) sono la testimonianza che si tratti di un fenomeno globale che accomuna tutti i continenti. Le somiglianze tra le figure rappresentate sono numerose. Oltre alle impronte delle mani, è possibile trovare animali selvaggi, esseri teriomorfi, figure umane o segni astratti. Le differenze, invece, si riscontrano nello stile che riflette visioni cosmogoniche, luoghi e tempi diversi (Pecere, 2023). Lo scrittore Gwenn Rigal, per molti anni guida-interprete della celebre grotta di Lascaux, nel libro "Il tempo sacro delle caverne" (2022) passa in rassegna le teorie finora formulate dagli studiosi sul possibile senso di queste pitture. Emerge un quadro complesso in cui tutte le ipotesi appaiono plausibili, dalla componente magica, a quella rituale religiosa, dal legame mitico fino al contatto con realtà invisibili. Rigal spiega anche come sia impossibile stabilire con certezza quale tra queste tesi sia la più corretta perché i codici, i linguaggi e le categorie che oggi utilizziamo non sono applicabili al pensiero e al modo di vedere il mondo dei nostri antenati (Rigal, 2022). Una cosa è certa: le pitture rupestri non vengono realizzate per puro diletto, ma custodiscono un profondo significato ben chiaro e potente per gli uomini preistorici, tanto da spingerli ad avventurarsi in grotte anguste o luoghi impervi, lontani dalla loro quotidianità, per sperimentare qualcosa di "sacro" (Pecere, 2023). Le immagini, già da allora, assumono il compito di mostrare qualcos'altro (invisibile e inspiegabile altrimenti) tramite figure visibili e riconoscibili.

Un dettaglio della pittura rupestre nella grotta di Lascaux in Francia.



2. Tutte le parole connesse al termine “icona” (eidos, eikon, eidolon, eikona) condividono la stessa radice greca del verbo “vedere”.

Le icone sacre della tradizione cristiana orientale sono un altro esempio emblematico di simbolismo attraverso le immagini. Più che opere d'arte, esse sono pensate come vere e proprie porte d'accesso verso la dimensione divina. Secondo il filosofo Elio Franzini, autore di importanti studi sulla filosofia dell'immagine, l'icona non è una semplice rappresentazione, ma una manifestazione simbolica capace di “rendere visibile l'Invisibile”.² Il volto dei santi, la frontalità delle figure, l'oro dello sfondo (elementi stilistici tipici delle icone) non puntano al realismo, ma a evocare una presenza, a instaurare una relazione col sacro, rendendo la materia visibile un tramite per accedere all'invisibile. L'icona, quindi, ha la capacità di trasformare ciò che si vede in una forma di mediazione verso la dimensione invisibile del divino (Franzini, 2008). Lo stesso Franzini utilizza l'espressione “struttura di rinvio” per descrivere l'azione simbolica dell'icona, ovvero un'entità visibile che costituisce un medium, un mezzo, un attraversamento verso una dimensione che visibile non è (Fondazione Collegio San Carlo, 2012). Nelle chiese di rito orientale ortodosso è presente una struttura architettonica detta “iconostasi” che separa l'area sacra del presbiterio dove avviene la celebrazione dell'Eucaristia dalla navata riservata ai fedeli che assistono. Si tratta di una sorta di tramezzo costituito da tre porte di accesso chiuse e da numerose nicchie con la funzione di accogliere le icone sacre (“Iconostasis” in Encyclopedia Britannica online, 2007). È la rappresentazione concreta del simbolismo dell'icona: i fedeli non possono vedere direttamente l'altare e il rito della messa, ma possono contemplarli e immaginarli attraverso le icone.

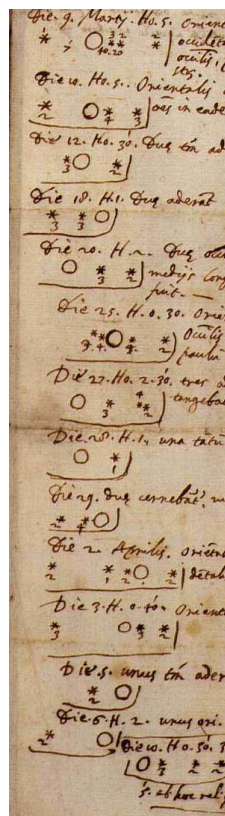
Iconostasi della Chiesa greco-ortodossa di St. Nicholas a Liverpool, Regno Unito.



Oltre che in ambito religioso e artistico, la creazione di immagini assume un ruolo fondamentale anche nel campo scientifico. Prima dell'introduzione della fotografia, il disegno è l'unico modo per registrare ciò che viene osservato con i propri occhi o attraverso i nuovi strumenti tecnologici citati in precedenza, ma è anche mezzo imprescindibile per l'interpretazione e la rielaborazione delle informazioni. Galileo Galilei utilizza il disegno per registrare ciò che vede tramite il cannocchiale come la superficie frastagliata della luna o le fasi di rotazione dei satelliti di Giove. Gli schizzi che realizza sono un passo decisivo per la conferma della teoria eliocentrica e per la comprensione e il calcolo del reale movimento dei corpi celesti, impercettibile altrimenti. Anche Leeuwenhoek deve ricorrere al disegno per mostrare alla comunità scientifica le sue scoperte al microscopio (Payne, 1970).

Schizzi e disegni di Galileo Galilei tratti dagli appunti per il "Sidereus Nuncius" (1610).

A sinistra: notazioni sulle posizioni dei satelliti di Giove nel corso del tempo. A destra: disegni delle fasi lunari che evidenziano la superficie irregolare del satellite.



Un esempio emblematico di utilizzo dell'illustrazione sia come metodo di studio, sia come mezzo di trasmissione delle conoscenze è particolarmente riscontrabile nell'ambito della pratica e della ricerca medica. Nel corso del Rinascimento, i modelli medievali vengono abbandonati e ci si proietta verso un'analisi sempre più precisa dell'anatomia e dei processi fisiologici del corpo umano. Ciò spinge gli studiosi del tempo ad utilizzare metodi di notazione visiva in grado di supportare questi nuovi tipi di esplorazioni (Kahn & Lenk, 1992). Oltre ai famosi disegni anatomici di Leonardo da Vinci (1452-1519) usati come appunti per i suoi studi scientifici, è particolarmente significativo il lavoro del medico e anatomista Andrea Vesalio (1514-1564). Esperto nella

Der Mensch als Industriepalast

Beilage zu: **Kahn, DAS LEBEN DES MENSCHEN** / Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart /

31

5. La mappa, dopo varie vicissitudini, è ancora oggi conservata intatta nell'omonima Cattedrale in Inghilterra, dove in epoca medievale veniva esposta ai fedeli.

6. Lo schema T-O, presente in moltissime mappaemundi medievali, sintetizza il mondo conosciuto in un cerchio tripartito da una forma a T, costituita dai tre principali corsi d'acqua che, secondo le credenze dell'epoca, dividono la terra: il Don, il Nilo e il Mar Mediterraneo. Si ritiene, inoltre, che la T sia anche un richiamo alla croce di Cristo (Woodward, 1985).

metaforiche, che possono anche trascurare il dato spaziale per dare importanza ad altre categorie di informazioni. La forma di una mappa, quindi, cambia e si adatta in base al contenuto che si vuole comunicare, anche a costo di risultare irrealistica, dando più importanza al dato invisibile piuttosto che alla perfetta riproduzione spaziale.

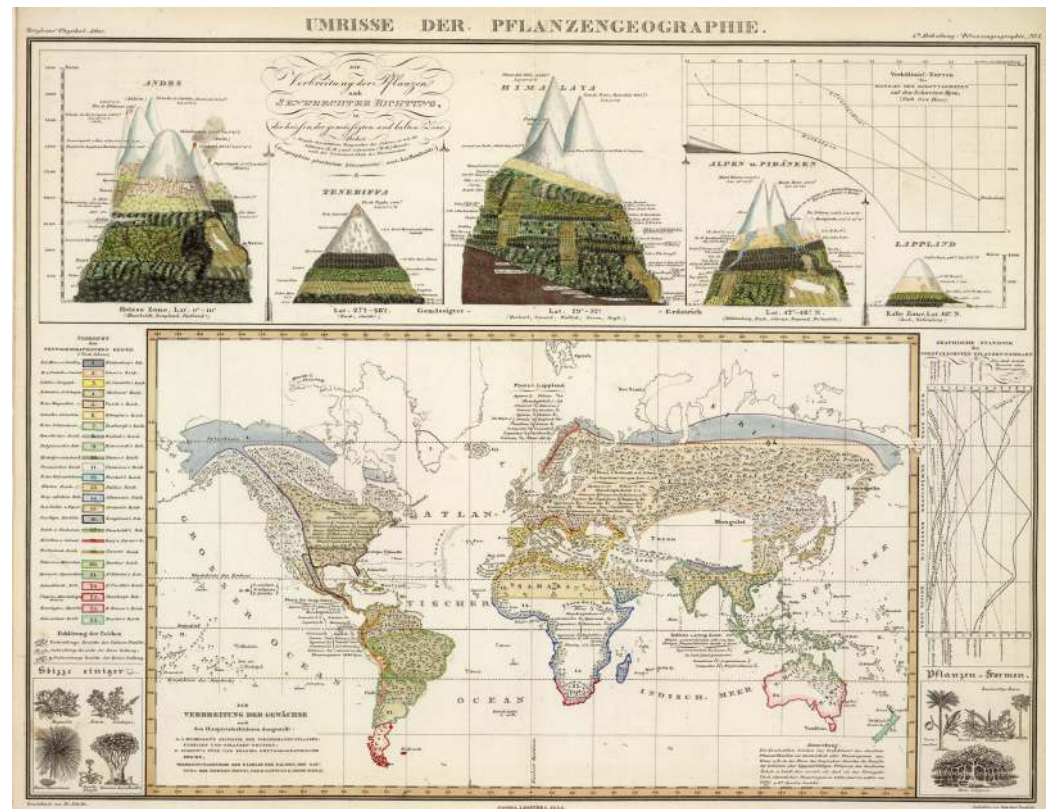
Fin dall'antichità, le comunità umane hanno prodotto rappresentazioni cartografiche non solo per orientarsi nello spazio, ma anche per esprimere concezioni culturali, religiose e simboliche, attraverso elementi narrativi. In tale prospettiva si collocano le "mappaemundi" medievali, che illustrano un universo ordinato secondo la visione cristiana, in cui la componente geografica è subordinata alla funzione didascalica e teologica. La Mappa di Hereford,⁵ realizzata tra il 1276 e il 1284, è un esempio celebre di "mappaemundi" a schema T-O,⁶ in cui è ben visibile la stratificazione di informazioni di diversa natura, riconducibili a fonti greche, romane e cristiane (Crone, 1965). Il centro della mappa è occupato dalla città di Gerusalemme, mentre l'est è posizionato in alto, coincidente con l'Eden e la figura di Cristo sul trono. I luoghi reali, altamente distorti, si sovrappongono a località mitiche o della tradizione cristiana e sono popolati da creature leggendarie (Modern History TV, 2019). La mappa, quindi, non offre una rappresentazione verosimile della geografia, ma piuttosto una visione concettuale del mondo, con l'obiettivo di stimolare l'immaginazione dei fedeli verso possibili percorsi di pellegrinaggio (Woodward, 1985).

La mappa di Hereford,
Regno Unito.



Con l'età moderna e l'affermazione della cartografia scientifica, si assiste a una trasformazione radicale delle finalità e dei metodi di rappresentazione spaziale. Il geografo e cartografo Heinrich Berghaus (1797-1884) realizza il "Physikalischer Atlas" (1838-1848), un atlante illustrato composto da ben 75 tavole, su richiesta dell'amico esploratore e naturalista Alexander von Humboldt (1769-1859), per accompagnare la sua opera "Il cosmo", redatta dopo anni di esplorazione e ricerca in giro per il mondo (Cheshire & Uberti 2023). Le carte mirano a restituire il dato geografico e topografico con la massima precisione possibile, integrando al contempo informazioni di carattere tematico, come la distribuzione della flora, le altitudini e le condizioni climatiche. Per la prima volta un atlante si pone l'obiettivo, non tanto di specificare i confini geografici, ma di illustrare attraverso il disegno come e perché accadono determinati fenomeni nel mondo (Cheshire & Uberti. 2023).

Mappa della distribuzione mondiale della flora presente nel "Physikalischer Atlas" di Heinrich Berghaus.

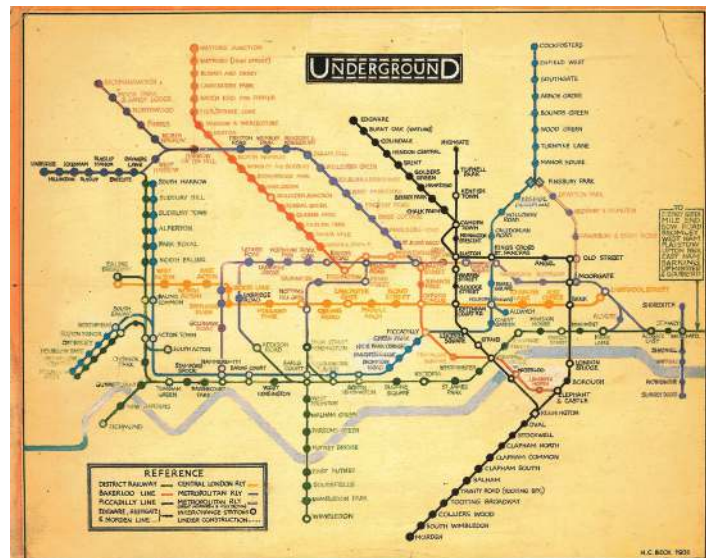


Accanto a queste mappe tipicamente geografiche, si sviluppano anche rappresentazioni di natura prevalentemente schematica e funzionale, come la mappa della metropolitana di Londra proposta dal tecnico britannico Harry Beck nel 1931 e distribuita nel 1933. In questo caso, l'obiettivo non è più la fedeltà al luogo reale, bensì la chiarezza comunicativa e la leggibilità del nuovo sistema di collegamenti, ottenuta attraverso una disposizione semplificata e regolare delle linee e delle stazioni.⁷ Nella mappa di Beck si rinuncia volutamente alla riproduzione della forma reale per proporne una concettuale, altrimenti invisibile. Il percorso di superficie viene scalzato dalla nuova rete di percorsi sotterranei, in cui gli elementi principali sono le fermate, le connessioni e gli

⁷ I colori diversi, le linee stilizzate e l'equidistanza tra le stazioni servono a comunicare il dato funzionale piuttosto che quello geografico.

scambi, non tanto l'esatto percorso dei tunnel. Ai viaggiatori bastano pochi riferimenti alla realtà per orientarsi, come il fiume Tamigi che rimane segnato sulla mappa. Si tratta di una precisa scelta progettuale che, spinta da un nuovo bisogno, ridetta le regole dell'organizzazione e del disegno di una mappa in cui i dettagli grafici non sono più geografici, ma funzionali. Il sistema è talmente efficiente che viene adottato in moltissime altre città del mondo (Meirelles, 2013). In ogni epoca e in ogni forma, la mappa mantiene una funzione costante: quella di rendere visibile ciò che, immerso nella quotidianità o disperso nello spazio, risulta altrimenti invisibile. La rappresentazione cartografica, dalla più accurata alla più simbolica, si configura pertanto come una costruzione culturale, ovvero “una disposizione della conoscenza in un'unica immagine” come afferma l'autrice ed esperta di visual communication e infografica Sandra Rendgen nel libro “Information Graphics” (2012).

Una delle prime versioni della mappa metropolitana di Harry Beck.

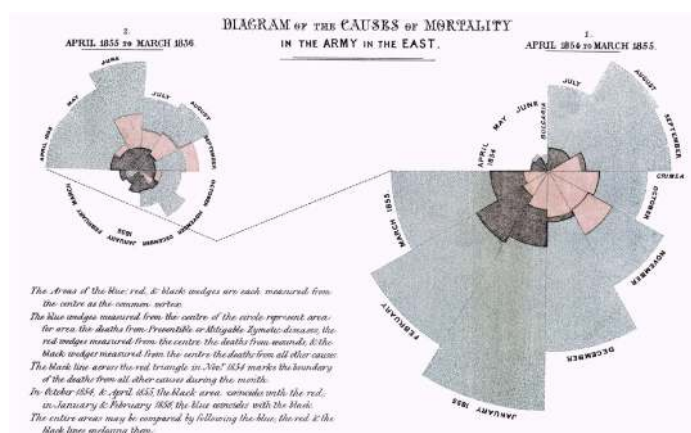
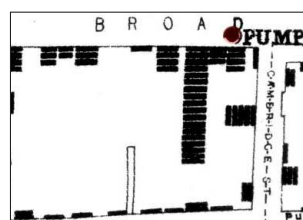


A partire dal XIX secolo, la scienza statistica conosce una rapida diffusione, determinata dalla crescente esigenza di raccogliere, organizzare e interpretare i dati in un contesto storico caratterizzato da profonde trasformazioni industriali, urbane e sociali. In un'epoca in cui il controllo dei fenomeni demografici, sanitari ed economici diviene indispensabile per il governo e la comprensione della società, le istituzioni e le nascenti discipline scientifiche avvertono la necessità di tradurre dati numerici in immagini accessibili e intellegibili (Rendgen, 2012). In questo scenario, come sottolinea Michael Friendly, studioso di visualizzazione dei dati, si inaugura “un'epoca d'oro per la statistica”, contraddistinta dallo sviluppo di nuove tecniche grafiche e strumenti di rappresentazione visiva (Friendly, 2008). La capacità di visualizzare i dati si configura, infatti, non solo come mezzo comunicativo, ma come vero e proprio strumento di analisi e scoperta.

Tra i casi più significativi si annoverano quelli di John Snow e Florence Nightingale. Il primo, medico inglese, nel 1854 individua l'origine di un'epidemia

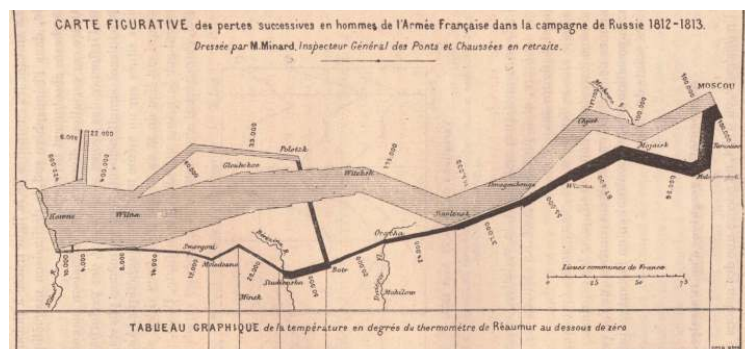
8. Nel 1858, Nightingale scrive il libro "Affecting the Health, Efficiency and Hospital Administration of the British Army" nel quale è presente il noto grafico Coxcombs, che lei realizza ispirandosi ai lavori dell'amico e statistico William Farr (Friendly, 2001).

A destra: la mappa di John Snow e sotto la versione ridisegnata da Gilbert. A sinistra: il grafico "Coxcomb" di Florence Nightingale.



Nello stesso periodo, in Francia, Étienne-Jules Marey, già citato in precedenza per i suoi studi fotografici, approfondisce la trascrizione grafica dei parametri fisiologici, inventando strumenti di diagnostica come lo sfigmografo, in grado di registrare su carta gli impulsi arteriosi. Nel 1878, Marey pubblica "La Méthode Graphique", un'opera dedicata all'uso di diagrammi e schemi come metodo di ricerca scientifica, illustrandone le potenzialità analitiche e comunicative. Tra gli esempi citati vi è il celebre grafico sulla campagna di Russia di Napoleone realizzato da Charles Minard (1781-1870). Attraverso una linea di spessore variabile, Minard rappresenta il numero decrescente di soldati francesi durante l'avanzata e la ritirata, integrando informazioni geografiche, climatiche e demografiche in un'unica immagine densa di significato storico e umano (Marey, 1878).

Il grafico di Charles Minard sulla campagna russa di Napoleone riportato nel libro "La Méthode Graphique" (1878) di Étienne-Jules Marey.



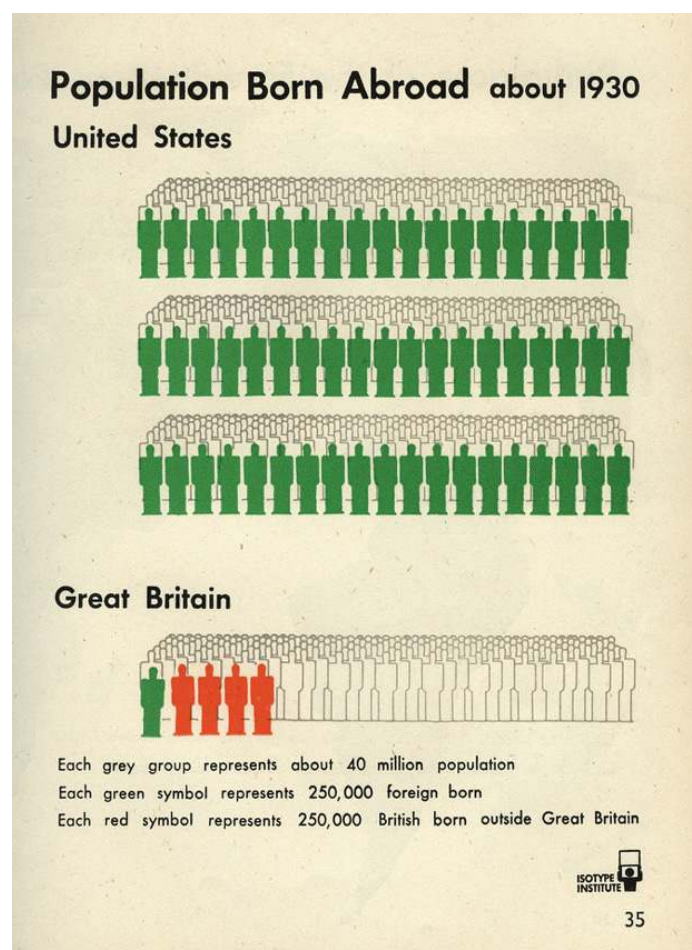
9. Filosofo, economista e sociologo viennese (1882–1945).

10. Matematica, fisica e designer tedesca (1898–1986).

11. Il sistema ISOTYPE viene utilizzato anche nel Mundaneum, una sorta di museo universale e centro della conoscenza (vedi paragrafo successivo).

L'incidenza delle nascite all'estero spiegata con il sistema ISOTYPE. Tratto dal libro "America and Britain: Three Volumes in One" (1946).

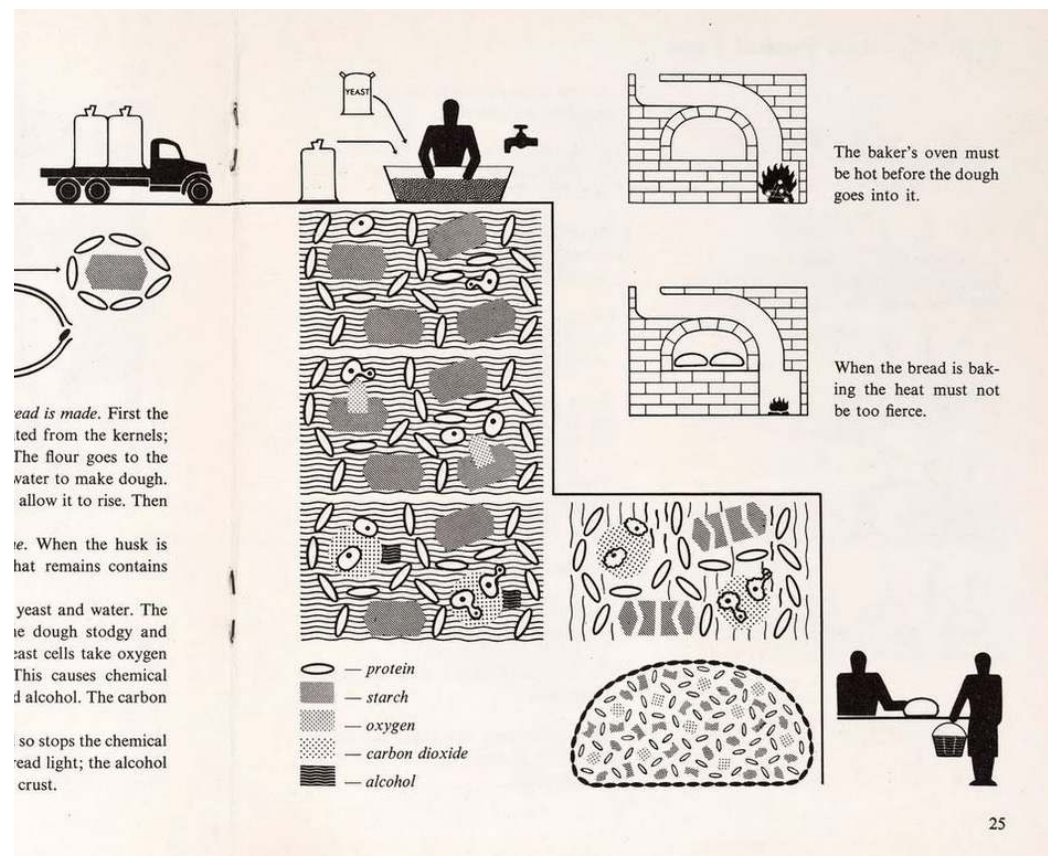
Con l'inizio del Novecento, il discorso grafico si rinnova grazie al contributo di Otto Neurath⁹ e di sua moglie Marie Reidemeister¹⁰, ideatori del sistema ISOTYPE (International System Of Typographic Picture Education). Questo metodo di rappresentazione visiva, basato sull'uso di pittogrammi standardizzati, nasce con l'intento di rendere accessibili a un pubblico vasto e non specializzato informazioni di carattere economico, sociale e sanitario. Il sistema ISOTYPE trova applicazione in musei¹¹, esposizioni e pubblicazioni divulgative, costituendo una rivoluzione nel campo dell'infografica e della comunicazione visiva. (Graphic Design History, 2012). Lo stesso Neurath spiega nel libro "International Picture Language: The First Rules of Isotype" (1936) i vantaggi del suo sistema nel trasformare dati numerici in immagini comprensibili ed efficaci.



«Nel sistema ISOTYPE, così come viene utilizzato oggi, un ruolo particolarmente importante è affidato alle immagini che rappresentano statistiche o relazioni tra quantità di elementi diversi — ovvero immagini che mostrano numeri o fatti numerici. Per la maggior parte delle persone, leggere lunghe sequenze di numeri è faticoso e spesso scoraggiante — molti smettono di leggere un libro non appena notano la presenza di numeri o grafici. Le immagini, invece, attirano l'attenzione. È proprio questo a rendere il sistema ISOTYPE particolarmente utile in ogni ambito educativo.»

(Tradotto da Otto Neurath, International Picture Language: The First Rules of Isotype, pag. 30)

Illustrazione con
pittogrammi sulla
preparazione del pane
tratta dal libro "Visual
Science, Book 3" (1951) di
Marie Neurath e Joseph
Lauwerys.



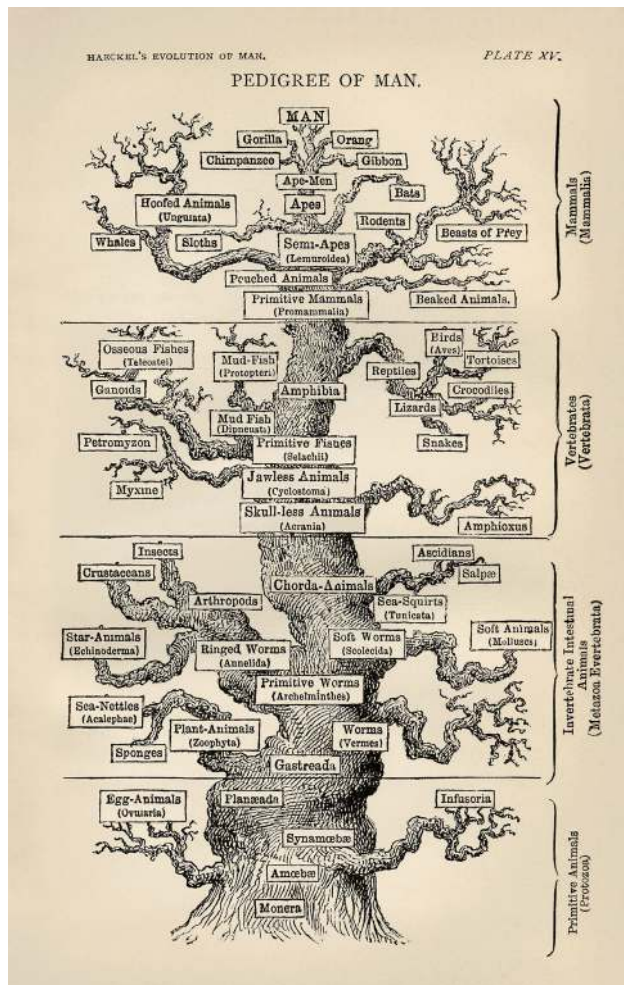
In conclusione, il disegno e la grafica si rivelano strumenti imprescindibili per l'interpretazione e la traduzione di dati e informazioni che, senza un'adeguata visualizzazione, rischierebbero di rimanere inerti e privi di valore conoscitivo. La storia del disegno, dell'infografica e della data-visualization dimostra come la rappresentazione grafica non si limiti a comunicare dati, ma contribuisca essa stessa alla produzione di conoscenza, rendendo visibile l'invisibile.

L'invenzione dell'Arte del
Disegno, Joseph Benoit
Suvee, 1791



Pratiche di organizzazione e ordinamento

Organizzare e ordinare la conoscenza è un'azione fondamentale nel rendere visibile l'invisibile. Per dare un senso al mondo che ci circonda, così complesso e complicato, è necessario trovare degli schemi o dei modelli accessibili che l'intelletto umano riesce a comprendere. Fin dall'antichità, questa operazione viene messa in atto associando conoscenze e informazioni a immagini riconoscibili e familiari.



Albero filogenetico della vita di Ernst Haeckel in "The Evolution of Men" (1879).

Per esempio, tra le figure più longeve utilizzate dall'umanità per organizzare e ordinare il sapere vi è quella dell'albero. In quanto simbolo di crescita, stabilità e rinascita, ogni cultura del mondo fa riferimento a questa grandiosa forma di vita che abita il nostro pianeta sin dagli inizi. È possibile trovare rimandi alla figura dell'albero nelle mitologie, nel folklore e nelle diverse religioni, come l'albero della vita citato nella Genesi della Bibbia, l'Yggdrasil della mitologia norrena, gli alberi del mondo delle civiltà Mesoamericane oppure quelli presenti nell'induismo e nel buddismo. Il designer Manuel Lima nel libro "The Book of Tree: Visualizing Branches of Knowledge" (2014) ricostruisce la costante presenza della figura dell'albero nelle varie culture umane ed evidenzia come lo schema intricato dei rami non sia solo un motivo iconografico per l'arte o la religione, ma anche un'ottima metafora dei sistemi classificatori della conoscenza. Lima spiega come nel corso della storia la struttura dell'albero sia stata utilizzata per rappresentare ogni aspetto della vita, dalla consanguineità alle virtù cardinali, dai sistemi legislativi a quelli scientifici, dalle famiglie biologiche fino agli odierni database. Il modello dell'albero è così efficace, afferma Lima, perché in grado di esprimere materialmente la molteplicità (rami e foglie) che scaturisce dall'unicità (tronco centrale), a partire da una sola radice (Lima, 2014). In sostanza, l'albero diventa metafora riconoscibile e tangibile delle infinite strade della conoscenza e delle connessioni tra le cose e i concetti.

Un altro tipo di approccio significativo è quello adottato dalle antiche civiltà nei confronti del cielo stellato. A prescindere dalle diverse spiegazioni attribuite alla natura delle stelle, una caratteristica comune a tutti i popoli antichi è quella di riunirle in gruppi formando delle figure riconoscibili, dette costellazioni, ancora oggi utilizzate per mappare la sfera celeste. Non è un

caso che sia negli antichi sistemi occidentali che in quelli orientali è possibile trovare costellazioni a forma di animali o altre figure mitologiche riconoscibili dalle persone. È un esempio concreto della necessità di trovare uno schema e di dare un senso ad un insieme informe di punti luminosi nel cielo (Ciuccarelli, 2009).

Un dettaglio della mappa astronomica cinese di Dunhuang datata tra il 618 e il 907 d. C.

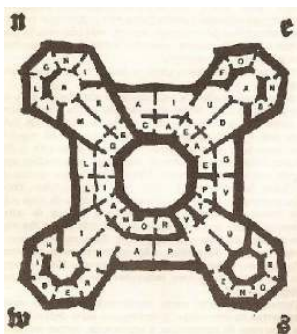
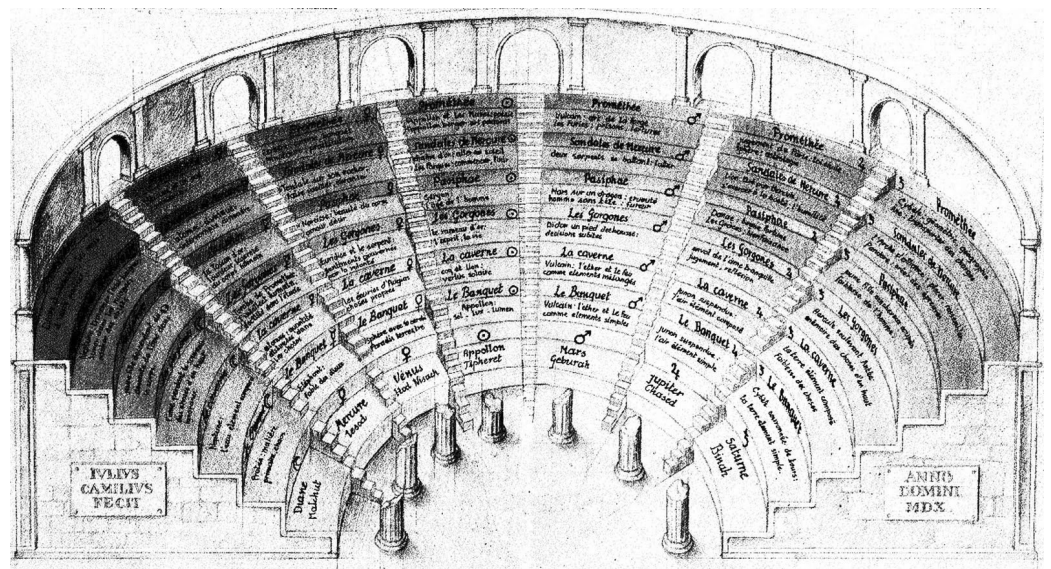


Il bisogno di organizzare e interpretare le conoscenze non avviene solo attraverso immagini o testi, ma anche attraverso i luoghi e gli spazi fisici, i quali fungono sia come “ancore” concrete della memoria in grado di evocare esperienze e ricordi (Assmann & Paparelli, 2014), sia come dei veri e propri modelli tangibili di organizzazione delle informazioni, all'interno dei quali disporre in modo ordinato e comprensibile le immagini o figure simboliche veicolo di conoscenze.

Questo legame tra spazio e memoria ha radici molto antiche. Adalgisa Lugli, esperta di Museologia e Storia del collezionismo, nel libro “Naturalia et Mirabilia” (1990) ripercorre le origini remote di questo forte legame. Nel Rinascimento si inizia a sentire “l'esigenza di un ordine armonico”, ben lontano dall'accumulo, da applicare alle vaste collezioni appartenenti a principi, signori e altri personaggi illustri. È così che il collezionismo comincia ad attingere alle capacità classificatorie ed ordinatrici dell'ars memoriae sviluppate nel Medioevo. “La mnemotecnica”, spiega Lugli, “elabora lungamente schemi entro cui riporre immagini da ‘incatenare’ in successione, in modo da poterne fare uso pratico”. Questi schemi ricorrono spesso all'utilizzo di figure immaginarie, solitamente “topoi” (luoghi), dentro i quali disporre le immagini della memoria in modo ordinato affinché abbiano valenze didattiche e simboliche. Ma se nel Medioevo questa “scatola mnemonica” è esclusivamente mentale, nel Rinascimento “non solo le immagini si delineano sempre più chiare e sempre

più numerose, ma prendono corpo e sostanza fino a trasformarsi in oggetti”, dice Lugli, e quindi anche il luogo che le ospita diventa concreto, come il Teatro della Memoria descritto nell’opera “L’idea del Teatro” (1550) del filosofo e umanista Giulio Camillo (Lugli, 1990). I principi della mnemotecnica e il funzionamento del teatro di Camillo sono ben spiegati dalla storica e scrittrice Francis Yates nel libro “L’arte della memoria” (1966). Secondo Lugli e Yates, la scelta non è casuale: il teatro è un luogo spirituale e affascinante in cui lo spettatore si trova al centro della scena e con lo sguardo può possedere e ripercorrere infinite volte la memoria e il sapere del mondo, ordinatamente disposti nelle gradinate della cavea (Yates, 1966).

Il Teatro della Memoria di Giulio Camillo in una rappresentazione rinascimentale.



La pianta della biblioteca raffigurata nel romanzo "Il Nome della Rosa" (1980) di Umberto Eco.

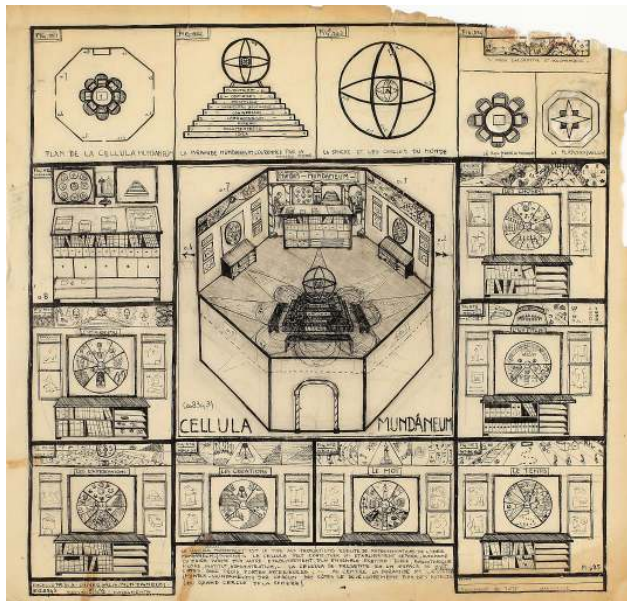
In letteratura vi è l’esempio emblematico della biblioteca fulcro del romanzo “Il Nome della Rosa” (1980) di Umberto Eco. Questo luogo misterioso e labirintico situato in un’abbazia benedettina è carico di simbolismo e raffigura un’allegoria del mondo stesso. Ogni stanza rappresenta una parte del sapere umano, suddiviso secondo una logica che richiama la concezione medievale della conoscenza. La biblioteca è organizzata con un ordine rigoroso, ma al tempo stesso caotico e difficile da decifrare, proprio come la realtà, che gli uomini cercano di spiegare con schemi e sistemi (Prabhakar, 2024). In questo caso il luogo della biblioteca funge da rappresentazione tangibile e accessibile della conoscenza umana, fisicamente percorribile ed esplorabile, proprio come fanno i protagonisti del romanzo. Lo stesso significato è assunto anche dal labirinto del Minotauro moderno descritto nel racconto di Borges citato in precedenza (vedi paragrafo “Antiche narrazioni del mondo”).

Simili caratteristiche si ritrovano anche nel Mundaneum ideato dal bibliografo belga Paul Otlet (1868-1944), con il contributo del premio Nobel per la pace Henry La Fontaine. Si tratta della visione utopica di un centro mondiale per

12. Nel sito ufficiale del museo è possibile trovare la storia della sua creazione ed evoluzione fino ai giorni nostri: <https://mundaneum.org/>

l'accumulo, l'organizzazione e la disseminazione della conoscenza¹². Gli architetti Le Corbusier prima e Maurice Heymans dopo propongono diversi progetti di architetture che possano ricalcare spazialmente lo schema di organizzazione della conoscenza ideato da Otlet (Fabrizi, 2019). Il progetto di Heymans, in particolare, risulta essere un'efficace metafora architettonica in grado di rendere visibile e tangibile il sistema a otto anelli o categorie del sapere immaginati dal bibliografo belga nei suoi libri "Monde" e "Atlas Monde". Il cuore centrale dell'architettura proposta da Heymans è la Cellula Mundaneum, una stanza ottagonale sulle cui pareti sono affrescati gli otto

anelli, circondati da scaffali di libri e altre immagini simboliche ed evocative. Questa stanza si può considerare una vera e propria sintesi del mondo sottoforma di luogo fisico (Van Acker, 2012).



I disegni di Maurice Heymans per la Cellula Mundaneum.

In definitiva, il bisogno umano di organizzare e ordinare la conoscenza si traduce non solo in sistemi concettuali o rappresentazioni simboliche, ma anche in dispositivi spaziali capaci di rendere tangibili e accessibili saperi complessi. Gli spazi e i luoghi incarnano precise logiche di selezione, disposizione e gerarchizzazione delle conoscenze, diventando a loro volta strumenti di interpretazione della realtà e di costruzione della memoria collettiva. Attraverso la loro capacità di evocare, ordinare e rendere visibile l'invisibile, questi ambienti si configurano come dei veri e propri modelli cognitivi, che contribuiscono a plasmare il modo in cui le società si rapportano con il proprio patrimonio di saperi, esperienze e narrazioni. Comprendere il valore organizzativo e simbolico degli spazi significa, dunque, riconoscere il ruolo attivo che essi svolgono nella mediazione tra conoscenza, memoria e immaginazione, restituendo ordine a ciò che altrimenti rimarrebbe frammentato o disperso.

L'utilizzo di un dispositivo spaziale sarà il fulcro della proposta progettuale virtuale presentata nella terza parte della ricerca, in cui le potenzialità di questo strumento saranno messe in risalto dal contesto di una mostra costruita a partire da contenuti d'archivio. Analogamente ai palazzi della memoria descritti da Yates (1966), lo spazio immaginario concepito per il progetto (una stanza esagonale) si dimostra efficace nell'ordinare e strutturare i materiali a disposizione e nel far emergere ricordi sedimentati nel tempo o aspetti meno visibili e inesplorati del passato.

La pratica dell' esporre

Come si evince dagli esempi fin qui citati, la narrazione, le tecnologie, le pratiche figurative e quelle di organizzazione e ordinamento sono necessarie per indagare, rappresentare e dare ordine a ciò che sfugge alla percezione immediata, a ciò che si può definire invisibile. Con modalità differenti ma complementari, ognuno di questi strumenti conoscitivi offre il proprio contributo alla comprensione del mondo, svelando i suoi aspetti più nascosti e generando nuova conoscenza.

La *narrazione* occupa un ruolo fondativo: attraverso il racconto (orale, scritto o visivo) l'essere umano indaga gli aspetti più profondi e nascosti della realtà attribuendo forma e senso ai propri interrogativi, alle proprie scoperte e alle esperienze vissute. La narrazione non si limita a descrivere il visibile, ma si spinge oltre, dando corpo, tramite l'immaginazione e il simbolismo, a ciò che non è immediatamente percepibile.

Le *tecnologie*, nelle loro molteplici declinazioni, affiancano e potenziano i sensi umani, ampliando la capacità di osservazione e intervento sul mondo. Esse permettono di scoprire dimensioni prima ignote e di visualizzare, simulare e rendere concreta una realtà altrimenti irraggiungibile.

Le *pratiche figurative*, intese come la produzione di immagini, simboli e rappresentazioni, mediano tra il visibile e l'invisibile. Non solo registrano e trasmettono conoscenze, ma offrono interpretazioni, evocano significati e sedimentano memorie collettive. Le immagini, infatti, non sono mai neutre: esse selezionano, evidenziano, nascondono o rielaborano aspetti della realtà in funzione di una visione del mondo.

Infine, le *pratiche di organizzazione e ordinamento* stabiliscono criteri, classificazioni, schemi interpretativi e dispositivi spaziali attraverso i quali rendere intellegibile il sapere prodotto. Queste pratiche non si limitano a contenere e disporre informazioni, ma riflettono le modalità con cui una cultura struttura il proprio rapporto con la conoscenza.

Una sintesi di questi strumenti conoscitivi si manifesta nelle mostre e nelle esposizioni, che rappresentano veri e propri dispositivi culturali nei quali narrazione, tecnologia, immagine e ordinamento spaziale concorrono a creare un'esperienza conoscitiva complessa. In tali contesti, l'obiettivo non è soltanto esporre oggetti o opere, ma anche svelare il patrimonio invisibile di saperi, relazioni, simboli e significati che essi incarnano. Ogni esposizione, infatti, è un racconto pluristratificato che, attraverso la selezione degli artefatti, il loro allestimento e la mediazione interpretativa, costruisce una visione del mondo e restituisce una forma visibile a ciò che altrimenti rimarrebbe nascosto.

Non a caso, secondo Fredi Drugman, architetto, docente e grande studioso nell'ambito della museografia e museologia, la mostra è un'occasione rituale, in cui appare magicamente visibile l'invisibile (Drugman, 1995).

Per comprendere appieno la portata e il valore di questa funzione, è utile ripercorrere brevemente l'evoluzione della pratica espositiva nel corso della storia, osservando come, in contesti e tempi differenti, essa abbia sempre assolto il compito di svelare l'invisibile, adattandosi ai mutamenti culturali e alle diverse esigenze interpretative.

L'invisibile in mostra dall'antichità al XXI secolo

Il patrimonio materiale dei musei, delle mostre e delle esposizioni, come oggi li conosciamo, proviene in buona parte dai tesori e dalle collezioni che accompagnano l'uomo fin dall'antichità. Secondo il critico d'arte e curatore Elio Grazioli, "le collezioni hanno sempre rappresentato le loro epoche" perciò, "a ogni epoca si ritrovano modalità e concezioni di collezionismo corrispettivi" (Grazioli, 2012). Lo storico e filosofo Krzysztof Pomian afferma che questa relazione tra collezioni ed epoche storiche è strettamente legata "al bisogno di conoscere, possedere o instaurare un rapporto con l'ignoto", il quale rientra a tutti gli effetti nel vasto spettro dell'invisibile. Pomian prosegue, infatti, dichiarando che "la collezione è contemporaneamente il rivelatore, lo strumento e il prodotto dell'invisibile" (Pomian, 2021). La collezione, quindi, e di conseguenza anche i suoi diretti discendenti (mostre, musei ed esposizioni), sono una sorta di perno di collegamento o porta d'accesso verso forme di invisibile sempre nuove e diverse in ogni epoca e in ogni luogo, plasmate dalla storia, ma al tempo stesso capaci di influenzarla.

Esporre un oggetto in una mostra significa, infatti, sottrarlo al suo contesto d'origine per inserirlo in un nuovo scenario, in grado di evocare la totalità dei rapporti culturali che definiscono quell'oggetto. Come afferma l'antropologo Masao Yamaguchi "il significato latente - implicito e inappariscnte nel contesto quotidiano - diventa manifesto non appena l'oggetto è messo in mostra." Gli artefatti esposti, quindi, assumono la forma di un simulacro inteso come "artificio retorico che trasforma l'invisibile in visibile" (Yamaguchi, 1995).

Nel corso del tempo l'invisibile "messo in mostra" è continuamente cambiato in base alle priorità sempre nuove della società umana. Nell'antichità, l'atto di collezionare ed esporre oggetti è principalmente legato a questioni religiose e alla necessità di percepire una dimensione divina altrimenti invisibile. In seguito, anche in relazione alle nuove scoperte geografiche, scientifiche e a correnti di pensiero differenti, mettere in mostra oggetti e artefatti particolari assume la funzione di porre un ordine personale e dare senso al mondo che si rivela sempre più vasto e "meraviglioso". Allo stesso tempo, gli oggetti diventano vere e proprie testimonianze di un passato che ormai non esiste più e quindi l'atto dell'esporre si configura come dispositivo per evocare la storia, ma anche per manifestare potere e dominio. Gli ultimi decenni, invece, vedono la comparsa di nuove, e spesso importanti, iniziative espositive e museali incentrate su collezioni di artefatti il cui valore non è dato tanto dal loro essere rari o preziosi, quanto dal costituire testimonianze di fenomeni, tendenze, idee, opinioni per cui implicano nuovi approcci, sia sul piano curatoriale che su quello del design espositivo, capaci di portarne pienamente in luce il significato e i valori non immediatamente percepibili.

In merito a ciò, segue un breve excursus storico sulla nascita dei musei e delle esposizioni, attraverso alcune tappe significative che mettono in luce la costante relazione tra l'atto dell'esporre in uno spazio oggetti e artefatti in una sorta di "messa in scena" e il bisogno di svelare e mostrare varie forme di invisibile. Si parte dai tesori antichi custoditi nei templi e nei luoghi sacri come segni tangibili del divino, per poi procedere con le collezioni private rinascimentali concepite come rappresentazioni di sé stessi o teatri della conoscenza e della meraviglia, passando per i primi musei pubblici sette-ottocenteschi che sviluppano il concetto di patrimonio collettivo, fino agli eventi espositivi moderni e contemporanei amplificati, a livello comunicativo e qualitativo, dalla presenza sempre più pervasiva delle tecnologie multimediali.

I tesori antichi e sacri

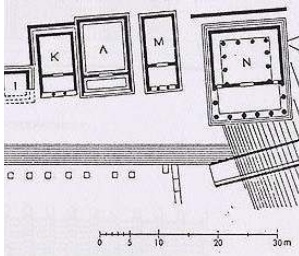
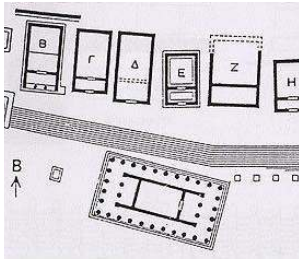
I primi esempi di oggetti che assumono il compito di manifestare una dimensione invisibile, in questo caso divina, si riscontrano già nelle antiche civiltà di tutto il mondo, spesso accomunate dalla presenza di un sovrano considerato punto di congiunzione tra il mondo terreno e quello celeste. Venerato come un dio sia in vita che dopo la morte, il re viene sepolto insieme a un ricco corredo funerario costituito da oggetti preziosi, realizzati con materiali rari e straordinaria maestria, per accompagnarlo nell'aldilà. Questi manufatti, più che semplici oggetti, sono concepiti come manifestazioni concrete di un mondo sacro e invisibile (Pomian, 2021).

Il tesoro funerario del faraone Tutankhamon, risalente al XIV secolo a.C. circa, è un esempio emblematico di questa concezione. La collezione posta accanto al corpo del sovrano e composta da oggetti preziosi, sacri o di uso quotidiano, non solo gli garantisce protezione e una nuova vita nel regno dei morti, ma testimonia anche la sua natura divina (Mascort, 2020). Andando avanti nei secoli, nell'antica civiltà greca, i templi dedicati alle divinità ospitano tesori votivi e doni preziosi, considerati proprietà degli dèi stessi (Guerrini, 2014).

In entrambi i casi si tratta di raccolte non destinate all'esposizione pubblica. Il corredo funerario del faraone è sistemato nella sua tomba e rivolto al solo regno dei morti, mentre i tesori sacri delle poleis greche sono conservati nei tempietti chiamati "thesauroi", accessibili solo ai sacerdoti e a pochi eletti. Nonostante ciò, già in queste prime raccolte, si evince come gli oggetti, privati della loro funzione d'uso quotidiana e inseriti in uno spazio sacro (un tempio o una tomba), siano in grado di assumere un significato diverso, diventando strumenti attraverso cui manifestare una forma di invisibile, in questo caso il divino nel mondo terreno.

Anticamera della tomba del Faraone Tutankhamon. Foto scattata nel 1922, anno della scoperta della tomba. Gli oggetti sono nella loro posizione originale.





Piante dei Thesauroi del Santuario Panellenico di Olimpia, dove sono custoditi i tesori delle poleis.

Con l'affermarsi del cristianesimo in epoca medievale, l'esposizione in pubblico assume un ruolo centrale nell'evocare una dimensione invisibile di tipo religioso. Le chiese e le cattedrali, oltre ad essere luoghi di culto, diventano anche spazi in cui raccogliere e mostrare ai fedeli in occasioni speciali artefatti simbolici che rimandano al divino. Ne sono un esempio le reliquie sacre, ovvero frammenti di corpi di santi, strumenti del martirio, tessuti o semplici oggetti quotidiani, che vengono sottoposti a una lettura critica e contestualizzata all'interno di una geografia e di una cronologia sacra. Solitamente si tratta di materiali ordinari (ossa, legni, stoffe, pietre) attorno ai quali si costruisce una profondità di significato per mezzo di cartigli, fonti scritte e contenitori monumentali. Queste custodie, dette repositoria o armaria, sono spesso decorate da pitture o opere scultoree che giocano con lo spazio, la prospettiva e il tridimensionale creando una sorta di messinscena teatrale finalizzata ad accrescere il valore simbolico e la forza evocativa della reliquia (Lugli, 1983).

Un esempio emblematico è il tesoro dell'abate Suger (1081 - 1151 circa), un tempo custodito ed esposto nell'abbazia di Saint-Denis, a Parigi. Oltre le classiche reliquie ed oggetti preziosi, nella collezione sono presenti anche manufatti pagani di età romana, come anfore, cammei e coppe, i quali vengono reinterpretati in chiave cristiana e inseriti in un contesto facilmente riconoscibile dai fedeli, grazie all'aggiunta di cornici, piedistalli e montature di pregio. Questi interventi agiscono come dispositivi narrativi, capaci di collocare un oggetto estraneo all'interno di un racconto e di renderlo parte di un immaginario condiviso. I calici, i reliquiari, i crocifissi ornati di gemme e smalti, le antiche coppe romane inserite in montature d'oro diventano così manifestazioni tangibili della luce divina, come afferma l'abate Suger (Crosby et al., 1981).

Un armadio del Tesoro di Saint-Denys rappresentato in una stampa del 1706, in Michel Félibien.

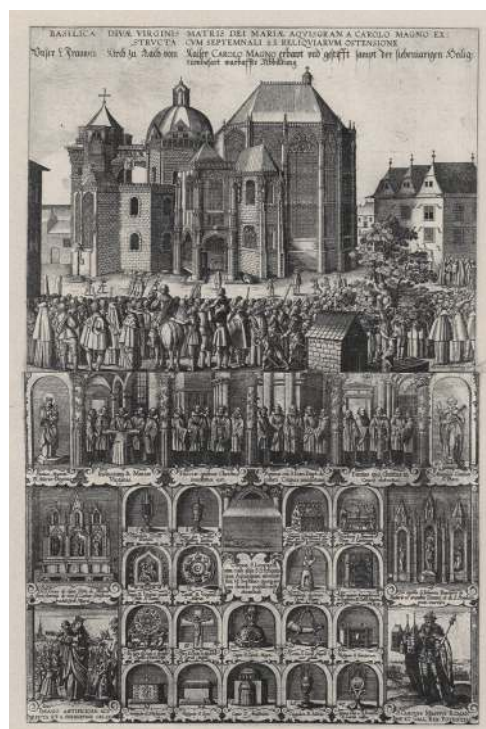


Nelle chiese e nelle cattedrali medievali, accanto alle sacre reliquie, si raccolgono e si espongono anche le meraviglie e le mostruosità della natura come coccodrilli o tartarughe imbalsamati, uova di struzzo, ossa di balena o denti di creature sconosciute, considerati prodigi del creato e prove tangibili della perfezione e varietà dell'universo. Questi oggetti sono disseminati nell'ambiente, in modo tale che collezione e spazio ospitante coincidano perfettamente, creando dei piccoli teatri. Il fedele cristiano dell'epoca, attraverso l'osservazione di queste meraviglie esposte nelle aree più visibili delle chiese, viene educato a leggere il mondo come un insieme armonico, dove ogni creatura, anche la più strana o inquietante, ha un posto nel disegno divino (Lugli, 1983).

A sinistra: il coccodrillo imbalsamato appeso alla volta del Santuario della Beata Vergine delle Grazie a Curtatone, in provincia di Mantova.



A destra: veduta della Cattedrale di Aquisgrana, Abraham Hogenberg, 1600. L'immagine mostra le reliquie della chiesa presentate ai fedeli ogni sette anni.



In queste prime collezioni si riconosce la volontà di svelare una dimensione invisibile e sacra attraverso la raccolta e l'esposizione di oggetti materiali. Che si tratti di tesori funerari, reliquie, ex voto o meraviglie della natura, ogni oggetto, sottratto alla quotidianità e collocato in un contesto sacro o in una cornice diversa, viene investito di un nuovo significato simbolico. La materia, attraverso l'allestimento e la narrazione, diventa così veicolo di una realtà trascendente, capace di rendere visibile l'invisibile e di avvicinare l'uomo al divino.

Le collezioni private

Le collezioni di oggetti particolari non sono prerogativa solo delle chiese, ma si ritrovano anche nelle Wunderkammer e nei gabinetti scientifici. Appartenenti a principi, nobili ed eruditi, questi luoghi tipici del periodo tra il Cinquecento e la seconda metà del Settecento, rispondono a logiche espositive e simboliche parzialmente differenti tra loro, pur presentando alcune affinità.

Entrambi i luoghi derivano dagli studioli privati, molto comuni nell'Italia del tardo Medioevo. Queste piccole stanze sono presenti nelle case di letterati e duchi e fungono da rifugi silenziosi per lo studio in solitudine e la contemplazione di collezioni personali. Sono, quindi, luoghi estremamente privati ad uso esclusivo del proprietario. Un esempio celebre ancora oggi visitabile è lo studiolo di Federico da Montefeltro nel palazzo Ducale di Urbino. Costruito tra il 1473 e il 1476, questo spazio è un ambiente piuttosto piccolo e facilmente isolabile dall'esterno per favorire la concentrazione, ma è anche riccamente decorato. Le pareti rivestite in legno sono illusionisticamente “sfondate” da tarsie in trompe-l'oeil che raffigurano finestre su giardini oppure cassetti o armadi con ante semiaperte, dietro le quali si nascondono oggetti curiosi: libri, strumenti musicali, armature, clessidre, compassi, sfere armillari, calamai, anfore, orologi, scrigni e altro ancora. “Più che di una vera collezione, che non vuole essere custodita ma solo rappresentata dietro questi finti armadi, si tratta di una piccola raccolta di “oggetti da riposo”, il corredo di chi, ritirandosi dalla vita attiva, sta raccolto in un luogo appartato e inaccessibile” (Lugli, 1990). Sono oggetti dalla forte carica simbolica e allegorica che rimandano alla figura dello studioso. Le Wunderkammer e i gabinetti scientifici sono un'evoluzione più ampia e complessa di questi luoghi, ma destinati ad un uso meno in solitaria. In ogni caso, si tratta ancora di ambienti speciali aperti a un pubblico di pochi eletti, visitatori qualificati e amici (Eco, 2001).

Scarabattolo.
Trompe-l'oeil del
XVII custodito a Firenze
nel Museo dell'Opificio
delle pietre dure.



Le Wunderkammer (stanze delle meraviglie) nascono inizialmente nelle corti reali del centro Europa per poi diffondersi ovunque e sono concepite per suscitare stupore e meraviglia nel visitatore. L'allestimento non risponde a criteri scientifici, ma piuttosto estetici e simbolici: animali esotici, fossili, strumenti ottici e opere d'arte convivono in una disposizione volutamente eterogenea, pensata per sorprendere e comunicare l'estensione culturale e politica del proprietario (Galli Michero & Mazzotta, 2013). Vi si trovano naturalia (piante, animali imbalsamati, minerali), artificialia (strumenti creati dall'uomo), curiosa (oggetti esotici o fantastici) e pitture disposte in modo da creare un universo in miniatura, specchio del mondo e del potere del collezionista. Le stanze delle meraviglie, quindi, offrono al proprietario la possibilità di reimmaginare il mondo secondo le proprie mitologie, di ordinarlo e dargli un senso personale, fino a trasformarlo in una sorta di autoritratto da mostrare alle persone più care (Aloi, 2021). Le finalità simboliche qui sono prevalenti, come sottolinea Pomian nei suoi studi sul collezionismo, poiché la Wunderkammer diventa luogo di rappresentazione del proprietario e del suo controllo sull'ignoto e sul raro (Pomian, 2007).

Gabinetto scientifico del Marchese Ferdinando Cospi rappresentato in una tavola incisa di Giuseppe Maria Mitelli.



Gabinetto scientifico del farmacista Ferrante Imperato a Napoli. Incisione del 1678.



Diverso è il caso dei gabinetti scientifici, nati soprattutto in Italia, i quali invece tendono a ordinare gli oggetti secondo criteri di classificazione naturalistica e descrittiva, come quello di Ulisse Aldrovandi a Bologna. Pur mostrando ancora oggetti ambigui o fantastici, come corni di unicorno, bezoar o draghi, l'allestimento di queste raccolte rispecchia una crescente attenzione per l'osservazione empirica e per la catalogazione sistematica degli oggetti, segnando un progressivo passaggio dalla meraviglia all'indagine scientifica (Mazzoleni & Pignattelli, 2007). Così, se le Wunderkammer mirano a evocare il senso del fantastico e del prodigioso attraverso un'esposizione volutamente eterogenea e densa, i gabinetti scientifici italiani cercano un equilibrio tra suggestione visiva e ordinamento conoscitivo.

Ulisse Aldrovandi (1522-1605), naturalista, botanico e docente all'Università di Bologna, realizza un immenso erbario composto da 15 volumi e contenente circa 5000 campioni di piante, meticolosamente conservati. Questa collezione è parte di quello che viene considerato il primo Museo di Storia Naturale, definito da Aldrovandi stesso "teatro di natura" (Mattirolo, 1897). Ma ciò che rende all'avanguardia il lavoro di Aldrovandi è la sua volontà di diffondere la conoscenza. A tal fine, fa realizzare circa 3000 stampi xilografici in legno per poter stampare e distribuire le immagini che riproducono tutti i reperti naturalistici da lui raccolti. È il primo esempio di divulgazione scientifica (Carrada, 2022). Questo spirito di condivisione e cura della conoscenza è ulteriormente confermato dalla decisione di Aldrovandi di donare dopo la sua morte l'intera collezione e il museo alla città di Bologna per lasciarli alle future generazioni.

Entrambe le tipologie di raccolta, come osserva Pomian, condividono il ruolo di ospitare oggetti sospesi tra il visibile e l'invisibile, capaci di mediare tra l'uomo e il mondo naturale o soprannaturale (Pomian, 2007). Mentre nelle Wunderkammer prevale la funzione di autorappresentazione simbolica del collezionista e del suo potere culturale, nei gabinetti scientifici comincia a delinearsi una concezione moderna del sapere, più vicina all'enciclopedismo e allo spirito della futura museologia naturalistica, volta alla diffusione della conoscenza.

Matrici xilografiche di
Ulisse Aldrovandi esposte
nel Museo di Palazzo
Poggi a Bologna.



Il museo pubblico

1. Il Grand Tour è il lungo viaggio intrapreso da nobili ed eruditi a partire dal XVIII sec. per perfezionare il loro sapere e studiare in prima persona l'arte, la cultura e la politica dei vari paesi europei. L'Italia è tra le mete principali, per via dei suoi monumenti e della sua ricchezza artistica.

Il primo ad utilizzare il termine “museo” per indicare un luogo preposto alla raccolta e all'esposizione di una collezione è il vescovo, storico e medico Paolo Giovio (1483-1552), il quale, tra il 1537 e il 1543, fa costruire una grande villa vicino a Como, da lui stesso chiamata “Musaeum”, al fine di conservare ed esporre la sua collezione di ritratti di personaggi illustri (Minonzio, 2013). Ogni opera è accompagnata da un “Elogio”, ovvero uno scritto, simile ad una didascalia, con le informazioni del personaggio raffigurato nel quadro. L'intento è “accrescere la conoscenza attraverso la cultura materiale, spiegandola tramite delle narrazioni” (Christillin & Greco, 2021). Inizia a farsi strada l'idea di una fruizione pubblica dell'arte, sebbene ancora limitata a un'élite colta. Con lo sviluppo crescente del mercato antiquario e la diffusione del Gran Tour,¹ è in questo periodo che iniziano a delinearsi le prime esposizioni aperte a un numero maggiore di persone.

Veduta della Villa di Paolo Giovio a Borgovico in un olio su tela del 1619 attribuito al pittore Giovanni Domenico Caresana.

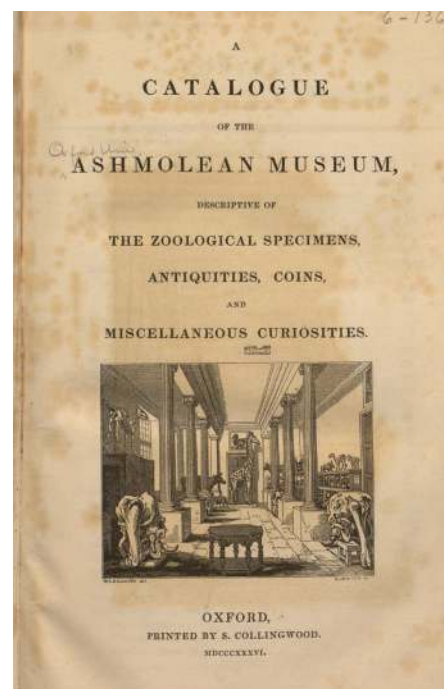


A Roma è emblematico il caso dei Musei Capitolini, istituiti formalmente nel 1471 quando papa Sisto IV dona al popolo romano una serie di bronzi antichi, inaugurando una collezione che, nel corso dei secoli, si sarebbe ulteriormente arricchita grazie a successive donazioni papali. La svolta avviene nel 1734, quando papa Clemente XII acquisisce la prestigiosa collezione di antichità del cardinale Alessandro Albani, sottraendola al mercato internazionale e aprendola alla cittadinanza: un gesto che sancisce la vocazione pubblica del museo e inaugura il principio della tutela del patrimonio artistico come bene

comune. In Inghilterra, invece, è significativo l'Ashmolean Museum di Oxford, nato nel 1683 grazie alle donazioni di John Tradescant ed Elias Ashmole alla comunità accademica e cittadina, su modello di Aldrovandi. Questo museo istituisce per la prima volta il pagamento di un biglietto. Si delinea così un modello museale fondato sull'accessibilità e sulla funzione educativa, destinato a diffondersi in tutta Europa (Christillin & Greco, 2021).

A sinistra: sculture
bronzee romane, Musei
Capitolini, Roma.
Dono del Papa Sisto IV al
popolo romano nel 1471.

A destra: copertina del
catalogo ottocentesco
dell'Ashmolean Museum
di Oxford.



In questo contesto, la Rivoluzione francese con i suoi ideali svolge un ruolo decisivo. Nel 1791, parte del palazzo del Louvre viene sottratta alla corte reale e aperta a tutti i cittadini, estendendo la possibilità di contemplare le opere d'arte a un pubblico molto più vasto, ben oltre la cerchia ristretta di studiosi e nobili. È qui che si afferma l'idea moderna di museo come spazio pubblico votato all'educazione e alla diffusione della conoscenza, ma anche come luogo di affermazione politica e consolidamento delle nascenti identità nazionali (Pomian, 2021). Infatti, la presenza di un pubblico sempre più vasto ed eterogeneo spinge ad attribuire alle collezioni significati simbolici nuovi, trasformando le esposizioni nei musei in strumenti non solo educativi, ma anche politici e ideologici.

2. Pelli Bencivenni e
Lanzi vengono nominati
rispettivamente Direttore
e Aiuto-direttore della
Galleria degli Uffizi dal
Granduca di Toscana
Pietro Leopoldo nel 1775.

Da una parte, vi è l'esempio dell'ordinamento storico-critico nella Galleria degli Uffizi, predisposto dal funzionario e saggista Giuseppe Pelli Bencivenni e dall'abate Luigi Lanzi² a partire dal 1775. La disposizione cronologica e per scuole delle opere appartenenti alla collezione medicea, inventariate e dotate di cartellini, riflette l'esigenza di strutturare il museo come una narrazione visiva della storia dell'arte, concepita per essere letta e contemplata dal visitatore. In questa prospettiva, il museo assume le sembianze di un libro aperto, nel quale

la storia delle civiltà e delle arti si materializza attraverso le opere esposte. Opposto, invece, è il caso di Napoleone che trasforma il Louvre nel teatro delle proprie vittorie, accumulando i bottini delle campagne di conquista e giustificando tali razzie come operazioni di civilizzazione e diffusione del sapere (Modena, 2024). Così, l'esposizione nel museo di opere d'arte, oggetti e reperti vari assume la funzione di manifestare e rendere concreto il potere e il dominio culturale (Abt, 2006). Una modalità presente anche durante la Restaurazione, con lo sfruttamento delle istituzioni museali come strumenti per modellare la memoria collettiva, rafforzare l'identità nazionale e legittimare la propria potenza.

Tribuna degli Uffizi
intorno al 1800. Dagli
archivi fotografici del
Museo Degli Uffizi.



Nel corso del XIX secolo, periodo di grandi cambiamenti e stravolgimenti, si assiste ad una crescita eccezionale sia nel numero delle istituzioni museali, sia nell'affluenza di pubblico. Se in precedenza l'accesso alle collezioni è riservato a pochi privilegiati appartenenti all'aristocrazia o all'ambiente accademico, nell'Ottocento il museo si apre progressivamente a un pubblico sempre più vasto e proveniente da classi sociali diverse che possono ora permettersi una visita, avendo maggior tempo libero e più alte risorse economiche. Come osserva lo storico Krzysztof Pomian, l'aumento dei visitatori è una diretta conseguenza della crescita e diffusione dei musei. L'ascesa degli Stati-nazione e il consolidarsi del colonialismo imperiale su scala globale alimentano fortemente il fenomeno del collezionismo. L'espansione dei commerci, ma soprattutto le razzie e i saccheggi coloniali, danno accesso ad enormi quantità

di manufatti, reperti e opere d'arte provenienti dai territori conquistati. Perciò i musei si trovano costretti a diventare sempre più grandi e numerosi per accogliere collezioni in rapida e costante crescita. Non sorprende, quindi, che nel corso dell'Ottocento le istituzioni museali si moltiplichino non solo in tutta Europa, ma anche negli Stati Uniti, in Russia e, progressivamente, nel resto del mondo. In particolare, le regioni soggette alla colonizzazione, come l'India, l'America Latina e l'Australia, vedono sorgere musei modellati su quelli europei, spesso rivolti più ai coloni che agli abitanti locali (Pomian, 2023).

In tale frangente, si affermano anche nuove tipologie museali influenzate dai cambiamenti e dalle correnti ideologiche del secolo. Si sviluppano, per esempio, i musei di etnografia, etnologia e antropologia, nei quali gli allestimenti e le modalità espositive rispecchiano spesso la visione gerarchica e coloniale tipica dell'Europa di allora. Le culture extraeuropee vengono presentate come inferiori, osservate attraverso la lente distorta di chi detiene il potere. Emblematico è il caso del tesoro del Benin: trafugato durante la spedizione punitiva britannica del 1897, viene immediatamente disperso e messo in mostra nei musei europei e americani come il trofeo di un grande successo militare (Sisinno, 2024). Nell'allestimento non trovano posto né la violenza della conquista, né il reale significato storico, culturale e religioso degli artefatti per il popolo Edo dell'antico Benin. In questo senso l'esposizione diventa uno strumento di potere che fa emergere e comunica al pubblico un preciso contenuto invisibile, ovvero la superiorità militare e culturale di un popolo su un altro, in piena coerenza con la mentalità dell'epoca.

Vista interna del Pitt Rivers Museum di Oxford nel 1901, contenente una delle collezioni più grandi di reperti da tutto il mondo, frutto dell'intensa campagna coloniale britannica.
Foto di Alfred Robinson.
Archivio del Pitt Rivers Museum, Università di Oxford.



Oltre alle mostre di questo tipo e accanto alle esposizioni d'arte tradizionali, nascono anche i musei dedicati alle scienze tecniche e alle arti decorative o industriali, strettamente legati allo sviluppo delle fabbriche e alla crescente produzione di merci sulla scia del movimento positivista. Il primo museo dedicato a questi temi è il South Kensington Museum a Londra fondato da Sir Henry Cole, funzionario pubblico, imprenditore e designer, noto anche per aver organizzato la Prima Grande Esposizione Universale (Expo) nel 1851. L'Expo mette in evidenza la scarsa qualità delle arti decorative e industriali inglesi rispetto a quelle francesi. In risposta a ciò, il principe Alberto decide di creare una serie di istituzioni volte all'educazione in questo settore. Cole ne approfitta subito e nel 1852 apre il suo museo nella sede di Marlborough House, una residenza reale a Londra. Nel 1857 la collezione, ormai cresciuta, viene trasferita a South Kensington e nel 1899 l'istituzione prende il nome definitivo di Victoria & Albert Museum, usato tutt'oggi. Il museo si dimostra innovativo sia nella struttura³ che lo ospita, sia nelle finalità: l'intento di Cole è far sì che questa istituzione sia "a schoolroom for everyone" (un'aula scolastica per tutti), in grado di migliorare gli standard dell'industria britannica educando designer, produttori e consumatori all'arte e alla scienza (dal sito ufficiale del V&A Museum).

3. È il primo museo dotato di ristorante e illuminazione a gas che consente anche l'apertura serale, più comoda per i lavoratori.

Ala Sud del South Kensington Museum, 1886 circa. Archivio del Victoria and Albert Museum, Londra.



Curiosa è la vicenda della prima mostra di inaugurazione allestita alla Marlborough House, intitolata "La Galleria dei Falsi Principi". Su proposta di Cole, accanto ad arredi, tessuti e altri manufatti ritenuti esempi di un buon design, vengono esposti numerosi oggetti considerati, invece, espressioni

di un cattivo approccio progettuale. Questi ultimi sono accompagnati da didascalie che ne illustrano le scelte formali e funzionali giudicate fallimentari, lontane dagli standard e dai principi teorizzati dallo stesso Cole. La mostra, immediatamente ribattezzata dalla stampa “La Sala degli Orrori”, suscita un profondo malcontento tra gli artigiani autori dei pezzi “incriminati” perciò viene chiusa dopo solo una settimana. L’episodio costituisce un esempio di come le strategie espositive influenzino il messaggio di una mostra e di come l’atto stesso dell’esporre un oggetto implichi la rivelazione dei suoi contenuti intrinseci, spesso invisibili, e inevitabilmente soggetti a diverse interpretazioni.

La prima sala nella Marlborough House, William Linnaeus Cassey, 1856. Archivio del Victoria and Albert Museum, Londra



La crescita esponenziale del numero dei musei e il conseguente aumento dei visitatori spingono in generale ad un profondo ripensamento delle modalità di allestimento e delle funzioni di queste istituzioni per tutto il corso dell'Ottocento. I direttori e i curatori si interrogano su come rispondere alle nuove esigenze di un pubblico sempre più eterogeneo per provenienza sociale e livello di istruzione. Secondo lo storico Pomian, tutto ciò stimola da un lato a potenziare gli strumenti informativi, come cartellini esplicativi, cataloghi, guide e visite organizzate, e dall'altro a selezionare per i ruoli dirigenziali personale sempre più specializzato come storici dell'arte, scienziati e ingegneri, a seconda della tipologia museale (Pomian, 2023).

In questo clima di rinnovamento, il museo ottocentesco diventa un laboratorio sperimentale di nuove pratiche espositive. Nei musei di storia naturale, ad esempio, l'afflusso di un pubblico non esperto, spesso attratto da motivazioni

ricreative più che scientifiche, impone un nuovo tipo di approccio. È in questo contesto che si collocano le riflessioni di John Edward Gray (1800–1875), responsabile delle collezioni zoologiche del British Museum per trentacinque anni a partire dal 1840. Durante la 34^a sessione della British Association for the Advancement of Science (1864), Gray propone di separare le collezioni ad uso scientifico da quelle destinate al pubblico generale, così da permettere al museo di essere al tempo stesso un luogo di ricerca per gli studiosi e un'istituzione educativa e piacevole per i visitatori comuni. Gray suggerisce inoltre di esporre più esemplari insieme all'interno della stessa teca, corredati da cartellini esplicativi, per favorire la comparazione e stimolare la curiosità del pubblico. Secondo lui, “le vetrine così allestite sarebbero molto più attraenti per il pubblico in generale che non gli scaffali sovraccarichi” (Gray, 1865).

Un analogo processo di rinnovamento investe anche i musei d'arte. L'abitudine di ammassare i dipinti uno accanto all'altro, riempiendo ogni spazio disponibile delle pareti, comincia a essere percepita come antiquata e inadeguata rispetto alla nuova missione educativa del museo pubblico. Poiché esporre tutto è impossibile, diventa necessario selezionare le opere, decidere quali mettere in risalto e in quale ordine disporle, definendo così gerarchie visive e narrative. Pomian (2023) ricorda, a questo proposito, un articolo pubblicato nel 1908 dallo storico dell'arte Louis Réau (1881–1961), il quale confronta gli allestimenti dei musei francesi con quelli tedeschi, questi ultimi giudicati di gran lunga superiori. Réau formula alcune regole espositive destinate a influenzare a lungo la museologia europea: i quadri, scrive, “hanno bisogno di luce e di spazio” e devono essere collocati in armonia con l'ambiente circostante per poter essere pienamente apprezzati. Egli sostiene inoltre che un ordinamento storico, accompagnato da ricostruzioni d'epoca, permetta al visitatore di cogliere “il dispiegarsi della civiltà” e di distinguere “la filiazione degli stili e la mirabile coerenza dei loro elementi” (Réau, 1909). Queste riflessioni sulle modalità di allestimento oggi paiono scontate, ma all'epoca sono piuttosto innovative e, di fatto, pongono le basi per le mostre e le esposizioni contemporanee concepite come spazi comunicativi che aspirano ad una funzione educativa, ma anche di intrattenimento, un aspetto quest'ultimo, che viene introdotto e sviluppato soprattutto negli Stati Uniti.

Nella prima metà del XIX sec., i musei americani vengono fondati soprattutto da esponenti del ceto medio mossi da intenti divulgativi e scientifici, ma dotati di risorse limitate. Per sopravvivere e attirare pubblico, queste istituzioni introducono progressivamente elementi di attrazione e spettacolo, senza comunque escludere la funzione educativa. Una modalità che diventa sempre più presente anche quando, nella seconda metà del secolo, a fondare i musei sono i ricchissimi imprenditori, finanziatori e industriali americani. Tale principio trova espressione emblematica nei musei di storia naturale, dove si sviluppa una nuova concezione espositiva che unisce rigore scientifico e spettacolarità.

Gli animali, per esempio, vengono presentati nei loro habitat naturali, ricostruiti con cura scenografica per finalità sia didattiche sia ricreative.

In questo contesto emerge la figura del tassidermista, scultore, biologo, inventore e fotografo naturalista Carl Ethan Akeley (1864-1936) che, lavorando nei più importanti musei americani, perfeziona la tecnica del diorama, già sperimentata in Europa. I diorami sono rappresentazioni in vetrina di ambienti naturali contenenti modelli di animali (spesso tassidermici) collocati in ricostruzioni fedeli al loro habitat originale con vegetazione, terreno, rocce e acqua. Lo sfondo dipinto crea l'illusione della profondità e della distanza all'interno della vetrina, come accade con la tecnica del trompe l'oeil. Le scene mostrate, simili a fotografie in tre dimensioni, riproducono uno specifico momento della giornata o della stagione, ovvero gli eventi più importanti del ciclo vitale di un animale. Il diorama, di fatto, si basa sull'illusione: chi osserva è sottoposto a un artificio in cui realtà e finzione si fondono e la scena, anche solo per un istante, viene percepita come viva e autentica (Chiozzi, 2017). Carl Akeley è fondamentale per la storia dei diorami e degli allestimenti museali perché riesce a trasformare una pratica espositiva ancora agli inizi in una vera forma d'arte dal forte rigore scientifico. Invece di riempire le pelli con paglia o materiali informi, sviluppa una tecnica innovativa che, attraverso la modellazione dell'argilla e l'uso di calchi in gesso, permette di ottenere un modello in cartapesta molto leggero ricoperto dalla pelle dell'animale, con un aspetto estremamente realistico e dinamico.

La Akeley Hall dedicata agli habitat africani ricostruiti attraverso numerosi diorama nell'American Museum of Natural History di New York.



Accanto a lui, un'altra figura fondamentale per il successo del diorama nei musei è quella del pittore e architetto James Perry Wilson (1889-1976) che perfeziona la pittura degli sfondi. Sviluppa una griglia geometrica modificata

per compensare le distorsioni sulle superfici curve e ottenere una continuità visiva perfetta con la scena tridimensionale. Inoltre, calibra le luci e i colori per ricreare con precisione condizioni atmosferiche, orarie e geografiche verosimili (Barlow Rogers, 2013). L'incontro tra il realismo scultoreo di Akeley e la profondità pittorica di Wilson fissa nuovi standard per l'allestimento museale. A metà strada tra strumento educativo e messinscena teatrale, la tecnica del diorama fonde arte, scienza e intrattenimento per veicolare messaggi importanti, come la conservazione degli habitat naturali.

Il diorama dedicato agli orsi dell'Alaska con lo sfondo curvo prospettico dipinto da James Perry Wilson. American Museum of Natural History di New York.



Alla luce di questo percorso storico, emerge con chiarezza come il museo non sia un contenitore neutro, ma un dispositivo culturale complesso, capace di riflettere e al tempo stesso plasmare le visioni del mondo, i rapporti di potere e le necessità educative delle diverse epoche. Con l'apertura dei musei al grande pubblico, le esposizioni vanno ben oltre la semplice conservazione e presentazione di oggetti d'arte o reperti storici. Come evidenziato dagli esempi fin qui citati, questi luoghi diventano un mezzo per svelare due forme di invisibile: da un lato, il sapere storico, artistico e tecnico che, con finalità educative, si rende accessibile al visitatore; dall'altro, il potere e il dominio culturale che si manifestano attraverso le scelte espositive e le narrazioni ufficiali. Il gesto dell'esporre si trasforma, quindi, in un atto interpretativo che rende visibili significati altrimenti nascosti, come conoscenze, ideologie e dinamiche di potere.

Nel corso del XIX secolo, l'afflusso di un pubblico sempre più numeroso ed eterogeneo impone una ridefinizione profonda delle pratiche espositive. Il museo diventa progressivamente uno spazio di mediazione tra rigore scientifico e coinvolgimento emotivo, in cui arte, scienza e spettacolarità si intrecciano per costruire esperienze di conoscenza. Ciò spiega il successo del diorama, il quale è allo stesso tempo supporto didattico e messa in scena della realtà, capace di suscitare meraviglia, interesse e consapevolezza, in equilibrio tra educazione e intrattenimento.

La crescente attenzione allo svago e al piacere della visita segna un ulteriore passaggio nella storia degli allestimenti. Tra XIX e XX secolo, il museo si trasforma progressivamente in uno spazio pubblico di apprendimento e intrattenimento, anticipando le pratiche espositive moderne e contemporanee.

Mostre ed esposizioni agli inizi del Novecento

I temi affrontati dalle esposizioni si estendono ormai a ogni ambito del sapere. Per questo motivo, accanto alle opere d'arte, agli oggetti di pregio e alle testimonianze del passato, non è raro trovare in mostra anche manufatti recenti appartenenti alla vita quotidiana. Si tratta di oggetti non necessariamente preziosi, ma capaci di rimandare a nuovi stili di vita, tendenze culturali, filosofie produttive e innovazioni tecnologiche che influenzano il modo in cui l'uomo si relaziona con gli altri e il mondo, dando accesso a nuovi orizzonti di conoscenza. Non è un caso che il secolo si apra con L'Esposizione Universale di Parigi del 1900, dal titolo "Le bilan d'un siècle" (Il bilancio di un secolo). Promossa come un grande evento intellettuale, sociale e culturale, l'esposizione ha l'obiettivo di celebrare in modo spettacolare le più recenti invenzioni tecniche e scientifiche del secolo appena concluso (Wilson, 1991).

L'inizio del '900 coincide con l'affermarsi della società di massa, esito della rivoluzione industriale ottocentesca, della crescente alfabetizzazione, dell'urbanizzazione e di un miglioramento generale delle condizioni di vita in Europa e Nord America. La crescita dei salari e la produzione in serie nelle fabbriche consentono alle persone di acquistare con maggior frequenza beni di consumo, venduti e resi accattivanti da campagne pubblicitarie sempre più pervasive. Si passa dal "consumo", nato da un bisogno più o meno reale, al "consumismo" frutto di un desiderio. Lo storico dell'architettura Marco Biraghi, a partire dal discorso del filosofo Jean Baudrillard, ben analizza questo fenomeno:

«Le dinamiche del desiderio differiscono in modo decisivo da quelle del bisogno: mentre il bisogno, appena sorto (o indotto), vuole subito essere soddisfatto, il desiderio imbocca strade molto più impervie; sue pratiche consuete sono il rinvio, lo spostamento, la gratuità, la rinuncia, ben più di quanto non sia l'appagamento. Il bisogno ritiene di avere a che fare esclusivamente con la realtà, il desiderio sa che ambito di sua pertinenza è anche l'immaginario.»

(Marco Biraghi, Storia dell'architettura contemporanea II, pag. 171)

I grandi eventi espositivi internazionali come le Expo, le Triennali e le Biennali incarnano in modo emblematico questa tendenza. Si basano, infatti, sulla costruzione di immaginari o finzioni di carattere quasi teatrale, per veicolare determinati messaggi, altrimenti invisibili, sfruttando una dimensione monumentale e spettacolare.

Significativa è proprio l'Esposizione Universale del 1900 (aperta dal 14 aprile al 12 novembre), una delle più grandiose e di maggior successo, con oltre 50 milioni di visitatori e un'area espositiva vastissima per l'epoca, che trasforma la città di Parigi. Gli spazi architettonici e le installazioni sono progettati per generare un forte impatto visivo ed emozionale. L'esposizione non si limita

più alla semplice presentazione di oggetti, ma costruisce ambienti scenografici in cui la merce, la tecnologia e la storia vengono teatralizzate, assumendo un valore simbolico. Gli oggetti esposti diventano segni tangibili della modernità e strumenti attraverso cui il pubblico è educato a riconoscere e interiorizzare i valori della società industriale e dei consumi. Lo scrittore e diplomatico francese Paul Morand (1888-1976), ricordando la sua visita all'Expo da bambino, scrive nell'opera "1900 A.D." (1931):

«Si è colti da una vertigine mondiale; si passa di sorpresa in sorpresa; si tiene l'universo nel palmo della mano; ci si ritrova presi in una rete di evocazioni mitiche, di monumenti impossibili, in un maelstrom di progresso, in un abbraccio di alleanze, tra le cacofonie di dittonghi bizzarri, di parole indecifrabili».

(Tradotto da Paul Morand, 1900 A.D., pag. 76)

Fulcro dell'evento è l'elettricità, l'innovazione principale in mostra, simbolo del progresso e della modernità (Warin, 2009). Invenzione in sé rivoluzionaria, trasforma completamente anche il modo di esporre, dialogando con l'architettura e l'arte tipici della Belle Époque. L'Art Nouveau si fonde con la tecnologia, dando vita a forme espressive inedite e spettacolari.

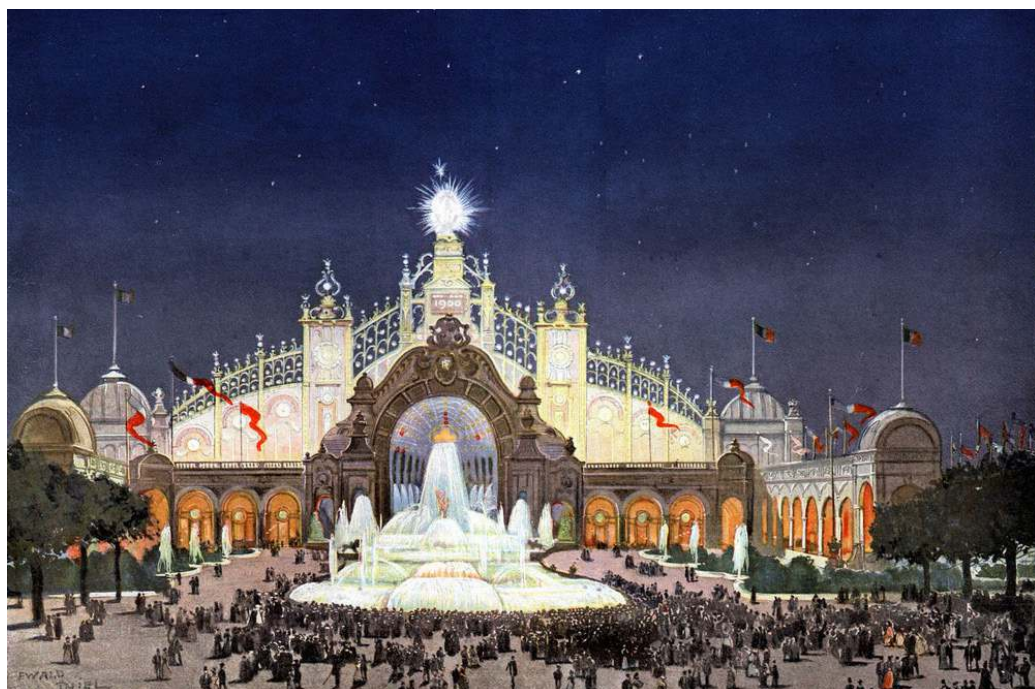
Il Palazzo dell'Elettricità e la Torre dell'Acqua, collocati sullo sfondo dei Champ de Mars, rappresentano alcune delle attrazioni principali dell'Expo. Il Palazzo dell'Elettricità è un imponente edificio in vetro e ferro, riccamente decorato in facciata con archi, statue, vetri policromi e ornamenti simili a merletti, ed è sormontato dalla statua della Fata Elettricità, alta sei metri. La funzione di questa struttura è celare la grande Galleria delle Macchine, dove enormi macchinari producono, bruciando tonnellate di carbone, l'energia necessaria per alimentare l'intera esposizione e illuminarla durante la notte.

La grande Galleria delle Macchine visitabile dal pubblico.



Con il buio, l'edificio si trasforma in un tripudio di luci. Oltre 5000 lampade colorate si riflettono sull'acqua delle grandi fontane e cascate della Torre dell'Acqua, collocata frontalmente al palazzo e parte integrante della scenografia complessiva (Paquot, 2000). Per i visitatori si tratta di uno spettacolo straordinario, percepito come il preludio di un futuro brillante. Si consideri che all'epoca, l'illuminazione notturna è ancora una grande novità.

Il Palazzo dell'Elettricità illuminato di notte.



Un'altra tecnologia presentata in modo altrettanto spettacolare è il cinematografo dei fratelli Lumière. A distanza di pochi anni dal brevetto (1895), le riprese fatte durante la stessa Expo, vengono proiettate per la prima volta su uno schermo gigante allestito nella grande Sala delle Feste. L'impatto sul pubblico è straordinario e l'invenzione ottiene definitivamente un riconoscimento internazionale (Toulet, 1986).

Per rimanere in tema di finzione, un'altra installazione di successo è il Palazzo delle Illusioni. Progettato dall'architetto Eugène Hénard, lo stesso autore del Palazzo dell'Elettricità, consiste in una grande stanza esagonale rivestita di specchi su tutte le pareti, riccamente decorata in stile moresco e illuminata elettricamente. Questa configurazione, probabilmente coadiuvata da pannelli mobili, consente la creazione di un complesso gioco di immagini colorate e luminose riflessi, generando l'illusione di profondità e spazi moltiplicati all'infinito. Si tratta di una sorta di grande caleidoscopio che, secondo le fonti, simula un viaggio immaginario attraverso ambientazioni orientali sempre diverse (Berland, 2021). I continui cambi di scenario e i giochi di luci e profondità spaziale hanno l'obiettivo di meravigliare e stupire il visitatore, mettendo in scena la grandiosità e la magia dell'elettricità.

Il Palazzo delle Illusioni pieno di visitatori. Da notare l'illusione di spazi ampi dovuta al riflesso degli specchi.



La presenza di 40 paesi all'Expo, comprese le colonie e i protettorati, offre ai visitatori la possibilità di esplorare tutto il mondo in uno spazio ristretto, seppur attraverso delle finzioni. Camminando tra i vari padiglioni, ispirati alle architetture dei paesi d'origine, si può ripercorrere la storia e scoprire le culture del mondo, ricostruite e messe in scena in forma semplificata e spettacolarizzata per il pubblico di massa. L'esposizione, infatti, propone scenari artificialmente costruiti, presentati come esperienze autentiche (Wilson, 1991).

L'esterno del Tour du Monde composto da stili architettonici diversi.



In molte attrazioni, come il Mareorama, il Tour du Monde, il Globe Céleste o il Cineorama, è previsto l'uso di panorami mobili per creare l'illusione del movimento. In particolare, nel Mareorama i visitatori hanno l'impressione di trovarsi a bordo di una nave e di intraprendere un viaggio di mezz'ora per il Mar Mediterraneo. La finta imbarcazione è in realtà una piattaforma in grado di inclinarsi e simulare il movimento delle onde, mentre lo sfondo intorno è un lungo panorama dipinto che scorre su dei rulli. L'esperienza è, inoltre, accompagnata dalla musica di un'orchestra nascosta, dalla presenza di personaggi di scena, dall'odore dell'acqua di mare e da effetti luminosi cangianti. Tra tutte le attrazioni, il Mareorama è quella che stimola maggiormente la percezione sensoriale, coinvolgendo vista, udito, olfatto e movimento corporeo. Il visitatore, immerso in questo contesto, diventa attore all'interno di una vera e propria messa in scena teatrale (Barbosa, 2015). Oltre all'intrattenimento, il Mareorama ha anche un valore educativo dal punto di vista etnografico, come affermato dal suo stesso creatore, Hugo d'Alési⁴ (1849-1906). Stimolando la curiosità, contribuisce a disseminare conoscenza, un obiettivo implicito in molte delle installazioni dell'Expo del 1900 (Barbosa, 2015). Sia il Palazzo delle Illusioni che il Mareorama possono essere considerati precursori delle odierne esperienze immersive.

4. Pittore e ingegnere, famoso soprattutto per la produzione di poster.

Disegni di progetto per il Mareorama. Si può notare la sezione della finta barca che in realtà è una piattaforma mobile.



Infine, un ruolo centrale nella costruzione del significato delle Grandi Esposizioni Universali è svolto dalla stampa e dai nuovi mass media dell'epoca. Giornali, riviste illustrate, manifesti pubblicitari e fotografie contribuiscono a diffondere e amplificare l'evento superando i suoi confini fisici e temporali. La stampa, oltre a documentare la fiera, partecipa attivamente alla costruzione del suo immaginario (Wilson, 1991).

In aggiunta ai grandi eventi espositivi periodici (Expo, triennali e biennali), la prima metà del Novecento è caratterizzata anche dalle mostre d'arte moderna organizzate degli stessi artisti. È la stagione delle avanguardie (futurismo, cubismo, espressionismo, dadaismo, surrealismo per citarne alcune) che esprimono il bisogno di distinguersi e di emergere, proponendosi come movimenti alternativi di rottura rispetto agli stili del passato, ma anche alle ideologie dominanti e alle forme artistiche e/o letterarie di massa. Infatti, il filosofo José Ortega y Gasset in "La disumanizzazione dell'arte" (1925) le definisce "antipopolari". Per questi movimenti, le mostre sono il principale mezzo di confronto con il mondo perché artisti, mercanti, collezionisti e pubblico si possono incontrare e discutere della nuova arte (Altshuler, 1998). Spesso è proprio un'esposizione a dare il via ad un nuovo movimento.

Un esempio emblematico è rappresentato da quella che viene comunemente considerata la prima mostra d'avanguardia, nella quale si affermano i Fauves. Si tratta di un gruppo di artisti francesi che, agli inizi del Novecento, si distinguono per l'utilizzo di colori accesi e intensi, quasi aggressivi, scelti per la loro capacità espressiva di tradurre emozioni e stati d'animo interiori, piuttosto che per raffigurare la realtà. La mostra in questione viene allestita durante il Salon d'Automne del 1905 a Parigi, all'interno del Grand Palais, edificio realizzato in occasione dell'Expo 1900. Su iniziativa del vicepresidente del Salon, Georges Desvallières, le nuove opere pittoriche vengono riunite in un'unica sala, insieme ad un busto tradizionale all'italiana dello scultore Albert Marque. Questo particolare accostamento espositivo che mette insieme un linguaggio innovativo con un modello classico suscita un grande scalpore tra i visitatori e gli esperti, tanto che il critico d'arte Louis Vauxcelles afferma in un articolo "Ecco, Donatello tra le belve" (fauves, in francese). Proprio da questa espressione, nonché dal clamore suscitato dall'allestimento stesso, prende forma il movimento del fauvismo, al quale aderiscono artisti come Henri Matisse, André Derain, Maurice de Vlaminck e altri, pur in assenza di un manifesto o di un programma.

Le esposizioni si rivelano strumenti fondamentali anche per le altre avanguardie storiche (cubismo, futurismo o espressionismo) favorendone l'affermazione e la diffusione come nuovi linguaggi artistici (Altshuler, 1998). È interessante soffermarsi sulle avanguardie russe che vedono il loro periodo di massimo successo subito dopo la rivoluzione bolscevica. Oltre alle opere degli artisti d'avanguardia locali come Kandinskij, Malevič, Tatlin o Rodčenko, i musei russi ospitano anche le avanguardie occidentali rappresentate da Monet, Matisse, Cezanne, Picasso, Gauguin e altri. Negli anni Venti Mosca è, di fatto, la capitale mondiale dell'arte d'avanguardia (Pomian, 2023). Tra i maggiori esponenti di questi movimenti russi emerge la figura dell'artista, fotografo, grafico e architetto El Lissitzky (1890-1941), che si distingue per i suoi fotomontaggi e collage innovativi. Queste tecniche vengono introdotte e utilizzate per la

prima volta in un allestimento proprio da Lissitzky nel Padiglione Sovietico da lui progettato in occasione della Mostra Internazionale della Stampa a Colonia del 1928.

A sinistra: disegni di progetto di El Lissitzky per l'allestimento del padiglione sovietico alla Mostra Internazionale della Stampa.

A destra: una delle installazioni della mostra richiama i rulli della stampa con i tipici collage e fotomontaggi di El Lissitzky.



L'anno prima, nel 1927, Lissitzky progetta la famosa Kabinett der Abstrakten, ovvero la stanza dedicata all'astrattismo. La richiesta arriva dal direttore del Landes Museum di Hannover e storico dell'arte Alexander Dorner (1893-1959) che da tempo porta avanti l'idea di un "museo vivente" in grado di coinvolgere il visitatore, di svelare le relazioni del passato con il presente e di essere d'aiuto nella comprensione delle trasformazioni della società (Huber, 2018). La Germania dell'epoca, oltre ad essere crocevia per molti artisti d'avanguardia, è anche il paese che ospita le sedi dell'istituto Bauhaus di Walter Gropius, punto di riferimento per l'arte, il design e l'architettura moderni. In questo contesto, Dorner trasforma il museo di Hannover in un vero e proprio laboratorio in cui mettere in pratica la sua nuova visione. La Professoressa Stefania Zuliani, esperta d'arte e di museologia del Novecento, nell'articolo "Alexander Dorner, The Way Beyond "Museum"" (2016) espone nei dettagli il suo lavoro. Il direttore organizza il percorso in "atmosphere rooms", ovvero sale che permettono al visitatore di vivere un particolare momento della storia dell'arte, riportandone gli elementi essenziali e, appunto, l'atmosfera. Ad ogni ambiente è associato un colore specifico in grado di esprimere appieno l'interpretazione del momento artistico in mostra. Le stanze, inoltre, sono separate l'una dall'altra con dei lunghi tendaggi per segnalare il passaggio attraverso le epoche. Dorner non si fa scrupoli nell'usare anche delle copie pur di fornire al visitatore l'esperienza totale di un determinato momento storico, scelta molto criticata a quel tempo. Parte di questa sequenza

espositiva è proprio la Kabinett der Abstrakten di Lissitzky, che si distingue per il suo dinamismo. Ideata in sintonia con Dorner, questa stanza esprime perfettamente l'essenza dell'astrattismo e la smaterializzazione dello spazio tipica dell'arte e della visione di inizio Novecento. Le pareti sono rivestite di listelli verticali, da una parte dipinti di nero, dall'altra di bianco. Grazie a questa configurazione, a seconda degli spostamenti del visitatore, la sala cambia colore. Inoltre, un ingegnoso sistema di binari permette di traslare a piacimento i quadri, svelandone alcuni e nascondendone altri. È uno spazio in continua metamorfosi in cui piani e prospettive possono cambiare a seconda del gusto del visitatore, offrendo punti di vista sempre nuovi (Zuliani, 2016). L'obiettivo dell'artista e del direttore è creare un museo capace di educare, anche andando oltre gli schemi rigidi dell'allestimento classico. Zuliani sottolinea che il percorso ideato da Dorner non è una semplice riproduzione storica, ma piuttosto una narrazione immersiva il cui fine è raccontare l'evoluzione dell'arte in tappe, facendo emergere la complessità dei contesti e dei legami tra le opere attraverso lo sguardo del presente. All'interno di questo racconto il visitatore non è solo uno spettatore, ma può partecipare attivamente (Zuliani, 2016). Si tratta a tutti gli effetti di una nuova visione museografica che avrà grande seguito negli allestimenti contemporanei, ma non subito. Pochi anni dopo la sua realizzazione, la Kabinett der Abstrakten viene smantellata e Dorner e Lissitzky sono costretti a fuggire. La Germania è ora nelle mani del regime nazista.

La Kabinett der Abstrakten di El Lissitzky e Alexander Dorner nel 1930. Da notare le pareti listellate e i pannelli mobili per spostare i quadri.



Negli stessi anni, l'avvento delle masse e del conformismo pone le basi anche per l'affermazione dei totalitarismi. La filosofa Hannah Arendt nella sua famosa opera "Le origini del totalitarismo" (1951) individua tra le cause della nascita dei regimi totalitari il processo di massificazione, ovvero la tendenza al completo annullamento dell'individuo o dei gruppi intermedi a favore di un'unica massa omogenea senza classi o differenze. Gli individui isolati, privi di valore singolarmente, indistinguibili l'uno dall'altro e sradicati da ogni comunità o relazione interumana (definiti da Arendt "atomizzati") sono attratti dai totalitarismi, i quali soddisfano in modo illusorio il desiderio di appartenenza a qualcosa grazie alla figura accentratrice del capo. Il processo di massificazione avviene in buona parte attraverso i linguaggi dei mass-media che entrano inevitabilmente anche nella pratica espositiva. La mostra diventa uno dei principali strumenti di propaganda volto a concretizzare e rendere manifeste le ideologie dei regimi. Lo si vede nella Russia sovietica, nella Germania nazista e nell'Italia fascista.

In Russia, a seguito della rivoluzione bolscevica del 1917, i musei vengono riformati per sottostare all'ideologia sovietica, mettendo in pratica i dettami marxisti nelle mostre. Inoltre, molti artisti, soprattutto quelli d'avanguardia, vengono messi al servizio della propaganda come accade a El Lissitzky. Le opere d'arte e gli oggetti vengono esposti secondo un ordine che segue le cosiddette "formazioni economiche e sociali", ovvero le grandi "epoche" che scandiscono la storia dell'umanità secondo Karl Marx. L'obiettivo è rendere visibile "la lotta di classe" e la dialettica storica che conducono al comunismo. Tutto ciò che svia dalla narrazione del progresso e contrasta con la propaganda viene omissso o reinterpretato, come nel caso della cruenta violenza bolscevica, della carestia in Ucraina o della repressione delle nazionalità (Schlögel, 2023). Non mancano poi i musei dedicati alla figura di Lenin e ai protagonisti della rivoluzione. Di questi ne sopravvive solo uno ancora oggi in Georgia a Gori, la città natale di Stalin.

Il Museo di Stalin a Gori in Georgia con il suo allestimento tradizionale.
Foto di Christian Mitschke.



In Germania, a seguito della salita al potere dei nazisti, si procede immediatamente con la chiusura di alcuni musei non conformi al regime, mentre molti direttori, curatori e storici vengono licenziati perché si mostrano favorevoli all'arte d'avanguardia, detestata da Hitler, oppure perché hanno un qualche legame con la comunità ebraica. In quanto istituzioni culturali e educative, moltissimi musei sono sottoposti a pesanti trasformazioni e riorganizzazioni al fine di allinearli all'ideologia nazista. Il fulcro delle esposizioni diventa la "scienza delle razze", in particolare nei musei di antropologia ed etnologia, con la celebrazione della "razza ariana". Qualsiasi contributo ebraico artistico o scientifico alla società viene rimosso dalla narrazione museale come anche tutte le opere di avanguardia, ritenute "arte degenerata" (Pomian 2023). Nel 1937 a Monaco si inaugurano in contemporanea due esposizioni contrapposte. La prima si intitola "Grande Mostra d'Arte Tedesca" e viene allestita nella Haus der Deutschen Kunst, un grande palazzo costruito per l'occasione con sale ampie e luminose. Lo scopo della mostra è esporre la cosiddetta "arte autentica tedesca", ovvero quelle opere di stampo neoclassico incentrate su temi come la guerra, la razza, la famiglia e il lavoro, approvate dal regime nazista e congeniali ai gusti personali di Hitler. Si tratta in sostanza della vetrina del Terzo Reich e del suo dittatore. L'altra mostra, invece, si intitola "Entartete Kunst" (Arte Degenerata) e ha l'obiettivo di mettere in ridicolo l'arte d'avanguardia tedesca e straniera. L'allestimento viene realizzato all'interno dell'Istituto di Archeologia dell'Hofgarten, un luogo scelto appositamente per le sue stanze buie e strette. Circa 650 opere, tra cui dipinti, sculture, stampe e libri, vengono esposte in modo caotico e approssimativo, affiancate da didascalie denigratorie ed offensive nei confronti degli autori e dei direttori di museo che le hanno acquistate. La prima mostra viene visitata da circa 600.000 persone, mentre l'Entartete Kunst vede la presenza di circa due milioni di visitatori (Barron, 1991).

L'angolo dell'arte Dada nella mostra "Entartete Kunst" con scritte denigratorie e un allestimento volutamente disordinato.



Se in Germania e in Russia le attenzioni maggiori sono rivolte principalmente ai musei permanenti, in Italia si assiste, invece, all'affermazione di mostre ed esposizioni temporanee. Il manifesto futurista di Marinetti, pubblicato nel 1909, definisce i musei permanenti come "cimiteri da distruggere", perciò in questo contesto, le mostre temporanee appaiono come l'emblema del progresso e del dinamismo, concetti molto in linea con gli ideali del futurismo. Ben consapevole dell'importanza e della forza delle masse, come dimostra la rivoluzione bolscevica, Mussolini sceglie di sfruttare le esposizioni e le mostre per modellare a suo piacimento la visione del popolo italiano. La pratica dell'espore, con le sue grandi potenzialità comunicative, viene messa al servizio dell'ideologia fascista per creare consenso verso il regime. Questa operazione è di grande successo anche grazie alla collaborazione (per cooptazione) di numerosi artisti e architetti dell'epoca che, oltre a godere di condizioni favorevoli di lavoro, possono pure cimentarsi in nuove soluzioni progettuali. È in questo frangente che in Italia l'allestimento diventa una vera e propria disciplina architettonica, oggi definita "Exhibition design", offrendo grandi possibilità di ricerca e sperimentazione più che in altri settori. Allo stesso tempo, emerge la figura professionale del curatore in grado di collaborare con artisti e progettisti, una dinamica che si affermerà definitivamente dopo la Seconda guerra mondiale (Cagol, 2013).

Tra i numerosi eventi espositivi organizzati durante il regime, emerge la Mostra della Rivoluzione Fascista rimasta aperta per ben due anni dal 1932 al 1934. Il professor Fabrizio Gay, studioso di semiotica e teoria delle immagini in campo architettonico, descrive il ruolo fondamentale dei simboli e delle figure concrete presenti all'interno di questo allestimento. Realizzata presso il Palazzo delle Esposizioni a Roma per celebrare il decennale del fascismo, la mostra è concepita come "immagine totale" dello stato-regime di massa, in cui confluiscono tutte le arti, dalla pittura alla grafica, dall'architettura al collage fotografico, dalla poesia all'arte cinetica. Sia la facciata che gli ambienti interni dell'edificio neoclassico vengono nascosti dall'apparato espositivo moderno che conferisce alla mostra-sacrario un forte carattere figurativo (Gay, 2020). Questo aspetto è evidente negli interventi dell'artista Mario Sironi (1885-1961) che si occupa di allestire alcuni ambienti della mostra, ma anche nelle grafiche del designer Marcello Nizzoli (1887-1969), nelle opere artistiche del pittore e scenografo Enrico Prampolini (189-1956) e infine nella configurazione spaziale progettata dagli architetti Giuseppe Terragni (1904-1943), Mario De Renzi (1897-1967) e Adalberto Libera (1903-1963), solo per citare alcuni dei partecipanti chiamati alla realizzazione di questo allestimento.

La mostra è concepita come un percorso storico mitizzato che parte dalla Prima guerra mondiale e si conclude con il trionfo del fascismo. Si tratta di una narrazione distorta al servizio della propaganda che ricostruisce l'ascesa del fascismo come una serie di eventi gloriosi, valorose imprese e sacrifici del

popolo italiano, passando dal tono epico e quasi sacro per gli eroi fascisti e per le reliquie di guerra a quello grottesco e satirico per nemici ed oppositori.

Due sale della Mostra della Rivoluzione Fascista.

A sinistra: la sala O progettata dall'architetto Giuseppe Terragni, dedicata all'anno 1922 in cui trionfa il fascismo.

A destra: la galleria dei fasci disegnata da Mario Sironi.



Ovviamente, le violenze del regime, i fallimenti o le sconfitte non trovano posto in questa ricostruzione storica completamente alterata e riscritta. Il visitatore attraversa in sequenza le diciannove sale come una sorta di percorso iniziatico, dai caratteri quasi religiosi, circondato da enormi fotomontaggi composti da articoli di giornale, documenti e fotografie e accompagnato da una musica trionfale. Non mancano, inoltre, i simboli riconoscibili del fascismo, scolpiti o dipinti sulle pareti e riportati anche a livello architettonico, come il fascio-colonna, la fiamma, la croce e la spada (Gay, 2020). Il percorso si conclude con il Sacrario del Martirio, il luogo più mistico dell'intero allestimento dedicato ai "martiri" del fascismo. Lo spazio è occupato da un cilindro sospeso largo 14 metri e posizionato attorno ad una grande croce. La sala, con questa configurazione, richiama proprio la sacralità di un tempio.

La pratica espositiva si rivela particolarmente adatta agli scopi propagandistici di Mussolini perché in essa è presente una speciale relazione tra l'impianto teorico e la fisicità della mostra stessa (Baioni, 2022). L'allestimento riesce a tradurre in modo concreto l'ideologia fascista, grazie all'utilizzo di documenti, immagini, pannelli e oggetti sapientemente collocati e disposti nello spazio secondo una progettazione precisa. In questo modo, la teoria (altrimenti

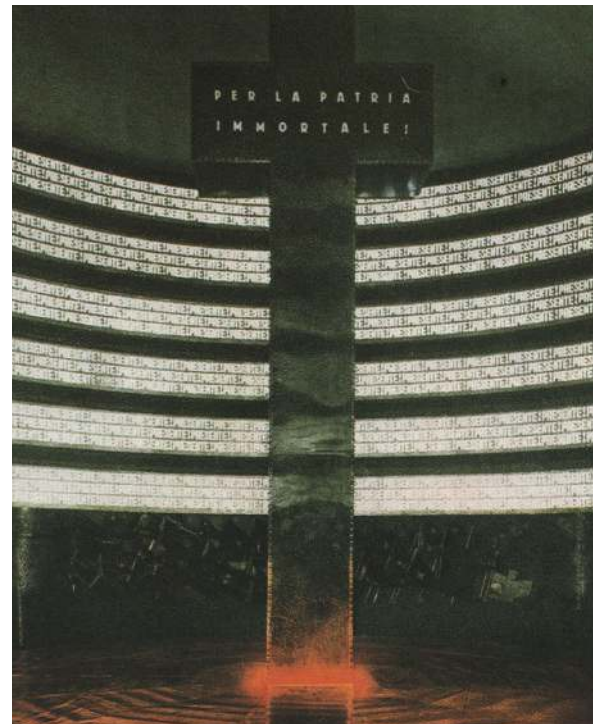
invisibile) che legittima il regime diventa un oggetto “materico” spettacolare, quasi palpabile dal visitatore, che ne rimane inevitabilmente affascinato. Ogni distanza critica tra il pubblico e ciò che è esposto viene annullata dall’allestimento ricco di elementi in cui ogni persona può facilmente riconoscersi. Per questi motivi la mostra della Rivoluzione Fascista segna un punto di svolta nell’ambito della pratica dell’esporre perché riesce a proporre un nuovo modo di raccontare la storia, anche se distorta, sia attraverso le varie pratiche artistiche, sia sfruttando i nuovi media emergenti, mettendo di fatto in crisi l’allestimento tradizionale dei musei permanenti (Cagol, 2013).



Altre due sale della Mostra della Rivoluzione Fascista.

A sinistra: la sala A dedicata all’inizio della prima guerra mondiale, opera dell’artista Esodo Pratelli.

A destra: il Sacrario dei Martiri progettato dall’architetto Adalberto Libera e dallo scenografo Antonio Valente.



Gli esempi fin qui citati mettono in luce come durante la prima metà del Novecento si affermi la convinzione che gli allestimenti e le mostre possano essere un ottimo mezzo per la diffusione di ideologie e correnti di pensiero e ciò contribuisce a una grande trasformazione delle modalità espositive, sia dal punto di vista progettuale che curatoriale. È in questo periodo, infatti, che la pratica dell’esporre inizia ad appropriarsi dei linguaggi e delle tecniche di comunicazione tipici dei nuovi mass media, soprattutto nell’ambito degli eventi espositivi temporanei. La grafica della stampa e la fotografia, ormai altamente diffuse e di uso comune, si affiancano quindi allo spazio architettonico e insieme ad esso diventano strumenti del mostrare, necessari per costruire un immaginario e rendere visibili concetti piuttosto che oggetti. La tendenza a concretizzare e rendere manifesto qualcosa di impalpabile e invisibile attraverso artefatti, messe in scena spettacolari e finzioni sarà più che mai evidente in buona parte delle mostre realizzate dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale fino ai nostri giorni, tema del prossimo capitolo.

Gli eventi espositivi contemporanei

A partire dal secondo dopoguerra in poi si affermano gli elementi principali che caratterizzano gli odierni allestimenti e che si possono riassumere nei seguenti punti: centralità del visitatore che può interagire con l'allestimento e anche prenderne parte come attore, strutture espositive versatili e adattabili per assecondare le sempre più frequenti mostre temporanee e, infine, introduzione delle nuove tecnologie multimediali (video e immagini in movimento) come elementi costitutivi della macchina allestitiva. Queste caratteristiche si ritrovano in forme esemplari nella scena italiana che, nei decenni successivi alla guerra, è al suo massimo splendore ed è apprezzata a livello internazionale. In questo periodo, infatti, operano i maggiori progettisti italiani nel campo dell'Exhibition design, i quali ancora oggi sono un punto di riferimento fondamentale nel settore. Figure come Carlo Scarpa (1906-1978), il gruppo BBPR⁵, Franco Albini (1905-1977) e i fratelli Castiglioni⁶, solo per citarne alcuni, segnano definitivamente il modo di progettare mostre ed allestimenti.

5. Gruppo di architetti italiani fondato nel 1932 da Gian Luigi Banfi (1910-1945), Lodovico Barbiano di Belgiojoso (1909-2004), Enrico Peressutti (1908-1976) ed Ernesto Nathan Rogers (1909-1969).

6. I tre fratelli Castiglioni: Livio (1911-1979), Pier Giacomo (1913-1968) e Achille (1918-2002).

Scarpa e i BBPR, per esempio, nell'ambito della ricostruzione postbellica, partecipano al restauro di numerosi edifici e palazzi storici convertiti in musei, godendo di una certa libertà progettuale in linea con le tendenze moderne. Intervengono sugli spazi, sulla distribuzione delle opere esposte e sui supporti stessi creando dei veri e propri percorsi espositivi in grado di guidare passo per passo il visitatore. Lo spazio ritmato, i giochi di luce e la presenza di un'acme scenografica diventano strumenti narrativi in grado di esaltare e ordinare il contenuto in mostra dandogli un senso e di mettere in evidenza i dettagli più nascosti delle opere.

Il Museo di Castelvecchio a Verona progettato da Carlo Scarpa tra il 1958 e il 1964 presenta questi elementi in modo emblematico e unico. L'intervento dell'architetto sul castello medievale, rimaneggiato più volte e bombardato durante la Seconda guerra mondiale, va dalla scala architettonica a quella del dettaglio, con un uso e un accostamento magistrale dei materiali antichi e nuovi, come la pietra, il legno, il ferro e il calcestruzzo. Il percorso espositivo, dedicato a una vasta collezione scultorea e pittorica di opere che vanno dal 1300 al 1700, si snoda lungo tutto il castello con piacevoli uscite verso l'esterno nei giardini, nelle corti e nei camminamenti. Ma è nella Galleria delle sculture che si percepisce maggiormente la maestria di Scarpa. Composta da un'infilata di cinque sale collegate da dei passaggi a volta, questo lungo ambiente sobrio e rigoroso fornisce alle opere scultoree medievali una forte connessione visiva grazie al cono prospettico degli archi e alla linea retta della trave in acciaio sul soffitto che attraversa l'intera galleria, quasi ad indicare la direzione del percorso di visita. Gli eleganti e raffinati supporti in ferro e pietra scuri che sorreggono le statue, progettati nei minimi dettagli da

7. Tra le più alte qualità di Carlo Scarpa vi è quella della progettazione dei dettagli come profili, giunti, cornici, ringhiere, maniglie, e cerniere caratterizzati da un gusto essenziale, elegante e raffinatissimo con richiami allo stile giapponese, caro all'architetto. La progettazione certosina degli espositori, dei sostegni e di altri elementi dell'allestimento di Castelvecchio è testimoniata da una grande raccolta di 657 fogli con disegni e schizzi di estrema qualità (Di Lieto, 2011).

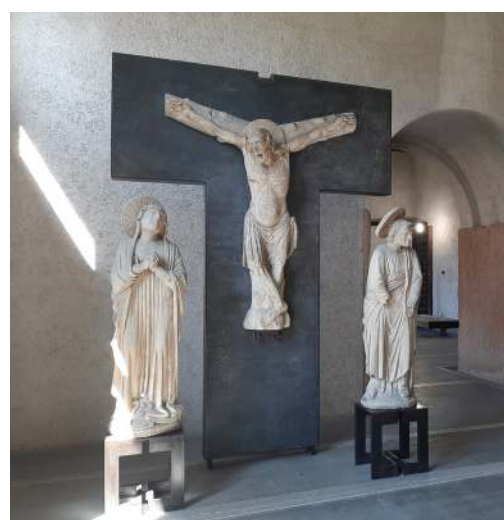


Museo di Castelvecchio, Verona

In alto: dettaglio di un supporto in ferro per statua.

A destra: visione prospettica della Galleria delle Sculture con la trave sul soffitto, le aperture e i giochi di luce che esaltano le opere.

Scarpa⁷, donano leggerezza alle opere che sembrano galleggiare nello spazio. Anche la posizione non è casuale, come nel caso della statua di Santa Cecilia volutamente di spalle per porre l'attenzione sulla lunga treccia e sul panneggio dell'abito. Il visitatore non può fare a meno che girarle attorno per vederla in viso. Le finestre gotiche affiancate da delle vetrate interne moderne filtrano la luce nelle sale. I riflessi suggestivi del sole vanno a posarsi sulle opere, come accade al gruppo scultoreo della Crocifissione oppure all'interno del Saccello, donando ulteriore potenza simbolica alla scena.

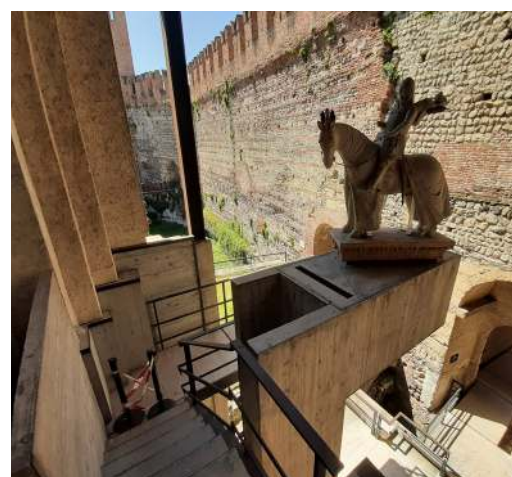
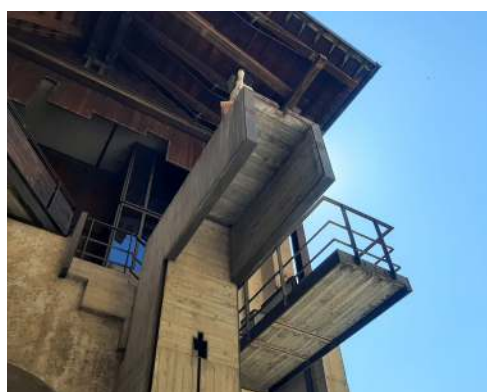
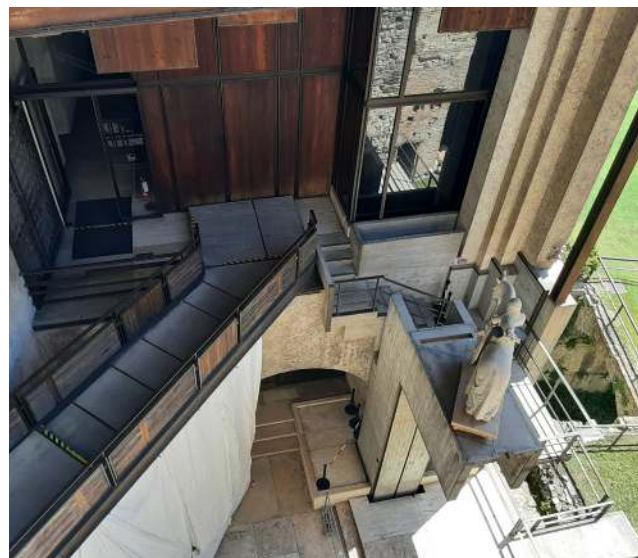


La Galleria, infine, si apre all'esterno nel punto saliente e di massima acme della mostra in cui è esposta la Statua equestre di Cangrande I della Scala. La scultura è posta all'aperto su un supporto slanciato in calcestruzzo alto sette metri. Si tratta di una vera e propria macchina scenica, fatta di passerelle sospese, scale e coperture, che congiunge la Galleria delle sculture con gli altri livelli del castello dove prosegue l'esposizione. Grazie a questa particolare struttura è possibile ammirare la statua da ogni direzione, da lontano e da vicino, offrendo al visitatore innumerevoli punti di vista differenti (Di Lieto, 2011).



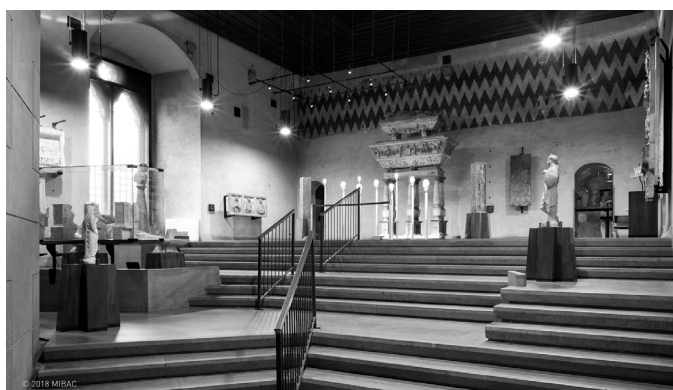
La macchina scenica per la Statua equestre di Cangrande I della Scala. La scultura può essere ammirata da più punti.

Gli schizzi di progetto sono tratti dall'Archivio Carlo Scarpa.



Simili condizioni si ritrovano nel progetto realizzato in due fasi dal gruppo BBPR tra il 1954 e il 1963 per il restauro e la riorganizzazione museale del Castello Sforzesco a Milano, anch'esso bombardato durante la Seconda guerra mondiale. La sfida, come per Castelvecchio, non è soltanto ripristinare le parti distrutte, ma anche progettare un nuovo sistema espositivo in grado di far dialogare le opere in mostra con l'architettura storica che le ospita. A tal fine, i BBPR optano per l'utilizzo di materiali tradizionali come il legno, la pietra e il ferro battuto che si sposano perfettamente con l'edificio. Molti

ambienti del castello vengono aperti per creare suggestivi coni prospettici, come nella Sala dei Portali Rinascimentali oppure nelle tre sale al piano terra adibite alla scultura, intervallate da grandi archi (Huber, 2018). Anche in questo caso il percorso espositivo si conclude con un'acme scenografica nella Sala degli Scarlioni, ampiamente modificata per accogliere la Pietà Rondanini di Michelangelo, oggi trasferita. I BBPR decidono di abbassare il livello del pavimento di 180cm, formando una serie di scalinate in discesa che obbligano il visitatore a rallentare e a soffermarsi sulle opere scultoree rinascimentali disseminate nelle gradinate. In fondo, al livello più basso, spicca il retro di un'alta quinta scenica rotondeggiante che sembra nascondere qualcosa al suo interno. Il visitatore non può fare a meno che scendere per avvicinarsi, girare attorno ed entrare nel cerchio magico della nicchia esagonale in pietra serena dove si cela il capolavoro di Michelangelo. Questa configurazione invita, non solo a guardare con attenzione l'opera, ma anche a contemplarla e comprenderla nel profondo del suo significato più sacro. Lo spazio ritmato, le prospettive e i percorsi introdotti dai BBPR sembrano quasi richiamare la ritualità di una processione che, in una climax sempre più intensa, prepara al momento di massima spiritualità (Borsotti, 2017).



Museo del Castello Sforzesco, Milano.

In alto: la Sala degli Scarlioni, con le scalinate che discendono verso il basso. Foto MIBAC

A destra: la Sala dei Portali Rinascimentali e la quinta esagonale che circonda la Pietà di Michelangelo. Foto di Paolo Monti.

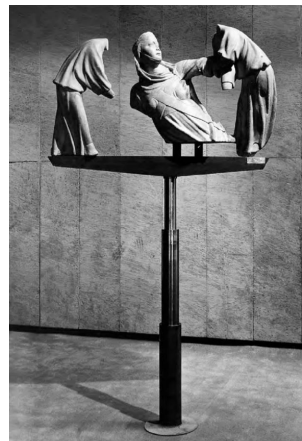


Anche il giovane Franco Albini, insieme all'architetta Franca Helg, si cimenta nella risistemazione museale di alcuni edifici storici, come per esempio il Palazzo Bianco a Genova su richiesta della Direttrice Caterina Marcenaro. In quanto esponenti del movimento razionalista, Albini e Helg sviluppano tra il 1949 e il 1951 un allestimento sobrio e rigoroso. Il numero dei pezzi da esporre viene drasticamente diminuito a seguito di un'accurata selezione e, insieme alla Direttrice, si decide di eliminare tutto l'arredamento originale per liberare lo spazio. I quadri a parete vengono appesi a sottili tondini di ferro che possono scorrere su dei binari posti in alto, mentre le altre pitture sparse nelle sale sono infisse su dei pali tubolari sorretti da una base in pietra. Molto interessante è il supporto realizzato per il gruppo marmoreo di Giovanni Pisano che, grazie a un meccanismo telescopico, permette di sollevare, abbassare e ruotare la scultura a piacimento (Prestinenza Puglisi, 2019). Niente in questo allestimento è fisso. Tutto può essere cambiato e spostato a seconda delle esigenze, lasciando piena libertà di disposizione. Ogni opera in mostra gode del proprio spazio necessario per essere ammirata e contemplata, irradiata dalla luce artificiale dei faretti, sapientemente orientati, e dalla luce naturale che filtra attraverso le tendine veneziane alle finestre. Il risultato finale è un intervento discreto e neutrale che si integra perfettamente nel contesto dell'edificio storico ed esalta le opere senza prevalere (Bucci & Rossari, 2005). In questo senso, si differenzia molto dagli interventi più audaci e invasivi di Scarpa e dei BBPR.



Palazzo Bianco, Genova

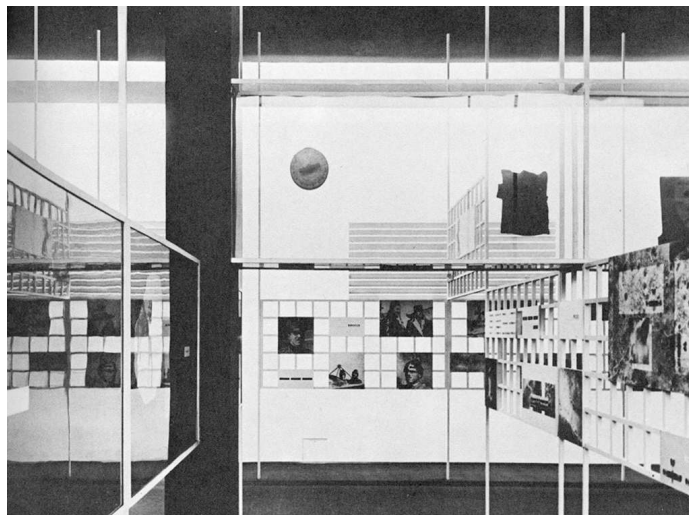
Il meccanismo telescopico per il gruppo marmoreo di Giovanni Pisano e una sala dell'esposizione con i supporti progettati da Franco Albini.



L'approccio di Albini prende ispirazione dai lavori di Edoardo Persico, suo amico e maestro. Esempio celebre è la Sala delle Medaglie d'Oro (Mostra dell'Aeronautica Italiana del 1934), progettata insieme a Marcello Nizzoli, in cui gli oggetti in mostra sembrano fluttuare in aria, ordinati e ritmati secondo una griglia compositiva evanescente. Per Albini e Persico il vuoto e la luce si trasformano in elementi palpabili, quasi concreti, capaci di svelare le relazioni invisibili tra spazio, oggetti e pubblico. L'allestimento, con i suoi giochi di

luce e di vuoti, si traduce in un ambiente di “atmosfera particolare” (come lo definisce Albini) in grado di smuovere la sensibilità, la cultura e la mentalità del visitatore, stimolando la sua curiosità e attenzione (Jenner, 2013).

Sala delle Medaglie d'Oro,
Mostra dell'Aeronautica
Italiana del 1934,
progettata da Edoardo
Persico e Marcello Nizzoli.



Al contrario dei progetti di Albini in cui l'apparato espositivo tende a sparire per mettere in risalto le opere in mostra, gli allestimenti dei fratelli Castiglioni, invece, sono spesso il fulcro dell'attenzione dei visitatori. Solitamente ingaggiati dalle grandi aziende italiane come la RAI, la Montecatini, la Telecom e l'ENI, i Castiglioni si ritrovano ad operare nei contesti istituzionali delle fiere e delle triennali di Milano, distinguendosi per la varietà dei loro progetti dinamici ed immersivi. Lo spazio viene sapientemente modellato utilizzando pochi e all'apparenza semplici parametri che il Professore Filippo Lambertucci, esperto in architettura ed Exhibition design, individua come misura, movimento e luce (Lambertucci, 2021). Per “misura” si intendono i giochi di scala che possono ingrandire o rimpicciolire il visitatore, stimolando una presa di coscienza dello spazio che lo circonda. Per “movimento” si intende lo spostamento del visitatore che in questo modo partecipa all'allestimento, attivando relazioni, legami e contrasti con lo spazio. Infine, spiega Lambertucci, la “luce” è in grado di rivelare, alterare e costruire ambienti preesistenti o nuovi paesaggi con le sue sfumature e variazioni (Lambertucci, 2021).

Mostra "La casa e la Scuola - Centro Urbano", XII Triennale di Milano, 1960. Il visitatore si trova ad osservare dall'alto, come un gigante, il plastico di una porzione di città, per poi scendere e scrutarlo dall'interno, come un piccolo uomo, attraverso dei periscopi posti al di sotto del modello, sospeso alla giusta altezza. Giochi di scale.



Sala delle Vernici, Padiglione Montecatini, XXXVII Fiera di Milano, 1959. L'allestimento è formato da sei pareti trasparenti che riportano in superficie i campioni colorati di vernice, ordinati e disposti secondo il progetto grafico di Max Huber. Con il movimento libero del visitatore, i piani si sovrappongono strato su strato creando combinazioni sempre diverse. Movimento.



Mostra Industrial Design, X Triennale, Milano, 1954. Gli ombrelli luminosi, oltre ad essere degli elementi altamente scenografici, hanno la funzione di incorniciare gli oggetti al di sotto affinché non si perdano nello spazio dispersivo della grande sala. Giochi di luci.



Questi elementi si ritrovano in forme sempre nuove negli allestimenti realizzati per la RAI. Per ben tredici anni consecutivi, infatti, Achille e Pier Giacomo Castiglioni progettano il padiglione della Radiotelevisione italiana alla Fiera di Milano senza ripetersi mai. Tredici progetti diversi, in cui lo stesso spazio si trasforma ogni volta in modo sorprendente, anche grazie alla collaborazione alternata di numerosi grafici come Max Huber, Enzo Mari, Giancarlo Iliprandi, Pino Tovaglia, Bruno Munari, Erberto Carboni e tanti altri (Ferrari, 1991). La staticità del padiglione viene superata con uno spettacolo di mille finzioni ironico e giocoso che sdoppia, sospende e altera la percezione corrente dello spazio (Sironi, 2014). Il visitatore si ritrova immerso in un ambiente nuovo progettato per stupire e stimolare i sensi attraverso trucchi scenografici dinamici e inattesi, come le girandole colorate del Padiglione Rai nel 1968 oppure l'illusione di un pozzo infinito creata dal gioco di specchi nell'ultima sala della mostra "Chimica = un domani più sicuro" per la Montecatini (Fiera di Milano 1967).



In alto: Padiglione Rai, XLIII Fiera di Milano, 1965. I visitatori camminano in fila indiana all'interno della struttura sospesa creando una curiosa cratura dalle mille zampe.

In basso a sinistra: Padiglione Rai, 1968. Le girandole ruotano ad intervalli regolari.



In basso a destra: Chimica = un domani più sicuro, Fiera di Milano, 1967. Riflessi infiniti.



Non mancano, inoltre, i primi esperimenti con il linguaggio multimediale, anche per via della natura del committente. Iniziano a comparire enormi pareti-schermo che fungono da supporto a proiezioni intermittenti, a volte con la presenza di una base sonora, come nel caso del Padiglione Rai del 1969, oppure piccoli televisori incastonati nella parete come finestrelle aperte sul mondo delle trasmissioni televisive (Padiglione Rai 1967).



Sinistra: piccoli televisori nel Padiglione Rai del 1967.



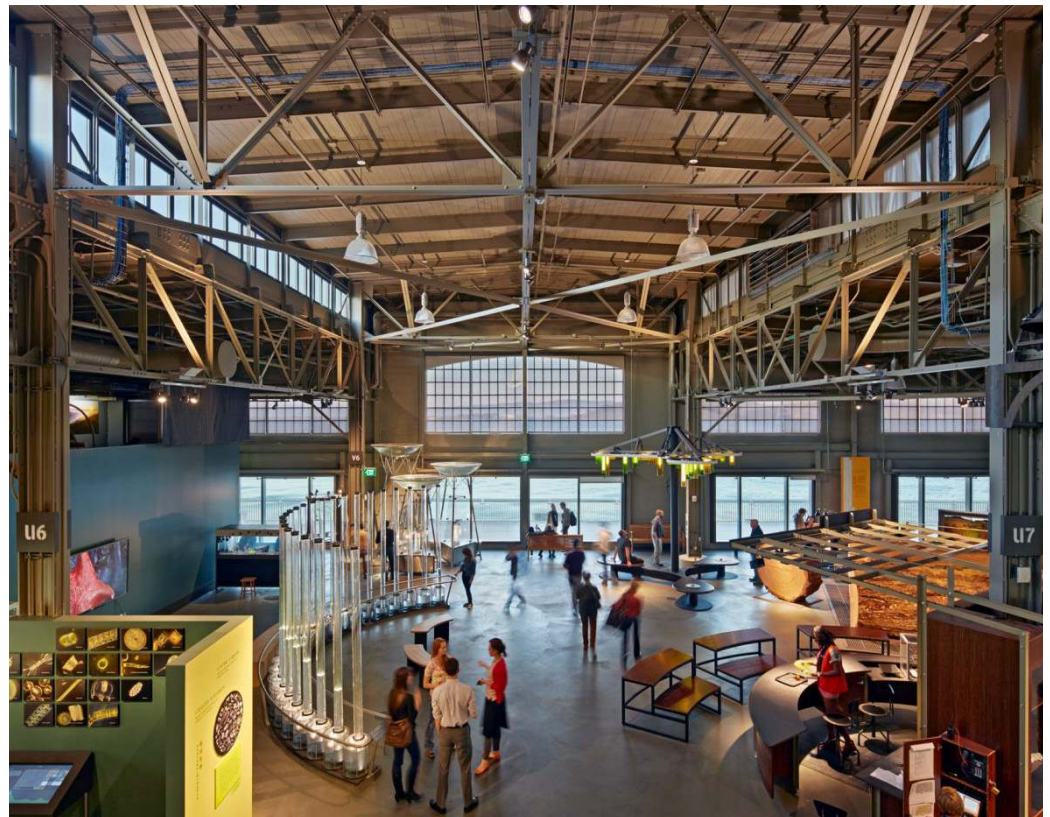
Destra: Pareti-schermo nel Padiglione Rai del 1969.

8. Frank Oppenheimer è il fratello minore di Robert Oppenheimer, noto per aver diretto e guidato il progetto di costruzione della bomba atomica.

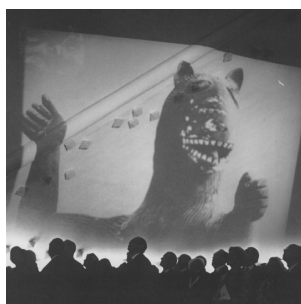
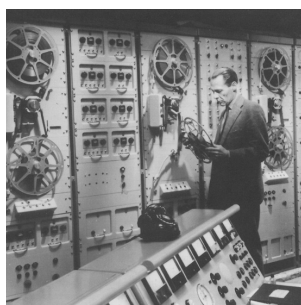
In questi tipi di allestimenti il visitatore cessa di essere spettatore passivo per trasformarsi in attore attivo all'interno di una messa in scena, in cui l'apparato espositivo svolge un ruolo centrale offrendo molteplici occasioni di interazione. L'obiettivo finale non è esporre dei manufatti, come nelle mostre tradizionali, ma piuttosto far entrare in sintonia il visitatore con i temi oggetto dell'esposizione, attraverso la partecipazione diretta. Tale approccio viene ampiamente sviluppato dai musei americani come l'Exploratorium di San Francisco. Fondato dal fisico e insegnante Frank Oppenheimer⁸ e aperto al pubblico nel 1969, l'Exploratorium è un museo scientifico innovativo che nasce con l'obiettivo di creare uno spazio in cui studenti e visitatori possano apprendere ed esplorare il mondo attraverso il contatto diretto con i fenomeni naturali e i modelli scientifici, integrando e supportando i programmi scolastici classici. A differenza dei musei tradizionali, l'Exploratorium si fonda su un modello espositivo fortemente interattivo e partecipativo proprio per colmare il divario tra il sapere scientifico e l'esperienza quotidiana diretta. Oppenheimer individua tre aspetti fondamentali che caratterizzano il suo museo: l'arte, il gioco e la percezione (Oppenheimer, 1972). La scienza e l'arte,

con criteri specifici, sono entrambe valide nel descrivere i fenomeni naturali. Secondo Oppenheimer non si limitano semplicemente a mostrare il visibile, ma insieme sono in grado di modificare, in base alle proprie modalità, il modo in cui le persone percepiscono l'ambiente che le circonda, imparando a vedere aspetti o dettagli di solito ignorati. Per questo motivo, le installazioni scientifiche dell'Exploratorium sono spesso associate ad opere artistiche, offrendo due prospettive diverse sul medesimo tema. L'aspetto interattivo delle postazioni presenti nel museo si basa sul concetto di scoperta libera che, secondo Oppenheimer, può avvenire soltanto attraverso il gioco. Nessuna delle installazioni è progettata per offrire un unico risultato prefissato, ma sono pensate come occasioni di gioco flessibili per sperimentare liberamente e scoprire ogni volta qualcosa di nuovo. Anche il progettista stesso non sa che cosa potrebbero generare. In tutto questo, svolge un ruolo decisivo la percezione. Il museo, infatti, è organizzato per offrire esperienze che stimolino i cinque sensi: vista, tatto, gusto, olfatto e udito. Oppenheimer, basandosi sul famoso testo di Richard Gregory (*The Intelligent Eye*, 1970), afferma che la nostra percezione seleziona in modo efficiente le informazioni più importanti relative al mondo esterno. Esistono quindi delle gerarchie, diverse da persona a persona, che ci permettono di "percepire" qualcosa piuttosto che un'altra. L'Exploratorium si pone come obiettivo quello di mettere alla prova la percezione dei visitatori e in qualche modo educarla a superare le gerarchie percettive per esplorare la realtà in modi differenti, o almeno mettere in discussione ciò che appare al primo sguardo (Oppenheimer, 1972).

Exploratorium
di San Francisco con le
sue postazioni interattive.



La crescente importanza assegnata alla percezione del visitatore è proprio uno dei fattori che favorisce l'introduzione delle tecnologie multimediali all'interno degli allestimenti. Da una parte perché sono sempre più diffuse e di facile accesso, in particolare con l'avvento della televisione e il perfezionamento delle tecniche di proiezione e sincronizzazione del suono, dall'altra perché ci si rende conto che sono in grado di impattare in modo significativo sui sensi e questo è proprio quello cui puntano gli allestimenti dell'epoca.



In alto, il complesso apparato tecnologico per la gestione delle proiezioni (di cui vediamo due esempi) e dei suoni all'interno del Padiglione Philips.

A destra, la struttura esterna.

Tra i primi esempi di allestimenti con inserti multimediali viene spesso citato il "Poème électronique", ovvero il padiglione commissionato dalla Philips all'architetto Le Corbusier per l'Expo di Bruxelles del 1958. L'azienda punta a realizzare una mostra-evento in cui fondere le tecnologie più avanzate di allora con l'arte. Le Corbusier, insieme a Iannis Xenakis, progetta uno spazio insolito, ma perfetto per creare un ambiente immersivo mai visto prima. La pianta ricorda uno stomaco, mentre le pareti, con le loro curve sinuose, sembrano delle grandi vele mosse dal vento. L'architettura del padiglione è concepita per inglobare e fondersi con gli inserti multimediali fatti di proiezioni, luci e musica elettronica. I visitatori, che possono entrare cinquecento per volta, assistono ad uno spettacolo totale in cui si susseguono sequenze di immagini, selezionate dallo stesso Le Corbusier, proiettate sulle grandi pareti a vela e accompagnate da una suggestiva colonna sonora, composta per l'occasione dal musicista Edgar Varèse (Bignardi, 1991). Lo spazio, in questo caso, è appositamente progettato per amplificare l'effetto immersivo ed emozionale del complesso apparato video e sonoro (circa 350 proiettori e 400 speakers).



Per poter vedere un uso più frequente e strutturato delle tecnologie multimediali all'interno degli allestimenti è necessario spostarsi negli Stati Uniti, dove all'epoca il progresso corre più veloce che altrove. I designer e registi Charles e Ray Eames sono tra i primi ad utilizzare i mezzi multimediali come strumenti di comunicazione culturale. La coppia intuisce precocemente il potenziale delle nuove tecnologie cinematografiche e le trasforma in dispositivi capaci di veicolare temi complessi. Se oggi parliamo di “mostra multimediale”, lo dobbiamo al loro approccio innovativo e inedito (Maltese, 2020). “Glimpses of the U.S.A.” del 1959, un anno dopo il “Poème électronique”, è un esempio emblematico di utilizzo dei mezzi multimediali come elementi fondamentali dell'apparato espositivo.

Glimpses of the U.S.A.
all'interno della cupola
geodetica di Buckminster
Fuller, 1959



La storica dell'architettura Beatriz Colomina nel saggio “Enclosed by Images: The Eameses’ Multimedia Architecture” (2009) descrive dettagliatamente il contesto, le finalità e i risultati di questo evento. Nel difficile clima della Guerra Fredda, vengono organizzate due mostre complementari: una a Mosca dedicata alla cultura americana, l'altra a New York dedicata alla cultura russa. Si tratta di uno scambio per facilitare il dialogo tra i due paesi, ma sin da subito l'esposizione statunitense a Mosca diventa il teatro di una famosa discussione tra il premier sovietico Nikita Khrushchev e il vicepresidente USA Richard Nixon, nota come “Il dibattito in cucina” perché tenutosi all'interno della riproduzione in scala 1:1 di una tipica casa americana dotata di elettrodomestici facente parte dell'allestimento.

Tra le altre installazioni presenti, vi è quella multimediale degli Eames, che Colomina definisce una vera e propria “arma potente” (Colomina, 2009). Il progetto consiste in sette grandi schermi (6x9 metri) installati all'interno di una cupola geodetica disegnata da Buckminster Fuller, sui quali sono proiettati

paesaggi, persone, luoghi e situazioni di vita quotidiana, dal lavoro al tempo libero, tipici degli Stati Uniti. La novità sta nella sincronia dei sette proiettori che consente di creare particolari composizioni di immagini distribuite sui vari schermi. La voce narrante e la musica in sottofondo completano l'opera. Il risultato è un film mosaico che riassume in soli 12 minuti un'enorme quantità di informazioni sulla vita americana e le trasmette nel modo più efficace possibile al pubblico. Nel suo saggio Colomina afferma che:

«Glimpses of the USA non era solo una serie di immagini dentro una cupola. L'enorme insieme di schermi sospesi definiva uno spazio dentro lo spazio. Gli Eames erano consapevolmente architetti di un nuovo tipo di spazio. Il film rompe con la visione prospettica fissa del mondo. Infatti, ci troviamo in una dimensione che può essere colta solo grazie alle alte tecnologie come telescopi, obiettivi zoom, aeroplani, telecamere a visione notturna e così via, e in cui non esiste un punto di vista privilegiato.»

(Tradotto da Beatriz Colomina, Enclosed by Images: The Eameses' Multimedia Architecture, in Art of Projection, pag. 40)

I visitatori, quindi, attraverso questo nuovo spazio multimediale, possono vedere ogni aspetto della vita americana, anche i lati più nascosti. "Glimpses of the U.S.A." riesce a far leva sulle emozioni e sulla percezione del pubblico grazie alla sua semplicità ed immediatezza; infatti, è l'installazione di maggior successo nella fiera.

In seguito a questa esperienza, Charles e Ray Eames progettano tante altre esposizioni che, oltre a contenere inserti multimediali, sono anche interattive, in anticipo rispetto all'Exploratorium. Tra queste spicca "Mathematica: A World of Numbers... and Beyond" commissionata dal California Museum of Science and Industry di Los Angeles nel 1961 in collaborazione con l'IBM. Il loro approccio innovativo si dimostra altamente efficace nel trasmettere informazioni complesse come le basi dell'informatica o i principi fondamentali della matematica. Nella mostra sono presenti numerose installazioni che invitano i visitatori ad interagire con l'allestimento manipolando e giocando con gli oggetti a disposizione. I numeri, la geometria e le complesse leggi della matematica diventano più semplici e accessibili attraverso l'azione diretta.

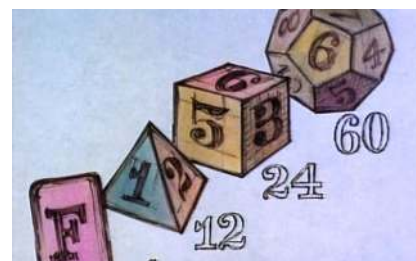


Mathematica: A World of Numbers . . . and Beyond. Mostra dedicata ai principi della matematica e della geometria, California Museum of Science and Industry, Los Angeles, 1961





La postazione per vedere i Mathematical Peepshows e alcuni frames tratti dai corti animati.



A partire dagli anni Cinquanta, la presenza dei mezzi multimediali negli allestimenti diventa progressivamente una costante. Il rapido perfezionamento tecnologico, in particolare nel campo dell'elettronica, favorisce la diffusione capillare di questi strumenti, rendendoli accessibili a un pubblico sempre più vasto. Tale processo si inserisce nel contesto del boom economico e della transizione verso una società caratterizzata non solo dalla produzione di merci, ma anche da quella di immagini, segni e simulacri, come evidenziato dal filosofo Jean Baudrillard (1981). In questa corsa verso la contemporaneità, lo sviluppo di Internet, con la sua diffusione a partire dagli anni Ottanta fino all'invenzione del World Wide Web nel 1991, rappresenta un punto di svolta decisivo, aprendo definitivamente alla dimensione digitale e alla logica della rete. Navigare nel web senza una meta precisa diventa metafora della condizione contemporanea, sempre più complessa e frammentata. In questo scenario, la realtà tende progressivamente a tradursi in dati numerici e flussi di informazioni che viaggiano velocissimi attraverso l'infrastruttura delle telecomunicazioni ormai dominata dai computer, assumendo forme sempre più astratte fino a una vera e propria smaterializzazione. In tal senso, il filosofo e urbanista Paul Virilio parla di una "derealizzazione" dell'esperienza, imputabile proprio all'impatto delle nuove tecnologie (Virilio, 1980). "L'uomo osserva il mondo e sé stesso mediante lo sguardo indiretto delle macchine (fotografia,

cinema, televisione, computer), sue protesi visive” (Belpoliti, 2018). Gli allestimenti realizzati tra la fine del vecchio secolo e l’inizio del nuovo millennio riflettono profondamente questi mutamenti, diventando espressione dei tempi. Da un lato, i contenuti esposti si fanno sempre più complessi e astratti (invisibili), richiedendo nuove strategie curatoriali, dall’altro, anche le modalità progettuali e museografiche si trasformano, integrando nuovi dispositivi e sviluppando linguaggi innovativi.

Una mostra emblematica che coglie appieno l’essenza di questo momento storico è “Les Immatériaux”, curata nel 1985 dal filosofo Jean-François Lyotard e tenutasi al Centre Pompidou di Parigi. L’esposizione si configura come uno spazio immersivo e non lineare, caratterizzato da ambienti oscuri o in penombra e da una struttura frammentata in molteplici “zone” tematiche. Il percorso non è prefissato, perciò il visitatore può aggirarsi liberamente, come se fosse alla deriva, tra gli ambienti disorientanti. Fondamentale è la presenza del suono: tramite cuffie a infrarossi, ogni visitatore riceve, in base alla sua posizione nello spazio, una “colonna sonora” variabile composta da testi filosofici, brani letterari e suggestioni acustiche, senza una corrispondenza diretta con le immagini e gli oggetti in esposizione. Questa dissociazione tra visivo e sonoro contribuisce a moltiplicare il senso di smarrimento, ma anche le possibili interpretazioni, mettendo in crisi i modelli tradizionali di comunicazione espositiva (Gallo, 2011). L’allestimento, articolato attraverso strutture leggere e velari sospesi, genera uno spazio fluido, straniante e privo di gerarchie evidenti, anticipando modalità di fruizione oggi familiari nella navigazione web. Più che una mostra nel senso tradizionale, Les Immatériaux si presenta come un’esperienza ambientale e sensoriale, a metà strada tra installazione artistica e dispositivo teorico, capace di prefigurare un ambiente “navigabile” analogo a quello della rete (Gallo, 2015).

Vista della mostra “Les Immatériaux” al Centre Pompidou di Parigi, 1985.



Per queste ragioni, la mostra di Jean-François Lyotard può essere considerata uno spartiacque nella storia degli allestimenti. Segna, infatti, l'ingresso della dimensione digitale nel campo espositivo e apre la strada alle pratiche contemporanee, in cui l'apparato tecnologico assume spesso un ruolo predominante rispetto a quello fisico. Il linguaggio multimediale si rivela particolarmente efficace nel rappresentare la complessità del mondo di oggi, offrendo maggiore libertà espressiva e nuove modalità di coinvolgimento del pubblico.



Alcuni progetti di Studio Azzurro.

In alto: mostra permanente del museo archeologico MATER di Mamoiada, 2014. I visitatori possono interagire con i contenuti multimediali.

A destra: Il Nuotatore (va troppo spesso ad Heidelberg), Palazzo Fortuny, Venezia, 1984. Il videoambiente più famoso del gruppo per la sua complessità tecnica. Un nuotatore attraversa incessantemente 25 televisori.

In basso: Ombre di Passaggio, San Paolo, Exposição Pinóquio, 2012. L'ombra di Pinocchio segue il visitatore.

Un esempio significativo è rappresentato dalle ricerche del collettivo Studio Azzurro, nato nel 1982 a Milano, tre anni prima della mostra di Lyotard. Il lavoro di questo gruppo di artisti e designers si fonda proprio sull'integrazione tra spazio, narrazione e dispositivi multimediali interattivi, sconfinando nei campi della videoarte, del teatro e del cinema. Studio Azzurro esplora il concetto di "ambienti sensibili", ovvero spazi interattivi che generano delle esperienze collettive in cui l'apparato multimediale risponde alle azioni del visitatore coinvolgendo anche gli altri presenti (Studio Azzurro, 2016). Le persone, quindi, interagiscono tra loro e con la "macchina". Semplici gesti da parte del visitatore, come il tocco di una mano o l'emissione di suoni, attivano storie e racconti fatti di immagini evocative proiettate nello spazio fisico dell'allestimento. Questi ambienti immersivi sono in grado di annullare la distanza tra il corpo e lo spazio, stimolando e alterando la percezione dei partecipanti (Comi, 2024).



Le esposizioni contemporanee si pongono oggi come strumenti capaci di svelare aspetti sempre più complessi, invisibili e spesso sfuggenti della realtà, rivelando le connessioni profonde tra fenomeni apparentemente distanti. Attraverso linguaggi innovativi e percorsi immersivi, gli ambienti espositivi offrono al visitatore l'opportunità di entrare in contatto con le dimensioni più nascoste del mondo, stimolando una riflessione critica sulle dinamiche sociali, ambientali e culturali.

Alla luce di queste considerazioni, la seconda parte della ricerca è dedicata all'analisi di alcuni casi studio significativi molto recenti, al fine di comprendere il loro funzionamento come strumenti conoscitivi e in che modo siano in grado di mettere in scena e svelare contenuti altrimenti invisibili. L'analisi dei casi studio verrà effettuata tramite l'utilizzo di categorie, spiegate e descritte in dettaglio nel capitolo successivo.

Seconda Parte

Le categorie di analisi

Le analisi dei casi studio presentati in questo capitolo sono articolate in cinque categorie, corrispondenti ai principi fondamentali su cui si fonda la pratica dell'allestimento per interpretare e "mettere in scena" un tema, un oggetto o un evento, sia sul piano concettuale che su quello operativo. Le prime quattro categorie, ovvero *Narrazione*, *Ordine*, *Punto di vista* e *Figure retoriche*, si riferiscono agli aspetti concettuali, ovvero ai principi che guidano la costruzione del significato e la trasmissione della conoscenza all'interno di un allestimento. La quinta categoria, invece, è definita *Traduzione* e riguarda il livello pratico: analizza come le scelte concettuali vengano concretizzate attraverso le diverse tecniche espositive, da quelle più tradizionali fino alle soluzioni più innovative, spesso ibride, offerte dalle tecnologie contemporanee. In sintesi, le prime quattro categorie si concentrano sul "cosa" si vuole comunicare in termini concettuali, mentre l'ultima si focalizza sul "come", ovvero sui mezzi e gli strumenti pratici utilizzati per ottenere quel risultato. Questa suddivisione consente di analizzare il funzionamento di un allestimento, scomponendolo nei suoi elementi costitutivi per comprendere in che modo riesca a trasmettere conoscenza.

Per chiarire il significato di ciascuna categoria, è necessario introdurre e descriverle brevemente una per una.

Narrazione

La narrazione è lo strumento di diffusione culturale per eccellenza. Fin dall'antichità l'umanità si serve della narrazione o di storie, non solo per tramandare memorie e conoscenze, ma anche per rappresentare la realtà in forma semplificata. Questo strumento, quindi, oltre a stimolare un senso di appartenenza ad un gruppo, permette di comprendere più facilmente il mondo e noi stessi (Rivoltella, 2024).

In quanto forma di comunicazione, la narrazione può essere veicolata da diversi linguaggi, come testi, film, fumetti e persino mostre. L'allestimento, infatti, è ormai considerato un tipo di linguaggio narrativo (Trocchianesi, 2014) in cui non mancano ambienti, personaggi ed eventi, i tre elementi fondamentali di una narrazione (Corsi, 2022). Il visitatore, destinatario del contenuto raccontato in una mostra, è anche personaggio perché, muovendosi nello spazio allestito, è come se partecipasse ad una storia che vive e sente nel fisico e nella percezione (Sironi, 2020). All'interno di un allestimento, la narrazione svolge una funzione informativa e divulgativa e al tempo stesso suscita nel visitatore emozioni, immagini evocative e suggestioni, proprio come avviene quando si legge un libro o si guarda un film.

Non è un caso che il progetto di un allestimento venga equiparato ad un atto di regia (Borsotti, 2017). Il designer e il curatore stabiliscono come raccontare il contenuto di una mostra individuando le chiavi di lettura più adatte, proprio come un regista-sceneggiatore decide il taglio narrativo della sceneggiatura e in seguito guida le riprese e sceglie il tipo di montaggio più appropriato per assecondare il racconto. Un altro ruolo fondamentale del regista è dirigere gli attori affinché facciano ciò che la scena richiede. Nel caso di una mostra, il designer considera gli oggetti e i temi esposti come degli "attori" da posizionare e presentare in un certo modo all'interno della "messa in scena" allestitiva, al fine di sviluppare il racconto. Tra i personaggi in campo vi è anche il visitatore, che non sfugge alla "direzione registica". Il designer, attraverso il progetto allestitivo, conduce il visitatore lungo i percorsi spaziali e concettuali che la narrazione offre (Anceschi, 1992).

Il linguaggio narrativo di un allestimento, proprio come un romanzo o un film, è in grado di svelare relazioni nascoste tra gli oggetti mostrati, di creare immaginari inediti e di ricostruire scenari perduti, nei quali il visitatore si muove, acquisisce conoscenze, si meraviglia e in alcuni casi si emoziona.

Se lo scrittore usa le parole per narrare una storia e il regista utilizza le immagini in movimento, il designer di allestimenti, invece, ha a disposizione una serie pressoché illimitata di strumenti e possibilità in cui lo spazio ha un ruolo fondamentale. Qui entra in gioco la prossima categoria, quella dell'ordine.

Ordine

Organizzare lo spazio e il contenuto di una mostra significa stabilire un ordine, che certamente riflette quello narrativo. Attraverso la progettazione dello spazio e la disposizione degli oggetti al suo interno, il designer ricalca la struttura narrativa fissando la successione degli eventi, il tempo del racconto e le gerarchie tematiche.

Utilizzando nuovamente la metafora della regia, questa operazione è simile a ciò che fa il regista con il montaggio. La sequenza delle immagini e delle scene determina la linea narrativa e il ritmo con cui vengono raccontati gli eventi (Tarkovskij, 2015). Un montaggio con sequenze molto rapide rende la scena dinamica e veloce, mentre sequenze lunghe e fisse dilatano il tempo. Per non parlare poi dei salti temporali in avanti e indietro (flashforward e flashback) che rompono la linearità del racconto e favoriscono l'intreccio delle vicende (Murch, 2018). Simili andamenti si ritrovano anche nel percorso di una mostra. A seconda dell'ordine in cui si susseguono gli spazi e gli artefatti esposti, il visitatore è invitato ad avanzare lungo il cammino con costanza e linearità oppure in modo irregolare e intervallato da pause, dove la sequenza si interrompe o è necessario soffermarsi.

Questi cambi di ritmo e di sequenza del racconto/percorso in un allestimento sono determinati da alcune azioni, qui considerate annesse alla categoria dell'ordine. La prima è quella di mettere in fila spazi e artefatti in modo lineare o intrecciato a seconda della complessità narrativa. Per ottenere pause o rallentamenti lungo il percorso si può, invece, spezzare la sequenza oppure isolare un oggetto o un concetto astratto per metterlo in risalto e sottolinearne l'importanza. Ciò comporta l'esclusione del superfluo per evidenziare l'essenza di ciò che si vuole mostrare e stabilisce delle gerarchie nei contenuti, che possono essere più o meno rilevanti ai fini della narrazione. Ordinare significa anche raggruppare. Avvicinare e mettere a confronto cose che all'apparenza potrebbero sembrare lontane, svela relazioni e connessioni invisibili che generano prospettive di conoscenza inedite. Il concetto di prospettiva introduce la categoria del punto di vista.

Punto di vista

Per comprendere un concetto complesso è spesso necessario osservarlo da punti di vista differenti rispetto a quelli soliti. Cambiare prospettiva nel modo di vedere la realtà, sia letteralmente che in senso figurato, permette di scoprire nuovi scenari e di ampliare gli orizzonti della conoscenza.

Se da un lato c'è la mostra che mette in scena il suo contenuto (oggetti, idee, eventi), dalla parte opposta c'è il visitatore/spettatore che guarda, osserva e partecipa. Il progetto allestitivo fa sì che il visitatore veda ciò che è esposto

sotto una nuova luce, offrendo prospettive e punti di vista originali. Rimanendo nella metafora registica, è quello che succede con le inquadrature. Il regista sceglie cosa far vedere e in che modo mostrarlo. A seconda di ciò che si vuole comunicare e trasmettere, l'inquadratura sarà da vicino, come un primo piano o un dettaglio, oppure da lontano come un campo lungo (Borsellino, 2021). Nel caso di un allestimento, questa operazione permette al visitatore di scorgere i lati nascosti e solitamente invisibili di un tema o di un oggetto, perché mostrati e raccontati in modo inedito o inusuale per gli occhi e per la mente. Uno sguardo esterno o "da lontano", per esempio, consente di vedere e comprendere concetti complessi o incommensurabili nella loro interezza, mentre una visione ravvicinata può evidenziare un dettaglio o approfondire un determinato aspetto. Cambiare prospettiva significa anche giocare con le dimensioni e le scale, ovvero rimpicciolire o ingrandire il contenuto da mostrare, sia fisicamente che in senso figurato, per renderlo a "portata di mano", cioè accessibile ai sensi umani. Alla possibilità di variare la prospettiva visiva e concettuale si affianca l'uso delle figure retoriche, che agisce sul piano del linguaggio e della forma espressiva, contribuendo a intensificare il significato e l'impatto comunicativo dell'allestimento.

Figure retoriche

Tra gli strumenti linguistici più utilizzati vi sono le figure retoriche perché, attraverso giochi di parole e di immagini, riescono a trasmettere messaggi in modo più intenso e coinvolgente. Ve ne sono di vari tipi e hanno il potere di agire sia sulla forma che sul contenuto dell'informazione da comunicare.

I principi che stanno alla base delle figure retoriche possono essere applicati anche all'allestimento, in quanto considerato una sorta di linguaggio narrativo. Tutti gli elementi che compongono una mostra possono concorrere alla formazione di metafore, similitudini o altre figure al fine di suscitare emozioni nel visitatore e al tempo stesso chiarire concetti complessi in modo creativo. Le figure retoriche influiscono sulla potenza emozionale di un contenuto, evocando immagini e sensazioni altrimenti invisibili, e svelando i significati nascosti dietro a ciò che un allestimento mette in mostra.

Dopo aver analizzato le categorie concettuali che definiscono il "cosa" dell'allestimento, è ora necessario soffermarsi su quella che ne rappresenta il "come": la Traduzione, ovvero il passaggio dal pensiero alla forma, dalla teoria alla pratica espositiva.

Traduzione

La categoria della Traduzione, come anticipato in precedenza, si concentra sul piano strumentale dell'allestimento, ovvero su come le teorie concettuali espresse nelle categorie precedenti vengano concretamente realizzate nella pratica progettuale. Tradurre, in questo contesto, significa trasformare un'intuizione o un'idea astratta in una forma visiva, spaziale o sensoriale comprensibile e accessibile al visitatore.

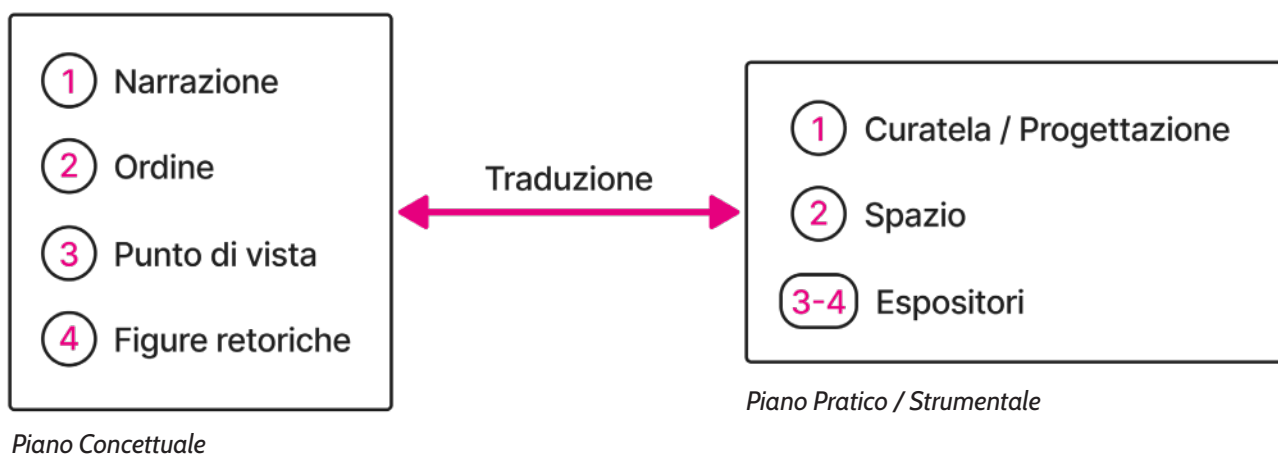
Riprendendo la terminologia della linguistica, la traduzione può essere intesa come una trasformazione del significante, cioè della forma espressiva con la quale si comunica, pur mantenendo invariato il significato, ovvero il contenuto del messaggio (De Saussure, 1970). All'interno di un allestimento, ciò comporta il passaggio da un codice semantico a un altro, per esempio da un concetto scritto a una rappresentazione visiva, attraverso l'uso di spazi, luci, suoni, immagini, dispositivi interattivi o digitali, ovvero gli stessi strumenti conoscitivi descritti nella Prima parte della ricerca.

Il designer assume, quindi, il ruolo di “traduttore”, scegliendo di volta in volta la forma comunicativa più adatta affinché ciò che è stato pensato sul piano teorico venga reso concreto ed immediatamente percepibile. In questo modo, la Traduzione garantisce che il contenuto raggiunga il pubblico senza distorsioni o ambiguità, dando forma tangibile alla conoscenza attraverso gli strumenti propri dell'allestimento.

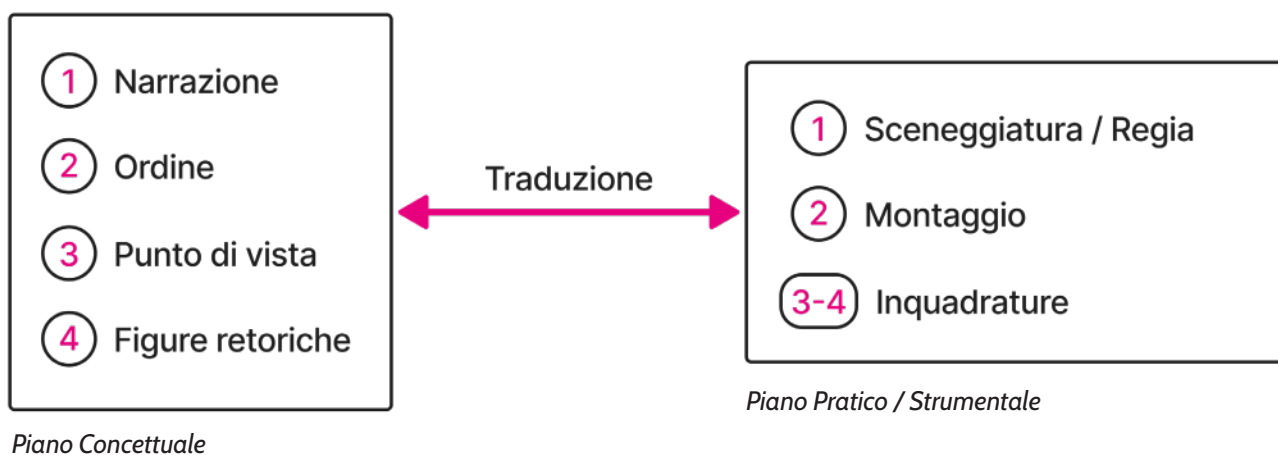
Nel libro “Mostrare” (1988) a cura di Sergio Polano è presente un saggio intitolato “Breviario Strumentale”, nel quale l'autore e architetto Nicola Marras pone l'accento sugli aspetti operativi e pratici del progetto espositivo, esaminando gli strumenti utilizzati dai progettisti per tradurre in forma materiale i contenuti narrativi e simbolici. Il saggio propone una lista di “mezzi fisici elementari usati dalla mostra”, ovvero quegli elementi basilari che solitamente si ritrovano in ogni allestimento: l'illuminazione, il basamento, il pannello, la bacheca, il luogo, il percorso, la didascalia, il catalogo e il dépliant. Marras descrive ciascuno di questi elementi in astratto, come dichiara lui stesso, senza associarli a immagini specifiche. Nella categoria della Traduzione si farà riferimento a questa lista con l'aggiunta delle tecnologie, che oggi sono ormai parte integrante di ogni allestimento.

A partire da queste cinque categorie, che rappresentano le fondamenta concettuali e strumentali dell'allestimento, si procede con l'analisi di una selezione di casi studio esemplari. Le schede descrittive applicano tali criteri come chiavi di lettura per osservare e comprendere il funzionamento di ciascun progetto.

Nelle mostre...



Nel cinema...



Introduzione ai casi studio

I casi studio selezionati comprendono piccole mostre di tipo informativo-divulgativo recenti sia temporanee che permanenti e che non presentano tra gli obbiettivi principali quello della conservazione.

Poiché la ricerca si interroga sulle modalità e sugli strumenti del “mettere in mostra”, i casi studio valutati sono per la maggior parte di tipo temporaneo, considerato in larga misura “occasione ideale per esaltare il carattere sperimentale e di ricerca nel campo ostensivo” (Pastor, 1995). La funzione conservativa che i musei permanenti spesso ricoprono costringe a rispettare rigide regole di sicurezza che tendono a limitare la sperimentazione nell’allestimento. In questi casi si tende ad optare per forme di esposizione tradizionali e poco innovative, meno rilevanti ai fini della ricerca. Tra i casi selezionati sono presenti solo due eccezioni. Si tratta di due piccoli musei permanenti (Il museo dell’innocenza e il Piccolo Museo del Diario) incentrati entrambi su argomenti ben definiti e i cui allestimenti sono stati premiati per il loro carattere innovativo.¹ Tutte le mostre selezionate sono di piccole dimensioni e dedicate a un tema specifico e circoscritto per facilitare la fase di analisi. Sono quindi escluse le grandi istituzioni museali perché troppo dispersive, vaste e complesse per poterne ricavare un’analisi precisa e puntuale. In linea generale sono comunque affrontate nella prima parte della ricerca. L’obbiettivo è restringere il campo per inquadrare in modo mirato gli elementi costitutivi, le dinamiche e il funzionamento di un allestimento. Sono escluse anche le gallerie d’arte che presentano quasi sempre la stessa configurazione espositiva discreta, quasi invisibile, per cedere la scena alle singole opere artistiche uniche e irripetibili, le quali solitamente non hanno bisogno di altri orpelli. Le tematiche affrontate nelle mostre selezionate sono molto diverse fra loro e appartengono a varie sfere della conoscenza: scientifica, narrativa, storica, industriale e metodologica. Questa scelta permette di confrontare il funzionamento dell’allestimento in contesti differenti e di valutare se vi siano somiglianze nei metodi di interpretazione e trasmissione delle informazioni, a prescindere dal contenuto. Infine, i casi selezionati coprono un periodo che va dal 2011 al 2024 per ottenere un resoconto il più attuale e aggiornato possibile che possa includere anche l’uso della tecnologia multimediale all’interno delle mostre.

1. Nel 2014 il Museo dell’Innocenza ha ricevuto l’European Museum of the Year Award mentre, nello stesso anno, il progetto del Piccolo Museo del Diario è stato inserito nell’ADI Design Index.

Gli esempi selezionati si articolano in due gruppi. Il primo comprende mostre in cui gli oggetti in esposizione sono molto pochi o del tutto assenti. In questo caso, l’allestimento ha un ruolo centrale nella messa in scena dei temi e concetti “invisibili” fulcro dell’esposizione. Non essendoci “appigli” materiali, la costruzione deve partire, di fatto, da zero. L’allestimento diventa esso stesso il protagonista assumendo il doppio ruolo di contenitore e contenuto.

Queste tipologie di allestimenti hanno la capacità di inventare nuovi spazi e immaginari dal forte valore simbolico (Valeriani, 1988). Ciò avviene attraverso interpretazioni e manipolazioni della conoscenza ben lontane dalla neutralità, per esempio, degli allestimenti definiti “white box” che tendono a scomparire per mettere in risalto opere d'arte o altri tipi di oggetti preziosi (Greenblatt, 1995).

Il secondo gruppo, invece, è costituito da allestimenti basati su collezioni o materiali di archivio, cioè mostre con grandi quantità di oggetti da esporre. In questo caso, l'allestimento assume la funzione di “cornice” capace di instaurare e concretizzare relazioni tra gli oggetti, di costruirci attorno delle narrazioni e di far emergere gli aspetti “invisibili” a loro legati (Baxandall, 1995). Alcuni studiosi affermano che gli oggetti sono muti. “Una volta sottratti alla continuità degli usi quotidiani nello spazio e nel tempo e nobilitati su un piedistallo, stabilizzati e conservati, gli oggetti si trasformano nei significati che possono essere loro attribuiti” (Crew e Sims, 1995). Secondo l'antropologo Masao Yamaguchi “il museo è solo un caso particolare di un più generale processo culturale e cognitivo, in cui gli oggetti acquistano significato attraverso l'associazione con la conoscenza più che con la sensibilità.” Yamaguchi stesso fa riferimento agli studi di Francis Yates, già citata in precedenza, e al teatro rinascimentale che si dimostra un valido metodo alternativo per la trasmissione della conoscenza. È la “generale tendenza [...] a palesare l'invisibile attraverso l'ordinamento visibile degli oggetti” (Yamaguchi, 1995). Tuttavia, vi sono anche dei lati negativi. Quanto viene collocato nella dinamica espositiva è privato delle proprie radici e acquista nuovi significati e dimensioni. Oggetti provenienti da mondi diversi vengono rimontati insieme per essere esibiti. Il luogo che li ospita ne cancella le tracce passate e conferisce loro una nuova interpretazione di rapporti. Esporre, dunque, significa estraniare e il progetto di una mostra è un'alienazione (Dal Co, 1988).

In relazione a ciò, è interessante citare un caso esemplare che fa riflettere proprio sul potere dell'allestimento nell'attribuire un preciso significato agli oggetti. Si tratta dell'intervento dell'artista afroamericano Fred Wilson presso il Maryland Historical Society (MHS) di Baltimora, realizzato nel 1992. Da sempre attento ai temi dell'identità, della razza e della marginalizzazione, Wilson decide di “scavare” nella collezione del museo, mettendone in discussione l'impianto espositivo tradizionale. L'allestimento originario, infatti, mette in scena una narrazione della storia americana frammentaria, lacunosa e profondamente di parte. Il punto di vista dominante è quello della classe bianca benestante, mentre mancano temi cruciali come il colonialismo, la schiavitù, il razzismo e le vicende delle popolazioni native e delle comunità afroamericane. Wilson interviene in questo conteso con la mostra intitolata “Mining the Museum”, richiamando l'idea di “scavare nel museo”, ma anche quella di “minarne” criticamente le fondamenta. La rivoluzione che l'artista

propone rende evidente come ogni allestimento sia tutt'altro che neutrale. Attraverso la selezione degli oggetti e la loro messa in scena all'interno di una cornice, il museo costruisce una precisa narrazione, decidendo cosa rendere visibile e cosa lasciare nell'ombra, quali storie raccontare e quali significati "estrarre" dagli artefatti in esposizione. Riorganizzando semplicemente l'ordine degli oggetti e ricorrendo ad abbinamenti inattesi, Wilson realizza un nuovo allestimento capace di portare alla luce gli aspetti più oscuri della storia americana, in particolare quelli legati alla schiavitù e alla discriminazione razziale. Nella mostra non ci sono spiegazioni esplicite, ma solo accostamenti sorprendenti, come il servizio d'argento dei ricchi possidenti affiancato alle manette in metallo degli schiavi o le sedie in legno intagliato rivolte verso un palo per la fustigazione. Queste interferenze visive inducono il visitatore ad interrogarsi criticamente su ciò che osserva e a riflettere sui molteplici significati che un oggetto può assumere a seconda di come viene presentato. Wilson stesso in un'intervista afferma di voler:

«...rivelare qualcosa che è insito nell'oggetto, che ha a che fare con l'oggetto stesso, che ti invoglia ad andare oltre la semplice bellezza e a scoprire alcune delle ragioni per cui l'oggetto esiste nel mondo, o come il mondo lo tratta. E questo avviene attraverso la giustapposizione di elementi o la magia dell'allestimento.»

(Fred Wilson, Intervista del NOMA Magazine, 23 ottobre 2019)

In questo modo, Mining the Museum non solo propone una rilettura della collezione, ma mette in discussione il ruolo stesso del museo come istituzione deputata alla conservazione e alla rappresentazione del passato.

La presenza o meno di artefatti da esporre rende necessaria una riflessione sul ruolo che l'allestimento può assumere nell'affrontare una o l'altra tipologia, con tutte le implicazioni del caso. Da una parte, nelle mostre senza oggetti, si deve costruire da zero un contenuto da mostrare sulla base di dati e informazioni astratte. Dall'altra, nelle mostre con tanti oggetti, di valore o comuni, si deve estrarre un contenuto da qualcosa di concreto e tangibile che si ha a disposizione.

Lo stesso Fredi Drugman si interroga nell'introduzione del libro "Culture in mostra: poetiche e politiche dell'allestimento museale" (1995) su come comportarsi quando gli oggetti non bastano (Drugman, 1995). Alcuni saggi contenuti in questa raccolta affrontano il tema della presenza o meno di oggetti da esporre. Barbara Pastor individua nelle esposizioni merceologiche un punto di svolta perché, dal momento della loro diffusione, si trovano ad aver a che fare con entrambi i casi. In presenza di oggetti, attraverso gli strumenti della comunicazione di massa, queste mostre conferiscono alle merci e ai prodotti un valore astratto coerente con l'identità dell'industria che li ha realizzati. In assenza di oggetti, invece, l'allestimento può anche ripercorrere per astrazione il processo produttivo. Ciò che è esposto viene, di fatto, inventato dall'apparato

espositivo tramite immagini efficaci e simboliche, provocando impressioni visive nel pubblico. È un approccio che si basa proprio sulla “figurabilità” di un’idea (Pastor, 1995).

Spencer R. Crew e James E. Sims riflettono sull'utilizzo sempre più frequente delle idee come contenuti da esporre. Affermano che le mostre di oggi non ruotano più attorno agli oggetti che si hanno a disposizione, ma pongono maggiore attenzione alle idee, ai temi e ai contesti storici da comunicare ai visitatori. “Le idee storiche presentate in modo intelligente dovrebbero svolgere un ruolo almeno pari a quello degli oggetti quando si tratta di determinare il tema centrale di una mostra”. Durante la progettazione, spesso è necessario decidere se basare la mostra sulle informazioni storiche o sugli oggetti, soprattutto se il materiale tangibile disponibile è frammentario o scarso, “mentre i dati storici sull’argomento sono abbondanti” e significativi. Se le idee prevalgono, i curatori hanno maggiore “spazio di manovra” e possono ragionare “in modo creativo e coraggioso sui migliori metodi di presentazione”. La mostra prende forma in base al tema da comunicare e non più in base agli oggetti disponibili. Certo, gli oggetti offrono “una conferma tangibile dell’informazione presentata nella mostra”, ma non sono più la fonte principale di ispirazione nella progettazione. Lo sono, invece, i dati e le ricerche degli studiosi che hanno ormai un ruolo predominante. L’interpretazione storica prevale sulla provenienza degli oggetti, proprio perché “assume maggior importanza il contesto in cui i manufatti vengono presentati e l’autenticità dei concetti storici che i manufatti stessi rappresentano.” Ciò significa che non è più necessario esporre oggetti autentici per provenienza, ma basta che siano abbastanza plausibili nel rappresentare un determinato contesto storico (Crew e Sims, 1995). Si può quindi ricorrere anche alla finzione, purché coerente con gli studi, le ricerche e le nuove scoperte degli esperti. Di fatto, l’autenticità di un oggetto passa in secondo piano rispetto all’autenticità delle idee.

Con queste premesse, seguono le schede dei casi studio con l’applicazione delle categorie descritte in precedenza.

Legenda



Scarsità o assenza totale di oggetti

- Quanto. La rivoluzione in un salto
- Forensic Architecture: Design as Investigation
- L’Or Blau



Collezioni o archivi

- L’anima di gomma. Estetica e tecnica al passo con la moda
- Il museo dell’Innocenza
- Piccolo Museo del Diario

Quanto. La rivoluzione in un salto



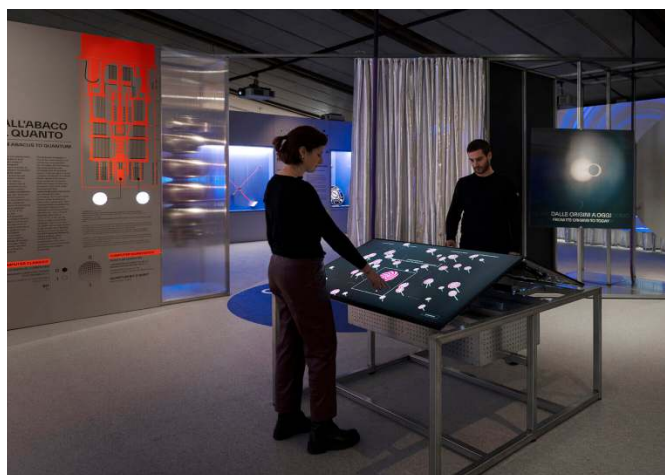
Cosa: Mostra temporanea

Dove: Museo delle Scienze di Trento (MUSE), Italia

Quando: dal 07/12/2023 al 15/06/2024

Progettisti: Dotdotdot, CamerAnebbia

Tematica: Mostra temporanea a cura dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) dedicata alla divulgazione dei principi fondamentali della meccanica quantistica per il grande pubblico e per le scuole. La complessa teoria dei quanti ha rivoluzionato il pensiero scientifico e la visione della realtà, svolgendo un ruolo fondamentale nel progresso tecnologico e culturale. La mostra conduce il visitatore alla scoperta dell'invisibile e controintuitivo mondo subatomico dei quanti.



Narrazione:



La narrazione, articolata in cinque tappe, è pensata per accompagnare un pubblico non specializzato attraverso l'evoluzione del pensiero scientifico, dalla fisica classica fino alla teoria quantistica. La prima tappa introduce il macrocosmo, ovvero la realtà osservabile regolata dalle leggi di Galileo, Newton e Maxwell. La seconda tappa si sposta nel microcosmo, dove l'atomo sfugge alla descrizione classica e si rivela un sistema discontinuo, in cui i cosiddetti "salti quantici" degli elettroni generano emissione luminosa. La terza tappa approfondisce il cuore della teoria quantistica, ovvero il dualismo onda-corpuscolo, che sfida l'intuizione e introduce un mondo probabilistico in cui più realtà possono coesistere. La quarta tappa si concentra sui paradossi quantistici che derivano da questa visione incerta e sovrapposta del reale. Infine, la quinta tappa amplia lo sguardo all'universo, affrontando le implicazioni cosmologiche della fisica quantistica, in particolare la relazione tra microcosmo e macrocosmo nei fenomeni estremi come i buchi neri. Il linguaggio narrativo adottato lungo il percorso è semplice e intuitivo, pensato per rendere accessibili anche le teorie scientifiche più complesse e astratte. Spesso fa uso dell'ironia, della sorpresa o della meraviglia per coinvolgere emotivamente il visitatore e facilitare la comprensione. Si tratta di un vero e proprio viaggio guidato nella scienza più complessa, in cui ogni tappa costruisce le basi per la successiva, accompagnando il pubblico in un'esperienza di scoperta graduale e immersiva.

Traduzione: Per rendere accessibili e coinvolgenti concetti così complessi, la mostra utilizza una varietà di strumenti espositivi. La prima tappa si apre con una grande proiezione sul tema del macrocosmo che ripercorre storicamente le grandi scoperte della fisica classica con i suoi principali protagonisti. Nella seconda tappa, infografiche e installazioni interattive permettono al visitatore di esplorare in modo intuitivo concetti come il fotone e il salto quantico, attraverso esperienze sensoriali e ludiche. Le animazioni della quarta tappa visualizzano i principali paradossi quantistici, facilitandone la comprensione attraverso la narrazione visiva. La mostra si conclude con spettacolari proiezioni immersive dedicate all'universo e ai buchi neri, che mettono in scena l'incontro tra le due scale estreme della realtà: quella quantistica e quella gravitazionale. In tutto il percorso, l'allestimento assume il ruolo di mediatore tra il contenuto teorico e l'esperienza del visitatore, traducendo le teorie astratte della scienza in forme visive, spaziali e interattive.

Ordine:

Il percorso espositivo è concepito per rispecchiare la struttura narrativa della mostra, articolandosi in cinque ambienti tematici che corrispondono alle tappe concettuali. Ogni ambiente sviluppa un aspetto specifico dell'evoluzione della fisica, permettendo al visitatore di affrontare i contenuti in modo progressivo e strutturato. Un elemento centrale dell'organizzazione è il costante confronto tra la fisica classica e la nuova fisica quantistica. La mostra, infatti, è ordinata

in modo tale da mettere in dialogo i due sistemi di pensiero, evidenziandone continuità e rotture. Questo confronto esplicito aiuta a comprendere l'importanza del cambiamento di paradigma nella storia della scienza. Inoltre, la suddivisione in tappe invita il visitatore a soffermarsi in ciascun ambiente, favorendo la riflessione e l'assimilazione graduale dei concetti complessi attraverso un'esperienza coerente e guidata.



Traduzione: La mostra si articola fisicamente lungo una struttura metallica di tipo wireframe che definisce e separa i cinque ambienti corrispondenti alle tappe narrative. Ogni spazio accoglie infografiche, installazioni interattive e artefatti scientifici specifici per il tema trattato e che contribuiscono alla costruzione di un'esperienza coinvolgente e multisensoriale. Un elemento chiave dell'allestimento è l'affiancamento di strumenti storici della fisica classica a tecnologie contemporanee legate alla fisica quantistica, come laser, sensori e acceleratori di particelle (si tratta, peraltro, degli unici oggetti in esposizione). Questa scelta sottolinea concretamente e visivamente il dialogo tra passato e presente, enfatizzando il confronto tra due visioni del mondo scientifico. L'organizzazione dello spazio e la presenza puntuale di installazioni interattive sono pensate per offrire momenti di sosta e approfondimento in ogni tappa, garantendo al visitatore il tempo necessario per interagire con i contenuti e interiorizzarli in modo attivo e personale.

Punto di vista:

La mostra offre un punto di vista che mette in discussione l'idea di una percezione univoca e oggettiva. La meccanica quantistica introduce, infatti, un modello di realtà probabilistica e incerta, in cui più stati coesistono e si sovrappongono. Il concetto di visione parziale o ambigua è centrale, suggerendo che ciò che si percepisce dipende sempre dall'osservatore. In parallelo, viene affrontato il tema del cambio di scala: per comprendere l'universo quantistico, è necessario modificare la propria prospettiva e accettare dimensioni fisiche e logiche diverse da quelle dell'esperienza quotidiana. Per facilitare ciò, la mostra opera dei "focus" concettuali su alcuni aspetti specifici delle teorie scientifiche, isolandoli e ingrandendoli idealmente per poterli osservare con maggiore chiarezza. Questo processo di selezione e approfondimento permette di rendere accessibili concetti altrimenti troppo astratti o sfuggenti, offrendo una panoramica chiara dei fenomeni descritti dalla fisica moderna.



Traduzione: Dal punto di vista espositivo, queste idee prendono forma attraverso soluzioni visive e spaziali pensate per coinvolgere attivamente il visitatore. Infografiche stampate su pannelli lenticolari illustrano il dualismo onda-particella, variando immagine a seconda dell'angolo di osservazione. La stessa plastica lenticolare, utilizzata per i pannelli che separano gli ambienti della mostra, filtra e frammenta la visione degli spazi successivi, costruendo un'esperienza percettiva coerente con l'incertezza quantistica.



Le varie installazioni interattive distribuite lungo tutto il percorso espositivo sono focalizzate su specifici fenomeni fisici, come per esempio l'effetto fotoelettrico. Una grande sfera rappresenta il metallo colpito dai fotoni, mentre una proiezione dinamica mostra il comportamento degli elettroni in funzione delle regolazioni effettuate dal visitatore tramite delle manopole. Il controllo della frequenza e dell'intensità luminosa permette di comprendere, con una semplice azione fisica, l'interazione tra luce e materia a livello subatomico. Questi "approfondimenti" interattivi sono in grado di trasformare l'astrazione scientifica in esperienza concreta.

Figure retoriche:

Tra le strategie concettuali impiegate nella mostra, le figure retoriche svolgono un ruolo fondamentale per rendere più accessibili e coinvolgenti concetti scientifici complessi. In particolare, il concetto quantistico della "misurazione", secondo cui è l'osservatore stesso a determinare lo stato di un sistema, viene tradotto attraverso la metafora visiva e interattiva. Questa figura retorica consente di associare gesti semplici e concreti del visitatore (toccare, osservare) a un processo astratto e controintuitivo della fisica subatomica. Accanto alla metafora, la mostra affronta il tema del paradosso, aspetto chiave delle contraddizioni della teoria quantistica. La quarta tappa è, infatti, interamente dedicata ai paradossi, come quello del celebre gatto di Schrödinger, simultaneamente vivo e morto, che incarna la natura ambigua e probabilistica dei fenomeni quantistici.



Traduzione: La metafora viene realizzata attraverso una proiezione interattiva in cui una serie di figure indefinite fluttuano su una parete, trasformandosi continuamente. Solo toccando queste immagini in movimento, il visitatore ne determina la forma finale. Il gesto stesso diventa metafora tangibile della misurazione quantistica. La scelta di utilizzare una metafora visiva e tattile consente di trasformare un principio teorico in un'azione concreta. Il paradosso, invece, è tradotto attraverso un'animazione distribuita su quattro schermi verticali collegati, nella quale celebri fisici dibattono sui diversi paradossi teorici in forma di fumetto. I disegni stilizzati a due colori, nero e magenta, sfruttano il contrasto tra positivo e negativo per visualizzare l'ambiguità logica del paradosso stesso. Anche in questo caso, la figura retorica è resa da un linguaggio visivo che arricchisce l'esperienza del visitatore e facilita la comprensione.

Forensic Architecture: Design as Investigation



Cosa: Mostra temporanea

Dove: Röhsska. Museum of Design and Craft, Göteborg, Svezia

Quando: dal 01/02/2020 al 10/01/2021

Progettisti: Forensic Architecture (FA)

Tematica: La mostra è dedicata al particolare metodo investigativo di Forensic Architecture. Questo gruppo di ricerca interdisciplinare con sede a Londra si occupa di ricostruire complesse vicende di cronaca, come crimini o violazioni dei diritti umani, attraverso strategie di design, tecniche di visualizzazione tipicamente architettoniche e tecnologie varie, incrociando tutte le fonti e le testimonianze a disposizione. Nella mostra sono presentati tre casi su cui FA ha lavorato: l'assassinio di Halit Yozgat a Kessel in Germania, l'incendio della fabbrica Ali Enterprices a Karachi in Pakistan e infine un bombardamento a Miranshah, sempre in Pakistan. Nella mostra non sono presenti oggetti originali o manufatti di valore storico: tutto ciò che il visitatore incontra lungo il percorso espositivo è stato realizzato appositamente per l'allestimento. Plastici, modelli, ricostruzioni e dispositivi visivi sono il risultato di un processo progettuale mirato a rendere tangibili e comprensibili i metodi investigativi del gruppo.



Narrazione:

I tre casi emblematici presentati nella mostra hanno l'obiettivo di illustrare come e con quali strumenti Forensic Architecture (FA) effettua le sue indagini. La narrazione delle tre vicende non ha solo lo scopo di raccontare i fatti, ma è un pretesto per svelare il metodo investigativo di Forensic Architecture, fondato sull'uso del design come strumento di analisi. Il pubblico è guidato dentro il processo di investigazione, ricerca e ricostruzione, rendendo il metodo stesso parte integrante del contenuto espositivo. Il racconto di ciascun caso selezionato, infatti, consente di approfondire nel dettaglio una specifica tecnica d'indagine adottata da FA. In questo modo, la mostra si configura non solo come una narrazione di eventi reali, ma come una vera e propria raccolta metodologica completa delle strategie investigative più utilizzate dal gruppo. L'allestimento assume così una funzione didattica e informativa, mostrando come il design, l'architettura e la visualizzazione possano essere strumenti cruciali per l'analisi e la denuncia di violazioni.



Traduzione: Forensic Architecture realizza abitualmente i propri resoconti investigativi sotto forma di video-inchieste, in cui confluiscono testimonianze, modelli 3D, linee del tempo animate e materiali digitali eterogenei. Nella mostra, questi contenuti digitali vengono tradotti in elementi fisici e spaziali, affinché il visitatore possa esplorarli concretamente e in prima persona. Ad esempio, il modello digitale utilizzato per analizzare l'incendio della fabbrica Ali Enterprises è presente nella mostra sotto forma di plastico fisico, con le aree critiche evidenziate in rosso. Questa operazione di traduzione dal linguaggio digitale allo spazio espositivo consente al visitatore di immergersi nel processo investigativo attraverso un'esperienza diretta, visiva e tridimensionale.

Ordine:

Nella mostra, le narrazioni delle tre vicende (l'omicidio di Halit Yozgat, l'incendio alla Ali Enterprises e il bombardamento di Miranshah) non sono raccontate come episodi separati, ma si intrecciano e si fondono per formare un'unica narrazione: quella del metodo investigativo di Forensic Architecture. Ogni caso è un pretesto per mostrare strumenti, tecniche e approcci diversi che, messi insieme, costruiscono un sistema coerente. L'ordine non è quindi quello lineare delle singole storie, ma quello più profondo e trasversale del metodo di indagine stesso, che emerge dall'incrocio dei casi.

Traduzione: Questa impostazione concettuale si riflette nell'allestimento. La mostra, infatti, è organizzata all'interno di un unico grande ambiente espositivo, dove tutti gli elementi legati ai tre casi sono presentati in ordine sparso. L'obiettivo è dare centralità alla raccolta complessiva delle metodologie investigative piuttosto che al racconto cronologico dei singoli episodi. Il visitatore è libero di muoversi nello spazio ricombinando autonomamente tecniche, strumenti e contenuti, seguendo un ordine non lineare.

Punto di vista:

La mostra offre una panoramica complessiva dei metodi investigativi utilizzati da Forensic Architecture. L'allestimento è concepito per permettere al visitatore, non solo di osservare i diversi strumenti e le tecniche d'indagine, ma anche di entrare simbolicamente all'interno del loro funzionamento, sperimentandoli da vicino. Questo approccio consente al pubblico di comprendere le logiche interne del metodo investigativo di FA e di viverle in prima persona.



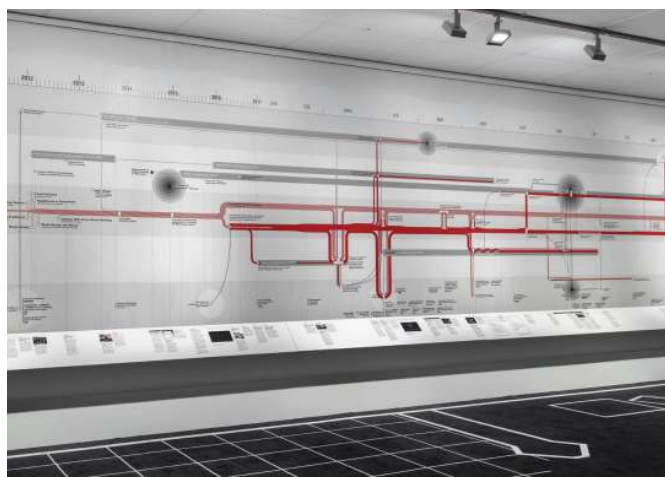
Traduzione: La traduzione fisica dei metodi investigativi di Forensic Architecture prende forma all'interno della mostra attraverso una serie di installazioni accessibili e visivamente leggibili. Un esempio emblematico è la pianta dell'Internet Caffe di Halit Yozgat, riportata in scala reale sul pavimento: questa soluzione permette al visitatore di muoversi idealmente all'interno della scena del crimine, assumendo simbolicamente il punto di vista della vittima, dell'assassino o degli altri soggetti coinvolti. Accanto a questa installazione, un'intera parete è occupata da una linea del tempo che ricostruisce le fasi del processo e delle investigazioni di FA. Lo spettatore può seguirla con lo sguardo, leggendo in sequenza gli eventi e cogliendo la complessità giuridica della vicenda. Completano l'allestimento tre schermi orizzontali affiancati che riproducono la video-ricostruzione dell'omicidio, interpretata da attori all'interno di un set che ricalca fedelmente il luogo reale, ma con una parete assente. Questa scelta riprende il principio architettonico della sezione e consente di visualizzare simultaneamente tutti gli ambienti dell'Internet Caffe, offrendo al visitatore lo stesso punto di vista adottato da Forensic Architecture nel proprio processo investigativo.

Figure retoriche:

La mostra impiega consapevolmente figure retoriche visive e spaziali per evocare situazioni ed eventi complessi. Per esempio, nel caso del bombardamento a Miranshah, la rappresentazione dell'impatto è congelata in un'installazione che simula l'istante drammatico dell'esplosione, come una sorta di paradosso. Lo spazio colpito dal missile è riportato in forma astratta ed evocativa trasformandolo in una metafora visiva potente. Un'altra figura retorica chiave è la sineddoche. I plastici e i modellini presenti nella mostra non riproducono ogni dettaglio dell'ambiente investigato, ma solo una parte di esso, come una sezione o una stanza. La rappresentazione parziale o in scala minore di alcuni elementi è sufficiente per richiamare l'intera vicenda e ricostruirne la dinamica.

Traduzione: L'ambiente colpito dal bombardamento è ricostruito come un volume cubico stilizzato. Al centro, una luce neon rappresenta il missile nel momento dell'esplosione, mentre la direzione delle schegge e dei frammenti è resa tramite dei fili tesi verso le pareti. L'installazione è la trasposizione fisica di un modello digitale precedentemente elaborato da FA per studiare la dinamica della vicenda, mentre nella mostra questo spazio assume un valore

evocativo, capace di comunicare la violenza dell'attacco e il trauma subito. I plastici in esposizione, come quello della fabbrica Ali Enterprises distrutta da un incendio, non sono realistici, ma mostrano solo gli elementi fondamentali per ricostruire l'intera vicenda. Per esempio, il percorso delle fiamme oppure le aree critiche dell'edificio sono evidenziati in rosso mentre il resto del modellino, comunque stilizzato, ha una finitura semi trasparente.



L'Or Blau



Cosa: Mostra temporanea

Dove: Palau Robert, Barcellona, Spagna

Quando: dal 18/12/2020 al 18/04/2021

Progettisti: Domestic Data Streamer, The Urban Architecture Office

Tematica: "L'Or Blau" è una mostra interattiva e divulgativa ideata dal collettivo Domestic Data Streamers su richiesta dell'Agenzia Catalana dell'Acqua (ACA) in occasione del suo ventesimo anniversario di gestione idrica della regione. L'iniziativa vuole accendere i riflettori sul valore vitale e troppo spesso sottovalutato dell'acqua, il nostro "oro blu". Attraverso un percorso coinvolgente e informativo, l'esposizione invita il pubblico a riflettere su tutto ciò che si nasconde dietro questa risorsa essenziale: dalla sua gestione a livello locale, al suo impatto ambientale e sociale, fino alle sfide globali comuni in un contesto segnato dalla crisi climatica. Mettendo in luce il mondo invisibile che si cela dietro al semplice gesto di aprire un rubinetto, la mostra spinge il visitatore ad interrogarsi sul proprio rapporto con l'acqua, un bene prezioso e sempre più a rischio.



Narrazione:

La mostra adotta una narrazione fondata sul potere delle domande, utilizzate come filo conduttore per stimolare la riflessione critica e l'impegno collettivo. L'esposizione invita il visitatore a interrogarsi sul proprio rapporto con l'acqua, affrontando questioni che spaziano dalla dimensione personale a quella locale e globale. Ogni sezione propone degli interrogativi che mettono in discussione abitudini quotidiane, scelte politiche e modelli di sviluppo, rendendo evidente come l'acqua sia una responsabilità comune. I contenuti si basano su una serie di dati scientifici e tecnici, rielaborati attraverso un linguaggio chiaro e accessibile, con l'obiettivo di far emergere la complessità della gestione idrica e l'urgenza di ripensare il nostro rapporto con questa risorsa essenziale.

Traduzione: Dal punto di vista strumentale, la narrazione della mostra si sviluppa attraverso un linguaggio espositivo immersivo e partecipativo, che coinvolge attivamente il visitatore. Una serie di installazioni interattive e multimediali scandisce il percorso, ponendo domande e offrendo la possibilità di rispondere in modo diretto, trasformando l'esperienza in una sorta di dialogo e riflessione personale. I dati numerici e le informazioni tecniche sull'acqua vengono tradotti in dispositivi fisici e tangibili. Questo approccio sensoriale e coinvolgente permette al visitatore non solo di acquisire conoscenze, ma anche di entrare emotivamente nelle dinamiche della questione idrica, rendendo concreta e personale una tematica spesso percepita come astratta o distante.

Ordine:



La mostra si sviluppa secondo un percorso concettuale progressivo che guida il visitatore attraverso tre livelli di riflessione: personale, locale e globale. Dall'intimità del rapporto quotidiano con l'acqua, si passa alla realtà concreta della sua gestione in Catalogna, fino ad allargare lo sguardo alle sfide globali legate alla crisi idrica. Questo itinerario è scandito da cinque domande chiave che strutturano l'esperienza espositiva e ne definiscono le tappe: "Cosa è per te l'acqua?", "Quanta acqua c'è sul pianeta?", "Come arriva l'acqua nelle nostre case?", "Come funziona la gestione?" e infine "Come risolvere la crisi idrica?". Ogni domanda invita il visitatore a fermarsi, osservare, riflettere e confrontarsi con i dati e le informazioni proposte, favorendo una comprensione graduale, ma approfondita del tema.

Traduzione: La mostra è articolata in una sequenza di ambienti distinti, ciascuno progettato per rispecchiare il livello concettuale della domanda che affronta. Ogni spazio corrisponde a una tappa del percorso e ne traduce il contenuto attraverso delle atmosfere specifiche. Nel caso di domande che coinvolgono il visitatore dal punto di vista personale, gli ambienti tendono ad essere più raccolti e suggestivi. Per esempio, la prima sala dedicata alla domanda "Cosa è per te l'acqua?" si presenta leggermente buia e intima, per stimolare la riflessione individuale. Man mano che il percorso avanza e le domande si spostano su piani più collettivi e scientifici, gli spazi si aprono e si fanno più

luminosi, accompagnando visivamente e sensorialmente la riflessione. La sala dedicata alla gestione idrica della Catalogna, per esempio, è abbastanza ampia da accogliere sul pavimento il grande plastico della regione che mostra le due differenti tipologie di distribuzione dell'acqua con la densità della popolazione (spilli) e i principali corsi fluviali (spago azzurro). Ogni ambiente richiede una partecipazione attiva da parte del visitatore come, per esempio, rispondere a una domanda, interagire con un'installazione oppure osservare dati tradotti in forme visive e fisiche. Questo approccio rende ogni tappa un momento di sosta e coinvolgimento, in cui il pubblico è chiamato non solo a osservare, ma a prendere posizione e riflettere attivamente.

Punto di vista:

La mostra propone al visitatore un punto di vista nuovo e coinvolgente, che va oltre l'approccio puramente scientifico con cui spesso vengono trattate le questioni ambientali. Invece di presentare i problemi legati all'acqua come fenomeni inevitabili e fuori dal nostro controllo, l'esposizione invita a considerarli a partire dalla propria esperienza quotidiana, mettendo al centro la dimensione personale del nostro rapporto con questa risorsa essenziale. L'obiettivo è trasmettere il messaggio che ciascuno di noi, individualmente e come parte di una collettività, può contribuire ad affrontare la crisi idrica. Attraverso un linguaggio accessibile e strumenti partecipativi, la mostra stimola consapevolezza e azione, rafforzando l'idea che il cambiamento comincia anche da piccoli gesti quotidiani e scelte individuali.

Traduzione: Il punto di vista della mostra si traduce in un insieme di installazioni fisiche che mettono al centro il coinvolgimento diretto e personale. A partire dalla prima sala, l'esperienza è fortemente soggettiva: un touch screen invita il visitatore a scrivere una parola che rappresenti cosa sia per lui l'acqua. Le pareti intorno reagiscono animandosi con immagini evocative collegate ai termini inseriti. Questo approccio si estende ad altre installazioni, come il "contatore di impronta idrica", che svela i consumi idrici nella produzione alimentare e nelle attività domestiche. Qui, una schiera di provette colme d'acqua si illumina per mostrare visivamente quanti litri servono per produrre, ad esempio, una bottiglia di vino oppure per lavarsi o usare la lavastoviglie. Infine, l'installazione conclusiva simile a un dispositivo scientifico, raccoglie le risposte dei visitatori su quale dovrebbe essere la priorità per fermare la crisi idrica. Premendo un pedale corrispondente all'opzione scelta, l'acqua viene rilasciata per riempire una specifica ampolla, rendendo visibile in tempo reale il contributo collettivo.

Figure retoriche:

La mostra fa ampio uso di figure retoriche visive e narrative per trasformare dati numerici astratti in esperienze concrete, capaci di coinvolgere il pubblico sia emotivamente che intellettualmente. Una delle più usate è la metafora, attraverso cui numeri e dati vengono tradotti in oggetti fisici che stimolano

l'interazione e l'immedesimazione del visitatore. La mostra impiega le figure retoriche non solo come ornamento, ma come veri e propri strumenti cognitivi, capaci di svelare la complessità del sistema idrico.

Traduzione: Le figure retoriche sono rese concretamente attraverso un oggetto oppure lo spazio. Nella seconda sala, ad esempio, la distribuzione dell'acqua sul pianeta è resa tangibile attraverso un grande cubo blu, attraversabile dal visitatore, che rappresenta il 97% di acqua salata presente sulla Terra. Al suo interno, un piccolo cubo bianco e luminoso, sospeso in alto e in scala proporzionale, rappresenta il restante 3% di acqua dolce. Questa scenografia immersiva trasforma un dato numerico astratto in uno spazio tangibile ed esperibile dal visitatore. Un altro esempio di figura retorica efficace è presente nella sala dedicata alla gestione dell'acqua in Catalogna, dove l'intero sistema idrico regionale viene sintetizzato in una allegoria meccanica: un sistema stilizzato di tubi, valvole e snodi riproduce simbolicamente il percorso dell'acqua dalle fonti (fiumi, bacini sotterranei, mari) fino alla sua restituzione nell'ambiente dopo i processi di utilizzo e depurazione. L'illuminazione progressiva dei tubi guida lo sguardo lungo il tragitto, solitamente invisibile, che l'acqua compie all'interno di questo sistema complesso. Nella sala dedicata alla composizione chimica dell'acqua, la mostra utilizza invece un parallelismo visivo con il mondo scientifico: l'ambiente ricorda un laboratorio di analisi, con beute di vetro appese alle pareti che contengono la proporzione dei minerali disciolti in diverse tipologie di acqua (fluviale, di falda, marina). Su un piano inclinato piastrellato, degli oblò trasparenti, simili a sezioni di tubature, mostrano come appare l'acqua al microscopio.



L'anima di gomma. Estetica e tecnica al passo con la moda



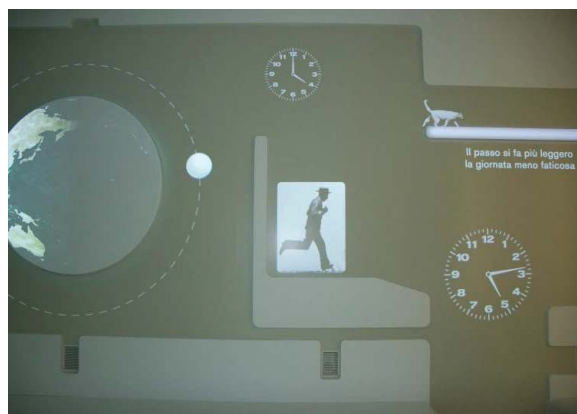
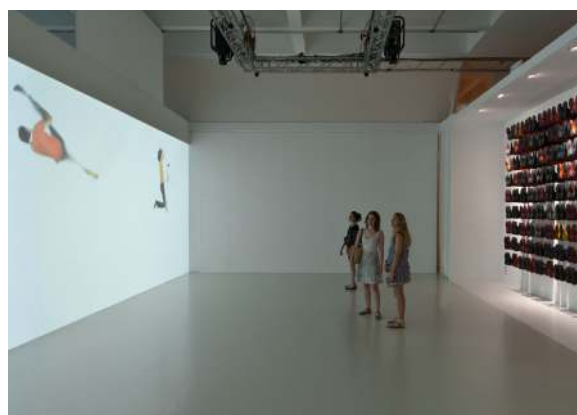
Cosa: Mostra temporanea

Dove: Triennale di Milano, Italia

Quando: dal 21/06/2011 al 24/07/2011

Progettisti: Studio N!O3 Ennezerotre, Leftloft, CO3 Progetti Architetti Associati

Tematica: La mostra, a cura della Fondazione Pirelli, è dedicata alla storia dell'azienda nel settore della moda e in particolare alla comunicazione pubblicitaria per l'abbigliamento. Fulcro dell'esposizione è la gomma, l'elemento principe dei capi Pirelli. Presente dalle suole delle scarpe fino ai costumi da bagno, questo materiale è il simbolo della ricerca e dello sviluppo dell'azienda. L'allestimento, basato su materiali d'archivio come fotografie, bozzetti e poster pubblicitari, mette in scena l'immaginario legato alla moda Pirelli attraverso rielaborazioni multimediali e giochi visivi a cavallo tra lo spazio fisico e quello digitale. Di fatto, la mostra non ha l'obiettivo di esporre gli oggetti, ma piuttosto le idee che li hanno prodotti, rendendo percepibile l'anima "di gomma" dell'azienda e spostando l'attenzione dall'aspetto materico al piano immateriale, onirico e sognante della moda.



Narrazione:



La mostra ripercorre la storia dell'azienda Pirelli dalla sua fondazione fino ai giorni nostri attraverso un racconto incentrato sull'immaginario onirico dei suoi prodotti. Lo stile narrativo prende spunto dalle proprietà intrinseche della gomma (elasticità, leggerezza, impermeabilità e resistenza) e le traduce in un linguaggio visivo dinamico, giocoso e coinvolgente. Il visitatore è accompagnato lungo le varie sezioni da una pallina di gomma animata, che rimbalza e si muove sulle superfici dello spazio espositivo. Questa curiosa "guida gommosa" non solo introduce e connette i contenuti delle sale, ma sintetizza in sé l'identità del brand.

Traduzione: La pallina di gomma animata è proiettata sulle pareti ed interagisce con l'allestimento. Durante il percorso si attivano suoni, proiezioni e brevi animazioni che illustrano le proprietà della gomma e reinterpretano in chiave contemporanea i contenuti d'archivio. Nell'ultima sala, la pallina può anche interagire con il visitatore, chiudendo così l'arco narrativo in modo partecipativo e giocoso.

Ordine:

L'organizzazione dell'allestimento segue una duplice logica. L'ordine non è solo cronologico, ma anche tematico e percettivo: si va dal passato tangibile al presente immateriale e visionario. La prima parte della mostra è dedicata al passato dell'azienda e mette in scena materiali iconografici come poster, bozzetti e fotografie storiche risalenti al primo Novecento, nelle loro versioni originali, ma anche reinterpretati in chiave contemporanea. La parte centrale del percorso è riservata alla consultazione digitale e analogica dei materiali d'archivio e funziona come una sorta di intervallo prima di passare alla parte finale della mostra che è, invece, dedicata al presente e al futuro dell'azienda, rappresentati da uno scenario onirico e suggestivo.

Traduzione: La prima parte della mostra, incentrata sul passato, si sviluppa in tre aree tematiche distinte intitolate "Camminare", "Vestirsi" e "Mare". I materiali originali sono custoditi in teche luminose che ne valorizzano l'aspetto grafico e visivo. Accanto a questi elementi storici, trovano spazio installazioni multimediali e animate che rileggono in chiave contemporanea le pubblicità del passato, creando un dialogo tra tradizione e innovazione. La stanza della consultazione ospita al centro "l'archivio a manovella", una sorta di postazione che consente al visitatore di navigare digitalmente tra i materiali storici Pirelli utilizzando una vera e propria manovella fisica e di fare una breve sosta lungo il percorso. Il presente e il futuro dell'azienda, invece, sono raccontati nell'ultima sala con una grande proiezione interattiva che immerge il visitatore in un paesaggio visivo onirico in cui è possibile interagire con la pallina di gomma.

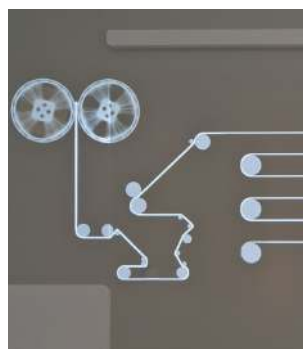


Punto di vista:

L'allestimento gioca con punti di vista insoliti e cambi di scala per far emergere l'immaginario della Pirelli. Il visitatore è spesso posto in punti di osservazione inusuali, per esempio dal basso, dall'alto o dall'interno. L'obiettivo è quello di immergere il visitatore nell'immaginario onirico e giocoso dell'azienda.

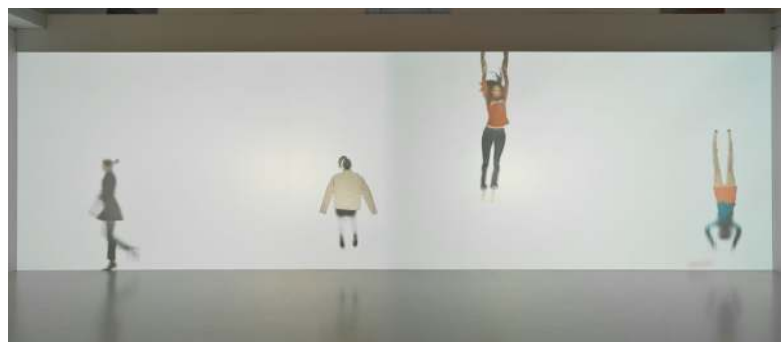
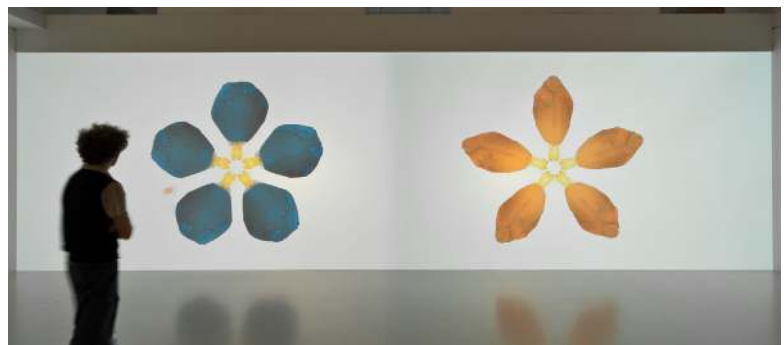
Traduzione: Nella terza sala, intitolata "Mare", il visitatore ha la sensazione di trovarsi sott'acqua e di veder passare sopra di sé persone in gommone oppure in costume da bagno che nuotano o si tuffano. L'illusione è creata da una proiezione sul soffitto con video e audio. Invece, nell'ultima sala incentrata sul presente della Pirelli, la proiezione sfrutta un'intera parete verticale per trasportare il visitatore in un mondo onirico fatto di movimenti e gesti evanescenti che lasciano spazio all'immaginazione. Il visitatore osserva la scena dal punto di vista del terreno (dal basso verso l'alto) sul quale si muovono suole di scarpe, persone e pneumatici, formando particolari composizioni. Alcuni poster presenti nell'allestimento sono inoltre esposti in un formato di dimensioni maggiori come, per esempio, il manifesto pubblicitario del fotografo Ugo Mulas per gli impermeabili Pirelli. Arricchito da un'animazione e da dei suoni di accompagnamento, regala al visitatore l'illusione di camminare sotto la pioggia.

Figure retoriche:



La mostra si propone di raccontare non solo la storia dell'azienda Pirelli nel mondo della moda e della comunicazione, ma soprattutto di far emergere e rendere tangibile la sua "anima", il suo spirito profondo. Per farlo, sceglie di sfruttare la metafora, una figura retorica visiva e narrativa che accompagna l'intero percorso espositivo. La protagonista di questa metafora è una pallina di gomma che rappresenta simbolicamente l'essenza dell'azienda. Questo piccolo elemento animato non ha solo una funzione estetica o scenografica, ma incarna i valori chiave della gomma (flessibilità, elasticità, resistenza e leggerezza), che a loro volta riflettono la filosofia progettuale e comunicativa di Pirelli. Attraverso la pallina, infatti, prende vita un'identità aziendale giocosa, dinamica e vivace.

Traduzione: Dal punto di vista strumentale, la pallina in continuo movimento si concretizza in un'animazione proiettata sulle pareti. Il visitatore viene accolto subito da questa presenza dinamica che salta, rimbalza e interagisce con lo spazio fisico, soprattutto nel corridoio iniziale caratterizzato da rientranze e sporgenze che accentuano le sue traiettorie. Ogni movimento della pallina è modo per attivare animazioni e suoni che raccontano e spiegano in modo semplice e divertente le proprietà della gomma, come la resistenza all'acqua o la capacità di assorbire gli urti, trasformando un semplice elemento animato in un efficace strumento comunicativo e simbolico. In questo modo, la metafora della pallina diventa il filo conduttore dell'intera esposizione e rende immediatamente percepibile l'identità giocosa, leggera e dinamica dell'universo Pirelli.



Il museo dell'Innocenza



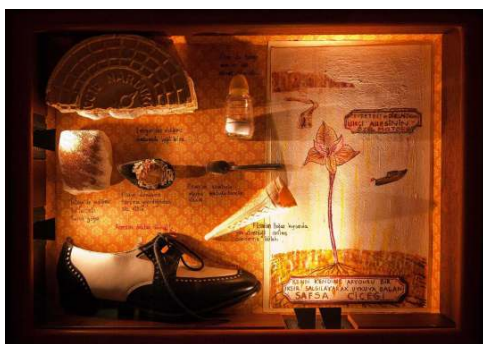
Cosa: Mostra permanente

Dove: Istanbul, Turchia

Quando: da aprile 2012

Progettisti: Orhan Pamuk

Tematica: Il Museo dell'Innocenza, ideato dal Premio Nobel per la Letteratura Orhan Pamuk e nato in contemporanea al suo omonimo romanzo, è un progetto unico che intreccia letteratura, memoria, oggetti quotidiani e narrazione museale. La storia di fantasia raccontata nel romanzo e nel museo si basa su una grande collezione di oggetti comuni (come recita il titolo, innocenti) raccolti nel corso di molti anni dall'autore Pamuk in mercatini dell'usato a Istanbul, in giro per il mondo oppure donati da familiari e amici. È il ritratto umano e personale di una relazione amorosa e tormentata, ma anche della società turca in trasformazione nella Istanbul tra gli anni '70 e '80. Libro ed esposizione non si escludono a vicenda, infatti, come afferma Pamuk, è possibile apprezzare l'uno senza conoscere l'altro.



Narrazione:



Il romanzo è frutto della fantasia dell'autore e narra di Kemal, un uomo benestante di Istanbul, che si innamora perdutamente di Füsün, una ragazza di umili origini e sua lontana cugina. I due vivono una relazione clandestina, intensa e travolgente. Quando lui si fida con un'altra, sperando di tenere anche Füsün come amante, lei scompare all'improvviso. Sconvolto dalla perdita, Kemal inizia a collezionare ossessivamente oggetti legati a lei, trasformandoli in frammenti di memoria, fino alla creazione di un museo. La narrazione, intima e malinconica, intreccia ricordo, desiderio e ossessione, esplorando il senso della memoria e dello scorrere del tempo attraverso uno sguardo profondamente personale. Lo stesso stile narrativo si rispecchia nel museo vero e proprio creato dall'autore del romanzo. Il "Manifesto modesto" redatto da Pamuk, infatti, dichiara apertamente che i musei dovrebbero valorizzare le vite quotidiane, le esperienze personali e le emozioni individuali, al posto di raccontare la Storia ufficiale, il potere, le guerre o le nazioni. Questa visione dà spazio a uno stile narrativo soggettivo, empatico e poetico, nel quale il visitatore, non solo può facilmente immedesimarsi, ma può anche leggere tra le righe gli aspetti profondi di una società, in questo caso quella della Istanbul tra gli anni '70 e '80 in cui si svolge la storia.

Traduzione: L'allestimento del Museo dell'Innocenza traduce fisicamente la narrazione intima e soggettiva del romanzo attraverso la messa in scena di oggetti quotidiani, spesso semplici e apparentemente insignificanti, alcuni trovati nei mercatini, altri realmente legati alla vita dell'autore. Questi oggetti, anche se comuni, assumono un valore simbolico fortissimo: non sono solo cose, ma portatori di emozioni, tracce della presenza perduta di Füsün, segni concreti di un amore infelice, seppur frutto della fantasia dell'autore, ma anche testimonianze dell'atmosfera e della vita quotidiana di Istanbul. Le vetrine che accolgono questa collezione ricordano dei piccoli teatrini che mettono in scena i frammenti di memoria del protagonista e dell'autore. Per realizzarli, Pamuk si ispira alle opere surrealiste di Joseph Cornell e ai concetti di "Ready-made" e "objet trouvé". La narrazione intima e personale viene, quindi, evocata da queste curiose scene oniriche e poetiche accompagnate da una voce narrante durante la visita. Spazio, tempo, memoria e immaginazione si intrecciano nel Museo dell'Innocenza attraverso un allestimento raffinato che trae insegnamento dal teatro e dall'arte.



Ordine:

L'ordine del museo segue fedelmente quello narrativo del romanzo con la stessa suddivisione in 83 capitoli. Il ritmo della visita è coerente con il ritmo del libro, dando al visitatore la possibilità di leggere la storia attraverso gli oggetti. Questa struttura, fatta di ripetizioni, pause e accumuli, riflette il modo in cui la memoria personale di Kemal costruisce e rielabora il passato. L'ossessività della collezione e la ricorsività degli oggetti danno al percorso un ritmo interiore, legato all'esperienza soggettiva piuttosto che alla sequenza lineare

degli eventi. In questo modo, il museo invita il visitatore a entrare in sintonia emotiva con la narrazione, rendendo visibile il flusso del ricordo attraverso la disposizione degli oggetti nello spazio.



Traduzione: Le 83 vetrine numerate presenti nel museo corrispondono ciascuna a un capitolo del libro. Ogni teca contiene oggetti, immagini, suoni e fotografie che traducono visivamente il contenuto narrativo del capitolo. Questo assetto consente al visitatore di ricostruire con gli oggetti la trama della storia, i sentimenti dei personaggi e le atmosfere della Istanbul tra gli anni '70 e '80. La ripetizione ossessiva di certi elementi crea un ritmo visivo che rafforza il senso del tempo che passa. Ne sono un esempio le 4213 sigarette fumate da Füsün ordinatamente disposte in una teca a rappresentare l'infelicità della ragazza e l'incessante ossessione di Kemal. Inoltre, l'alternanza tra vetrine più dense e altre più rarefatte dona al percorso un respiro narrativo, fatto di accelerazioni e rallentamenti in cui il visitatore può soffermarsi per osservare con maggiore attenzione. L'allestimento, pur ordinato, mantiene un senso di intimità e caos emotivo che rispecchia fedelmente la psicologia del protagonista. In questo modo, l'ordine museale non è solo funzionale, ma parte integrante della narrazione stessa.

Punto di vista:

Il Museo rispecchia il punto di vista soggettivo e parziale di Kemal, protagonista del romanzo. Tutto ciò che il visitatore osserva è filtrato attraverso la sua memoria, il suo sguardo e il suo vissuto emotivo. Si tratta di una visione intima, personale e profonda, dominata dal dolore della perdita, dalla nostalgia e dall'ossessione per Füsün. In questo senso, il museo si comporta come una proiezione materiale della psiche di Kemal, trasformando in spazio reale una condizione mentale. Il museo, quindi, non impone una visione oggettiva ed esterna, ma immerge il visitatore nel mondo interiore del protagonista, rendendolo partecipe del suo sguardo, dei suoi pensieri e del suo tormento amoroso.



Traduzione: L'intero allestimento è concepito per riflettere concretamente la prospettiva personale e intima di Kemal, infatti, ogni scelta estetica e compositiva comunica l'intensità del legame con Füsün, l'ossessione, la malinconia e la volontà di cristallizzare i ricordi. I comuni oggetti di uso quotidiano esposti non hanno valore in sé, ma lo acquistano attraverso la messa in scena espositiva, basata sulla selezione e sulla disposizione degli artefatti all'interno delle teche, le quali assumono il ruolo di veri e propri "teatrini della memoria". Si tratta di piccole vetrine di varie dimensioni che richiamano sia la mnemotecnica rinascimentale, sia le Wunderkammer barocche. Da una parte, questi piccoli spazi tridimensionali ospitano immagini e oggetti simbolici per richiamare alla memoria un'emozione, un gesto o una perdita, dall'altra gli artefatti bizzarri o curiosi creano piccoli mondi in miniatura, tra

arte, immaginazione e memoria. In quanto “teatrini”, le vetrine sono costruite con una forte attenzione alla prospettiva scenica e al gioco delle proporzioni, creando illusioni di profondità nello spazio. Attraverso l’uso di quinte teatrali, fondali dipinti o oggetti disposti su più piani, ogni composizione simula un piccolo palcoscenico in cui la memoria prende forma visiva. L’alternanza tra oggetti in miniatura ed elementi a grandezza naturale, tra dettagli ravvicinati e sfondi sfocati, produce un effetto tridimensionale che inganna lo sguardo, come se si trattasse di entrare fisicamente in un ricordo.

Figure retoriche:



Le vetrine del museo, concepite come teatrini della memoria, funzionano ciascuna come un’allegoria visiva. Ogni composizione scenica rappresenta ed evoca un ricordo, un’emozione o un frammento della vita di Kemal. Gli oggetti esposti, per quanto comuni o banali, assumono una forte carica simbolica che spinge il visitatore ad interpretare e immaginare il significato profondo di ogni vetrina. Nel suo insieme, il museo si configura come una metafora spaziale e concreta della mente di Kemal. Una sorta di archivio costruito non secondo criteri storici o razionali, ma in base ai ricordi personali e alle emozioni del protagonista.

Traduzione: Dal punto di vista allestitivo, le allegorie visive si traducono in una serie di vetrine tridimensionali, organizzate come scenette teatrali. La loro composizione sfrutta, infatti, le tecniche scenografiche: giochi di scala tra oggetti piccoli e grandi, quinte prospettiche che suggeriscono profondità, fondali dipinti, luci mirate e sovrapposizioni visive, che stimolano l’immaginazione e il coinvolgimento emotivo del visitatore. Tutte insieme, le vetrine vanno a comporre un grande armadio pieno di scaffali e cassetti, che ricopre un’intera parete del museo. Questa configurazione richiama le scaffalature di biblioteche o archivi, i luoghi che solitamente custodiscono e organizzano la memoria.



Piccolo Museo del Diario



Cosa: Mostra permanente

Dove: Palazzo Pretorio, Pieve Santo Stefano, Italia

Quando: da aprile 2013

Progettisti: Dotdotdot, Archivio Diaristico Nazionale

Tematica: Il Piccolo Museo del Diario di Pieve Santo Stefano espone memorie autobiografiche di persone comuni tratte dall'Archivio Diaristico Nazionale fondato nel 1984 da Saverio Tutino. Attraverso installazioni multimediali e sensoriali, il museo valorizza diari personali (più di 7500), lettere e testimonianze private come patrimonio culturale collettivo, offrendo un viaggio emozionante nella storia d'Italia dal punto di vista della gente. L'esposizione immersiva e coinvolgente punta a far vivere al visitatore le storie intime e autentiche di chi ha raccontato la propria vita con parole semplici ma potenti.



Narrazione:

Il museo adotta una narrazione empatica e poetica che mette al centro l'esperienza emotiva del visitatore. Le storie della gente comune affiorano e vengono alla luce con un approccio intimo e rispettoso, capace di restituire la profondità e l'unicità di ogni vissuto, ma anche di non violare gli aspetti più privati degli scritti. La narrazione museale lascia spazio alla suggestione e all'identificazione, coinvolgendo completamente il visitatore dal punto di vista emotivo. L'aspetto poetico del museo si ispira al romanzo di Mario Perrotta, "Il paese dei diari" (2009), in cui si immagina che l'archivio prenda vita di notte e che i racconti fuggano dai cassettei mescolandosi tra loro. Un espediente narrativo che si concretizza all'interno del museo, in cui gli scritti si animano, sussurrano e si intrecciano come se ogni parola custodisse uno spirito.

Traduzione: La narrazione intima e poetica si concretizza nell'allestimento multisensoriale ed immersivo. Facendo uso di luci soffuse, proiezioni animate, suoni ambientali e voci narranti come accompagnamento, si crea un'atmosfera raccolta e quasi onirica. Le storie, infatti, non sono semplicemente esposte, ma messe in scena attraverso delle installazioni interattive che stimolano la curiosità del visitatore. L'allestimento privilegia il coinvolgimento sensoriale e l'ascolto per creare un legame diretto con il racconto mostrato. Cassetti da aprire, macchine da scrivere, sussurri, fogli e lettere dell'alfabeto volanti danno vita ai testi conservati nell'archivio, facendo affiorare storie personali, ricordi, luoghi e stati d'animo.

Ordine:



L'ordine che struttura il percorso del museo si articola in quattro momenti principali, ognuno dei quali rappresenta una diversa forma di scrittura personale. Il visitatore viene guidato attraverso una sequenza emozionale e tematica che alterna corallità e intimità, oggetti quotidiani e simboli della memoria. "Il fruscio degli altri" introduce il visitatore in un mondo fatto di voci, lettere e fogli che sembrano animarsi nello spazio, ispirandosi direttamente al romanzo "Il paese dei diari" di Mario Perrotta. In questa prima sezione, l'idea che i testi prendano vita di notte si traduce in un'intera parete fatta di cassettei da aprire che svelano frammenti di diari, suoni e parole sospese nell'aria. È un racconto corale in cui le varie voci si intrecciano. "Caro Saverio" rappresenta una pausa raccolta e riflessiva, dedicata alla figura di Saverio Tutino, fondatore dell'Archivio Diaristico Nazionale. In questo angolo multimediale, il visitatore è invitato ad ascoltare la storia di un uomo che ha saputo riconoscere il valore universale della scrittura privata realizzando un vero e proprio archivio. Dopo il fruscio di tante voci, emerge quella di colui che le ha ascoltate per primo, dando loro dignità e valore universale. "Terra matta" è, invece, la stanza dedicata a Vincenzo Rabito, un analfabeta autodidatta che decide di realizzare con la sua macchina da scrivere un grande romanzo autobiografico, creando un'opera unica di 1027 pagine senza spazi vuoti. Rabito si inventa un linguaggio completamente nuovo, al di là delle regole grammaticali, scandito da un'infinità di punti e virgola e da parole mai sentite prima, a metà strada tra l'italiano e il siciliano. Nonostante ciò, il testo

è carico di una potenza espressiva inedita dalla quale emerge non solo la vita travagliata dell'autore, ma anche la storia del '900 italiano. In questa stanza, il visitatore ha la possibilità di esplorare visivamente il testo e ascoltarne alcuni estratti. "La Stanza del Lenzuolo" chiude il percorso museale con un oggetto tanto semplice quanto simbolico: il lenzuolo scritto da Clelia Marchi. Dopo la morte del marito, Clelia, donna umile e priva di mezzi, comincia a scrivere la sua storia. Quando finisce la carta, decide di usare un lenzuolo matrimoniale, trasformandolo in una grande pagina di diario. Questo oggetto così personale ed intimo si trasforma all'interno della mostra in un manifesto della memoria popolare e del museo stesso. L'anno in cui Clelia scrive il lenzuolo coincide con quello della nascita dell'Archivio: una coincidenza che appare quasi miracolosa. I quattro momenti che scandiscono il percorso espositivo sono concepiti come vere e proprie tappe di sosta, in cui il visitatore è invitato a fermarsi, osservare e ascoltare con attenzione. Ogni sezione richiede tempo e partecipazione attiva, perché ciascuna storia ha una propria densità narrativa ed emotiva che va assimilata con calma.

Traduzione: Il percorso espositivo si sviluppa lungo quattro stanze adiacenti l'una con l'altra all'interno del Palazzo Pretorio di Pieve Santo Stefano, l'edificio che accoglie il piccolo museo. Ogni stanza ospita una specifica installazione multimediale che invita il visitatore a soffermarsi. Nella sezione "Il fruscio degli altri", un'intera parete è composta da decine di cassette apribili, ciascuno dei quali contiene un touch screen interattivo che consente di ascoltare e visualizzare frammenti di diari. Inoltre, sulla parete si proiettano animazioni in movimento accompagnate da suoni particolari. Pagine che volano, lettere sparse, fruscii di carta e sussurri di voci si intrecciano visivamente con i cassette, creando l'illusione poetica di un archivio che prende vita. "Caro Saverio" è realizzato come una piccola postazione multimediale dove, attraverso video e audio originali, viene raccontata la vita di Saverio Tutino e la nascita dell'Archivio. "Terra matta" presenta un tavolo interattivo su cui è proiettato il testo digitalizzato dell'opera di Vincenzo Rabito. Una vecchia macchina da scrivere, trasformata in interfaccia di navigazione, consente al visitatore di scorrere le pagine e ascoltare alcuni estratti letti ad alta voce. A completare l'esperienza, sulla parete di fondo sono proiettate fotografie d'epoca legate alla vita di Rabito e al contesto storico in cui ha vissuto. Infine, "La Stanza del Lenzuolo" espone in modo essenziale e suggestivo il lenzuolo originale scritto da Clelia Marchi, disteso e completamente visibile lungo una parete della stanza. Lo spazio centrale è arricchito dalla presenza di oggetti quotidiani citati nel testo, appesi a mezz'aria, come a evocare frammenti di vita sospesi nel tempo.



Punto di vista:

Sul piano concettuale, la mostra adotta il punto di vista della gente comune, rendendo protagoniste le voci di persone spesso rimaste ai margini della narrazione ufficiale della storia. Attraverso i loro racconti più intimi e spontanei, emerge un ritratto corale e autentico dell'Italia del Novecento, fatto di esperienze



quotidiane, emozioni, difficoltà, sogni e paure. I diari, le lettere e le autobiografie custodite e messe in scena dal museo non offrono solo narrazioni personali, ma diventano strumenti per leggere la grande Storia attraverso lo sguardo di chi l'ha vissuta senza essere ascoltato. Guerre, migrazioni, povertà, lavoro, famiglia, trasformazioni sociali: tutto è filtrato dalla soggettività di chi scrive, rendendo il percorso espositivo un'alternativa umana e concreta alla narrazione storica tradizionale. Questo punto di vista dal basso dà dignità alla memoria privata e rivela come anche le vite più semplici abbiano un valore universale.

Traduzione: Il punto di vista della gente comune è esposto attraverso installazioni interattive a cavallo tra il mondo fisico e quello digitale, che permettono di accedere direttamente ai racconti personali conservati dall'Archivio Diaristico Nazionale. I testi non vengono filtrati o reinterpretrati, ma presentati nella loro forma originale, spesso letti ad alta voce, mantenendo il linguaggio spontaneo, gli errori, i dialetti e lo stile unico di ciascun autore. L'uso di touch screen, audio-guide, proiezioni e dispositivi interattivi (come i cassette della prima sala) consente al visitatore di entrare fisicamente in contatto con la scrittura e con il racconto autobiografico. In questo modo, il museo non solo espone, ma dà voce e corpo alla memoria privata, rendendola visibile e accessibile a tutti.

Figure retoriche:

La mostra fa ampio uso di figure retoriche che contribuiscono a costruire un linguaggio espositivo evocativo, capace di coinvolgere il visitatore non solo razionalmente, ma anche emotivamente. Tra le figure retoriche più significative spicca la metafora che concorre a creare immagini suggestive. Un esempio emblematico è quello dei cassette: non sono solo contenitori fisici da aprire, ma diventano metafora dei luoghi segreti in cui si nasconde un diario personale, così come degli scomparti della memoria, dove ognuno custodisce i propri ricordi più intimi. Aprirli significa far emergere storie nascoste o dimenticate e dare voce a chi normalmente resta in silenzio. La personificazione è un'altra figura centrale: i testi sembrano parlare, gli oggetti diventano narratori silenziosi e l'archivio si anima come un organismo vivente.

Traduzione: Le figure retoriche presenti nel percorso espositivo si traducono in elementi concreti dell'allestimento. La metafora dei cassette, per esempio, si realizza fisicamente nella parete interattiva della sezione "Il fruscio degli altri", dove il gesto di aprire un cassetto simboleggia l'atto di richiamare il passato e far riaffiorare i ricordi, in questo caso custoditi negli scritti dei diari. La personificazione si manifesta attraverso l'uso di voci narranti, suoni ambientali e proiezioni animate che danno vita ai testi, come se fossero essi stessi a raccontarsi, a prendere parola. L'intero allestimento lavora per tradurre le figure retoriche in esperienze fisiche e percettive, rendendo tangibili metafore e simboli.

Comparazione critica

L'analisi svolta esamina due gruppi distinti di casi studio: il primo composto da mostre prive di oggetti di valore da esporre, il secondo costituito da mostre basate su collezioni e archivi. L'analisi si articola attorno a quattro categorie concettuali fondamentali (narrazione, ordine, punto di vista e figure retoriche) osservate anche attraverso una lente strumentale, rappresentata dalla categoria della traduzione. Quest'ultima permette di identificare le strategie progettuali e tecniche messe in atto dagli allestimenti per dare forma e significato ai contenuti e ottenere il risultato sperato a livello concettuale.

Dall'osservazione dei diversi esempi emerge con chiarezza che la narrazione costituisce la categoria guida, in quanto ingloba e governa tutte le altre. Essa stabilisce un ordine narrativo e gerarchico dei contenuti, propone un preciso punto di vista sul tema affrontato e impiega figure retoriche per potenziare l'impatto comunicativo ed emotivo della mostra. Viceversa, ordine, punto di vista e figure retoriche si trovano allo stesso livello in quanto tutte e tre compongono in egual misura la narrazione. Infine, la categoria della traduzione fa da ponte tra il piano concettuale e quello strumentale.



Analizzando le due tipologie di esposizioni è possibile rilevare alcune differenze e similitudini significative. Le mostre prive di oggetti si confrontano con la sfida di tradurre contenuti astratti e concettuali in forme espositive comprensibili e coinvolgenti. Un esempio emblematico è “Forensic Architecture. Design as Investigation”, in cui non si tratta di esporre oggetti già esistenti, ma di rendere visibile un metodo investigativo fondato sul design. Gli elementi fisici presenti in mostra non provengono da una collezione preesistente, ma sono stati appositamente progettati come parte integrante dell’allestimento. Questi dispositivi (modelli, video, mappe e installazioni varie) non hanno valore autonomo, ma esistono in funzione della narrazione: servono a ricostruire e far emergere una metodologia investigativa attraverso l’intreccio fisico e concettuale di tre casi studio. L’allestimento diventa, quindi, uno strumento analitico e performativo, che guida il visitatore nella comprensione di un processo, più che nella contemplazione di artefatti. Al contrario, le mostre costruite attorno a oggetti si confrontano con materiali fisici e tangibili, spesso provenienti da collezioni o archivi, come nel caso de “L’anima di Gomma”. In questa mostra, i materiali dell’archivio Pirelli sono messi in scena non per celebrare il prodotto in sé, ma per evocare e ricostruire l’identità, la visione e la filosofia dell’azienda. L’obiettivo non è quello di esporre semplicemente ciò che è stato realizzato, ma di rendere visibili le idee, i concept e l’immaginario che hanno guidato la progettazione e la comunicazione dei prodotti. Gli oggetti all’interno di una cornice diventano così mediatori tra il visibile e l’invisibile, capaci di suggerire valori, narrazioni e significati che vanno ben oltre la loro materialità.

In entrambe le tipologie espositive, lo spazio assume una funzione ordinatrice, diventando uno strumento di organizzazione della conoscenza secondo i principi della mnemotecnica e del teatro della memoria di Yates, già illustrati in precedenza. Lo spazio non si limita ad accogliere, ma ordina, collega e rende leggibili i contenuti, guidando il visitatore in un percorso di scoperta. Nelle mostre prive di oggetti, questa funzione ordinatrice si traduce in una maggiore libertà narrativa, come avviene in “L’Or Blau”, dove i complessi dati scientifici sull’acqua devono essere completamente tradotti in forme fisiche e visuali comprensibili e percepibili. In questo caso, lo spazio non solo determina la sequenza e la gerarchia delle informazioni, ma contribuisce attivamente alla costruzione di un’esperienza immersiva: il visitatore non osserva semplicemente i contenuti, ma li attraversa (come accade all’interno del cubo blu), entrando in relazione diretta con il dato che si fa ambiente e materia concreta. Le mostre con oggetti, invece, devono necessariamente confrontarsi con la presenza fisica e insostituibile dei materiali esposti, che assumono un ruolo simile a quello di attori su un palcoscenico. Gli oggetti non si limitano a essere ciò che sono, ma vengono reinterpretati e messi in scena per diventare veri e propri “personaggi” narrativi, ciascuno portatore di significato. Un esempio emblematico è “Il Museo dell’Innocenza”, dove oggetti comuni

e quotidiani, privi di valore artistico o storico in sé, acquistano forza evocativa grazie al contesto espositivo e alla relazione con la narrazione. Qui, gli oggetti sono disposti all'interno di 83 "teatrini", ciascuno corrispondente a un capitolo del romanzo da cui il museo trae origine. Ogni vetrina funziona come una piccola messa in scena capace di evocare un frammento preciso della storia. Tuttavia, è nell'insieme che questi microcosmi trovano compiutezza. Ordinati in sequenza all'interno dello spazio espositivo, compongono una narrazione continua e coerente. Così, attraverso l'organizzazione e la successione di questi piccoli ambienti, l'intero museo diventa la traduzione spaziale e concreta del romanzo.

La tecnologia gioca un ruolo fondamentale in entrambe le tipologie espositive, amplificando la capacità comunicativa dei contenuti e aumentando il livello di immersione dell'esperienza. Nella mostra "Quanto. La rivoluzione in un salto", ad esempio, la tecnologia viene utilizzata per rendere accessibili concetti scientifici complessi legati alla fisica quantistica. Le installazioni interattive, tra cui proiezioni, schermi touch, manopole e video animati, non si limitano a illustrare le teorie, ma funzionano come vere e proprie postazioni di sperimentazione. Ogni dispositivo approfondisce un aspetto specifico del tema e consente al visitatore di esplorarlo in maniera attiva, trasformando la fruizione in un'esperienza partecipativa. In questo modo, la tecnologia non è solo un supporto visivo o narrativo, ma diventa parte integrante del processo conoscitivo, permettendo di "vivere" i fenomeni attraverso l'interazione diretta. Nel "Piccolo Museo del Diario", la tecnologia è impiegata come strumento narrativo ed emozionale, capace di far vivere al visitatore in prima persona l'intensità delle storie custodite nei diari. Le proiezioni, che dialogano con gli elementi fisici dell'allestimento (i cassettei che si aprono rivelando frammenti di testi privati) contribuiscono a costruire l'immaginario di un archivio vivente, in uno spazio immersivo e poetico. L'esperienza risulta profondamente coinvolgente, trascinando il visitatore in un'atmosfera intima e quasi onirica. Un esempio significativo è anche l'installazione dedicata al libro di Vincenzo Rabito, dove la possibilità di esplorare il suo testo denso e particolare viene offerta attraverso una proiezione interattiva.

Le mostre prive di oggetti si concentrano soprattutto sul presente e, in particolare, sul futuro, coinvolgendo il visitatore in modo attivo e rendendolo parte integrante del processo espositivo. In questi allestimenti, il contenuto non è completamente predefinito, ma si costruisce anche attraverso la partecipazione del pubblico. Un esempio significativo è riscontrabile in "L'Or Bleu", dove il percorso si articola attorno a una serie di domande rivolte direttamente al visitatore. Le sue risposte non solo alimentano la riflessione, ma generano nuovi dati che entrano a far parte dell'allestimento stesso. In questo modo, il visitatore è chiamato non solo a osservare, ma a contribuire alla narrazione, diventando co-autore della mostra e partecipando attivamente

all'immaginazione di possibili scenari futuri. Le mostre con oggetti, al contrario, si focalizzano prevalentemente sul passato e sulla memoria, invitando il visitatore a intraprendere un viaggio di riscoperta e interpretazione di ciò che è stato. "L'Anima di Gomma" e "Il Piccolo Museo del Diario" sono due esempi emblematici: entrambi attingono a materiali d'archivio non per esporli in modo statico o didascalico, ma per far emergere le storie sommerse, dimenticate o mai raccontate che tali archivi custodiscono. Gli oggetti diventano così indizi, frammenti narrativi attraverso i quali ricostruire un tessuto di memorie collettive e individuali. Con "Il Museo dell'Innocenza" si arriva poi a un caso limite: gli oggetti esposti, collezionati dallo scrittore Pamuk, raccontano una storia di fantasia, basata interamente su una finzione letteraria. Il museo, in questo caso, non solo mette in scena una memoria immaginata, ma riflette criticamente sulla natura stessa del ricordo e sulla possibilità di manipolarlo, fino a inventarlo completamente. L'allestimento si trasforma così in un dispositivo metanarrativo che si interroga sul rapporto tra realtà e finzione, tra oggetto e narrazione, tra storia e immaginario.

Sia nelle mostre prive di oggetti da esporre, sia in quelle basate su collezioni e archivi, l'obiettivo ultimo rimane lo stesso. Che si tratti di un'idea, di una teoria scientifica, di un dato numerico, di un'emozione, di un ricordo o di un immaginario, l'allestimento con le sue scelte progettuali si configura come uno strumento capace di rivelare l'invisibile attraverso la sinergia tra spazio, narrazione, immagini e tecnologia, combinati e armonizzati insieme sempre in modo diverso e creativo. Tale dispositivo si dimostra, quindi, un artefatto comunicativo (Anceschi, 1981) estremamente complesso che non segue una metodologia prefissata, ma ogni volta si adatta e si riconfigura in base al contenuto da mettere in mostra, contribuendo alla produzione di nuova conoscenza.

«Evidentemente non si può fare di ciò metodologia, a meno che non si voglia dare al termine il significato di disponibilità a risolvere in modi diversi situazioni diverse: metodo aperto, attento all'uso di forme e di tecniche da inventare ogni volta.»

(Tratto da "Mostrare fuor di metafora" di Enrico Valeriani in "Mostrare" curato da Sergio Polano, pag. 139)

Sulla base delle riflessioni teoriche finora sviluppate, la ricerca può ora entrare nella fase progettuale e sperimentale, dedicata all'ideazione di un allestimento. Il progetto presentato nella terza e ultima parte è una mostra basata su un archivio, una tipologia che, pur nei suoi limiti, offre ampie opportunità per mettere in pratica i principi espositivi fin qui individuati, con gli imprevisti e le difficoltà del contesto reale.

Terza Parte

Il Progetto

Il progetto sperimentale descritto in questo capitolo nasce durante il periodo di ricerca all'estero, grazie al mio contributo alla progettazione della mostra "*A Legacy in Motion: Women's Physical Education 1900 - 2025*", organizzata dall'Archivio della Liverpool John Moores University (LJMU) in collaborazione con l'Associazione degli ex studenti dell'IM Marsh College of Physical Education di Liverpool. L'evento, organizzato in occasione del 125° anniversario della fondazione di questo storico college sportivo femminile, si propone di celebrare l'eredità di Irené Mabel Marsh, fondatrice dell'istituto e figura centrale nella storia dell'educazione fisica femminile a Liverpool.

La mostra si basa su un patrimonio archivistico eterogeneo e prezioso: documenti, fotografie storiche, filmati, libri e oggetti come divise, medaglie, targhe e attrezzature sportive, molti dei quali donati dalle ex studentesse. Si tratta di materiali che, non solo testimoniano la vita del College, ma incarnano una memoria collettiva ancora viva nella comunità locale. Progettare l'esposizione significa confrontarsi con una sfida tipica delle mostre d'archivio: rendere visibile, attraverso oggetti concreti, un patrimonio immateriale fatto di storie, relazioni e identità. Il progetto pone, infatti, degli interrogativi fondamentali riguardanti la selezione dei materiali, la definizione degli aspetti da privilegiare nel racconto e la necessità di rispettare la memoria di un'istituzione così importante. A tali questioni si aggiungono i vincoli concreti, come lo spazio ridotto e la necessità di utilizzare vetrine per l'esposizione dei pezzi. Con queste premesse, il progetto si articola in due direzioni complementari. Da un lato, la realizzazione della piccola mostra fisica allestita presso la Aldham Roberts Library della LJMU, aperta dal 15 maggio al 2 settembre 2025, sviluppata secondo un concept tradizionale e in stretta collaborazione con il personale archivistico. Dall'altro, la progettazione di una mostra digitale sperimentale, concepita per superare i limiti spaziali e narrativi della versione fisica, sfruttando le potenzialità della realtà virtuale (VR) per proporre un'organizzazione innovativa del materiale e stimolare nuove forme di conoscenza.

Il capitolo che segue presenta innanzitutto il contesto della mostra, delineando un breve profilo storico del College, della sua fondatrice e dei soggetti coinvolti nell'iniziativa. Segue la descrizione della mostra fisica e, successivamente, l'illustrazione del progetto digitale sperimentale, con particolare attenzione ai principi teorici che ne hanno guidato lo sviluppo.

Il Contesto

L'IM Marsh College of Physical Education, fondato ufficialmente nel 1900 da Irené Mabel Marsh, rappresenta una delle istituzioni più significative nella storia dell'educazione fisica femminile del Regno Unito. In un'epoca in cui le opportunità formative per le donne sono ancora limitate, il College si distingue per il suo approccio innovativo in grado di fornire alle giovani una preparazione professionale nel campo dell'educazione fisica e dello sport, incoraggiando uno stile di vita sano, la disciplina e l'emancipazione femminile. Per poter capire il contenuto della mostra è necessario ripercorrere brevemente la storia del College e della sua fondatrice.

Ritratto di Irené Mabel Marsh, 1900-1919 circa.

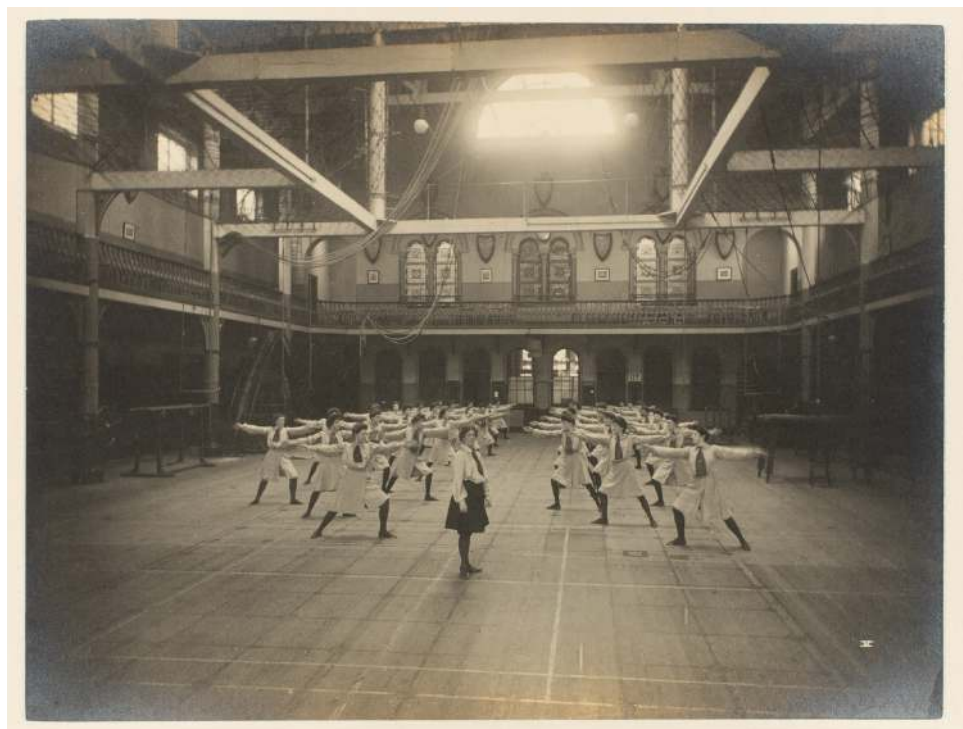


Dopo aver completato gli studi a Southport, Irené Mabel Marsh si distingue fin da subito come insegnante di ginnastica e nuoto. La sua carriera la porta presto a ricoprire il ruolo di direttrice nella YMCA di Liverpool, all'epoca la seconda istituzione educativa di questo tipo al mondo. Qui Marsh applica un approccio innovativo ed inclusivo, istituendo corsi serali per le donne lavoratrici e classi dedicate a persone con disabilità, ai tempi iniziative molto rare.

Intorno al 1897 Irené inizia a sviluppare l'idea di fondare un proprio college. Nel 1900 accoglie le prime studentesse, segnando la data ufficiale della fondazione del Liverpool Gymnasium College. Il programma formativo si rivela sin da subito all'avanguardia. Viene introdotto l'insegnamento del nuoto, degli sport da campo come l'hockey e il cricket e della ginnastica svedese, caratterizzata da movimenti liberi con la possibilità di idearne di nuovi. Gli allenamenti, poi, sono accompagnati dalla musica, una pratica inconsueta per il tempo. Inoltre, la collaborazione con il medico ortopedico Sir Robert Jones porta all'introduzione di lezioni di riabilitazione con la creazione di una piccola clinica per pazienti con poche disponibilità economiche. Non è un caso che durante la Prima Guerra Mondiale, il College svolga un ruolo significativo nella fisioterapia dei soldati, con le studentesse impegnate negli ospedali. Pur mantenendo ancora criteri di ammissione rigorosi in linea con gli standard dell'epoca, il College diventa ben presto una comunità importante e coesa per le studentesse, che si sentono in "famiglia". Si organizzano spesso feste, spettacoli teatrali e performance di danza, occasioni ideali non solo per sfoggiare abiti da ballo e costumi di scena, ma anche per intrecciare la vita accademica con momenti di condivisione e divertimento.

Alla morte di Marsh, nel 1938, il College passa sotto la gestione della Lancashire Education Authority, assumendo il nome di IM Marsh College of Physical Education e continuando a essere un punto di riferimento per l'innovazione nell'educazione fisica e per la promozione dell'indipendenza femminile. Nei decenni successivi, si avvicendano alla guida dell'istituto diverse presidi, molte delle quali ex allieve di Marsh e si registrano nuove iniziative pionieristiche, come l'assunzione di Elroy Josephs, noto attore e ballerino nei teatri londinesi e in televisione, primo insegnante nero di danza in una scuola di questo tipo. Successivamente, vengono ammessi anche studenti maschi. Il carisma e l'opera di Marsh continuano ad ispirare le generazioni di ex allievi che, infatti, decidono di fondare un'associazione per preservare la memoria del College, ricordarne l'atmosfera e valorizzarne il contributo innovativo all'insegnamento sportivo femminile. Nel 1981, il College viene incorporato nel Liverpool Polytechnic, oggi Liverpool John Moores University, portando con sé gran parte del suo patrimonio documentario e materiale. È per questo che l'Archivio universitario della LJMU conserva oggi una ricca raccolta di testimonianze dell'IM Marsh College, nucleo fondamentale della mostra *A Legacy in Motion*.

Le studentesse durante gli allenamenti nel 1907.



L'iniziativa nasce, dunque, dalla collaborazione tra l'associazione degli ex studenti e l'Archivio della LJMU in occasione del 125° anniversario della nascita del College. Curata dall'archivista Christopher Olive, la mostra ha lo scopo di restituire visibilità a una storia radicata nella memoria della città di Liverpool e di valorizzare il contributo di questa istituzione nell'educazione sportiva e nell'emancipazione femminile.

La mostra fisica

La progettazione dell'allestimento prende avvio con la fase di esplorazione approfondita del patrimonio conservato presso l'Archivio della LJMU. Insieme agli archivisti, che custodiscono e curano la catalogazione dei materiali, si compie un lavoro di visione e selezione che diventa il fondamento del progetto espositivo. L'archivio presenta un insieme di oggetti estremamente ricco ed eterogeneo: documenti amministrativi e lettere private, annuari scolastici, libri di testo, compiti in classe, quaderni di appunti, una raccolta imponente di album fotografici che coprono un arco temporale dal 1920 fino ai giorni nostri, nonché filmati storici che documentano gli allenamenti delle studentesse. Accanto ai materiali cartacei e audiovisivi, si trovano anche divise scolastiche, sciarpe, cinture, cappelli, costumi da bagno e da ballo, targhe commemorative, medaglie, attrezzature sportive come racchette, guantoni e altri strumenti legati alle diverse discipline praticate. Questa molteplicità di tipologie conferisce all'archivio un carattere fortemente eterogeneo, che diventa al tempo stesso una risorsa preziosa e una sfida per la costruzione di un racconto coerente.



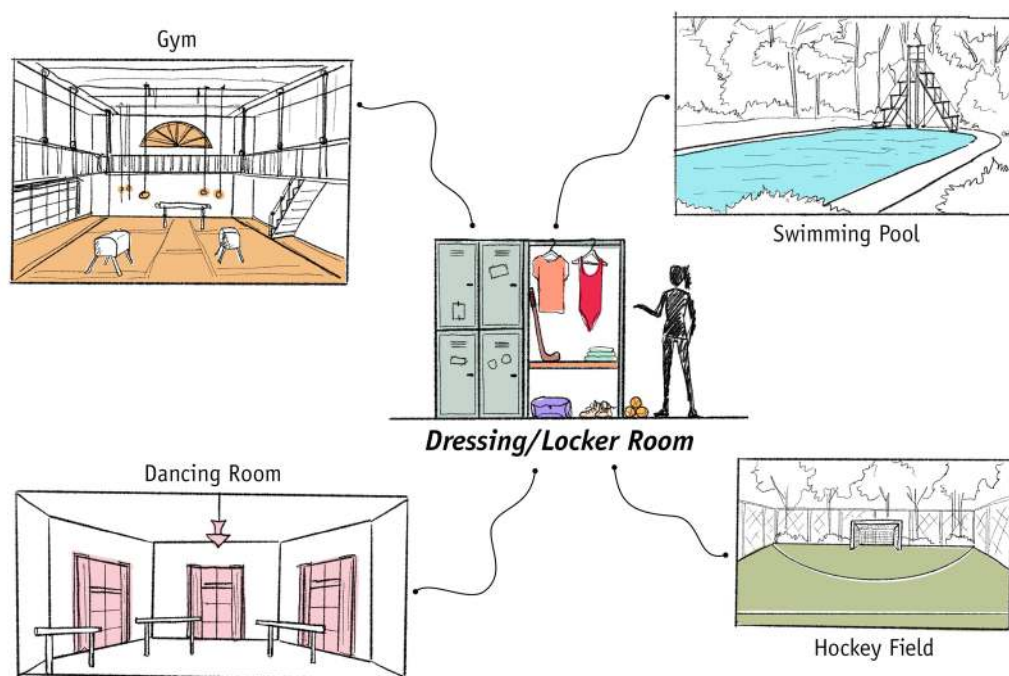
Una panoramica dei materiali presenti nell'archivio: libri, oggetti vari, articoli di giornale, album fotografici. Tutto il materiale copre un periodo che va dal 1890 fino ad oggi.

A partire da questo nucleo, il confronto con il curatore Christopher Olive porta alla definizione di un taglio narrativo capace di dare un ordine tematico e interpretativo alla varietà dei materiali, ma anche di rispecchiare le richieste e le aspettative dell'Associazione degli ex studenti. L'idea condivisa è di organizzare la mostra intorno a due grandi assi tematici:

- La vita quotidiana delle studentesse e il sistema educativo del College, raccontati da una prospettiva personale.
- Il ruolo storico e sociale dell'istituto, collocato all'interno della comunità di Liverpool e nel contesto più ampio della storia del Regno Unito.

Questo doppio punto di vista, uno interno, intimo e legato all'esperienza diretta delle allieve, l'altro esterno, storico e istituzionale, influenza anche le modalità di selezione e ordinamento dei materiali. Per la sezione personale, si sceglie una divisione per discipline sportive, così da restituire un quadro delle varie attività svolte nel College. Fotografie, attrezzi, quaderni, programmi di lezione e altri oggetti si combinano per ricostruire, in forma di teatrino, una giornata tipica tra lezioni, allenamenti e momenti ricreativi. La sezione storica, invece, segue una scansione cronologica, mettendo in sequenza gli eventi salienti della storia del College e intrecciandoli con i principali avvenimenti del Regno Unito. Questa struttura consente di far emergere i legami tra il microcosmo del College e il contesto sociale e politico più ampio, sottolineando come l'istituto non sia un'entità isolata, ma parte attiva della storia del Paese.

Concept di progetto:
divisione del materiale per
discipline sportive con lo
spogliatoio come punto in
comune.



La traduzione di questa struttura concettuale in un allestimento concreto deve però fare i conti con i vincoli logistici e pratici. La mostra si sviluppa in due spazi fisicamente separati all'interno della biblioteca universitaria, ovvero la grande sala vetrata di ingresso e il corridoio del sottopiano che conduce all'archivio. Questi due ambienti sono separati non solo dalla distanza fisica, ma anche dai tornelli di accesso e da una rampa di scale, creando un'interruzione che rischia di frammentare l'esperienza del visitatore. Inoltre, tutti gli oggetti devono essere esposti in vetrine chiuse, per motivi di conservazione e sicurezza. Il budget disponibile non consente la produzione di nuovi espositori o soluzioni su misura. Perciò, è necessario lavorare con le vetrine già presenti: quattro orizzontali nel piano d'ingresso e tre verticali (due larghe e una stretta) nel sottopiano.

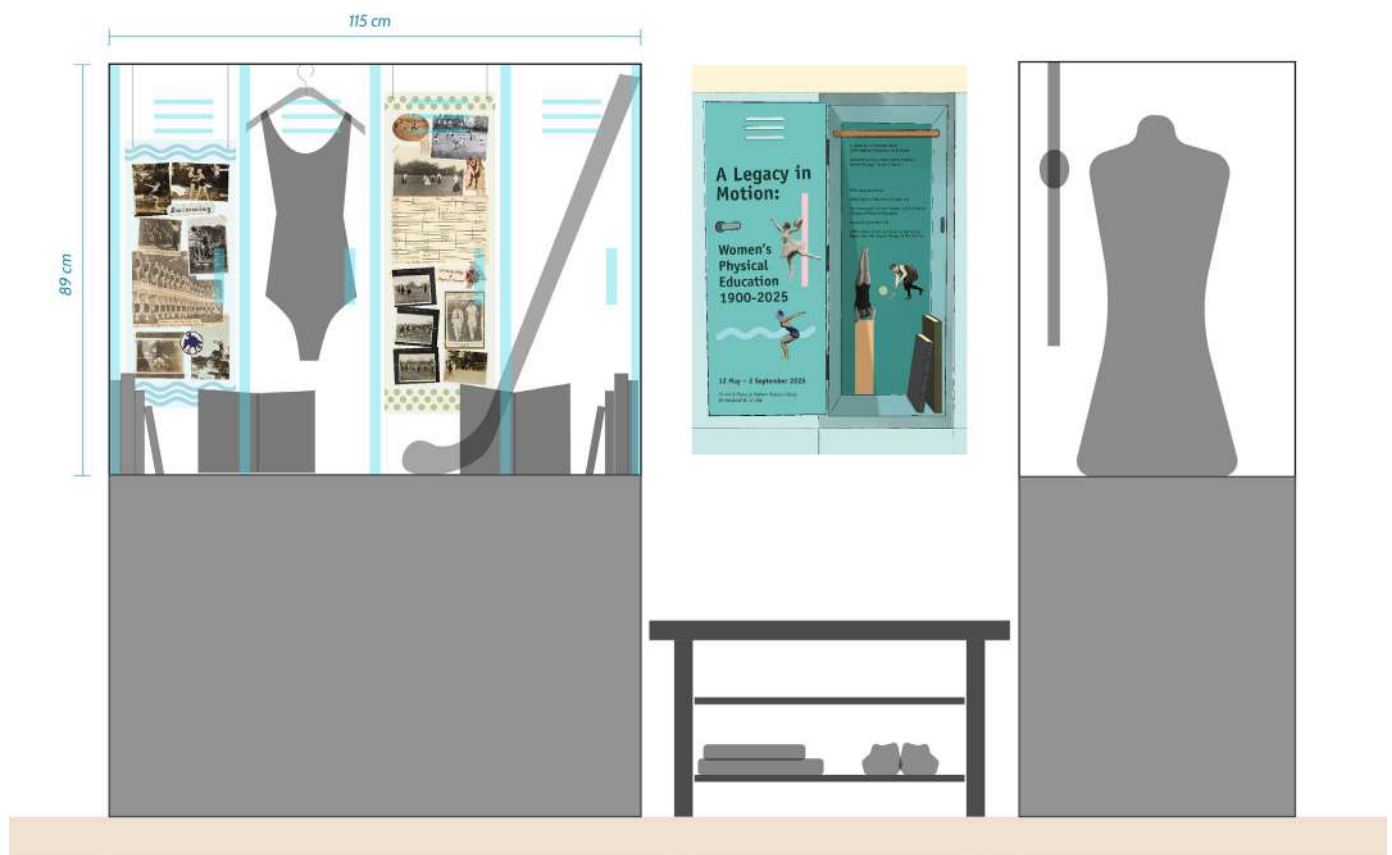
La distribuzione degli oggetti segue la struttura narrativa prefissata. Nel sottopiano, dedicato alla vita delle studentesse, trovano posto le vetrine verticali. La loro forma, che richiama quella di armadietti scolastici o da spogliatoio, ispira una scelta creativa e metaforica. Attraverso l'applicazione sul vetro di un nastro adesivo trasparente color azzurro, sagomato per riprodurre maniglie, fessure e contorni di sportelli, le vetrine si trasformano visivamente in veri e propri "armadietti". All'interno, ciascun armadietto è dedicato a una disciplina (nuoto, sport da campo, ginnastica e danza), contenendo oggetti e documenti pertinenti. L'ambientazione è completata da una panchina con scarpe sportive, che rafforza l'analogia con lo spogliatoio e favorisce una fruizione più immersiva.



Concept di progetto:
gli armadietti come
"teatrini" della vita delle
studentesse nel College.

Schizzi delle vetrine
trasformate in armadietti.



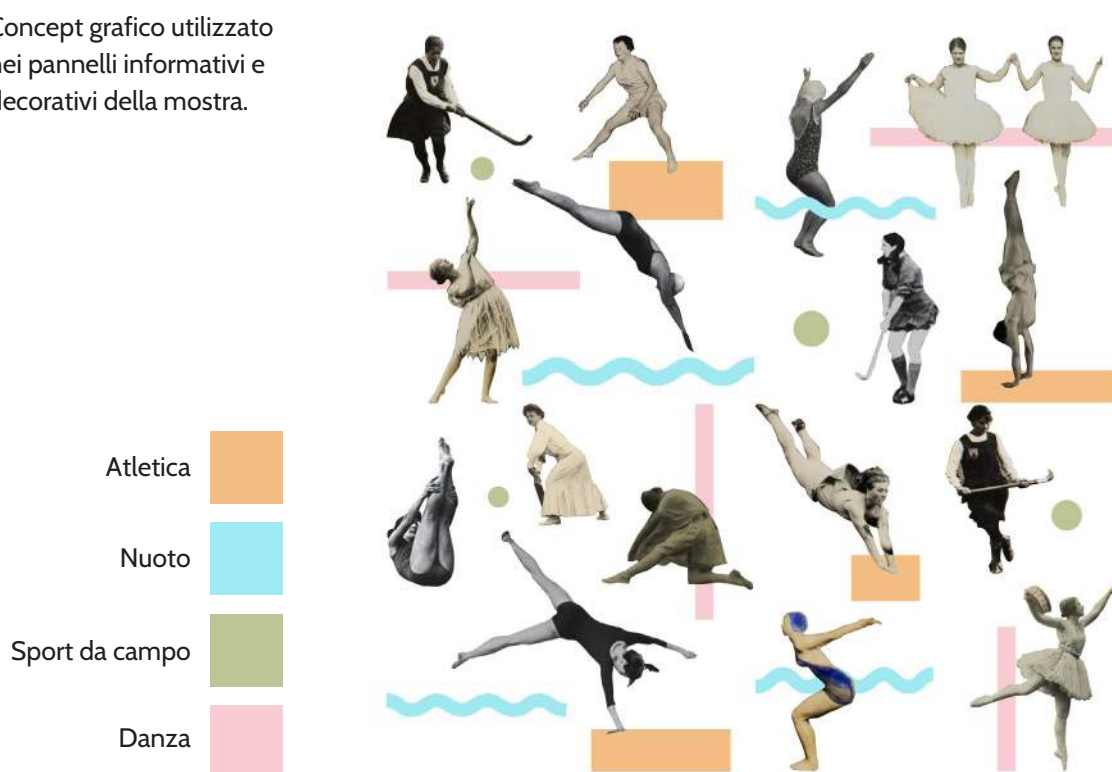


Prospetto delle teche verticali.

La sezione storica, collocata nella sala d'ingresso, utilizza invece le vetrine orizzontali per ospitare una lunga linea del tempo. Un adesivo in vinile applicato sul vetro collega le quattro vetrine in un unico flusso visivo. La parte superiore della linea riporta le tappe principali della storia del College, mentre la parte inferiore segna gli eventi significativi della storia britannica. La trasparenza del vinile permette di vedere gli oggetti all'interno, disposti anch'essi in ordine cronologico, usando la linea del tempo come un ulteriore strato interpretativo. In questo modo, la grafica non è solo decorativa, ma strumento narrativo che guida lo sguardo e connette elementi fisicamente distanti.

L'apparato grafico complessivo è concepito per evocare il movimento e l'attività fisica. Le sagome delle studentesse, ritagliate da fotografie storiche secondo la tecnica del "cut-out" presente negli album originali, sono abbinate a forme grafiche colorate che accentuano il dinamismo.

Concept grafico utilizzato nei pannelli informativi e decorativi della mostra.



Nonostante i limiti imposti dal budget e dalle caratteristiche degli spazi, la mostra riesce a distinguersi dalle precedenti esposizioni dell'archivio grazie a un approccio progettuale che sfrutta creativamente ciò che è già disponibile. Piccoli accorgimenti e scelte mirate, come la metafora degli armadietti o l'uso della linea del tempo, contribuiscono a creare un allestimento riconoscibile, coerente e apprezzato dal pubblico. L'Associazione degli ex studenti riconosce in particolare la capacità dell'allestimento di dare unità a materiali molto diversi tra loro, trasformando un'esposizione di taglio tradizionale in un'esperienza capace di unire memoria, identità e narrazione.



La mostra "A Legacy in Motion: Women's Physical Education 1900 - 2025" una volta allestita.



La proposta virtuale

La decisione di sviluppare un'alternativa virtuale alla mostra fisica nasce da due motivazioni distinte ma complementari. La prima riguarda la necessità di aggirare e superare i vincoli fisici imposti dall'allestimento reale, per poter sperimentare meglio i principi espositivi individuati durante la fase teorica della ricerca. La seconda motivazione, strettamente legata alla prima, è la volontà di introdurre e utilizzare la tecnologia, in modo tale da esplorare nuove forme di fruizione e coinvolgimento del pubblico. Nella mostra fisica, infatti, non è presente alcun elemento tecnologico o multimediale, un'assenza che contrasta con la tendenza attuale degli allestimenti e che rende ancora più evidente la necessità di una versione digitale capace di integrare questi strumenti.

L'obiettivo della proposta virtuale è la creazione di una mostra parallela pensata per affiancare quella reale e capace di fornire un valore aggiunto, grazie a un'interpretazione alternativa del materiale d'archivio e a un taglio narrativo inedito. Non si intende, quindi, sostituire la mostra reale, ma implementarla. Con questa premessa, si decide di concentrare il focus sulla sezione più personale e intima della mostra fisica, ovvero quella dedicata alla vita quotidiana delle studentesse nel College IM Marsh. Mantenendo la suddivisione per discipline sportive, si sceglie di approfondire il tema del nuoto, dato che l'archivio conserva una grande quantità di materiale fotografico delle lezioni in piscina e numerosi articoli di giornale dell'epoca. L'idea è di condurre il visitatore all'interno di una classica giornata di allenamento in acqua, restituendo una panoramica non solo delle attività praticate, ma soprattutto dell'atmosfera di allora, come potrebbe ricordarla una ex studentessa.

Fotografie e articoli di giornale selezionati, in ordine da sinistra a destra:

- A. Arrivo in piscina
- B. Lezione di nuoto
- C. Preparazione ai tuffi
- D. Primo tuffo
- E. Secondo tuffo
- F. Pausa dall'allenamento



Il primo passo consiste nell'individuare i limiti della mostra reale per poterli superare attraverso la versione digitale. Il primo limite è lo spazio ridotto, infatti l'organizzazione degli oggetti e dei materiali è vincolata alla distribuzione nei due ambienti separati della biblioteca e all'obbligo di usare vetrine chiuse. Il secondo limite è di natura più concettuale. Pur essendo incentrata sull'idea di movimento (sia nel senso letterale dello sport e dell'educazione fisica, che in quello figurato di cambiamento culturale e progresso verso una condizione femminile più emancipata), la mostra reale rimane visivamente statica, ancorata al passato e priva di elementi che favoriscano il coinvolgimento diretto del visitatore. L'esperienza è, quindi, pressoché tradizionale.

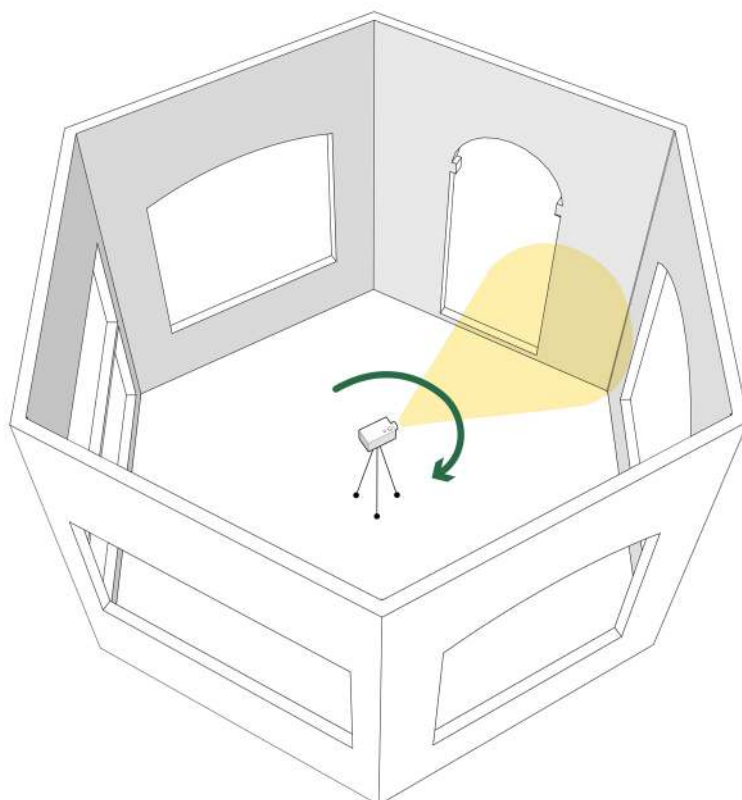
La mostra digitale offre la possibilità di superare entrambi i vincoli. In un ambiente virtuale, lo spazio può essere adattato liberamente in funzione della narrazione e dei contenuti e può diventare esso stesso uno strumento evocativo. In questo caso, l'ambientazione scelta è una stanza esagonale, con sei pareti e sei finestre, una per lato. Ogni finestra corrisponde a una fotografia storica o a un articolo di giornale relativo alle lezioni di nuoto. Disposti in senso orario, questi sei elementi scandiscono le fasi di una tipica giornata di allenamento. La forma della stanza si basa sullo stesso principio della Cellula Mundaneum di Paul Otlet, già citata in precedenza, in cui gli otto lati rappresentano gli otto anelli o categorie del sapere immaginati dal bibliografo per organizzare la conoscenza. L'estetica, invece, trae ispirazione dalle piscine dei primi del '900 decorate con piastrelle colorate e dettagli in stile liberty. Un riferimento diretto è il Victoria Bath di Manchester, celebre esempio dell'epoca, che fornisce spunti per la scelta dei colori e dei motivi ornamentali. La ricchezza architettonica della stanza si rifà anche allo stile eduardiano neobarocco. Questo spazio immaginario e simbolico, che non esiste nella realtà fisica, è concepito come un "teatro della memoria" capace di disporre in maniera ordinata i ricordi (in questo caso le foto e gli articoli) e di stabilire tra loro relazioni visive e concettuali. Come nella concezione cinquecentesca di Giulio Camillo, lo spazio non è un semplice contenitore, ma uno strumento evocativo e mnemonico in grado di svelare nuova conoscenza attraverso la disposizione degli elementi.

Il Victoria Bath di
Manchester



Sul piano tecnico, la stanza virtuale è resa tramite un video a 360°, in cui il punto di vista centrale consente al visitatore di esplorare l'ambiente ruotando lo sguardo. Questa tipologia di video non richiede necessariamente la fruizione tramite visore, ma può essere proposta anche come un normale contenuto audiovisivo su dispositivi comuni. In questo modo si evitano diverse criticità legate all'uso di visori in un allestimento, come l'impossibilità di utilizzo per alcuni visitatori, la necessità di una sorveglianza costante e la presenza di personale dedicato all'assistenza e alla gestione dell'apparecchio.

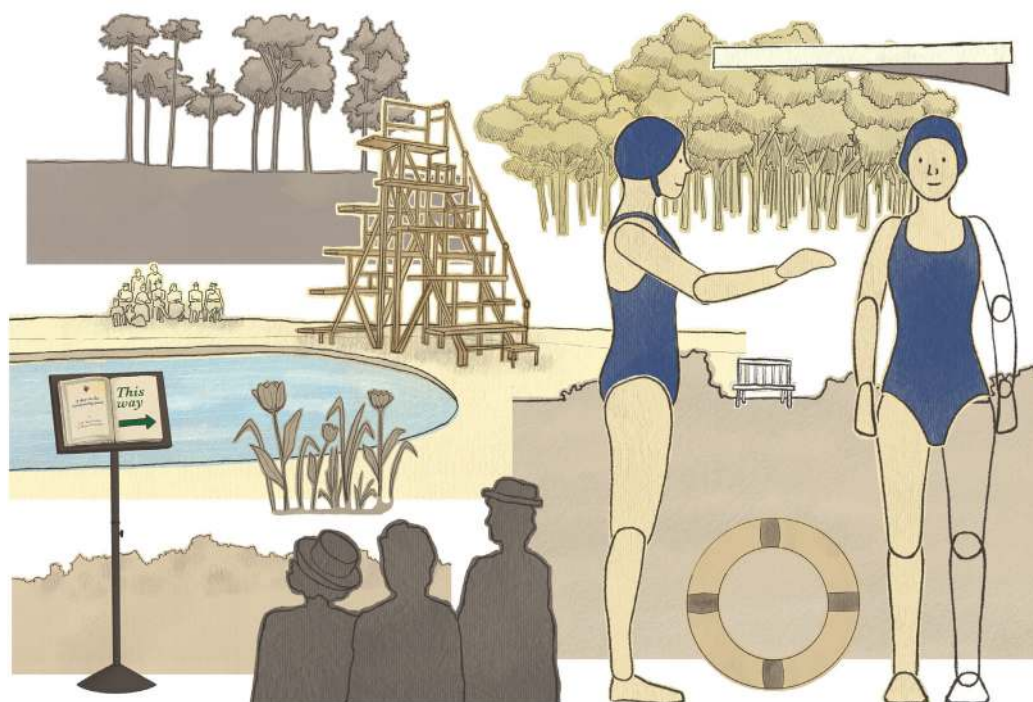
Modello 3D della stanza esagonale. Lo spettatore del video avrà il punto di vista della telecamera centrale e potrà guardarsi intorno muovendo la scena a 360° (con mouse, con touchscreen oppure con visore).



La dimensione digitale introduce un ulteriore elemento chiave: il movimento. Se nella mostra fisica gli oggetti rimangono immobili, come conservati in armadietti chiusi, nella mostra virtuale, invece, l'intero immaginario può prendere vita. Ogni fotografia o articolo viene reinterpretato attraverso semplici animazioni 2D in stile “cut-out” (carta ritagliata), per mantenere un legame con la materialità dei vecchi album fotografici con pagine ruvide e leggermente ingiallite. I diversi strati “cartacei” che compongono le animazioni funzionano come delle quinte sceniche in grado di creare illusioni di prospettiva e profondità. Perciò, dalle finestre della stanza non si intravede un paesaggio esterno, ma i frammenti di memoria fissati nelle fotografie e negli articoli che, grazie all'animazione, si trasformano in scene vive: un tuffo, un esercizio in acqua oppure una pausa tra un allenamento e l'altro. L'ordine orario delle finestre conferisce alla stanza la funzione di una sorta di orologio narrativo che mostra al visitatore lo scorrere della giornata in piscina. Il risultato è un'esperienza immersiva in cui le scene, vivaci ed oniriche, invitano

il visitatore a immaginare e immedesimarsi nelle situazioni mostrate. Questa leggerezza visiva permette di percepire in modo immediato l'atmosfera del College, trasformando semplici frammenti d'archivio in momenti capaci di stimolare la fantasia e il coinvolgimento emotivo.

I disegni preparatori per le animazioni. Lo stile cartaceo e la colorazione rimandano alla materialità dei vecchi album fotografici dell'archivio.



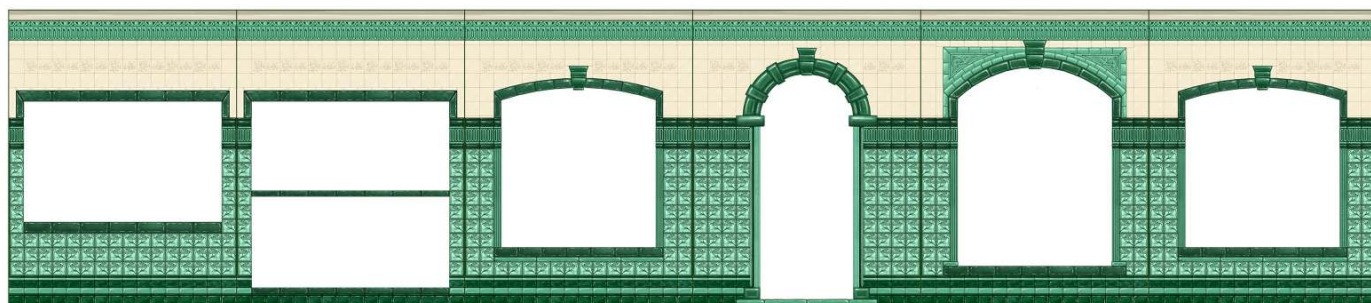
Ogni scena animata è composta da delle quinte sceniche che hanno il compito di creare profondità. In sostanza si utilizzano dei livelli 2D per realizzare un effetto 3D.



Le sei scene animate definitive.



Le sei pareti della stanza con il loro aspetto finale. I materiali di archivio originali sono posizionati in primo piano, mentre ogni finestra mostra l'animazione corrispondente.





La stanza esagonale completa. Link: https://www.youtube.com/watch?v=EOixVZ_60iY



Punti di vista differenti

1. Nel sito ufficiale del progetto è possibile vedere i cinque ambienti: <https://hoelderlins-echo.com/en/vr-english/>

Il Museo della Torre di Hölderlin a Tübinga ospita un progetto simile. La mostra permanente, dedicata alla vita e ai lavori del poeta e scrittore tedesco Friedrich Hölderlin (1770-1843), ospita una sezione VR (Virtual Reality) intitolata “L'Eco di Hölderlin”. Il visore consente al visitatore di entrare nella ricostruzione virtuale della stanza della torre all'inizio del XIX secolo, dove il poeta trascorre parte della sua vita, scrivendo poesie e avendo contatti con famosi intellettuali e filosofi dell'epoca. La stanza circolare è composta da cinque finestre che, nella modalità speciale, si affacciano su cinque spazi immaginari animati, ognuno dei quali rappresenta in modo onirico una fase della vita di Hölderlin: l'infanzia, l'educazione scolastica, l'esplorazione, la storia d'amore tormentata con Susette e infine gli ultimi anni nella torre.¹ Il progetto intende raccontare la storia e la vita del poeta, non elencando in modo asettico gli eventi più importanti, ma creando una vera e propria narrazione di fantasia (fictional storytelling) in grado di coinvolgere emotivamente il visitatore. Infatti, l'interpretazione poetica e onirica delle animazioni trae ispirazione principalmente dai testi di Hölderlin più che dai dati storici, mettendo in risalto lo stretto legame tra la vita di un autore e i suoi lavori originali. Il risultato è una mostra digitale immersiva basata sul racconto per immagini in grado di veicolare non solo informazioni, ma anche emozioni (Rall, 2021).

A differenza del caso di Hölderlin in cui l'ambiente virtuale riproduce un luogo realmente esistente (la torre), il progetto digitale presentato in questa ricerca propone l'utilizzo di un luogo virtuale immaginario con valore simbolico, in cui lo spazio si mette al servizio della conoscenza e non viceversa. Sviluppando ulteriormente il progetto, infatti, si potrebbe pensare di realizzare una stanza per ogni disciplina sportiva praticata nel College (ginnastica, danza e sport da campo), fino a comporre un vero e proprio museo virtuale. Essendo flessibile, lo stesso modello progettuale può essere adottato da qualsiasi realtà museale o archivistica interessata a rinnovare le proprie modalità di fruizione e organizzazione del materiale. Ogni stanza si presenterebbe come un ambiente unico, progettato sia per organizzare diverse tipologie di materiali, sia per veicolare un contenuto specifico, offrendo la possibilità di costruire un proprio “teatro della memoria” virtuale.

Applicazione delle categorie

In entrambe le mostre, fisica e virtuale, risulta evidente l'applicazione delle cinque categorie illustrate in precedenza e utilizzate per l'analisi dei casi studio.

Per quanto riguarda la *narrazione*, la mostra fisica si sviluppa attorno al concetto di movimento declinato in due modi diversi. Da un lato, il movimento in senso letterale delle attività sportive e delle discipline praticate, raccontato con un linguaggio soggettivo e personale. Dall'altro, il movimento in senso figurato, inteso come tensione verso il progresso culturale e l'emancipazione femminile, espresso attraverso un linguaggio oggettivo e istituzionale basato sui fatti storici, che svela il ruolo del College nel contesto sociale dell'epoca. La mostra virtuale, invece, adotta un linguaggio poetico e sognante per immergere il visitatore nell'atmosfera di una tipica giornata di studio e allenamento, cercando di stimolare l'immaginazione e il coinvolgimento emotivo.

Sul piano dell'*ordine*, la mostra fisica presenta le attività del College suddividendo i materiali d'archivio per discipline sportive, mentre la sezione storica ordina i contenuti in senso cronologico, intrecciando la storia dell'istituto con i principali eventi nazionali. La mostra virtuale segue, invece, un ordine temporale legato allo svolgersi di una giornata in piscina, pur utilizzando fotografie e articoli di giornale provenienti da momenti differenti.

Per quanto riguarda i *punti di vista*, la mostra fisica propone una prospettiva interna e personale nelle sezioni dedicate alla vita collegiale e alle discipline sportive, mentre offre una visione esterna e impersonale nella parte storica e istituzionale. La mostra digitale, al contrario, adotta stabilmente lo sguardo personale intimo di una ex studentessa che, nella propria "stanza della memoria", rivive ricordi e sensazioni legati al College.

Le *figure retoriche* sono al servizio dei diversi linguaggi narrativi adottati. Nella mostra fisica, l'analogia tra vetrine e armadietti ricrea l'ambiente scolastico, creando un piccolo "teatro" capace di evocare la vita collegiale e le attività sportive. La linea del tempo della sezione cronologica utilizza la comparazione per intrecciare le vicende del College con il più ampio contesto storico di Liverpool e del Regno Unito. La mostra virtuale adotta, invece, la metafora spaziale della stanza, che diventa il contenitore della memoria e del ricordo di una giornata di allenamento, come potrebbe riaffiorare nella mente di una studentessa.

Dal punto di vista della *traduzione* in soluzioni pratiche, la mostra fisica si distingue per un uso creativo delle risorse disponibili, come l'ottimizzazione degli spazi e delle vetrine. La mostra digitale, invece, costruisce uno spazio simbolico grazie alla VR del video a 360°, che a sua volta ospita le

interpretazioni animate dei materiali d'archivio, per costruire e dare vita a un racconto coerente.

La lezione del progetto

All'inizio del periodo all'estero non era ancora chiaro quale sarebbe stata la natura dell'attività progettuale da svolgere. L'obiettivo principale del viaggio consisteva nel confrontare il bagaglio teorico acquisito durante il percorso di ricerca con un'esperienza pratica concreta. Tuttavia, non era stato possibile delineare in anticipo il contesto operativo specifico.

La collaborazione con l'archivio della Liverpool John Moores University (LJMU) era prevista fin da prima della partenza, sebbene non fosse ancora definita nel dettaglio la natura del progetto da sviluppare. La concomitanza con il 125° anniversario dell'IM Marsh College ha portato alla realizzazione di una mostra celebrativa, offrendo l'opportunità di partecipare alla progettazione di un allestimento basato su materiali provenienti dalla collezione d'archivio dell'università. Questa circostanza si è rivelata pienamente coerente con il percorso di ricerca intrapreso, poiché il progetto riguardava una delle due tipologie di casi studio analizzati, ovvero le mostre fondate su collezioni e materiali d'archivio.

Durante le fasi di ideazione e progettazione, gli strumenti conoscitivi e le categorie interpretative individuati nella fase teorica sono stati un riferimento costante. Hanno orientato in linea generale le scelte progettuali e si sono dimostrati validi anche di fronte alle criticità e ai vincoli emersi. Le difficoltà e i limiti operativi non hanno rappresentato esclusivamente degli ostacoli, ma si sono configurati come elementi generativi del progetto stesso. In particolare, la proposta virtuale è nata proprio dall'esigenza di superare tali vincoli, trasformandoli in opportunità progettuali e ampliando le possibilità di mettere in pratica la teoria.

Le scelte progettuali, seppur circoscritte e di limitata complessità, sono state il risultato dell'integrazione tra il quadro teorico costruito nel corso dei due anni precedenti e una dimensione di conoscenza implicita, riconducibile alla sensibilità progettuale personale. Tale sapere tacito ha consentito di calibrare e combinare i diversi strumenti teorici in funzione delle specificità del progetto, adattandoli al contesto e agli obiettivi dell'allestimento in questione.

In conclusione, l'esperienza ha offerto l'opportunità di verificare come le categorie interpretative e gli strumenti conoscitivi siano riconoscibili in qualsiasi progetto espositivo, come già emerso dall'analisi dei casi studio e dall'exkursus storico. Ciò che cambia non è la presenza o meno di tali componenti, bensì le modalità con cui esse vengono selezionate, integrate

e bilanciate. Questa combinazione dipende dalle circostanze progettuali, dall'approccio metodologico e dalla sensibilità del designer, il quale attribuisce a ciascun elemento un peso differente in relazione agli obiettivi specifici del progetto.

Alla luce di queste considerazioni, appare difficile, se non impossibile, definire una metodologia progettuale universalmente applicabile al progetto di allestimento, se non il "metodo aperto" evocato da Valeriani (1983). La presente ricerca, infatti, non intende proporre un metodo prescrittivo, bensì tenta di individuare gli elementi costitutivi che possano orientare una progettazione consapevole. Sarà poi il designer a determinare la configurazione finale del progetto, attraverso il proprio patrimonio culturale, teorico e pratico, ma anche grazie alla capacità di affrontare gli imprevisti, interpretare i vincoli e sviluppare soluzioni adeguate al contesto reale. È proprio questo equilibrio tra fondamento teorico e capacità interpretativa e creativa del progettista a rappresentare uno degli esiti principali del percorso di ricerca.

Conclusioni

Con la presente ricerca ho voluto verificare se l'exhibit design, ovvero la pratica progettuale dell'esporre, rappresenti un valido strumento di conoscenza e di lettura della realtà e, dunque, se i principi che ne stanno alla base possano offrire indicazioni utili su come esplorare e indagare il mondo in maniera alternativa rispetto alle pratiche tradizionali. Mi sono, inoltre, interrogata sul ruolo della tecnologia nell'ampliare la capacità di comunicare del museo, favorendo la comprensione anche dei concetti più complessi.

Per rispondere a queste domande, ho approfondito le strategie, i metodi e i linguaggi che permettono di svelare l'invisibile, ossia di conoscere la realtà nei suoi aspetti più nascosti e sfuggenti.

L'indagine ha evidenziato l'esistenza di due livelli di complessità dell'invisibile, materiale e immateriale, mostrando come svelarli significhi generare nuova conoscenza. Per comprenderne le modalità, ho analizzato i principali strumenti conoscitivi utilizzati dall'uomo: la narrazione, la tecnologia, le pratiche figurative e quelle di organizzazione e ordinamento. Tali strumenti costituiscono anche gli elementi fondamentali di una mostra, che può essere considerata una loro sintesi unitaria.

Lo studio ha inoltre messo in luce come la pratica dell'esporre, in contesti ed epoche differenti, mantenga sempre un legame profondo con l'invisibile, avendo come fine ultimo quello di svelarlo e metterlo in mostra.

Per dimostrare questa relazione, ho ricostruito l'evoluzione storica della pratica dell'esporre attraverso un breve excursus e ho analizzato una serie di casi studio relativi a esposizioni contemporanee, suddivise in due gruppi: mostre con pochissimi oggetti di valore e mostre fondate su collezioni o archivi. Lo studio di tali esempi, scomposti in cinque categorie che descrivono i principi concettuali e strumentali alla base del loro funzionamento, mi ha permesso di evidenziare alcune caratteristiche ricorrenti della pratica espositiva.

In primo luogo, ho potuto dimostrare come un allestimento efficace si fondi sulla sinergia tra narrazione, immagine, tecnologia e spazio, combinati e armonizzati ogni volta in modo diverso, configurandosi come un «artefatto comunicativo» (Anceschi, 1981) complesso e pluristratificato. In particolare, la tecnologia si è confermata uno strumento capace di potenziare le proprietà comunicative di un allestimento, arricchendone la dimensione espressiva e ampliando le possibilità progettuali attraverso linguaggi ibridi, esperienze interattive e forme narrative inedite.

Inoltre, l'allestimento si è rivelato capace di attivare processi cognitivi, percettivi ed emozionali che arricchiscono e trasformano la comprensione della realtà, pur configurandosi come costruzione di finzione, simile alla messa in scena di un teatro.

In relazione alla validità della finzione, un esempio emblematico discusso dal filosofo Paul Feyerabend (1975), è quello di Galileo Galilei. Come analizza il filosofo Mario Porro in un articolo dedicato al lavoro di Feyerabend, "Galileo deve far ricorso al contributo della retorica, a trucchi dialettici e tecniche di propaganda nel duello contro Simplicio e le credenze ecclesiastiche. [...] Non potendo attenersi ai "fatti", Galileo deve costruire arte-fatti e spacciarli per dati oggettivi; ma la realtà, ricorda Feyerabend, non è data, è costruita grazie a una messa in scena, con dispositivi e apparati analoghi a quelli di cui si era servito Brunelleschi nell'invenzione della prospettiva pittorica. Non c'è differenza in tal senso fra arte e scienza: in entrambi i casi, il gioco non consiste nell'imitare una realtà immutabile preesistente, ma nel fabbricare una rappresentazione, un allestimento teatrale. Anche Galileo ha costruito una messa in scena, quella dell'esperimento, si è servito di meccanismi di proiezione, come il telescopio, presentati come specchi veritieri della realtà" (Porro, 2024).

Pertanto, l'exhibit design si presenta oggi come una pratica che non teme la contaminazione tra saperi e strumenti, che non si affida a un unico linguaggio, ma li fa dialogare tutti: la scienza con la narrazione, la tecnologia con l'immagine, lo spazio con la finzione scenica. Così facendo, crea condizioni per la nascita di nuove forme di comprensione, che non derivano dall'applicazione di una procedura standardizzata, ma dall'attivazione di un processo dinamico, aperto e creativo.

A partire da questa base teorica, la ricerca è approdata alla fase sperimentale, comprendendo la progettazione di una mostra fisica e di una mostra virtuale, con la messa in pratica degli strumenti e dei principi individuati nella fase teorica.

Il progetto pratico, in particolare, mi ha permesso di osservare in prima persona le difficoltà, gli imprevisti e i vincoli che caratterizzano il contesto reale. Ogni designer, infatti, deve confrontarsi continuamente con tali condizioni, in equilibrio tra rigore metodologico, esigenze del progetto e abilità personali creative e interpretative. È la creatività che Bruno Munari definisce "produttiva", ovvero una capacità progettuale concreta nella quale fantasia e ragione operano insieme per elaborare soluzioni efficaci e veramente realizzabili (Munari, 1971). Nel progetto pratico che ho sviluppato, la creatività si è rivelata uno strumento essenziale nell'affrontare e risolvere

i problemi emersi durante il lavoro, confermandone il ruolo centrale nella pratica del design.

Sono giunta, quindi, alla conclusione che la metodologia non può essere sempre la stessa, ma deve diventare un processo dinamico che si adatta, di volta in volta, alle specificità del progetto e ai vincoli del contesto, grazie alla sensibilità del progettista. È proprio questa componente personale, fondata sulla capacità di interpretare criticamente il metodo e di applicarlo in modo consapevole, ma anche creativo, a determinare la qualità di un progetto.

Questa visione aperta trova un'importante conferma nella tesi radicale di Paul Feyerabend (1924-1994), esposta nell'opera "Contro il metodo" (1975). Il filosofo sostiene che la scienza non avanza seguendo un metodo unico e universale, ma, al contrario, grazie alla trasgressione delle regole metodologiche e all'adozione di approcci molteplici, persino contraddittori. Lui stesso afferma:

«Non c'è alcuna idea, per quanto antica e assurda, che non sia in grado di migliorare la nostra conoscenza. [...] Uno scienziato interessato al massimo contenuto empirico e che desideri comprendere il maggior numero possibile di aspetti della sua teoria adotterà una metodologia pluralistica, metterà a confronto le teorie con altre teorie invece che con l'"esperienza", con i "dati" o con i "fatti" e cercherà di migliorare anziché scartare le concezioni che nel confronto hanno avuto la peggio. Le alternative di cui ha bisogno per far proseguire il confronto possono essere tratte anche dal passato. In effetti, possono essere prese dovunque si riesca a trovarne: da miti antichi e da pregiudizi moderni; dalle elucubrazioni di esperti e dalle fantasie di eccentrici. Si utilizza l'intera storia di una disciplina per migliorarne lo stadio più recente e più "avanzato". La separazione fra la storia di una scienza, la sua filosofia e la scienza stessa si dissolve nel nulla e così pure la separazione fra scienza e non scienza.»

(Paul Feyerabend, Contro il metodo, pag. 70 versione ebook)

In conclusione, il lavoro svolto offre una panoramica degli strumenti e dei principi che costituiscono la base della progettazione di un allestimento, indagando in profondità i metodi, le pratiche e i linguaggi che consentono di svelare l'invisibile e di renderlo accessibile. La ricerca mostra come l'exhibit design possa fornire una serie di pratiche utili non solo alla progettazione espositiva, ma anche alla comprensione della realtà. In questa prospettiva, i principi alla base dell'esporre suggeriscono approcci inediti alla conoscenza, potenzialmente applicabili anche in altri ambiti disciplinari, contribuendo ad ampliare i confini delle pratiche tradizionali di indagine.

Ci si augura, pertanto, di avere offerto una prospettiva capace di stimolare ulteriori riflessioni e sperimentazioni, affinché l'exhibit design possa rappresentare una fonte di ispirazione anche in altri campi della conoscenza.

Bibliografia generale

Abt, J., (2006). The Origins of the Public Museum. In S. Macdonald (Ed.), *A companion to Museum Studies* (pp. 117-134). Blackwell Publishing

Altshuler, B. (1998). *The Avant-garde in exhibition: New Art in the 20th Century*. University of California Press

Anceschi, G., (1981). *Monogrammi e figure. Teorie e storie della progettazione di artefatti comunicativi*. La casa Husher

Anceschi, G., (1992). La struttura narrativa della scena ostensiva. In C., Donà, *Mobili italiani. Le varie età dei linguaggi*. Cosmit

Antiseri, D., Baldini, M., Spina, M. C. (1993). La conoscenza letteraria. Interpretare e comporre (pp. 4-5). Giunti Marzocco

Arendt, H. (2009). *Le origini del totalitarismo*. Einaudi. (Lavoro originale pubblicato nel 1951)

Barbosa, S. H. (2015). The 1900 World's Fair or the Attraction of the Senses. *The Senses and Society*, 10(1), 39–51. <https://doi.org/10.2752/174589315x14161614601600>

Barlow Rogers, E., (2013). Representing Nature: The Dioramas of the American Museum of Natural History. In *SiteLINES: A Journal of Place* Vol. 8, No. 2, (pp. 10-14). Foundation for Landscape Studies. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/24889430>

Barron, S., (Ed.). (1991). *Degenerate art: the fate of the avant-garde in Nazi Germany*. Los Angeles County Museum of Art, H. N. Abrams Inc. Publishers New York

Baxandall, M., (1995). Intento espositivo. Alcune precondizioni per mostre di oggetti espressamente culturali. In I. Karp, & S. D. Lavine, (Eds.), *Culture in mostra. Poetiche e politiche dell'allestimento museale* (pp. 15-26). CLUEB.

Baudrillard, J., (2025). *Simulacri e impostura. Bestie, Beaubourg, apparenze e altri oggetti*. A cura di M.G. Brega. Pgreco. (Lavoro originale pubblicato nel 1981)

Benjamin, W., (2014). *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*. Einaudi. (Lavoro originale pubblicato nel 1936)

Bergese, M., Palazzo, M. (2007). Clio dossier. Tomo A: Preistoria e antico Oriente. La Scuola

Bignardi, U., (1991). Allestimento e tecniche multimediali. In M. Mastropietro (Ed.), Progettare Mostre. Dieci lezioni di allestimento (pp. 92-105). Edizioni Lybra Immagine

Biraghi, M. (2008). Storia dell'architettura contemporanea. Einaudi

Borges, J. L. (1998). L'Aleph. Adelphi

Borsotti, M., (2017). Tutto si può narrare. Riflessioni critiche sul progetto di allestimento. Mimesis.

Bucci, F., & Rossari, A., (Eds.). (2005). I musei e gli allestimenti di Franco Albini. Electa

Cagol, S. (2014, 13 ottobre). Towards a Genealogy of the Thematic Contemporary Art Exhibition: Italian Exhibition Culture from the Mostra della Rivoluzione Fascista (1932) to the Palazzo Grassi's Ciclo della Vitalità (1959 – 1961) [Tesi di Dottorato, The Royal College of Art] <https://researchonline.rca.ac.uk/id/eprint/1642>

Carrada, G., (Ed.). (2022). L'altro Rinascimento: Ulisse Aldrovandi e le meraviglie del mondo. Bologna University Press

Cheshire, J., & Uberti, O., (2023). L'Atlante del Mondo Invisibile. Mappe e grafici per guardare il mondo da una nuova prospettiva. Mondadori

Christillin, E., & Greco, C., (2021). Le Memorie del Futuro. Musei e Ricerca. Einaudi

Ceccarelli, N., (2014). Let's get abstract! The language of animation in documentary films between information and narrative. In N. Ceccarelli, & C. Turri (Eds.), IP Inform Animation 2012. Research, education and design experiences (pp. 117-141). Università di Sassari. Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica. Franco Angeli

Ceccarelli, N., (2017). Things are (not) always what they seem. Animating scientific visualization: the case of anatomy. In N. Ceccarelli (Ed.), IP Inform Animation 2013. Research, education and design experiences (pp. 110-148). Università di Sassari. Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica. Franco Angeli

Ceccarelli, N., (Ed.). (2020). Immaginare la Sardegna. Tessiture visive per il design d'identità. Università di Sassari. Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica. Franco Angeli

Chiozzi, G., (2017, novembre). I diorami naturalistici: un secolare viaggio di scoperta. In *Natura* Vol. 107, No. 2, (pp. 5-21). Società Italiana di Scienze Naturali e Museo Civico di Storia Naturale

Colomina, B., (2009). Enclosed by Images: The Eameses' Multimedia Architecture. In S. Douglas & C. Eamon (Eds.), *Art of Projection*, (pp. 36-56). Hatje Cantz Verlag

Comi, G., (2024). L'uomo e il suo mondo. Studio Azzurro e la "presentazione" digitale della realtà. In J. Arias, J. Blanco, D. Barba, P. Llamazares (Eds.), *Espacio cinematográfico: de lo analógico a lo digital* (pp. 128-139). Universidad de Valladolid (Grupo Espaciar)

Corsi, M., (2022). Il linguaggio cinematografico. Narrazione, immagine, messinscena, montaggio e sonoro nei film e nelle serie TV. Hoepli

Crew, S. R., Sims, J. E. (1995). Situare l'autenticità: frammenti di un dialogo. In I. Karp, & S. D. Lavine, (Eds.), *Culture in mostra. Poetiche e politiche dell'allestimento museale* (pp. 75-97). CLUEB.

Crone, G. R., (1965). New Light on the Hereford Map. In *Geographical Journal* Vol. 131, No. 4, (pp. 447 - 458). The Royal Geographical Society (with the Institute of British Geographers). <https://doi.org/10.2307/1792714>

Crosby, S. M., Hayward, J., Little, C. T., Wixom, W. D., (1981). The Royal Abbey of Saint-Denis in the time of Abbot Suger (1122-1151). Metropolitan Museum of Art

Dernie, D., (2006). Design Espositivo. Logos

De Saussure, F., (1970). Corso di linguistica generale. Laterza

Di Lieto, A., (2011). Carlo Scarpa e Castelvechio. Guida alla visita. Silvana Editoriale

Doimo, M., & Pogacnik, M., (Eds.). (2020). Fare mostre: Italia, 1920-2020: colpi di scena e messinscena. Dipartimento di Culture del progetto IUAV, Mimesis

Drugman, F., (1995). Una meravigliosa risonanza. In I. Karp, & S. D. Lavine, (Eds.), *Culture in mostra. Poetiche e politiche dell'allestimento museale* (pp. VII-XI). CLUEB.

Dürrenmatt, F. (2021). *Minotauro: una ballata*. Adelphi. (Lavoro originale pubblicato nel 1985)

Eco, U., (2001). Un museo per un'opera sola. In V. Trione (Ed.), *Umberto Eco sull'arte. Scritti dal 1955 al 2016* (p. 570). La Nave di Teseo

Feyerabend, P. K. (2024). *Contro il metodo. Abbozzo di una teoria anarchica della conoscenza*. Edizione definitiva. Feltrinelli. (Lavoro originale pubblicato nel 1975)

Ferrari, P., (1991). *Architettura d'interni per esporre. Progetti di Achille Castiglioni*. In M. Mastropietro (Ed.), *Progettare Mostre. Dieci lezioni di allestimento* (p. 14-31). Edizioni Lybra Immagine

Franzini, E., (2008). *I simboli e l'invisibile. Figure e forme del pensiero simbolico*. Il Saggiatore

Friendly, M., (2008, novembre). The Golden Age of Statistical Graphics. In *Statistical Science* Vol. 23, No. 4, (pp. 502-535). Institute of Mathematical Statistics.

Galli Michero, L. M., & Mazzotta, M. (2013). *Wunderkammer. Arte, natura, meraviglia ieri e oggi*. Skira

Gallo, F., (2015). *Modelli audiovisivi e prefigurazioni digitali nelle sperimentazioni sul medium esposizione: Les Immatériaux di Jean-François Lyotard*. In *Ricerche di S/Confine*, Vol. VI, No. 1 (pp. 184-192). DUSIC Università di Parma. <https://hdl.handle.net/1889/3268>

Gasset, J. O. Y., (2026). *La disumanizzazione dell'arte*. Morcelliana. (Lavoro originale pubblicato nel 1925)

Gay, F., (2020). "Mnemosyne" di un regime: gli spazi della Mostra della Rivoluzione Fascista al Palazzo delle Esposizioni, 1932-1934. In M. Doimo & M. Pogacnik (Eds.), *Fare mostre: Italia, 1920-2020: colpi di scena e messinscena*. Dipartimento di Culture del progetto IUAV, Mimesis

Giudici, M. S., (2015). From theater of memory to framework for memories: John Soane's Museum. In A. Dresben, E. Hsu, A. Leung & T. Quintana (Eds.), *Perspecta* Vol. 48, (pp. 88-103). The MIT Press. <http://www.jstor.org/stable/45215801>

Giuffra, V., Fornaciari, G., (2022). La storia della medicina: dagli Egizi al XX secolo. Pisa University Press

Grazioli, E. (2012). La collezione come forma d'arte. Johan & Levi Editore

Greco, C., (2019). La cura del patrimonio culturale come bisogno di ogni civiltà. Oltre la dicotomia tutela e valorizzazione. In Associazione italiana dei professori di diritto amministrativo. Annuario 2018. Arte, cultura e ricerca scientifica (pp. 15-53). Editoriale Scientifica

Gregory, R., (1970). The intelligent eye. Weidenfeld & Nicolson

Gray, J. E., (1865). Report of the 34th Meeting of the British Association for the Advancement of Science Held in Bath in September 1864, (pp. 75-86). London: John Murray

Hajós, E. M., (1963). References to Giulio Camillo in Samuel Quicchelberg's "Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi". *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance*, 25(1), 207-211. Librairie Droz. <http://www.jstor.org/stable/20674452>

Huber, A. (2018, marzo). Rinascimento magico. Immagini rivissute del museo vivente. *La Rivista di Engramma* n. 154, (pp. 33-48). Università luav Di Venezia <https://doi.org/10.25432/1826-901X/2018.154.0003>

Hughes, P., (2010). Exhibition Design. Laurence King Pub

Hunt, E. B. (2014). Artificial intelligence. Academic Press

Jacobs, M., (2020). "As well as the instruments, objects, artefacts and cultural spaces associated therewith" in T. Nikolić Đerić, J. Neyrinck, & E. Seghers (Eds.), *Museums and intangible cultural heritage: towards a third space in the heritage sector. A companion to discover transformative heritage practices for the 21st century* (pp. 47-49). Werkplaats immaterieel erfgoed

Jenner, R. (2013). Ambient atmospheres: exhibiting the immaterial in works by Italian rationalists Edoardo Persico and Franco Albini. *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts*, 13-24. <https://doi.org/10.24135/ijara.v0i0.452>

Khan, P. & Lenk, K. (1992). To Show and Explain: The Information Graphics of Stevin and Comenius. *Visible Language*, 26.

Karp, I., & Lavine, S. D. (Eds.). (1995). Culture in mostra. Poetiche e politiche dell'allestimento museale. CLUEB.

- Keller, C. (Ed.). (2008). *Brought to Light: Photography and the Invisible, 1840 - 1900*. San Francisco Museum of Modern Art
- Lambertucci, F., (2020). *Lo spazio dei Castiglioni*. LetteraVentidue Edizioni
- Lima, M., (2014). *The book of Trees: Visualizing branches of knowledge*. Princeton Architectural Press
- Lugli, A., (1990). *Naturalia et Mirabilia. Il collezionismo enciclopedico nelle Wunderkammern*. Mazzotta
- Malraux, A., (2023). *Il museo dei musei. Le voci del silenzio*. Aesthetica Edizioni
- Maltese, G., (2020). *Raccontare gli allestimenti: Proget, design & architetture espositive (1989-1994)* [Tesi Magistrale, Politecnico di Milano]. <https://hdl.handle.net/10589/165368>
- Marey, É.J., (1878). *La méthode graphique dans les sciences expérimentales et principalement en physiologie et en médecine*. G. Masson
- Marey, É.J., (1894). *Le Mouvement*. G. Masson
- Mariotti, A., Sclafani, M. C., Stancanelli, A. (1996). *Quattro colori. Libro Rosso: antologia di scrittori italiani e stranieri (pp.24-25)*. D'Anna Editore
- Martin, R. (2002). *Architettura greca*. Mondadori Electa
- Mastropietro, M., (Ed.). (1991). *Progettare Mostre. Dieci lezioni di allestimento*, Edizioni Lybra Immagine
- Mattirolo, O. (1897). *L'opera botanica di Ulisse Aldrovandi (1549-1605)*. Regia Tipografia Fratelli Merlani
- Mazzoleni, S., & Pignattelli S. (Eds.). (2007). *I Musei delle Scienze Agrarie. L'Evoluzione delle Wunderkammern*. Università degli Studi di Napoli Federico II
- Meirelles, I., (2013). *Design for Information: An Introduction to the Histories, Theories, and Best Practices Behind Effective Information Visualizations (Illustrated)*. Rockport Publishers.
- Melis, S. (2023, 26 ottobre). *I processi di traduzione visiva nel design dell'informazione* [Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Sassari]. Iris Open Access. <https://hdl.handle.net/11388/320009>

- Modena, E. (2024). *Display. Luoghi dispositivi gesti*. Einaudi
- Morand, P., (1931). 1900 A.D. William Farquhar Payson
- Morin, E., (2017). *Lo spirito del tempo*. Maltemi. (Lavoro originale pubblicato nel 1962)
- Morton, T. (2018). *Iperoggetti: filosofia ed ecologia dopo la fine del mondo*. NERO
- Munari, B. (2017). *Artista e designer*. Laterza. (Lavoro originale pubblicato nel 1971)
- Murch, W., (2018). *In un batter d'occhi. Una prospettiva sul montaggio cinematografico nell'era digitale*. Lindau
- Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche, (2021). *Florence Nightingale e l'Italia: due secoli di arte infermieristica. Bicentenario 1820 - 2020*.
- Neurath, O., (1936). *International Picture Language: The First Rules of Isotype*. Kegan Paul, Trench, Trubner & co. Ltd.
- Nikolić Đerić, T., Neyrinck, J., & Seghers, E. (Eds.). (2020). *Museums and intangible cultural heritage: towards a third space in the heritage sector. A companion to discover transformative heritage practices for the 21st century. Werkplaats immaterieel erfgoed*
- Oppenheimer, F., (1972, luglio). *The Exploratorium: A Playful Museum Combines Perception and Art in Science Education*. American Journal of Physics, Vol 40/7
- Oudsten, F. D. (2011). *Space.Time.Narrative: the exhibition as post-spectacular stage*. Ashgate Publishing Ltd
- Palazzi, F. (1988). *I Miti degli dèi e degli eroi* (pp. 3-4). Loescher Editore
- Paquot, T. (2000). *Paris 1900 le Palais de l'Électricité. Les Cahiers De Médiologie*, N° 10(2), 200–207. <https://doi.org/10.3917/cdm.010.0200>
- Pastor, B., (1988). *Note a margine*. In S. Polano, (Ed.), *Mostrare. L'allestimento in Italia dagli anni Venti agli anni Ottanta* (pp. 133-135). Edizioni Lybra Immagine

Payne, A.S. (1970). *The Cleere Observer: A biography of Antoni van Leeuwenhoek*. Macmillan

Polano, S., (1988). *Mostrare. L'allestimento in Italia dagli anni Venti agli anni Ottanta*. Edizioni Lybra Immagine

Pomian, K. (2007). *Collezionisti, amatori e curiosi. Parigi-Venezia XVI-XVIII secolo*. Il Saggiatore

Pomian, K., (2021). *Il museo. Una storia mondiale. Vol. 1: dal tesoro al museo*. Einaudi

Pomian, K., (2021). *Il museo. Una storia mondiale. Vol. 3: alla conquista del mondo, 1850-2020*. Einaudi

Prabhakar, D. (2024). *Semiotics and Meaning: A critical analysis of "The Name of the Rose" by Umberto Eco*. *International Journal on Studies in English Language and Literature*, 12(5), 1–6. <https://doi.org/10.20431/2347-3134.1205001>

Rall, H. (2021). *Hölderlin's Echo VR: Visual Storytelling for an Animated Biography*. In *CONFIA 2021-9th International Conference on Illustration and Animation* (pp. 443-454). Instituto Politécnico do Cavado E do Ave

Réau, L., (1909) *Archives, Bibliothèques, Musées. L'Organisation des Musées*. Léopold Cerf

Rendgen, S., Wiedemann, J., (2012). *Information Graphics*. Taschen

Rigal, G. (2022). *Il tempo sacro delle caverne*. Adelphi

Rosenberg, R. S. (2013). *The social impact of computers*. Academic Press

Schlögel, K. (2023). *The Soviet Century: Archaeology of a Lost World*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2wr4wfz>

Sironi, M., (2020). *Il luogo dell'espore. Note sui modi dell'allestimento*. In N. Ceccarelli, (Ed.), *Immaginare la Sardegna. Tessiture visive per il design d'identità*. Università di Sassari. Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica. Franco Angeli

Sironi, M., (2014). *Sul luogo del design. Intorno al lavoro dei fratelli Castiglioni*. Greco&Greco Editori

Sisinno, A., (2024). Arte contesa e memoria condivisa: ripensare il significato della restituzione dei Bronzi del Benin. In *Rassegna di diritto della moda e delle arti. Dottrina e Giurisprudenza commentata Vol. 2*, (pp. 154-168). Associazione per la promozione dello studio e della ricerca in materie giuridiche

Sorrentino, F. (2017). I territori dell'analogia. A cominciare da Oswald Mathias Ungers. In *FAMagazine Ricerche E Progetti Sull'Architettura E La Città*, Vol. 39. <https://doi.org/10.12838/issn.20390491/n39.2017/5>

Starosielski, N., (2015). *The Undersea Network*. Duke University Press
Studio Azzurro (Eds.). (2016). *Immagini sensibili*. Silvana Editoriale
Tarkovskij, A., (2015). *Scolpire il tempo*. Ist. Internazionale Tarkovskij

The Event Horizon Telescope Collaboration et al., (2019). First M87 Event Horizon Telescope Results. I. The Shadow of the Supermassive Black Hole. *The Astrophysical Journal Letters*, 875(1). <https://doi.org/10.3847/2041-8213/ab0ec7>

The Event Horizon Telescope Collaboration et al., (2019). First M87 Event horizon telescope results. III. Data Processing and calibration. *The Astrophysical Journal Letters*, 875(1). <https://doi.org/10.3847/2041-8213/ab0c57>

Toulet, E. (1986). Le cinéma a l'Exposition universelle de 1900. *Revue d'histoire Moderne et Contemporaine* (1954-), 33(2), 179–209. <http://www.jstor.org/stable/20529217>

Trocchianesi, R., (2014). *Design e narrazioni per il patrimonio culturale*. Maggioli

UNESCO. (2003). *Convenzione per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale*. Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO. <https://unesco.cultura.gov.it/convenzione-2003/>

Ungers, O. M., (1982). *Morphologie: City Metaphors*. Walther Konig

Valeriani, E., (1988). Mostrare fuor di metafora. In S. Polano, (Ed.), *Mostrare. L'allestimento in Italia dagli anni Venti agli anni Ottanta* (pp. 139-141). Edizioni Lybra Immagine

Van Acker, W. (2012). Architectural Metaphors of Knowledge: the mundane designs of Maurice Heymans, Paul Otlet, and Le Corbusier. *Library Trends*, 61(2), 371–396. <https://doi.org/10.1353/lib.2012.0036>

Vernant, J.P., (2021). *Mito*. Treccani

Virilio, P., (2009). Estetica della sparizione. Liguori Editore. (Lavoro originale pubblicato nel 1980)

Von Debschitz, U., & Von Debschitz, T. (2017). Fritz Kahn. Infographics pioneer. Taschen

Zuliani, S. (2016). Alexander Dorner, The Way Beyond "Museum". Piano B. *Arti E Culture Visive*, 1(1), 321–340. <https://doi.org/10.6092/issn.2531-9876/6519>

Warin, F. (2009). Réflexions sur l'électricité à l'Exposition universelle de 1900. *Annales Historiques De L'électricité*, N° 7(1), 25–40. <https://doi.org/10.3917/ahe.007.0025>

Wilder, K., (2009). Photography and Science. Reaktion Book Ltd

Wilson, M., (1991). Consuming History. *American Journal of Semiotics*, 8(4), 131.

Woodward, D. (1985). Reality, symbolism, time, and space in medieval world maps. *Annals of the Association of American Geographers*, 75(4), 510–521. <https://www.jstor.org/stable/2563109>

World Economic Forum (2021, aprile). Data-driven Economies: Foundations for Our Common Future. [White Paper]. https://www3.weforum.org/docs/WEF_WP_DCPI_2021.pdf

Yamaguchi, M., (1995). La poetica dell'esposizione nella cultura giapponese. In I. Karp, & S. D. Lavine, (Eds.), *Culture in mostra. Poetiche e politiche dell'allestimento museale* (pp. 47-60). CLUEB.

Yates, F. A., (2023). L'arte della memoria. Con uno scritto di Ernst H. Gombrich. Einaudi. (Lavoro originale pubblicato nel 1966)

Sitografia

Belpoliti, M., (2018, 20 settembre). Paul Virilio, il filosofo del disastro. Tratto da Doppiozero: <https://www.doppiozero.com/paul-virilio-il-filosofo-del-disastro>

Borsellino, V. (2021, 4 gennaio). Campi e piani. Guida alle inquadrature nel cinema. Tratto da Birdmen: <https://birdmenmagazine.com/2021/01/04/piani-campi-inquadrature-cinema/>

De Felice, V. (2022, 28 giugno). Il Minotauro nella bolla. Tratto da L'Osservatore Romano: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-06/quo-145/il-minotauro-nella-bolla.html>

Di Napoli, G. (2020, 15 settembre). Trasparenza tra visibile e invisibile. Tratto da Doppiozero: <https://www.doppiozero.com/trasparenza-tra-visibile-e-invisibile>

Dizionario di filosofia (2009), Rivoluzione scientifica. In Enciclopedia Treccani, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/rivoluzione-scientifica_\(Dizionario-di-filosofia\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/rivoluzione-scientifica_(Dizionario-di-filosofia)/)

Editors of Encyclopaedia Britannica (2007, 15 febbraio). Iconostasis. In Encyclopedia Britannica da <https://www.britannica.com/technology/iconostasis>

Event Horizon Telescope. (2019, 10 aprile). Astronomers Capture First Image of a Black Hole [Press Release]. <https://eventhorizontelescope.org/press-release-april-10-2019-astronomers-capture-first-image-black-hole>

Fabrizi, M. (2020, 16 febbraio). A Visual Thinking Strategy: Oswald Mathias Ungers, Morphologie: City Metaphors. Tratto da Socks: <https://socks-studio.com/2020/02/16/a-visual-thinking-strategy-oswald-mathias-ungers-morphologie-city-metaphors-1982/>

Fabrizi, M. (2019, 5 maggio). The Shape of Knowledge: The Mundaneum by Paul Otlet and Henri La Fontaine. Tratto da Socks: <https://socks-studio.com/2019/05/05/the-shape-of-knowledge-the-mundaneum-by-paul-otlet-and-henri-la-fontaine/>

Friendly, M. (2001), Gallery of Data Visualization, Electronic document, Historical Milestones. <https://www.datavis.ca/gallery/historical.php>

Gallo, F. (2011, 18 aprile). Immateriale. Tratto da Doppiozero: <https://www.doppiozero.com/immateriale>

Ghezzani, T. (2018, 27 giugno). Il Teatro della memoria di Giulio Camillo. Il Chiasmo. https://www.treccani.it/magazine/chiasmo/storia_e_filosofia/Memoria/teatro_della_memoria_sns.html

Graphic Design History (2012). ISOTYPE. http://www.designhistory.org/Symbols_pages/isotype.html

Guerrini, C. (2014). I grandi santuari panellenici. In Enciclopedia Treccani da <https://www.treccani.it/enciclopedia/i-grandi-santuari->

panellenici_%28Storia-della-civilt%C3%A0-europea-a-cura-di-Umberto-Eco%29/

Houston, K., (2017, 3 maggio). How Mining the Museum Changed the Art World. Tratto da BmoreArt: <https://bmoreart.com/2017/05/how-mining-the-museum-changed-the-art-world.html>

Les Immatériaux. https://monoskop.org/Les_Immat%C3%A9riaux

Màdera, R. (2015, 14 agosto). Lo spirito universale della narrazione. Tratto da Doppiozero: <https://www.doppiozero.com/lo-spirito-universale-della-narrazione#:~:text=La%20potenza%20della%20narrazione%20sta,in%20nuove%20e%20diverse%20dimensioni>.

Mascort, M. (2020, 16 luglio). Il tesoro di Tutankhamon: la vita del re nell'aldilà. Tratto da Storica National Geographic: https://www.storicang.it/a/il-tesoro-di-tutankhamon-vita-re-nellaldila_14833

Meazza, V. (2023, 27 febbraio). Asterione: il Minotauro in un racconto di Jorge Luis Borges. Tratto da Ultima Voce: https://www.ultimavoce.it/la-casa-di-asterione-borges/#google_vignette

Minonzio, F. (2013). Paolo Giovio. In Enciclopedia Treccani, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/paolo-giovio_\(altro\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/paolo-giovio_(altro)/)

Muliere, F. (2023, 16 gennaio). Il Settecento e l'Ottocento: Lenti e Ottica Avanzata. Tratto da ConsulPress: <https://www.consulpress.eu/il-settecento-e-lottocento-lenti-e-ottica-avanzata/>

Mundaneum. <https://mundaneum.org/>

Noma Magazine, (2019, 23 ottobre). Q&A: Fred Wilson rethinks the representation of race in museum exhibitions. Tratto da New Orleans Museum Of Art: <https://noma.org/qa-fred-wilson-rethinks-the-representation-of-race-in-museum-exhibitions/>

Pecere, P. (2023, 6 luglio). Il senso delle pitture rupestri. Tratto da Il Tascabile: <https://www.iltascabile.com/scienze/il-senso-delle-pitture-rupestri/>

Porro, M. (2024, 13 gennaio). Feyerabend, cento anni contro il metodo. Tratto da Doppiozero: <https://www.doppiozero.com/feyerabend-cento-anni-contro-il-metodo>

Prestinenza Puglisi, L. (2019, 9 luglio). Architetti d'Italia. Franco Albini, il

cattivo. Tratto da Artribune: <https://www.artribune.com/progettazione/architettura/2019/07/franco-albini-storia-italia/>

Rivoltella, P. C. (2024, 11 settembre). Narrazione. Tratto da La comunicazione. Dizionario di scienze e tecniche: <https://www.lacomunicazione.it/voce/narrazione/>

Ronconi A. (1934). Minotauro. In Enciclopedia Treccani, da [https://www.treccani.it/enciclopedia/minotauro_\(Enciclopedia-Italiana\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/minotauro_(Enciclopedia-Italiana)/)

Sbardella, A. (2021, 9 aprile). Il Minotauro, il mostro del labirinto di Creta. Tratto da Storica National Geographic: https://www.storicang.it/a/il-minotauro-il-mostro-labirinto_15161

Studio Azzurro. <https://www.studioazzurro.com/>

Victoria & Albert Museum South Kensington. Building the Museum. <https://www.vam.ac.uk/articles/building-the-museum#slideshow=31131014&slide=0>

Materiali video

Aloi, G. (2021, 24 settembre). Cabinet of Curiosities Identity and Power [Video]. YouTube. <https://youtu.be/3MQybTsRBO8?si=jPVCHlME3w9XZeVN>

Berland, A. (Director). (2020). World Fair 1900 Paris Reborn [Film]. MagellanTV <https://youtu.be/naVw4Krtavw?si=Y4cGoKXYQM7v55Vl>

Fondazione Collegio San Carlo. (2012, 13 aprile). Le Icone della Contemporaneità - Elio Franzini [Video]. YouTube. <https://youtu.be/PoftZGUqeP8?si=ImO8KV7DI7nAVXi8>

Modern History TV. (2019, 9 gennaio). Medieval world map, Mappa Mundi, what does it show? (We get close up to this national treasure) - Jason Kingsley [Video]. YouTube. <https://youtu.be/n4uHbTtWbe8?si=SYycOTAMWizC30tP>

Ted. (2009, novembre). Paolo Ciuccarelli at TEDxLakeComo [Video]. YouTube <https://youtu.be/LpQTbxPvtlU?feature=shared>

Tosi, V. (Director). (2005). La vera nascita del cinema: le origini del cinema scientifico [Film]. Istituto Luce

Fonti per i casi studio

Quanto. La rivoluzione in un salto

<https://collisioni.infn.it/evento/quanto-la-rivoluzione-in-un-salto/>
<https://www.dotdotdot.it/works/infn-quanto>
<https://youtu.be/6ll8UVkOylE?list=PLAanKKQ6k-ScThgCvNOsHY7ZYA2jBIsWz>

Forensic Architecture: Design as Investigation

<https://forensic-architecture.org/programme/exhibitions/forensic-architecture-at-the-rohsska-museum>
<https://forensic-architecture.org/investigation/drone-strike-in-miranshah>
<https://forensic-architecture.org/investigation/the-murder-of-halit-yozgat>
<https://forensic-architecture.org/investigation/the-ali-enterprises-factory-fire>
<https://mehardeepkaur.com/forensic-architecture-towards-a-spatial-take-on-justice/>

L'Or Blau

<https://www.domesticstreamers.com/work/blue-gold/>
<https://www.youtube.com/watch?v=1yzPemVOLAQ>
<https://www.thenewbarcelonapost.com/lor-blau-una-exposicion-para-conocer-y-repensar-nuestra-relacion-con-el-agua/>
<https://interactius.ara.cat/aigua/orblau>
<https://www.theurbanoffice.es/proyectos/exposicion-lor-blau/>
<https://aigua.blog.gencat.cat/2021/01/20/lor-blau-lexposicio-que-no-pots-deixar-de-visitar/>
<https://iasamonique.com/L-OR-BLAU-Cultural-Exhibit>

L'anima di gomma. Estetica e tecnica al passo con la moda

<https://ennezerotre.it/portfolio/lanima-di-gomma/>
<https://www.co3progetti.it/progetti/anima-di-gomma/>
<https://www.neo.mi.it/works/lanima-di-gomma/>
<https://www.fondazionepirelli.org/it/iniziative/le-mostre/lanima-di-gomma-originalita-e-innovazione-nell'exhibition-design/>
<https://press.pirelli.com/it/pirelli-racconta-la-sua-anima-di-gomma-con-una-mostra-in-triennale/>
<https://www.youtube.com/watch?v=-AY14XAkxxo>
<https://www.youtube.com/watch?v=cGNLbQm1Onw>

Il museo dell'Innocenza

<https://www.masumiyetmuzesi.org/>
<https://www.raicultura.it/arte/articoli/2018/12/Gli-oggetti-innocenti-di-Orhan-Pamuk-b8Oedb81-a23a-4995-b5f5-99c18a10f075.html>

https://en.wikipedia.org/wiki/The_Museum_of_Innocence
https://it.wikipedia.org/wiki/Museo_dell%27innocenza
<https://www.youtube.com/watch?v=v3vmCpimA-g&list=PLAanKKQ6k-ScThgCvNOsHY7ZYA2jBIsWz>
<https://www.mymovies.it/film/2016/istanbulpamuk/>

Piccolo Museo del Diario

<https://www.piccolomuseodeldiario.it/>
https://www.youtube.com/watch?v=f_WlGmlzg9o
<https://www.dotdotdot.it/works/little-museum-of-the-diary>
<https://www.youtube.com/watch?v=Wn1bGQPSWhk&list=PLAanKKQ6k-ScThgCvNOsHY7ZYA2jBIsWz>
<https://www.rainews.it/dl/rainews/media/archivio-dei-diari-di-pieve-santo-stefano-memoria-italia-intervista-Melania-Mazzucco-3c89f92f-557c-4380-ba32-f07b50fd6d00.html>
<https://www.facebook.com/archiviodiari/videos/1584496741590077/>
<https://www.finestresullarte.info/viaggi/piccolo-museo-del-diario-pieve-santo-stefano-museo-delle-vite-ordinarie>
<https://dartortorromeo.com/2023/09/04/al-piccolo-museo-del-diario-i-cassetti-della-memoria-raccontano/>



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

La borsa di dottorato è stata cofinanziata con risorse del
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza presentato alla Commissione europea ai
sensi dell'art. 18 e seguenti del Regolamento (UE) 2021/241”

Missione 4 (“Istruzione e ricerca”) – Componente 1 (“Potenziamento dell’offerta dei servizi di
istruzione: dagli asili nido all’Università”), Investimento 3.4. (“Didattica e competenze universitarie
avanzate”) finalizzate al sostegno della sotto-misura T1) “Assegnazione di nuovi dottorati triennali in
programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali”



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

