



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea in Design e Comunicazione L-4
A.A. 2024/2025
Sessione di Laurea febbraio 2025

Tesi di Laurea di Primo Livello

ACCESSIBILITÀ COGNITIVA NEI MUSEI
verso un toolkit per il design di esperienze di visita inclusive

Relatore: Bozzola Marco
Correlatrice: Caputo Irene

Candidata: Creddo Angelica



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea in Design e Comunicazione L-4
A.A. 2024/2025
Sessione di Laurea febbraio 2025

Tesi di Laurea di Primo Livello

ACCESSIBILITÀ COGNITIVA NEI MUSEI
verso un toolkit per il design di esperienze di visita inclusive

Relatore: Bozzola Marco
Correlatrice: Caputo Irene

Candidata: Creddo Angelica

00	Introduzione Introduction Obiettivo della tesi	8 10 12
01	01 L'ACCESSIBILITÀ MUSEALE 1.1 Introduzione al concetto di accessibilità museale 1.2 Italia come museo diffuso 1.3 Evoluzione dell'accessibilità museale 1.4 Declinazioni dell'accessibilità museale	14 15 18 22 31
02	02 L'ACCESSIBILITÀ COGNITIVA 2.1 Introduzione al concetto di accessibilità cognitiva 2.2 Analisi delle barriere cognitive nei musei 2.3 Teorie psicologiche e pedagogiche dell'apprendimento	48 49 56 59
03	03 TEORIE DI PROGETTAZIONE INCLUSIVA 3.0 Progettazione inclusiva 3.1 Human Centred Design 3.2 Universal Design 3.3 Design for All 3.4 Inclusive Design	63 64 66 69 72 75
04	04 LEGISLAZIONE SULL'ACCESSIBILITÀ MUSEALE 4.0 Perché parlare di legislazione 4.2 Normative internazionali 4.3 Normative europee 4.4 Normative nazionali	78 79 81 83 86

05	05 CASI STUDIO	90
	5.0 Analisi dei casi studio	91
	5.1 Casi studio: comunicazione visiva e linguistica	92
	5.2 Casi studio: percorsi e allestimenti	98
	5.3 Casi studio: coinvolgimento del pubblico	106
<hr/>		
06	06 MUSEI E DIGITALIZZAZIONE	111
	6.1 Il ruolo del digitale nei musei	112
	6.2 Strumenti per l'accessibilità digitale	118
	6.3 Principi di UX/UI	121
	6.4 Sfide e opportunità	125
<hr/>		
07	07 SVILUPPO DEL TOOLKIT	X
	7.1 Perché un toolkit sull'accessibilità cognitiva	X
	7.2 Processo di sviluppo del toolkit	X
	7.3 Struttura del toolkit e scelte editoriali	X
	7.4 Contenuti principali	X
	7.5 Test e validazione	X
	7.6 Conclusioni e prospettive	X

INTRODUZIONE

Il mondo che conosciamo oggi è sempre più complesso e sfaccettato, non possiamo quindi permetterci di considerare l'inclusione come semplice auspicio, bensì come un imperativo che investe ogni aspetto della società, cultura compresa.

I musei, da sempre considerati templi del sapere e della memoria collettiva, sono chiamati ad una nuova missione: non limitarsi a conservare e trasmettere conoscenza, ma aprirsi a tutte e tutti, diventando luoghi di incontro, scoperta e arricchimento reciproco.

In quest'ottica l'accessibilità cognitiva riveste un ruolo cruciale: non si tratta solamente dell'abbattimento di barriere fisiche o architettoniche, bensì di progettare vere e proprie esperienze museali, in grado di essere alla portata di tutti, con l'obiettivo di rendere la diversità una risorsa e non un ostacolo.

Da questa premessa nasce dunque il cuore della mia tesi: stilare delle linee guida in grado di rendere i musei più inclusivi a livello cognitivo, offrendo una visione rinnovata dell'esperienza di visita.

Attraverso l'analisi di casi studio, normative e l'approfondimento dei principi del design inclusivo, verranno esplorate soluzioni concrete per rendere comprensibili i contenuti espositivi, semplificare i linguaggi e ottimizzare l'interazione tra opera e visitatore. Il percorso di ricerca si svilupperà tra elementi teorici e applicazioni pratiche, prestando attenzione sia agli aspetti comunicativi che a quelli spaziali. Al centro di ogni proposta vi è l'idea che la cultura debba essere un "universo" aperto, in cui ciascuno trovi non soltanto informazio-

ni, ma ispirazione e senso di appartenenza. I musei, infatti, non sono soltanto archivi di oggetti, ma vivai dove nascono e si sviluppano relazioni e crescita collettiva.

Rendere accessibile una collezione significa intrecciare storie, favorire lo scambio, guardare all'arte e alla conoscenza come leve di inclusione sociale.

Questa tesi, dunque, aspira a tracciare una mappa per coinvolgere il pubblico in modo autentico, offrendo spunti e strumenti utili a progettisti, istituzioni e operatori culturali desiderosi di guidare i musei verso un futuro più accogliente e partecipativo.

INTRODUCTION

The world we know today is increasingly complex and multifaceted, and we can no longer afford to see inclusion as a mere aspiration; it must instead be regarded as an imperative that impacts every aspect of society, including culture. Museums, long considered temples of knowledge and collective memory, are now called to a new mission: not just to preserve and transmit knowledge, but to open themselves to everyone, becoming places of connection, discovery, and mutual enrichment.

In this context, cognitive accessibility plays a crucial role: it is not just about breaking down physical or architectural barriers but about designing true museum experiences that are accessible to all, with the goal of making diversity a resource rather than an obstacle.

From this premise emerges the core of my thesis: to develop guidelines that make museums more cognitively inclusive, offering a renewed vision of the visitor experience.

Through the analysis of case studies, regulations, and an in-depth exploration of the principles of inclusive design, concrete solutions will be examined to make exhibition content understandable, simplify language, and optimize the interaction between artwork and visitor. This research will unfold between theoretical elements and practical applications, focusing on both communicative and spatial aspects. At the heart of each proposal lies the idea that culture should be an “open universe” where everyone can find not just information but also inspiration and a sense of belonging. Mu-

seums, after all, are not just archives of objects but nurseries where relationships and collective growth are born and flourish.

Making a collection accessible means weaving stories, fostering exchange, and viewing art and knowledge as tools for social inclusion.

Thus, this thesis aspires to chart a course for authentically engaging the public, offering ideas and tools useful to designers, institutions, and cultural operators eager to lead museums toward a more welcoming and participatory future.

OBIETTIVO DELLA TESI

L'obiettivo di questa tesi è fornire un quadro organico di strategie e strumenti operativi per garantire un grado più elevato di inclusività cognitiva all'interno dei musei. In particolare, si andranno a definire e approfondire i requisiti fondamentali per rendere i contenuti espositivi, le modalità di fruizione e gli spazi museali più comprensibili a un pubblico eterogeneo, con particolare attenzione alle persone che presentano esigenze cognitive differenti (legate, ad esempio, a disabilità, età, contesto culturale o percorsi di apprendimento).

Per conseguire questo risultato, verranno esplorate le principali teorie che hanno contribuito a delineare il concetto di accessibilità cognitiva, evidenziando come questo non si esaurisca nella dimensione puramente fisica, ma comprenda anche gli aspetti comunicativi, interattivi e culturali. La ricerca si propone di analizzare i modelli e le metodologie del design inclusivo (Universal Design, Design for All, Human Centered Design, Inclusive Design) per verificarne la rilevanza e le potenzialità nel contesto museale.

L'intento conclusivo è quindi quello di creare uno strumento di consultazione per operatori culturali, designer, ricercatori, studenti e chiunque desideri contribuire a rendere i musei luoghi effettivamente aperti a tutti, in cui la dimensione cognitiva non rappresenti più un ostacolo, ma una risorsa su cui costruire relazioni autentiche tra le persone, le opere e il sapere condiviso. In questa prospettiva, l'accessibilità cognitiva viene interpretata non solo come un dovere etico e sociale, ma anche come un'opportunità per innovare e arricchire l'esperienza di visita.

CAPITOLO 1

L'accessibilità museale

1.1 INTRODUZIONE AL CONCETTO DI ACCESSIBILITÀ MUSEALE

Da un paio di decenni il tema dell'**accessibilità**, e in particolare, quello dell'accessibilità museale è sempre più emerso come **pilastro fondamentale** nel campo della progettazione. Questo fenomeno ha indotto istituzioni di tutto il mondo ad interrogarsi sull'accessibilità dei propri spazi e dei propri contenuti, spingendoli a migliorare sempre più nel campo dell'accessibilità, in modo da riuscire a raggiungere un pubblico sempre più vasto e diversificato.

La rilevanza che il tema dell'accessibilità sta avendo nell'ultimo periodo è anche testimoniata dalla recente ri-definizione di museo: l'ICOM (International Council of Museums) il 24 agosto 2022 ha attribuito ai musei una nuova definizione:

«Il museo è un'istituzione permanente senza scopo di lucro e al servizio della società, che effettua ricerche, colleziona, conserva, interpreta ed espone il patrimonio materiale e immateriale. Aperti al pubblico, accessibili e inclusivi, i musei promuovono la diversità e la sostenibilità. Operano e comunicano eticamente e professionalmente e con la partecipazione delle comunità, offrendo esperienze diversificate per l'educazione, il piacere, la riflessione e la condivisione di conoscenze»¹

Tra le novità della ri-definizione vi è proprio l'aver inserito la parola "accessibilità": secondo questa nuova definizione infatti, i musei devono essere "**accessibili e inclusivi**" in modo da promuovere "**diversità e sostenibilità**"

Ma che cosa intendiamo quando parliamo di "accessibilità" in ambito museale?

¹ ICOM Italia. (2022). Definizione di museo.

“Per “accessibilità” in ambito museale si intende l’insieme di principi, azioni e strategie mirate a rendere fruibili spazi, collezioni, servizi ed esperienze museali a tutte le persone, indipendentemente dalle loro capacità o disabilità. Ciò include non solo l’abbattimento delle barriere architettoniche, ma anche l’adozione di supporti e percorsi inclusivi (ad esempio percorsi tattili, dispositivi audiovisivi, testi semplificati) che consentono un’esperienza di visita significativa e completa a un pubblico eterogeneo.”²

L’accessibilità non è volta, come si è soliti pensare, solamente ad una questione di abbattimento delle barriere architettoniche oppure sensoriali, bensì coinvolge anche **aspetti comunicativi, sensoriali, cognitivi, culturali, emozionali**.

Per noi designer è dunque molto importante considerare, quando siamo in fase di progettazione, a tutto il percorso di visita, dalla comunicazione dell’esposizione/mostra, fino ad arrivare all’allestimento degli spazi espositivi, pensando però anche alla vera e propria interazione tra l’opera e lo spettatore, cercando di far arrivare quanto più possibile dell’opera a chi la sta fruendo.

Il concetto di accessibilità è, infatti, come sostengono S. Iwarsson, A. Ståhl un **concetto relativo**, in quanto riguarda una relazione tra la persona e l’ambiente fisico, informativo, comunicativo, sociale, economico e culturale.³

Come sottolinea anche Erminia Sciacchitano nel suo studio sulla museologia contemporanea, la sfida si gioca sulla capacità di creare un **dialogo efficace** tra **oggetto, contesto e fruitore**, affinché la conoscenza possa essere trasmessa e condivisa in modo inclusivo e stimolante.⁴

Se pensiamo al contesto in cui viviamo, questa affermazione oggi diventa ancora più complessa, in quanto l’Italia è un paese ricchissimo di siti storici, musei, fondazioni d’arte. Il nostro paese infatti custodisce un patrimonio culturale che possiamo definire “unico” al mondo, distribuito in migliaia di realtà espositive, grandi e piccole, la cui gestione presenta quindi alcune criticità in termini di risorse, personale specializzato e infrastrutture. E’ giusto dire quindi che, se questa ricchezza da un lato rende la nostra offerta culturale straordinariamente variegata, dall’altro comporta un grande sforzo per garantire standard di accessibilità uniformi e coerenti su tutto il territorio nazionale.

2 Direzione Generale Musei, Ministero della Cultura, *Linee guida per l’accessibilità nei musei italiani* (2015).

3 Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). *Accessibility, usability and universal design. Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships*. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57–66

4 Direzione Generale Musei, Ministero della Cultura, *Linee guida per l’accessibilità nei musei italiani* (2015).



Fig. 1 e 2: diverse tipologie di pubblico accedono ai servizi museali

1.2 ITALIA COME MUSEO DIFFUSO

È molto comune pensare che l'Italia sia una nazione ricca di arte e storia e che ciò si manifesti in ogni angolo della penisola.

Questo pensiero ha fondamenta solide: secondo l'Istituto Nazionale di Statistica, nel 2019 il nostro Paese contava **quasi 5.000** tra musei, gallerie, monumenti e siti archeologici aperti al pubblico, distribuiti in maniera capillare da nord a sud.⁵

A ciò si aggiunge il primato italiano per numero di siti inclusi nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO, ben 58⁶, confermando una varietà culturale senza eguali.

Secondo i dati recentemente pubblicati dal Ministero della Cultura⁷, i musei e i parchi archeologici nazionali italiani hanno registrato nel 2023 il record di **57.730.502 visitatori**, con un **incremento del 23%** rispetto al 2022 e un **+4% rispetto all'anno pre-pandemico 2018**. Tuttavia, nonostante questi risultati positivi, esiste ancora un'ampia fascia di popolazione che non fruisce dell'offerta culturale dei musei.

Come sottolinea Bollo⁸, una parte significativa di coloro che non visitano i musei non è semplicemente disinteressata o ostile, ma incontra **reali difficoltà** nel farlo, a causa di barriere fisiche, sensoriali o culturali. In effetti, se da un lato i dati recenti mostrano un aumento record dei visitatori, dall'altro permane un **non pubblico** molto **ampio, pari al 68,3%** della popolazione italiana, che non visita musei o mostre almeno una volta all'anno⁹.

Come accennato in precedenza, questa ricchezza del territorio presenta molteplici sfide, affrontate in parte dai progettisti e in parte

5 Ministero della Cultura. (2023). *I numeri dei musei italiani nel 2023*.

6 UNESCO. (2023). *World Heritage List*.

7 Ministero della Cultura. (2023). *I numeri dei musei italiani nel 2023*.

8 Bollo, A. (2017). *I pubblici dei musei: conoscerli per crescerli*. FrancoAngeli

9 ISTAT. (2015). *Partecipazione culturale in Italia*. ISTAT

dalla legislazione italiana, che in seguito andremo ad esaminare. E' anche vero che, in Italia, il territorio è molto variegato. Se da una parte ci sono città d'arte come Firenze, Venezia, Milano, Napoli etc. le quali dispongono dei fondi necessari per occuparsi di questo aspetto molto importante dell'esperienza museale, dall'altra ci sono anche molti paesini e istituzioni più piccole, le quali non si possono permettere certe tipologie di interventi. Molti musei di piccole dimensioni, infatti, pur custodendo dei tesori di grande valore, faticano a mantenere i propri servizi aggiornati e a rispondere alle esigenze di un pubblico sempre più diversificato ed eterogeneo.

Le sfide sono molteplici.

Innanzitutto, occorre uno **standard** in grado di definire buone pratiche, e di renderle comuni a tutte le istituzioni museali in termini di fruizione e di accessibilità, in modo da evitare che queste ultime agiscano in modo isolato. E' inoltre fondamentale sostenere anche la **formazione del personale** in ambiti come il design, l'istruzione, l'architettura e la comunicazione, elementi che spesso richiedono delle competenze specialistiche.

Il museo diffuso diventa una vera e propria opportunità, ossia un modello in cui la cultura si espande oltre le mura fisiche degli edifici in cui è contenuta, in modo tale da connettere luoghi, storie e persone in una visione complessiva del patrimonio. E' necessario il **coinvolgimento dei designers** in modo da attuare soluzioni innovative e inclusive, che siano in grado di valorizzare la peculiarità di ogni contesto e di farla arrivare allo spettatore in maniera diretta e coinvolgente.

La visione dell'Italia come "museo diffuso" è quindi un'idea che sottolinea la necessità di una visione organica e integrata della gestione del patrimonio, la quale pone al centro l'attenzione verso il pubblico tramite la promozione di un patrimonio "per tutti", che diventa sempre più indispensabile in molte politiche e iniziative culturali: si tratta, in fondo, di un cammino inevitabile per un Paese che desidera preservare la propria identità e, allo stesso tempo, raccontarla al mondo intero

Come si è evoluta l'accessibilità museale nel tempo?

1753

Fondazione del British Museum

Primo museo pubblico gratuito al mondo, nato con l'intento di aprire il patrimonio culturale alla società, seppur con alcune restrizioni sociali.

1950s

L'UNESCO e la cultura come diritto universale

L'accesso alla cultura viene riconosciuto come un diritto fondamentale per il benessere sociale e lo sviluppo delle comunità.

2005

Convenzione di Faro

Si riconosce il valore sociale e partecipativo del patrimonio culturale, incoraggiando l'inclusione di tutte le comunità.

2006

Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità (CRPD)

L'accessibilità culturale è definita come un diritto universale, promuovendo musei inclusivi e privi di barriere.

1971

Fondazione Ecomuseo di Le Creusot-Montce- au-les-Mines

Primo esempio di museo partecipativo e "diffuso", con il coinvolgimento attivo delle comunità locali

2016

The participatory museum

Nina Simon introduce il concetto di museo partecipativo, basato sulla co-creazione e l'interazione con i visitatori.

1793

Apertura del Louvre

Con la Rivoluzione Francese, il Louvre diventa un museo aperto alla cittadinanza, simbolo di un patrimonio destinato al popolo.

Fig. 3: timeline dell'evoluzione museale

1.3 EVOLUZIONE DELL'ACCESSIBILITÀ MUSEALE

Prima di analizzare l'accessibilità museale nelle sue diverse forme e declinazioni, è necessario fare un excursus storico in modo da vedere come si è evoluto il concetto di accessibilità museale nel tempo.

British museum e Louvre

Le prime manifestazioni dell'idea "accesso libero" trovano concretezza nella seconda metà del XVIII secolo. In quel periodo storico, la società era profondamente segnata da assetti gerarchici, infatti, fino ad allora, sia gli oggetti d'arte che le collezioni naturalistiche erano principalmente "patrimonio d'élite": solamente aristocratici, monarchi, clero e, talvolta, ricchi mercanti collezionavano manufatti per puro diletto o per una questione di prestigio.

Dall'altra parte invece, la popolazione comune, era spesso esclusa. È in questo scenario che si collocano la fondazione del **British Museum** e l'apertura del **Louvre**, due eventi considerati cruciali nell'evoluzione della fruizione culturale.

British Museum (1753) istituito formalmente grazie al lascito di Sir Hans Sloane e aperto al pubblico nel 1759, il British Museum è da molti considerato il primo museo nazionale aperto "a tutti gli studiosi e curiosi". Nella società elitaria dell'Inghilterra di metà Settecento, tale dichiarazione rappresentava un atto rivoluzionario. Sebbene permangano controversie sul carattere realmente "popolare" di questo accesso (dal momento che veniva comunque richiesta una sorta di "abbigliamento adeguato" e le visite erano soggette ad alcune restrizioni), l'intento di fondo era nuovo: **non**

10 Bennett, T. (1995). *The Birth of the Museum: History, Theory, Politics*. Routledge.

11 The British Museum. (n.d.). *The British Museum story*.

solo collezionare oggetti, ma **permettere** che questi venissero **visti** e **studiati** da un pubblico più ampio ^{10, 11}



Fig. 4: stampa del XIX secolo dell'ingresso del British Museum in Great Russell Street

Louvre (1793) con la Rivoluzione francese, l'idea di bene culturale destinato all'élite subisce una netta trasformazione. Nel 1793, il palazzo reale del Louvre si trasforma in un museo aperto alla cittadinanza, simboleggiando la volontà di abbattere barriere non soltanto fisiche, ma soprattutto sociali. La società francese stava attraversando un periodo di profondi cambiamenti e cercava di diffondere, almeno negli ideali, i valori di "Liberté, Égalité, Fraternité". In questo contesto, aprire le collezioni reali al popolo assumeva un significato dirompente, ratificando il passaggio simbolico dal privilegio aristocratico a un nuovo concetto di "patrimonio comune" ¹²

12 McClellan, A. (1994). *Inventing the Louvre: Art, politics, and the origins of the modern museum in eighteenth-century Paris*. University of California



Fig. 4: stampa del XIX secolo dell'ingresso del British Museum in Great Russell Street

Entrambe queste esperienze riflettono l'emergere di un nuovo modo di intendere la cultura: da strumento di legittimazione del potere a potenziale veicolo di educazione e conoscenza per un pubblico più vasto. Certo, non si parlava ancora di "accessibilità museale" nel senso moderno del termine, né esistevano normative o linee guida sull'inclusione di persone con disabilità o con diverse competenze linguistiche e cognitive. Eppure, questi esempi furono i primi a scalfire la concezione di museo come luogo riservato e a porre le basi per l'idea, oggi consolidata, che la cultura appartenga a tutti.

Non va dimenticato, inoltre, che la società di allora era ancora largamente segnata da analfabetismo, disparità economiche e restrizioni di genere e ceto. La scelta di rendere pubbliche le collezioni era dunque limitata dallo stesso contesto: molti segmenti di popolazione non avevano i mezzi, la formazione o addirittura il tempo libero per dedicarsi alle visite. Tuttavia, l'apertura di tali istituzioni rappresenta un passaggio fondamentale verso la costruzione di un concetto più ampio di fruizione culturale, che nei decenni successivi si sarebbe ampliato a settori sempre più vasti della società.

Il ruolo dell'UNESCO negli anni Cinquanta

Con la fine della Seconda guerra mondiale, il panorama internazionale fu teatro di profonde trasformazioni politiche, sociali ed economiche. In questo contesto, la creazione dell'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura) nel 1945 diede voce a un nuovo ideale: la promozione della pace e della comprensione reciproca attraverso l'educazione e la diffusione della conoscenza. L'idea alla base di questa agenzia specializzata delle Nazioni Unite era che la costruzione di società pacifiche non potesse prescindere da una cultura accessibile a tutti.¹³

Successivamente, negli anni 50, l'UNESCO rafforzò il concetto dell'accesso alla cultura come diritto fondamentale dell'essere umano, che dovesse essere tutelato al pari della salute e dell'istruzione. Questo nuovo modo di concepire la cultura fu rivoluzionario: essendo la cultura uno dei pilastri su cui si fonda l'identità di un popolo, questa non può essere riservata a pochi fortunati: è giusto che questa sia una componente essenziale per il benessere e per lo sviluppo di qualsiasi comunità.¹⁴

Le prime implicazioni per un museo accessibile:

Valore sociale della cultura: l'UNESCO promuoveva ricerche e confronti internazionali per mettere in evidenza come la fruizione di opere d'arte e di testimonianze storiche potesse influire sul miglioramento della qualità di vita e sulla coesione sociale.¹⁵

Sostegno alle istituzioni culturali: Nel clima di ricostruzione

13 UNESCO. (1945). *Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Paris: UNESCO

14 UNESCO. (1954). *Recommendations concerning international principles applicable to cultural cooperation*. Paris: UNESCO.

15 Hoggart, R. (1957). *The Uses of Literacy*. Penguin.

post-bellica, diversi governi iniziarono a investire nella creazione o nel rinnovamento di musei, biblioteche e centri culturali, supportati anche da linee guida e raccomandazioni formulate dall'UNESCO.¹⁴

Pur in assenza di una vera e propria teoria sull'accessibilità museale come la intendiamo oggi, questi principi contribuirono a cambiare la percezione del pubblico destinatario: non più una ristretta élite di intellettuali o collezionisti, ma l'intera società, incluse le fasce più deboli o marginalizzate. I musei iniziarono, timidamente, a strutturare programmi educativi rivolti alle scuole e ad ampliare gli orari di apertura, in modo da favorire l'affluenza di visitatori anche fuori dai consueti circuiti accademici o turistici.

In questo periodo, inoltre, si gettarono le basi per successivi sviluppi normativi: si incominciò a riflettere sulla necessità di abbattere barriere culturali e sociali, non solo fisiche, e di rendere i musei luoghi di apprendimento diffuso.

1971 – Fondazione dell'Ecomuseo di Le Creusot-Montceau-les-Mines

All'interno della cornice della cosiddetta "Nuova Museologia", uno degli eventi più rilevanti degli anni Settanta è la nascita dell'Ecomuseo di Le Creusot-Montceau-les-Mines, in Francia. Creato nel 1971 per iniziativa di Georges-Henri Rivière e Hugues de Varine, questo progetto introduce un modello di museo che si estende ben oltre le mura di un edificio, coinvolgendo attivamente il territorio e le comunità locali.¹⁶

L'ecomuseo parte dal presupposto che il patrimonio culturale e naturale non sia fatto solo di collezioni "ufficiali", ma anche di tradizioni, testimonianze orali, modi di vivere e saperi diffusi tra la popolazione.¹⁷

Così, anziché concentrare in un unico luogo tutti gli oggetti e i documenti, l'ecomuseo mira a:

Valorizzare l'ambiente e la storia locale, considerati parte integrante dell'identità di una comunità.

Coinvolgere gli abitanti nella conservazione, nello studio e nella trasmissione del proprio patrimonio.

Promuovere la partecipazione attiva dei cittadini, non solo come fruitori o visitatori, ma come co-gestori e co-autori della narrazione museale.

16 De Varine, H. (2005). *Les racines du futur: Le patrimoine au service du développement local*. Éditions ASDI.

17 Rivière, G.-H. (1989). *La museologie selon Georges Henri Rivière*. Dunod.



Fig. 6: veduta storica dell'Ecomuseo di Le Creusot-Montceau-les-Mines.

Questo approccio dà voce alle persone che abitano o lavorano nei luoghi interessati.

Il museo non è più soltanto un contenitore di reperti ma, come afferma Rivière diventa

“specchio di una comunità, riflesso del suo ambiente e di tutti i processi che lo attraversano

L'idea di eco-museo si basa dunque sulla **collaborazione da parte del popolo** tramite:

testimonianze dirette: come l'utilizzo di interviste, fotografie, manufatti e documenti storici, raccolti tramite il coinvolgimento degli abitanti in modo da sviluppare una realtà che non vada a rappresentare esclusivamente i momenti più celebri, ma anche quelli della vita quotidiana.

tramandare i saperi: tramite l'eco-museo, che diventa un vero e proprio “hub culturale” le competenze e le esperienze delle persone vengono riconosciute e valorizzate.

Come sostiene De Varine

“L'ecomuseo si propone di ridurre quella distanza – spesso intangibile – che separava i musei tradizionali da molte categorie di pubblico”

L'esperienza dell'ecomuseo rivela il potenziale inclusivo di un museo che abbraccia il territorio nella sua globalità.

Alcuni principi che diverranno fondamentali negli anni successivi trovano qui una prima, concreta applicazione:

Accessibilità sociale: coinvolgendo gli abitanti di tutte le fasce sociali, l'ecomuseo si propone di ridurre quella distanza – spesso intangibile ma rilevante – che separava i musei tradizionali da molte categorie di pubblico.

Abbattimento delle barriere culturali: l'approccio partecipativo consente alle persone di riconoscersi nel patrimonio esposto, in modo da favorire una comprensione più immediata e un senso di appartenenza.

Spazio di dialogo e scambio: Non essendo vincolato a uno spazio fisico chiuso, l'ecomuseo si sviluppa in rete sul territorio, “difondendo” l'esperienza museale e facilitando la condivisione di contenuti, storie e significati.

Se in epoca precedente il museo era spesso concepito come un luogo che doveva “portare istruzione” ai visitatori, l'ecomuseo inaugura una filosofia di scambio reciproco, riconoscendo che la vera ricchezza del patrimonio culturale sta, in buona parte, nel bagaglio di esperienze e racconti che la gente del posto porta con sé.¹⁸

2005 – La Convenzione di Faro: patrimonio come valore sociale

Nel 2005 il Consiglio d'Europa adotta la Convenzione quadro sul valore del patrimonio culturale per la società, meglio nota come Convenzione di Faro.¹⁹

Questo trattato segna una tappa fondamentale nel riconoscimento del ruolo sociale della cultura, affermando che il patrimonio culturale non si limita a essere oggetto di tutela e conservazione, ma diventa uno strumento di dialogo, coesione e sviluppo sostenibile delle comunità.

Rispetto ai documenti precedenti, la Convenzione di Faro allarga il campo, includendo esplicitamente:

patrimoni materiali e immateriali, dalle opere d'arte alle tradizioni orali, dai monumenti ai paesaggi culturali.

l'aspetto relazionale tra persone e patrimonio, sottolineando che la fruizione e la trasmissione dei beni culturali contribuiscono a definire le identità collettive e individuali.

In questo modo, il concetto di patrimonio culturale assume una dimensione fortemente partecipativa: non esiste più solo un “oggetto” e un “osservatore”, ma si riconosce l'interdipendenza tra i beni e le comunità che li vivono o li ereditano.

La convenzione di Faro pone solide premesse all'accessibilità museale. Il suo testo, infatti, incoraggia gli Stati a promuovere politiche in grado di valorizzare la partecipazione dei cittadini alla vita culturale, prevedendo:

¹⁸ Davis, P. (2011). *Ecomuseums: A Sense of Place*. Continuum.

¹⁹ Council of Europe. (2005). *Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society*. Strasbourg: Council of Europe

coinvolgimento della comunità nella tutela e valorizzazione del patrimonio.

iniziative di inclusione che permettano a tutte le persone, indipendentemente da età, condizioni fisiche o background, di fruire e contribuire alla costruzione del significato dei beni culturali.

approcci interculturali: riconoscere le diverse storie e interpretazioni del patrimonio, anche in ottica di dialogo tra culture e generazioni.

L'idea che il patrimonio culturale serva a creare "società inclusive e democratiche" ¹⁹ va di pari passo con un concetto sempre più esteso di accessibilità: non solo fisica, ma anche cognitiva, emotiva e relazionale.

La Convenzione di Faro riprende e consolida quanto già espresso dalle esperienze di Nuova Museologia ed ecomusei: il museo non è più concepito unicamente come deposito di opere di pregio, ma come un attore sociale che collabora col territorio. ²⁰

2006 – Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità (CRPD)

Nel 2006, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite adotta la Convenzione sui diritti delle persone con disabilità (in inglese Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD), un documento di portata storica che sancisce l'impegno degli Stati firmatari a garantire condizioni di pari opportunità e dignità a tutte le persone con disabilità. Seppur non limitata al solo ambito museale, la CRPD ²¹ riveste un rilievo particolare per il concetto di accessibilità culturale, poiché afferma con chiarezza che la partecipazione alla vita culturale è un diritto fondamentale.

All'interno del testo, l'articolo 30 è tra i più significativi per quanto concerne musei, siti culturali e attività artistiche.

Si sottolinea, infatti, l'obbligo per gli Stati di adottare misure adeguate affinché le persone con disabilità possano:

Fruire di prodotti culturali in forma accessibile (compresi testi, materiali audiovisivi, mostre)

Partecipare ad attività ricreative e turistiche in condizioni di parità con gli altri cittadini

Godere di spazi inclusivi, privi di barriere fisiche e sensoriali, ma anche di barriere legate alla comprensione e alla comunicazione

La Convenzione ONU del 2006 mette a fuoco, in maniera inequivocabile, la dimensione universale dei diritti culturali. In tale prospettiva, i musei vengono sollecitati a superare l'idea dell'"accessibilità"

20 Davis, P. (2011). *Ecomuseums: A Sense of Place. Continuum. Heritage for Society. Strasbourg: Council of Europe*

21 United Nations. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)*. New York: UN.

22 Sandell, R. (2007). *Museums, Prejudice and the Reframing of Difference*. Routledge.

23 Dodd, J., & Sandell, R. (2010). *Including Museums: Perspectives on Museums, Galleries and Social Inclusion*. Routledge.

24 Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Santa Cruz: Museum 2.0

come aggiunta tecnica o formale, per abbracciare una visione globale che tenga conto delle molteplici modalità di fruizione ²²:

inclusione "multilivello": dall'architettura all'interfaccia digitale, dalla didattica ai servizi di accoglienza, ogni aspetto dell'esperienza museale può e deve essere ripensato per essere fruibile da chiunque.

collaborazione con le associazioni: la CRPD incoraggia il dialogo tra istituzioni culturali e associazioni di persone con disabilità, favorendo percorsi di co-progettazione in cui le soluzioni vengano testate e validate da chi ne usufruirà concretamente. ²³

In definitiva, la Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità rappresenta un passaggio cruciale nella storia dell'accessibilità museale, poiché traduce in norme giuridiche vincolanti ciò che in precedenza poteva apparire come semplice buona pratica o scelta illuminata di alcune istituzioni. Rendendo esplicito che l'accesso alla cultura costituisce un diritto, essa rafforza la spinta verso un modello di museo sempre più "aperto" e attento alle diversità, consolidando la prospettiva di un'accessibilità a 360 gradi.

2016 – The Participatory Museum e l'affermazione del "museo partecipativo"

Negli anni successivi al 2006, mentre l'accessibilità museale iniziava a consolidarsi, anche grazie alle normative internazionali, prende forma un'ulteriore evoluzione: l'idea del "museo partecipativo", capace di coinvolgere attivamente i visitatori nella costruzione dei contenuti e nella narrazione stessa delle collezioni.

Un testo chiave in tal senso è The Participatory Museum di Nina Simon, pubblicato per la prima volta nel 2010, ma diffusosi ampiamente intorno al 2016 grazie a numerose conferenze, workshop e traduzioni in più lingue ²⁴.

Il modello museale di Nina Simon si basava su:

co-creazione dei contenuti: i visitatori non sono più semplici destinatari di un messaggio, ma co-autori. Possono lasciare commenti, suggerimenti o persino contribuire con proprie storie e oggetti, diventando parte attiva nel processo di esposizione. ²⁴

interazione e dialogo: il museo non propone più un percorso espositivo unidirezionale, ma una "piattaforma" in cui diversi pubblici possono incontrarsi, discutere e scambiarsi punti di vista. ²⁴

personalizzazione dell'esperienza: attraverso installazioni interattive, app e social network, il visitatore può costruire un percorso di visita in linea con i propri interessi e le proprie competenze.

L'approccio "participatory" amplia il concetto di accessibilità. Oltre alle dimensioni fisiche, sensoriali o cognitive, si considera ora anche l'**accessibilità relazionale**: come invitare i pubblici a contribuire, a sentirsi effettivamente "parte" del museo, sviluppando un senso di appartenenza e coinvolgimento?

Inclusione di comunità svantaggiate: molte istituzioni, ispirate da Simon, hanno avviato progetti specifici per raccogliere testimonianze di gruppi tradizionalmente esclusi dal racconto museale (minoranze etniche, persone con disabilità, migranti), valorizzando le voci ed esperienze.²⁵

Creazione di spazi flessibili: l'allestimento non è più statico, ma progettato per essere rinnovato e arricchito tramite la partecipazione continua dei visitatori. Ciò può tradursi in pannelli interattivi, laboratori aperti, mappe collettive o bacheche digitali dove chiunque possa lasciare un contributo.²⁶

Entro il 2016, il modello partecipativo inizia a diffondersi in modo più consistente, diventando oggetto di convegni e pubblicazioni specialistiche²⁴. Alcune istituzioni sperimentano progetti pilota di "**museo co-creato**", in cui gli utenti stessi definiscono parte dell'allestimento e propongono attività laboratoriali.

Si tratta di un passaggio importante, che completa il quadro evolutivo dell'accessibilità:

dall'accessibilità fisica a quella cognitiva, fino all'approccio partecipativo: Se inizialmente i musei si concentravano sull'eliminazione delle barriere architettoniche o sulla semplificazione dei testi informativi, adesso l'accessibilità abbraccia anche la possibilità di contribuire ai contenuti, riducendo la distanza tra "esperti" e pubblico.²⁷

il ruolo dei professionisti del design: il designer, in questo scenario, non progetta più soltanto la grafica o la segnaletica, ma co-definisce processi e interfacce (digitali e non) per la partecipazione attiva dei visitatori, dando vita a dispositivi che agevolino l'espressione personale e la collaborazione.

In conclusione, con *The Participatory Museum* e la sua ampia diffusione, si assiste a una vera e propria metamorfosi del concetto di accessibilità: non più solo un insieme di pratiche per garantire un "ingresso facilitato" o una "comprensione semplificata", ma un principio che vede nelle diverse prospettive dei visitatori una risorsa fondamentale per la valorizzazione del patrimonio culturale.

È proprio questa visione a segnare la soglia tra il museo tradizionale e il museo del futuro: partecipativo, dinamico e, soprattutto, pensato per e con tutti.

25 Dodd, J., & Sandell, R. (2010). *Including Museums: Perspectives on Museums, Galleries and Social Inclusion*.

26 Design Council. (2015). *Inclusive Design in Practice: Museums and Cultural Institutions*. London: Design Council.

27 Sandell, R. (2007). *Museums, Prejudice and the Reframing of Difference*. Routledge.

1.4 DECLINAZIONI DELL'ACCESSIBILITÀ MUSEALE

28 ICOM. (2016). *Key Concepts of Accessibility in Museums*.

29 Design Council. (2015). *Inclusive Design in Practice: Museums and Cultural Institutions*. London: Design Council.

30 Hooper-Greenhill, E. (1994). *Museum and Gallery Education: A Manual of Good Practice*. Routledge.

31 Lord, B., & Piacente, M. (2014). *Manual of Museum Planning*. Routledge.

Dall'analisi delle diverse tappe storiche che hanno segnato l'evoluzione dell'accessibilità museale, emerge chiaramente come il concetto di "accesso" non si limiti alla sola possibilità di entrare fisicamente in un edificio o di osservare un'opera. Nel corso del tempo, la nozione di "museo aperto a tutti" si è ampliata, inglobando aspetti di natura fisica, cognitiva ed economica.²⁸

Accessibilità fisica: riguarda il superamento di barriere architettoniche e sensoriali, così da consentire una fruizione agevole degli spazi e delle opere. Che si tratti di rampe, ascensori, segnaletica tattile o supporti audio, l'obiettivo è mettere ogni visitatore nella condizione di muoversi e orientarsi senza ostacoli.²⁹

Accessibilità cognitiva: si concentra sulla comprensione dei contenuti e sull'interazione con le opere. Da un lato, implica la realizzazione di testi e didascalie in linguaggio chiaro, layout e percorsi cognitivamente "leggeri"; dall'altro, promuove strumenti di mediazione (audioguide, app, pannelli interattivi) progettati per essere intuitivi e personalizzabili.³⁰ L'accessibilità cognitiva include inoltre attenzioni speciali per persone con difficoltà di apprendimento o con diverse abilità linguistiche e culturali.

Accessibilità economica: non meno importante, si riferisce alle barriere di tipo finanziario che possono limitare o inibire completamente la visita. Riduzioni o gratuità dei biglietti, orari d'ingresso agevolati, e iniziative di promozione rivolte a specifiche fasce di popolazione sono alcuni esempi di come i musei possono abbattere gli ostacoli economici, con l'intento di allargare la partecipazione a tutti i ceti sociali.³¹

Queste tre declinazioni, pur essendo delineate singolarmente, costituiscono dimensioni fortemente interconnesse: l'esperienza museale risulta inclusiva soltanto quando tutte le barriere vengono affrontate sistematicamente.³²

Nei prossimi paragrafi verranno analizzati più nel dettaglio gli aspetti salienti di ciascuna forma di accessibilità, evidenziando come una progettazione consapevole possa trasformare i musei in luoghi di scoperta per ogni tipologia di pubblico.

32 Sandell, R. (2007). *Museums, Prejudice and the Reframing of Difference*. Routledge

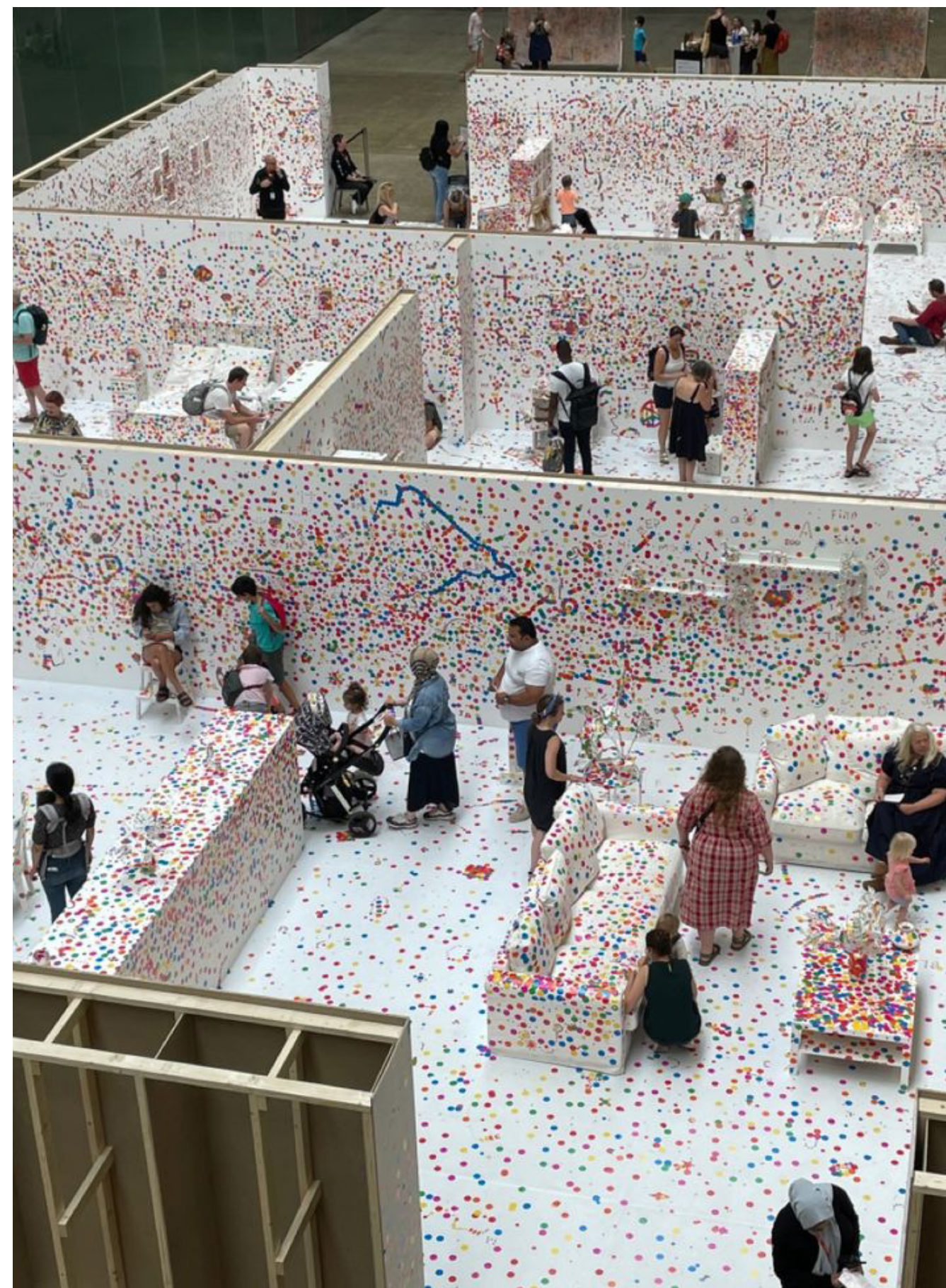


Fig. 7: installazione interattiva "The Obliteration Room" di Yayoi Kusama, esempio di accessibilità cognitiva e partecipativa

1.4.1 ACCESSIBILITÀ FISICA E SENSORIALE

Quando pensiamo all'idea di “**accessibilità museale**” spesso la prima immagine che ci viene in mente è quella di una rampa che consente l'ingresso a chi si muove in sedia a rotelle, oppure di un ascensore che sostituisce una lunga scalinata. In realtà, l'accessibilità fisica è un insieme molto più ampio di accorgimenti e attenzioni che mirano a rendere i musei spazi confortevoli, sicuri e facilmente fruibili da tutti i visitatori, indipendentemente dalle loro abilità motorie o sensoriali.³³

Un primo aspetto da considerare è l'ingresso vero e proprio: in molti musei, specialmente quelli ospitati in edifici storici, superare la soglia principale può risultare un'impresa se non si dispone di rampe adeguate, montascale o ascensori.³⁴ La struttura e la storia architettonica dell'edificio talvolta impongono vincoli che rendono difficile intervenire in maniera radicale. Tuttavia, anche nei casi più complessi, è possibile individuare percorsi alternativi, appositamente segnalati, per consentire a tutti di entrare senza ostacoli. L'idea di fondo è che chiunque arrivi alla porta del museo, con o senza disabilità, possa accedere all'edificio in modo autonomo, senza sentirsi “di troppo” o dover chiedere favori speciali.³⁵

Una volta all'interno, l'attenzione si sposta sui percorsi di visita: corridoi, scale, passaggi e sale espositive. Qui entrano in gioco diversi elementi, come la larghezza dei varchi e la presenza di arredi che, se disposti senza un criterio di fruibilità, possono ostacolare il passaggio.³⁶ È importante che i visitatori possano spostarsi agevolmente, sia muovendosi su sedia a rotelle sia spingendo un passeggino, ma anche semplicemente avendo la possibilità di fermarsi e riposare in sedute adeguate. Talvolta, l'aggiunta di una panca o di una sedia in punti strategici può fare la differenza per chi ha difficoltà a stare in piedi a lungo.³⁷

³³ ICOM. (2016). *Key Concepts of Accessibility in Museums*. Paris: ICOM

³⁴ UNESCO. (2015). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*. Paris: UNESCO.

³⁵ Design for All Foundation. (2015). *Inclusive Design in Practice. Barcelona: Design for All Foundation*.

³⁶ Smithsonian Institution. (2011). *Accessibility Program Guidelines*. Washington, D.C.: Smithsonian.

³⁷ Herman, A. (2018). *Inclusive Museums: Creating Comfortable Visitor Experiences*. *Museum Journal*, 45(2), 120-135.

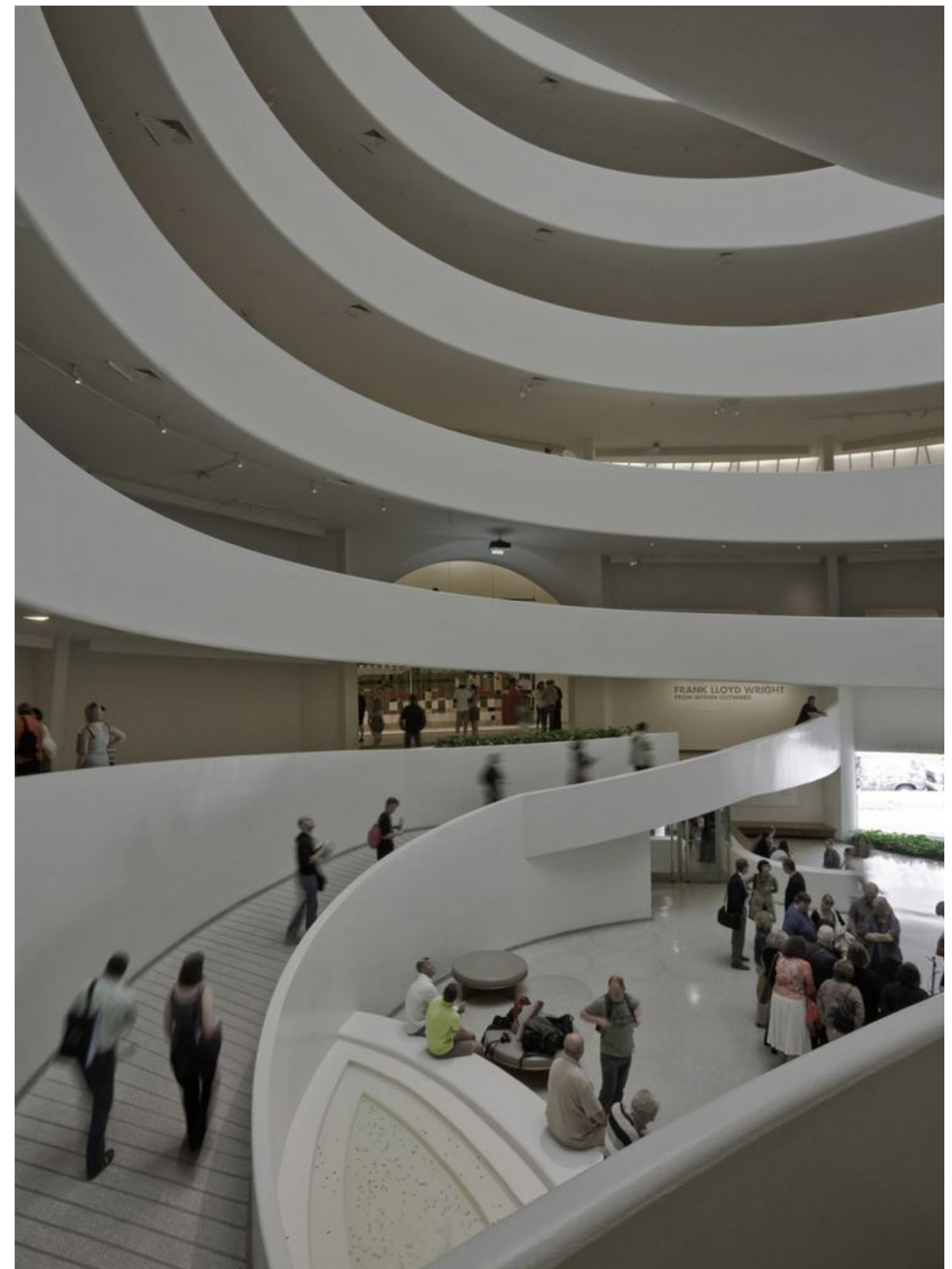




Fig. 9: Interno di un edificio caratterizzato da una rampa a spirale rossa, progettata per garantire accessibilità fisica e inclusività



Fig. 10: ascensore panoramico che facilita l'accessibilità verticale, offrendo una visione suggestiva degli spazi espositivi



Fig. 11: corridoio espositivo privo di ostacoli, progettato per garantire accessibilità e mobilità inclusiva.

L'accessibilità fisica tocca anche l'aspetto sensoriale: per le persone ipovedenti, la presenza di segnaletica tattile sul pavimento e di mappe a rilievo (o in Braille) diventa essenziale per orientarsi.³⁸ In alcuni musei, percorsi tattili o modelli in miniatura di statue e architetture permettono di "toccare con mano" ciò che spesso è soltanto visibile a distanza. Allo stesso modo, per chi è ipoudente, risulta fondamentale poter contare su sistemi di amplificazione sonora, come i loop a induzione magnetica, per seguire visite guidate o ascoltare spiegazioni senza difficoltà.³⁹

L'aspetto architettonico e sensoriale si intreccia con la chiarezza della segnaletica: indicazioni inequivocabili, scritte ad altezza leggibile e con caratteri grandi, aiutano sia chi ha bisogno di orientarsi rapidamente, sia chi potrebbe avere difficoltà di lettura.⁴⁰ Una mappa chiara e, possibilmente, disponibile in formati differenti (cartacei, digitali, tattili) fa sì che il visitatore sia autonomo e possa pianificare il proprio tragitto, scegliendo magari un percorso più breve se si sente affaticato. In alcuni musei, i diversi piani o sezioni sono contraddistinti da colori vivaci e da icone riconoscibili, rendendo l'esperienza più intuitiva anche per i bambini o per chi non conosce bene la lingua.⁴¹

Un altro elemento spesso trascurato riguarda l'illuminazione: sale troppo buie possono creare disagio a chi ha problemi di vista, mentre ambienti eccessivamente illuminati o riflettenti possono risultare fastidiosi per chi è sensibile alla luce. Trovare il giusto equilibrio tra esigenze conservative delle opere (alcuni materiali sono particolarmente sensibili ai raggi UV) e comfort visivo dei visitatori è un tassello fondamentale per un'esperienza davvero inclusiva.³⁹

Infine, non si può trascurare l'importanza di un personale adeguatamente formato. Anche il miglior allestimento può risultare poco utile se chi lavora al museo non è in grado di fornire un supporto discreto ed efficace a chi ne ha bisogno. Brevi corsi di formazione, dedicati alle strategie per accogliere persone con disabilità motorie o sensoriali, consentono al personale di affrontare con sicurezza situazioni che potrebbero altrimenti creare imbarazzo o disagio.⁴² È anche così che si trasmette un senso di autentica accoglienza e non di semplice "tolleranza".

38 Fundación ONCE. (2010). *Guidelines for Accessibility in Cultural Heritage Sites*. Madrid: Fundación ONCE.

39 ICOM. (2016). *Key Concepts of Accessibility in Museums*. Paris: ICOM

40 AAM. (2020). *Accessible Signage and Wayfinding in Museums*. Washington, D.C.: American Alliance of Museums.

41 Design for All Foundation. (2015). *Inclusive Design in Practice*. Barcelona: Design for All Foundation.

42 Peterson, L. (2012). *Hearing Accessibility in Museums: Tools and Strategies*. Museum Accessibility Quarterly, 12(3), 75-90.



Fig. 12: esempio di riproduzione accessibile di un dipinto, che permette di esplorare dettagli attraverso il senso del tatto.

1.4.2 ACCESSIBILITÀ COGNITIVA

Dopo aver analizzato l'importanza di superare le barriere fisiche all'interno dei musei — come rampe, ascensori, percorsi tattili e mappe a rilievo — emerge un altro aspetto cruciale per garantire una fruizione realmente inclusiva: l'**accessibilità cognitiva**.

Quando si parla di “accessibilità cognitiva”, non ci si riferisce soltanto alla possibilità di “capire” le informazioni museali in senso stretto, ma alla capacità dell'istituzione di **comunicare, organizzare e presentare** i contenuti in modo chiaro, agevole e motivante per il maggior numero di visitatori possibile.⁴³ In altre parole, anche se fisicamente il museo è perfettamente raggiungibile, potrebbe rivelarsi “inaccessibile” sul piano delle spiegazioni, delle didascalie o dei percorsi di visita, rischiando di escludere chi ha stili di apprendimento diversi, disturbi cognitivi o semplicemente una formazione culturale non specialistica.

Tradizionalmente, molti musei sono stati concepiti per un pubblico di nicchia: appassionati, studiosi, persone con un background culturale già solido. Questo approccio rischia di escludere tutti coloro che non hanno dimestichezza con i linguaggi tecnici o che, per vari motivi (dalla giovane età alle difficoltà di apprendimento), necessitano di una comunicazione più semplice e mirata. Da qui nasce l'esigenza di una progettazione “cognitivamente accessibile”, che offra a chiunque la possibilità di entrare in relazione con le collezioni, comprendendone il valore senza sentirsi inadeguato o in difetto.⁴⁴

Rendere un museo “cognitivamente accessibile” significa strutturare testi, percorsi e strumenti di mediazione in modo che risultino fruibili anche da persone con disabilità intellettive, disturbi specifici dell'apprendimento o, più in generale, da chi non possiede un alto livello di scolarizzazione.⁴⁵ Didascalie, pannelli esplicativi e cataloghi devono quindi utilizzare un linguaggio chiaro, privo di eccessivi tecnicismi o, nel caso di termini specialistici, accompagnati da brevi glossari. Persino la grafica, l'impaginazione e la scelta dei colori assumono un ruolo di primo piano: caratteri e contrasti adeguati possono fare la differenza tra un testo immediatamente leggibile e un insieme confuso di parole.

Un ulteriore fattore decisivo è la formazione del personale: anche il miglior percorso cognitivo risulta poco utile se il visitatore in difficoltà non trova un referente capace di orientarlo e rassicurarlo.⁴⁶

46 UNESCO. (2015). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*. Paris: UNESCO.

Per questo, molti musei stanno investendo in corsi che insegnino strategie di comunicazione semplificata, offerta di materiali alternativi (come opuscoli “easy to read”) e consulenza puntuale. Un mediatore culturale che sappia modulare il linguaggio, offrendo esempi comprensibili e stimolanti, può fare la differenza fra un semplice “passaggio” in sala e un'esperienza realmente arricchente. Il concetto di accessibilità cognitiva verrà poi analizzato in maniera più approfondita nel capitolo seguente.

43 AAM. (2020). *Accessible Signage and Wayfinding in Museums*. Washington, D.C.: American Alliance of Museums.

44 Fundación ONCE. (2010). *Guidelines for Accessibility in Cultural Heritage Sites*. Madrid: Fundación ONCE.

45 Design for All Foundation. (2015). *Inclusive Design in Practice*. Barcelona: Design for All Foundation.

Fig. 13: percorso tattile per non vedenti, con superfici differenziate per facilitare l'orientamento e l'interazione con lo spazio



Fig. 14: riproduzione tattile di un'opera d'arte classica, per consentire alle persone ipovedenti o cieche di esplorare i dettagli attraverso il tatto.



Fig. 15: utilizzo di dispositivi audiovisivi per l'accessibilità sensoriale e il coinvolgimento di un pubblico eterogeneo.

1.4.3 ACCESSIBILITÀ ECONOMICA

Dopo aver analizzato le dimensioni fisiche e cognitive dell'accessibilità museale, consideriamo un altro aspetto: quello economico. Infatti anche se un museo è dotato di rampe, ascensori e pannelli informativi chiari, oppure ha sviluppato percorsi pensati per diversi stili di apprendimento, rischia comunque di escludere ampie fasce di pubblico se l'accesso è gravato da costi troppo elevati.⁴⁷

Il diritto alla cultura si scontra spesso con la realtà di un biglietto d'ingresso costoso, spese di trasporto per raggiungere la sede museale e, in alcuni casi, costi aggiuntivi legati a mostre temporanee o servizi interni (come audioguide o visite guidate). Tutti questi fattori possono rendere la visita a un museo un "lusso" non alla portata di tutti, compromettendo di fatto l'universalità dell'esperienza culturale. È evidente come l'idea di inclusione, costruita con tanta cura a livello architettonico e comunicativo, venga vanificata se si richiede un esborso economico inaccessibile a chi ha un reddito medio-basso, a famiglie numerose o a studenti fuori sede.

Per rendere il museo un luogo effettivamente "aperto a tutti", molte istituzioni hanno sperimentato negli ultimi anni forme di calmierazione dei prezzi come:

tariffe ridotte per determinate fasce di età (bambini, studenti, over 65) o categorie specifiche (insegnanti, operatori culturali).

ingresso gratuito in determinate giornate o fasce orarie (ad esempio la prima domenica del mese o il tardo pomeriggio di un giorno infrasettimanale).

biglietti cumulativi o **abbonamenti** che, con un'unica spesa, consentono di visitare più musei o mostre a un costo complessivo ridotto.⁴⁸

iniziative di sponsor e mecenati privati, disposti a sostenere i costi in cambio di visibilità: un modello che si è rivelato vincente in diversi contesti, specie per i musei civici o di piccole città.

Queste strategie puntano a ridurre l'impatto economico dell'esperienza museale, incentivando la partecipazione di un pubblico che altrimenti rischierebbe di rimanerne escluso.

Quando parliamo di accessibilità economica, è necessario pensare anche alle spese accessorie, come il costo del trasporto pubblico,

47 AAM. (2020). *Accessible Signage and Wayfinding in Museums*. Washington, D.C.: American Alliance of Museums.

del parcheggio, di alloggio per chi proviene da zone più lontane, il quale potrebbe essere un fattore limitante. Così, alcuni musei stringono accordi con reti di trasporto o con strutture ricettive, in modo da offrire tariffe agevolate e pacchetti integrati che possano alleggerire il peso complessivo. Altri musei, invece, propongono servizi di car-sharing o navette dedicate al collegamento tra le stazioni ferroviarie e i luoghi di cultura in modo da ridurre l'impatto economico e ambientale dello spostamento.

Rendere i musei economicamente accessibili non è un atto di "carità culturale", ma si iscrive in una visione più ampia del ruolo sociale dell'istituzione museale che dovrebbe contribuire alla coesione e allo sviluppo della comunità. Da un lato, **offrire ingressi a prezzi accessibili** o gratuiti sostiene la formazione di un pubblico più eterogeneo incrementando la presenza di persone che, senza tali agevolazioni, non si sarebbero mai avvicinate al patrimonio culturale. Dall'altro, tale politica favorisce il dialogo e la partecipazione, rendendo il museo un luogo di aggregazione, confronto e crescita collettiva.

Ovviamente, ogni museo deve far fronte a costi di gestione e di conservazione delle opere, e spesso conta su risorse limitate (Design for All Foundation, 2015). Mantenere i prezzi troppo bassi o la gratuità assoluta può creare difficoltà economiche all'istituzione. La sfida sta nel trovare un **equilibrio** tra la necessità di sostentamento e la volontà di aprirsi a un pubblico il più ampio possibile. In questo scenario, la ricerca di **partnership** pubbliche e private, l'uso di fondi europei dedicati alla cultura e lo sviluppo di **progetti di fundraising** si sono rivelati strumenti efficaci per garantire sostenibilità e inclusività.⁴⁹

In definitiva, l'accessibilità economica completa il quadro di un museo veramente inclusivo: dopo aver abbattuto le barriere fisiche e aver semplificato i percorsi cognitivi, la riduzione dei costi di ingresso e l'attenzione agli oneri collaterali diventano la chiave per far sì che l'esperienza culturale non resti privilegio di pochi⁵⁰.

49 ICOM. (2019). *Museums and Sustainable Development Goals*. Paris: ICOM.

50 UNESCO. (2015). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*. Paris: UNESCO.

48 Design for All Foundation. (2015). *Inclusive Design in Practice*. Barcelona: Design for All Foundation.



Fig. 18: affluenza al Louvre, noto per la sua politica di ingresso gratuito la prima domenica del mese

Fig. 16: grande afflusso al museo degli Uffizi, Firenze durante la prima domenica del mese



Fig. 18: affluenza al British Museum, noto per la sua politica di ingresso gratuito



CAPITOLO 2

L'accessibilità cognitiva

2.1 INTRODUZIONE AL CONCETTO DI ACCESSIBILITÀ COGNITIVA

51 Sciacchitano, E., & Da Milano, C. (2017). *Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didattiche e pannelli*. Quaderni della valorizzazione NS1. Ministero dei beni e delle attività culturali

52 Gazzaniga, M. (2009). *Cognitive Neuroscience*. Norton. *pannelli*. Quaderni della valorizzazione NS1. Ministero dei beni e delle attività culturali

53 Vygotskij, L. S. (1980). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press

L'idea di "accessibilità cognitiva" non può essere ridotta a un mero sforzo per abbattere barriere fisiche o economiche.

Essa implica invece la volontà di mettere il patrimonio artistico e museale **alla portata di tutti**, indipendentemente da abilità fisiche, background socio-economici, livello di istruzione o familiarità con il linguaggio specialistico.

Tuttavia, come sottolinea Sciacchitano ⁵¹, questa non è un'operazione unidirezionale, bensì un processo dialogico che coinvolge accesso, partecipazione e formazione.

Quando qualcosa è "cognitivamente accessibile" vuol dire che è in grado di essere **universale**, fruibile da chiunque, indipendentemente da abilità, provenienza, condizioni economiche o livelli di istruzione. Tuttavia questa universalità può scontrarsi con la realtà della **diversità umana**, la quale porta con sé bisogni e approcci di comprensione estremamente eterogenei.

In ambito neuroscientifico, "cognitivo" si riferisce all'insieme di processi mentali e funzioni biologiche coinvolte nell'elaborazione delle informazioni, nell'attenzione, nella memoria, nel problem-solving e nel linguaggio. ⁵² Tuttavia, la cognizione non è mai "pura": è sempre **influenzata da fattori sociali, culturali e linguistici**. ⁵³

Parlando di "accessibilità cognitiva" in un museo ci riferiamo quindi alla capacità del design e delle scelte espositive di:

tenere in conto i **diversi modi** in cui i visitatori **processano** le infor-

mazioni.

riconoscere che la comprensione e l'interesse verso un contenuto dipendono dal **bagaglio culturale** e **personale** di ciascun visitatore.

facilitare l'incontro tra contenuti complessi (opere d'arte, contesti storici, concetti scientifici) e **varie tipologie di pubblico**, offrendo molteplici chiavi di lettura e interazione.

In questa prospettiva, “**cognitivo**” non è solo un riferimento a funzioni cerebrali, ma diventa un **concetto ibrido** che include tanto le basi biologiche della percezione e del pensiero quanto gli **aspetti socio-culturali** che definiscono come un individuo attribuisce significato all'esperienza museale.

Ogni individuo che varca la soglia di un museo o di un'istituzione culturale porta con sé un **bagaglio unico**, composto da molteplici elementi che influenzano il modo in cui interagisce con l'ambiente circostante e ne comprende i contenuti. Questo bagaglio, frutto di esperienze personali, contesto socio-economico e influenze culturali, determina non solo l'interesse verso determinati temi, ma anche la capacità di attribuire significato e valore alle opere osservate.

Tra i fattori che contribuiscono a questa diversità emergono ^{54, 55}:

Età: un bambino, un adolescente, un adulto e un anziano approcciano le esperienze culturali in modo diverso. Ad esempio, mentre un bambino può cercare stimoli visivi e narrativi semplici, un adulto può desiderare approfondimenti più complessi e un contesto storico articolato.

Condizione socio-economica: il rapporto con la cultura può essere influenzato anche dalla disponibilità di risorse economiche e dalle opportunità educative della persona: una persona con scarsa esposizione al patrimonio culturale potrebbe trovarsi inizialmente intimidita o distante riguardo a determinati contesti museali.

Istruzione: il livello di scolarizzazione gioca un ruolo cruciale nella comprensione di contenuti complessi. Chi non ha avuto accesso a un'istruzione avanzata potrebbe incontrare difficoltà nel decifrare linguaggi tecnici o riferimenti specialistici.

Esperienze personali: le esperienze pregresse plasmano la sensibilità verso determinati temi: se una persona non ha avuto precedenti esperienze con i musei potrebbe sentirsi intimorita o disorientata rispetto a chi, invece, ha molta più familiarità.

Interessi personali: gli interessi influenzano il livello di coinvolgimento con le esposizioni. Ad esempio, un appassionato di cinema potrebbe trovare entusiasmante il museo del cinema di Torino, mentre un qualsiasi altro spettatore disinteressato potrebbe provare noia oppure non comprendere certe opere.

54 Gazzaniga, M. (2009). *Cognitive Neuroscience. Norton. pannelli. Quaderni della valorizzazione NS1. Ministero dei beni e delle attività culturali*

55 Hooper-Greenhill, E. (1999). *The educational role of the museum* (2nd ed.). London: Routledge.

56 Bitgood, S. (2011). *Social design in museums: The psychology of visitor studies*. Edinburgh: MuseumsEtc.

57 Packer, J., & Ballantyne, R. (2002). *Motivational factors and the visitor experience: A comparison of three sites*. Curator: The Museum Journal

58 Hooper-Greenhill, E. (1999). *The educational role of the museum* (2nd ed.). London: Routledge.

59 Sciacchitano, E., & Da Milano, C. (2017). *Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli*. Quaderni della valorizzazione NS1. Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

60 Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge.

61 Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge.

62 Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). *The Museum Experience Revisited*. Routledge.

Lingua: la comprensione dei contenuti può essere compromessa per differenze di linguaggio. Se mancano le apposite traduzioni, un visitatore potrebbe provare difficoltà a cogliere l'opera.

Contesto culturale: i valori, le tradizioni e le aspettative culturali possono influire sul modo in cui vengono interpretate le opere d'arte e il patrimonio.

Se un visitatore non europeo entra in contatto, ad esempio, con un'opera rinascimentale italiana, potrebbe provare emozioni diverse rispetto ad un italiano o un altro visitatore europeo.

Le categorie sopra elencate sono state elaborate come sintesi personale a partire da concetti ricorrenti nella letteratura sul rapporto tra visitatori e musei. ^{56, 57, 58}

Come sottolinea Erminia Sciacchitano, l'accessibilità culturale non può essere concepita come un processo unidirezionale, ma richiede un **dialogo costante tra accesso, partecipazione e formazione**. “Garantire l'accesso” significa creare le condizioni perché chiunque possa entrare in contatto con il patrimonio culturale; “promuovere la partecipazione” implica coinvolgere attivamente i visitatori nella co-costruzione del significato; e “favorire la formazione” vuol dire fornire strumenti per comprendere, approfondire e sviluppare nuove competenze attraverso l'esperienza culturale. ⁵⁹

Citando da Hein ⁶⁰ e Hooper-Greenhill ⁶¹, l'educazione museale si basa su un **approccio costruttivista**, secondo il quale ogni visitatore costruisce il proprio significato interagendo con gli oggetti, i contenuti esposti e l'ambiente circostante. In quest'ottica, l'idea di “accessibilità cognitiva” diviene **parte integrante** della progettazione didattica, poiché implica la messa a punto di strategie e supporti che consentano a tutti di elaborare, comprendere e rielaborare le informazioni museali in base al proprio bagaglio di conoscenze e alle proprie esperienze pregresse.

Il museo, quindi, non è più percepito come semplice luogo di trasmissione del sapere, ma come uno spazio di **apprendimento attivo**, dove la qualità dell'interazione fra visitatore e contenuto è fondamentale per lo sviluppo di un'esperienza autenticamente formativa.

Tale prospettiva è ulteriormente avvalorata da Falk e Dierking⁶², i quali evidenziano come l'esperienza museale sia condizionata dal **vissuto personale** (personal context), dal **contesto sociale** (sociocultural context) e dal **contesto fisico** (physical context).

Integrare l'accessibilità cognitiva in un percorso espositivo significa quindi “toccare” ognuno di questi livelli, progettando attività e allestimenti che favoriscano la comprensione e la fruizione dei contenuti da parte di una pluralità di pubblici con esigenze, aspettative e abilità

diverse.

L'obiettivo finale diviene così la creazione di un **ambiente educativo inclusivo** dove ogni visitatore possa identificare percorsi di apprendimento personali e significativi, contribuendo al contempo all'arricchimento collettivo dell'esperienza culturale.

Tra le chiavi di lettura utili per comprendere l'importanza dell'accessibilità museale è la **piramide dei bisogni di Maslow**⁶³, coniata nel 1943.

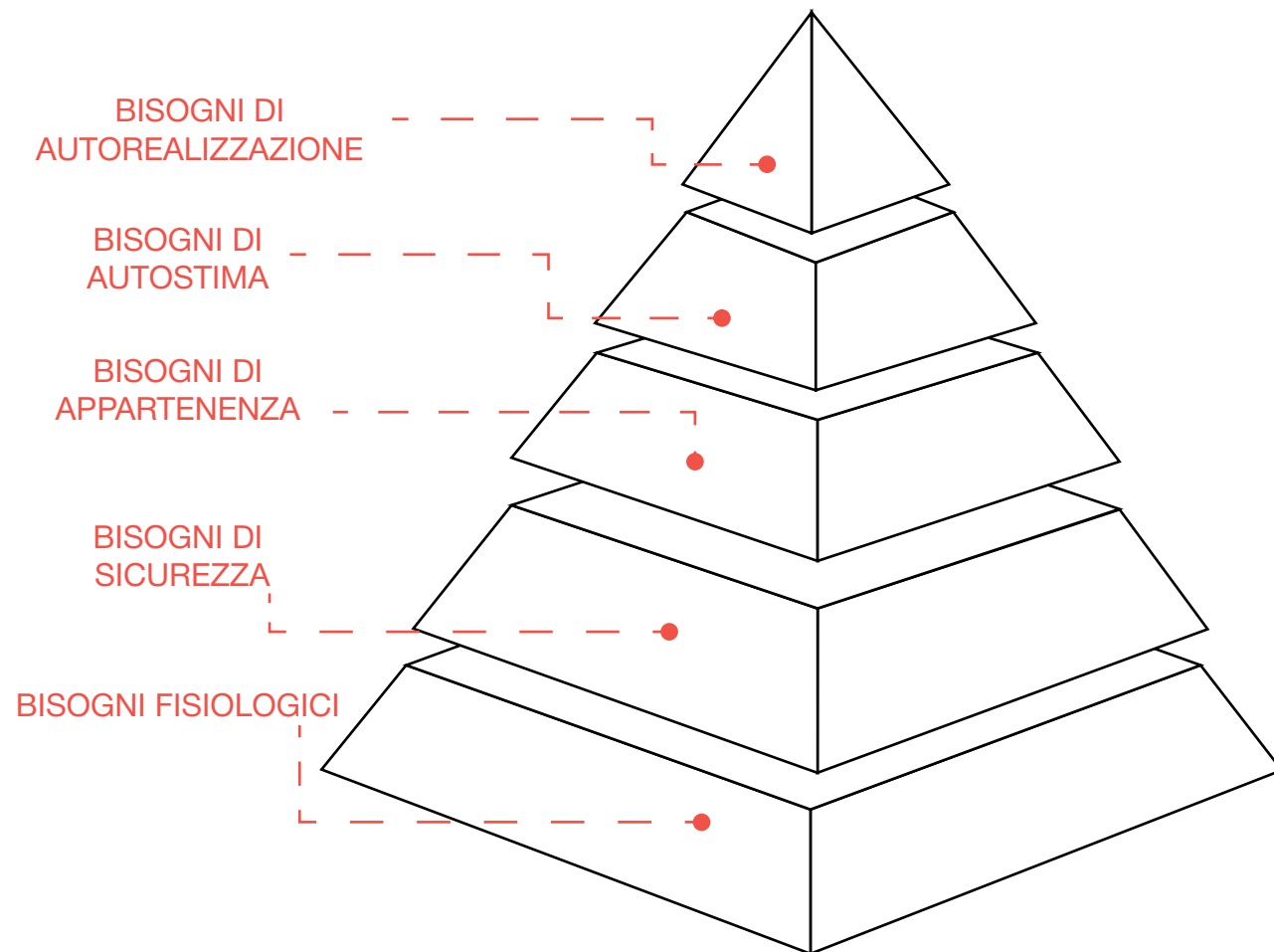
Secondo lo studioso, alla base della piramide si trovano i bisogni primari, ossia quelli fisiologici e di sicurezza, seguiti poi dai bisogni sociali e infine si trovano i bisogni di autorealizzazione. Il museo, in quanto spazio culturale, può rispondere a livelli di necessità diversi:

bisogni fisiologici e di sicurezza: i visitatori devono sentirsi a proprio agio negli spazi museali (comfort, orientamento, sicurezza).

bisogni sociali: i musei possono diventare luoghi di socializzazione e condivisione, stimolando il senso di appartenenza.

bisogni di stima e autorealizzazione: l'esperienza culturale può favorire la crescita personale, l'empowerment e lo sviluppo di una coscienza critica, fornendo spazi di riflessione e apprendimento.

63 Maslow, A.
H. (1943). *A theory of human motivation*.
Psychological Review



Un museo che cura la **progettazione** dei propri spazi, supporti informativi e attività di mediazione non solo mette a disposizione conoscenze, ma crea anche un contesto in cui i visitatori possono **esplorare** il proprio potenziale, dando forma alla propria identità culturale e personale.

Considerare questa diversità significa abbandonare l'idea di un pubblico "uniforme" per adottare un modello dinamico che riconosca le **molteplici identità culturali** dei visitatori. Questo approccio non si limita a fornire informazioni accessibili, ma mira a creare un'esperienza che si adatti alle esigenze individuali, valorizzando le differenze e promuovendo il dialogo interculturale.

In questo senso, la cultura non è più vista come un insieme di oggetti o conoscenze da trasmettere dall'alto, ma come un patrimonio vivo, che prende forma dall'incontro tra le storie personali dei visitatori e le narrazioni offerte dal museo.

Fig. 19: Piramide dei bisogni di Maslow



Fig. 20: esperienza interattiva e multisensoriale in un museo scientifico

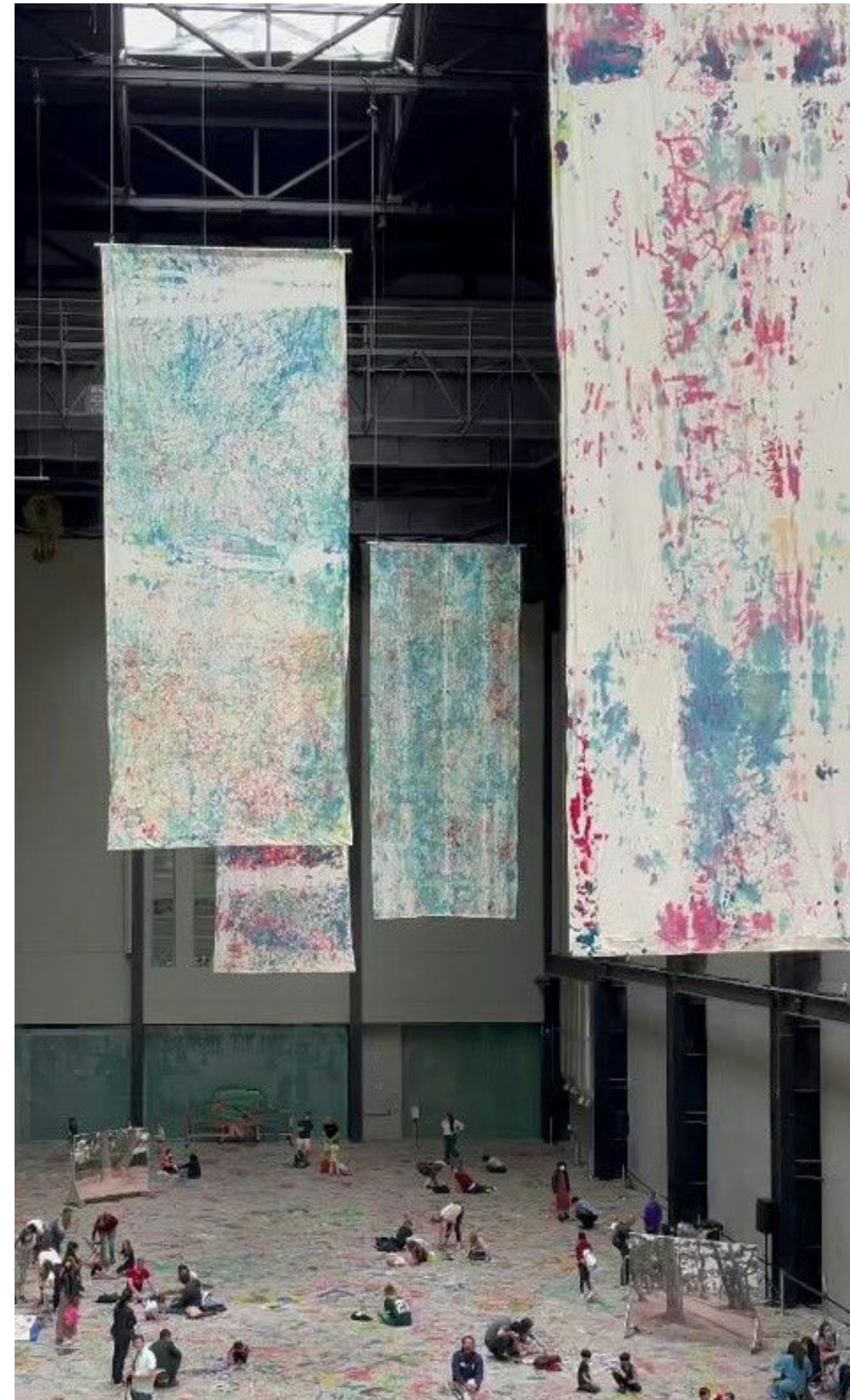


Fig. 22: installazione partecipativa alla Tate Modern

2.2 ANALISI DELLE BARRIERE COGNITIVE NEI MUSEI

L'accessibilità cognitiva è un elemento cruciale per garantire che i musei possano essere apprezzati da una vasta gamma di visitatori, indipendentemente dalle loro capacità o background culturali. Tuttavia, una serie di barriere cognitive continua a ostacolare il pieno godimento delle esperienze culturali. Queste barriere possono essere sottili ma pervasive, rendendo l'informazione e l'interazione con il patrimonio culturale difficoltosa per molti. Analizzare queste barriere significa identificare i punti critici che impediscono una fruizione inclusiva e proporre soluzioni progettuali efficaci.

Barriere linguistiche

Una delle barriere cognitive più evidenti nei musei è legata alla lingua e al modo in cui i contenuti sono presentati:

linguaggio complesso: spesso i testi museali – come didascalie, pannelli esplicativi e cataloghi – utilizzano un linguaggio tecnico o accademico. Questo stile può risultare inaccessibile per i visitatori con bassi livelli di scolarizzazione, per i bambini o per chi non è familiare con il tema trattato. Come sottolinea Sciacchitano⁶⁴, la complessità linguistica rischia di trasformare il patrimonio culturale in un'esperienza esclusiva piuttosto che inclusiva.

mancanza di traduzioni: se vi è carenza di contenuti multilingua, questo potrebbe rappresentare un ostacolo per turisti e comunità linguisticamente diverse. È importante considerare che potrebbero esserci turisti nel museo non in grado di comprendere la lingua locale.⁶⁵

⁵⁹ Sciacchitano, E., & Da Milano, C. (2017). *Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli*. Quaderni della valorizzazione NS1. Ministero dei beni e delle attività culturali

⁶⁵ (1943). Fundación ONCE. (2010). *Guidelines for Accessibility in Cultural Heritage Sites*. Madrid: Fundación ONCE.

barriere interculturali: il contesto culturale di riferimento dei contenuti espositivi può rendere alcuni significati poco comprensibili a visitatori di altre culture.

Barriere informative

Se le informazioni sono eccessive o presentate male, la comprensione dei visitatori per le opere potrebbe essere compromessa:

sovraccarico cognitivo: se le didascalie sono organizzate con un eccesso di informazioni il visitatore rischia di essere sopraffatto e non riuscirà a distinguere l'essenziale dal superfluo. Questa barriera può essere particolarmente impattante per bambini, anziani o persone con disabilità.⁶⁶

assenza di gerarchia visiva: se il layout delle didascalie è caotico e i concetti principali non sono evidenziati in modo chiaro la comprensione potrebbe essere ostacolata. Se per esempio si mischiano informazioni tecniche e storiche, lo spettatore potrebbe confondersi e perdere il filo del discorso.

uso di tecnicismi non spiegati: i tecnicismi non esplicitati nel glossario potrebbero essere un ostacolo, non solo per anziani e bambini, ma anche per chi ha poca familiarità con l'argomento trattato.

Barriere legate all'interazione

L'esperienza museale spesso si limita a un'interazione passiva, priva di strumenti che facilitino l'engagement attivo:

assenza di strumenti personalizzati: audioguide standardizzate non tengono conto delle esigenze di visitatori con disabilità sensoriali o cognitive. Tecnologie come le app personalizzabili (ad esempio quelle del Museo del Prado) possono offrire esperienze su misura per diverse esigenze.⁶⁶

mancanza di interattività: l'assenza di pannelli tattili, percorsi multisensoriali o strumenti interattivi penalizza la comprensione, soprattutto per i visitatori con disabilità intellettive o per i bambini, che apprendono meglio attraverso esperienze pratiche.

percorsi non inclusivi: Molti musei non prevedono itinerari progettati per esigenze specifiche. Ad esempio, un percorso per famiglie dovrebbe includere narrazioni semplificate, aree di sosta e attività ludiche che facilitino l'interazione tra genitori e bambini.⁶⁷

Altre barriere cognitive

Barriere emotive: un ambiente percepito come elitario o intimidatorio può scoraggiare la partecipazione di chi, per esempio, ha poca familiarità con i musei.⁶⁸

⁶⁶ Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Santa Cruz: Museum 2.0.

⁶⁷ AAM. (2020). *Designing Museum Layouts for Cognitive Accessibility*. Washington, D.C.: American Alliance of Museums.

⁶⁸ Sandell, R. (2007). *Museums, Prejudice and the Reframing of Difference*. Routledge

Barriere legate al tempo: un percorso troppo lungo, con troppe informazioni, potrebbe risultare un ostacolo per anziani e bambini, in quanto cognitivamente impegnativo.

2.3 TEORIE PSICOLOGICHE E PEDAGOGICHE DELL'APPRENDIMENTO

L'accessibilità cognitiva affonda le sue radici in diverse teorie psicologiche, pedagogiche e museologiche. I principi fondamentali di queste teorie consentono di **progettare spazi, percorsi e contenuti** che rispondano efficacemente alle esigenze di visitatori con abilità cognitive eterogenee.

Di seguito vengono illustrati alcuni modelli particolarmente rilevanti: il costruttivismo di Piaget e Vygotskij, la Cognitive Load Theory di Sweller, le teorie dell'apprendimento multimodale e, infine, i contributi dell'educazione museale.

Il costruttivismo di Piaget e Vygotskij

Piaget (1896-1980)

Piaget ⁶⁹ sostiene che l'apprendimento sia frutto di processi di **costruzione attiva** delle conoscenze, in cui il soggetto riorganizza costantemente i propri schemi mentali. Ciò implica che, in contesti museali, i visitatori non acquisiscono passivamente le informazioni, bensì rielaborano il significato delle opere in base alle proprie esperienze e competenze pregresse.

Per un'istituzione museale, ciò potrebbe implicare il creare percorsi in grado di stimolare la **curiosità esplorativa** e la **scoperta personale** tramite materiali di supporto (testi, mappe, supporti digitali) che possano essere combinati e interpretati in modo autonomo dal visitatore.

Vygotskij (1896-1934)

⁶⁹ Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Viking Press.

Per Vygotskij⁷⁰ l'apprendimento è un processo **sociale** e dipende in gran parte dall'interazione con "altri più competenti". La sua idea di **Zona di Sviluppo Prossimale (ZPD)** indica che ogni individuo può apprendere concetti nuovi se supportato in modo adeguato. In un museo, questo ruolo di "supporto" (o **scaffolding**) può essere svolto dal personale museale per un approccio relazionale e mediatore, da guide interattive o da strumenti digitali che forniscono spiegazioni calibrate accompagnando il visitatore senza sovraccarico di informazioni.

La "Cognitive Load Theory" di Sweller

La Cognitive Load Theory (CLT) fu elaborata dallo psicologo cognitivo **John Sweller**^{71,72} e si focalizza sulla quantità di informazioni che la **memoria di lavoro** può gestire contemporaneamente. Infatti, un eccesso di contenuti o l'utilizzo di linguaggi troppo complessi potrebbero generare un sovraccarico cognitivo, riducendo di conseguenza la capacità di apprendere e di mantenere l'attenzione. John Sweller ha identificato tre tipologie di carico cognitivo:

intrinsic load: dipende dalla complessità intrinseca del contenuto.

extraneous load: legato a fattori esterni superflui (ad esempio, testi prolissi, layout confuso).

germane load: lo sforzo cognitivo "positivo" che favorisce l'apprendimento profondo

Applicare la Cognitive Load Theory in un museo significa semplificare e strutturare i contenuti in modo da **non saturare** la capacità di elaborazione del visitatore (quindi usando testi chiari e sintetici, organizzando le informazioni in modo gerarchico, utilizzando immagini esplicative). Ciò risulta fondamentale per persone con deficit cognitivi, DSA, anziani o semplicemente chiunque non abbia familiarità con il linguaggio specialistico dell'arte o della scienza.

Teorie dell'apprendimento multimodale

Molti studi in ambito psicologico e pedagogico^{73,74} evidenziano come l'apprendimento sia più efficace quando si integrano **diversi canali sensoriali**:

modalità visiva: testi, immagini, mappe.

modalità uditiva: spiegazioni audio, podcast, musiche di sottofondo pertinenti.

modalità tattile/cinestetica: reperti da toccare, repliche 3D, spazi interattivi.

La possibilità di fruire dello stesso contenuto in modi diversi Per le persone con disabilità cognitive accresce le probabilità di comprendere e memorizzare le informazioni. Per un museo ciò si traduce

70 Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

71 Sweller, J. (1988). "Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning." *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.

72 Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive Load Theory*. Springer

73 Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). "Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection." *To Improve the Academy*, 11(1), 137-155. Mayer, R. E. (2001). *Multi-media Learning*.

74 Mayer, R. E. (2001). *Multi-media Learning*. Cambridge University Press.

nell'implementazione di **allestimenti multisensoriali** o "**hands-on**" per coinvolgere i visitatori in maniera attiva e nell'implementazione di **percorsi personalizzati** con la possibilità di selezionare la tipologia di supporto preferita (testo breve, video con LIS, audioguida semplificata).

Educazione Museale: Hein e Hooper-Greenhill

Anche **George Hein**⁷⁵ (1998) propone una visione costruttivista dell'educazione museale, tramite la quale i visitatori diventano i **protagonisti** del proprio apprendimento. Hein sostiene infatti che i musei dovrebbero favorire l'esplorazione, la riflessione e la costruzione di significati personali. **Eileen Hooper-Greenhill**^{73,76} sottolinea invece l'importanza di un approccio orientato verso l'**interpretazione**, nel quale la comunicazione museale si deve adattare ai diversi pubblici. Le didascalie e i pannelli non devono essere solo elenchi di informazioni, ma anche **stimolanti** e che **invitino alla riflessione** e alla partecipazione attiva.

Possibili implicazioni pratiche potrebbero essere una maggiore attenzione al **design e ai testi dei pannelli**, i quali devono essere pensati per essere rivolti a diverse fasce di pubblico diverse, **attività interattive e laboratoriali** in modo da rendere il museo uno spazio di apprendimento esperienziale e la formazione continua del personale per instaurare una relazione di dialogo con il pubblico, promuovendo un clima inclusivo e accogliente.

Integrare questi modelli teorici nella progettazione museale consente di **legittimare** e **potenziare** la dimensione dell'accessibilità cognitiva. Non si tratta di adeguare le strutture solo per obblighi normativi, ma di riconoscere che ogni visitatore apprende in modo diverso e che il **museo inclusivo** è un ambiente in cui:

le informazioni sono presentate con linguaggi e formati diversi (evitando il sovraccarico cognitivo).

il contesto fisico e sociale favorisce l'interazione, il dialogo e il supporto reciproco (scaffolding).

si valorizzano i canali sensoriali e i ritmi di apprendimento individuali.

L'adozione di questi principi produce benefici trasversali: migliora l'esperienza di visita non solo per le persone con disabilità cognitive, ma **per tutti** (bambini, anziani, turisti stranieri, visitatori con bassi livelli di istruzione, ecc.).

In questo modo, il museo diventa realmente uno "**spazio culturale per tutti**", in linea con i moderni concetti di inclusione

75 Hein, G. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge.

76 Hooper-Greenhill, E. (1999). *The Educational Role of the Museum*. Routledge.

CAPITOLO 3

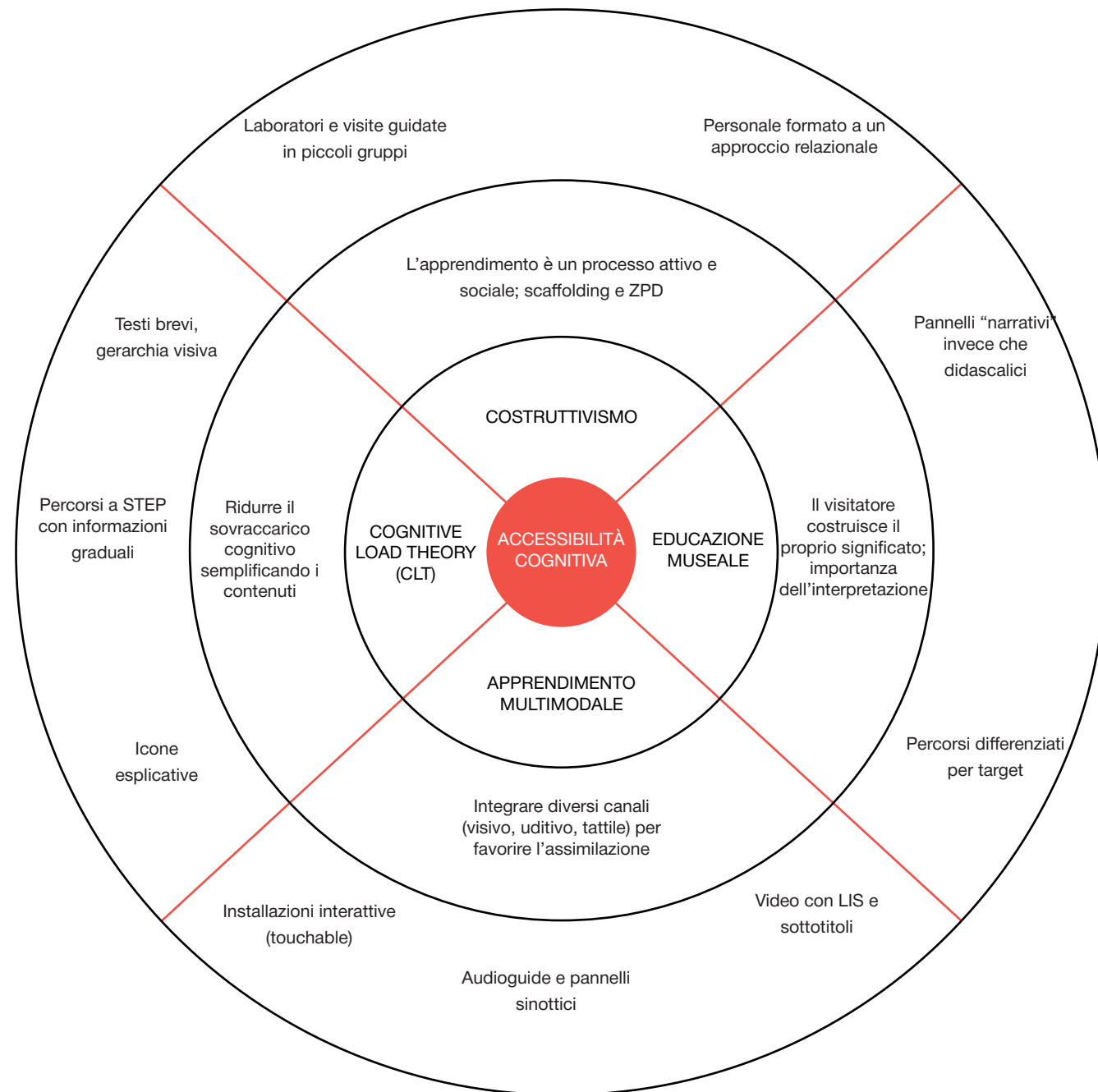


Fig. 23: schema teorie dell'apprendimento

Teorie di progettazione inclusiva

3.0 PROGETTAZIONE INCLUSIVA

Il concetto di **Progettazione Inclusiva** si è progressivamente affermato come approccio fondamentale per garantire che prodotti, servizi e ambienti rispondessero alle esigenze del pubblico più vasto possibile.^{77,78}

La consapevolezza che la diversità umana richieda soluzioni progettuali che promuovano un'esperienza piena e significativa per ogni individuo ha spinto i musei verso un design inclusivo.⁷⁹ In tal senso, il **design** gioca un **ruolo determinante**, configurandosi come il motore del cambiamento capace di intervenire su tutti gli aspetti dell'esperienza museale, dall'architettura degli spazi all'interazione con le esposizioni, fino ai servizi di supporto per il pubblico.

Qualsiasi progresso significativo verso l'accessibilità davvero inclusiva nei musei **dipende dal ruolo cruciale svolto dai designer**.

Essi devono individuare le aree in cui è possibile apportare miglioramenti, ideando soluzioni innovative capaci di rendere l'esperienza di visita più agevole e coinvolgente per tutti.

Il design, infatti, non si limita a **rimuovere ostacoli**, ma rappresenta uno **strumento fondamentale per migliorare e arricchire l'interazione delle persone con il patrimonio culturale**.

In questo modo, i musei possono evolversi in spazi più accoglienti e inclusivi in grado di valorizzare e coinvolgere ogni visitatore, indipendentemente dalle sue abilità o esigenze.

All'interno di questo vasto paradigma inclusivo, **Human-Centered Design, Universal Design, Design for All** e **Inclusive Design** rappresentano quattro approcci interconnessi, ma con sfumature distin-

⁷⁷ Coleman, R. (1994). *The Case for Inclusive Design – an overview*. Royal College of Art, London.

⁷⁸ Clarkson, P. J., & Coleman, R. (2015). *History of inclusive design in the UK*. Applied Ergonomics, 46, Part B, 235-

⁷⁹ Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2006). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work*. CRC Press.

te.^{80,81}

Nel contesto museale, l'adozione di strategie progettuali che mettano al centro l'inclusione è particolarmente significativa, poiché i musei si configurano come luoghi di cultura, apprendimento e socialità, dove l'accesso universale diviene un requisito etico oltre che funzionale.⁸²

⁸⁰ EIDD. (2004). *The EIDD Stockholm Declaration 2004*. European Institute for Design and Disability.

⁸¹ Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2006). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work*. CRC Press.

⁸² Bitgood, S. (2011). *Social Design in Museums: The Psychology of Visitor Studies, Volume II*. MuseumsEtc.

3.1 HUMAN CENTRED DESIGN

L'**Human-Centered Design** (HCD), definito anche **User-Centered Design** (UCD), si sviluppa tra la fine degli anni '70 e gli anni '80 nel campo dell'interazione uomo-macchina e dell'ergonomia cognitiva.⁸³ L'interesse iniziale era rivolto alla **progettazione di sistemi e interfacce informatiche** che rispondessero meglio alle **caratteristiche**, alle **abilità** e alle **limitazioni** degli utenti finali.⁸⁴ Col passare del tempo, l'approccio si è poi diffuso ben oltre l'ambito tecnologico, contaminando settori come il product design, l'architettura, la pianificazione urbana e, più recentemente, il contesto museale.⁸⁵

Un punto di riferimento normativo internazionale è rappresentato dalla **ISO 9241-210**⁸⁶, che definisce l'HCD come un processo interattivo incentrato sulle persone, finalizzato a rendere sistemi, prodotti e servizi usabili e utili. In tale prospettiva, il design si sviluppa attraverso cicli continui di ricerca sugli utenti, definizione dei requisiti, progettazione di soluzioni, valutazione e miglioramento.

Sebbene il termine Human-Centered Design possa essere declinato in modalità diverse a seconda del settore, è possibile individuare alcuni **principi fondamentali**^{86,87}:

comprensione del contesto d'uso: prima di progettare, è essenziale raccogliere informazioni dettagliate sugli utenti (caratteristiche, bisogni, abilità) e sul contesto in cui il prodotto o il servizio verrà utilizzato (condizioni fisiche, sociali e organizzative).

coinvolgimento attivo degli utenti: gli utenti diventano veri e propri partner del processo di progettazione. Gli strumenti per il coinvol-

83 Norman, D. A., & Draper, S. W. (Eds.). (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*.

84 Maguire, M. (2001). *Methods to support human-centred design. International Journal of Human-Computer Studies*, 55(4), 587–634.

85 Gould, J. D., & Lewis, C. (1985). *Designing for usability: Key principles and what designers think. Communications of the ACM*, 28(3), 300–311

86 ISO 9241-210. (2019). *Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems*

87 Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised ed.). MIT Press.

88 Hein, G. E. (1998). *Learning in the museum*. Routledge

89 Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). *The museum experience revisited*. Left Coast

90 Norman, D. A., & Draper, S. W. (Eds.). (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*.

91 cMaguire, M. (2001). *Methods to support human-centred design. International Journal of Human-Computer Studies*, 55(4), 587–634.

gimento sono interviste, focus group, prototipazione partecipata e test di usabilità, i quali forniscono feedback costante.

interazione continua: ogni soluzione viene testata, valutata e perfezionata in più cicli, fino a raggiungere uno stadio di qualità soddisfacente per tutte le parti coinvolte.

valutazione dell'usabilità e dell'esperienza: le scelte progettuali vengono misurate e confrontate con criteri di efficacia (raggiungimento degli obiettivi), efficienza (risparmio di tempo e sforzi), soddisfazione (esperienza positiva) e inclusività (coinvolgimento di una gamma diversificata di utenti).

I musei, da luoghi tradizionalmente focalizzati sull'artefatto esposto, stanno evolvendo verso spazi più orientati all'esperienza del visitatore.⁸⁸

L'approccio Human-Centered Design si sposa perfettamente con questa trasformazione, in quanto:

mette il visitatore al centro: analizza le sue aspettative, le motivazioni di visita, i percorsi tipici all'interno delle sale, le eventuali difficoltà di comprensione o accessibilità.

facilita la co-progettazione: i musei conducono laboratori e workshop con gruppi di visitatori di varie tipologie, in modo da comprendere meglio i loro bisogni e sviluppare soluzioni adeguate.

supporta la valutazione dell'esperienza: i metodi tipici dell' HCD consentono di raccogliere dati sia qualitativi che quantitativi sull'efficacia dei servizi o degli allestimenti, migliorandoli in modo interattivo.⁸⁹

Nel campo dell'Human-Centered Design, diverse figure di spicco e organizzazioni hanno contribuito alla diffusione di metodologie e strumenti utili anche per l'ambito museale:

Donald A. Norman considerato tra i padri dell'approccio UCD, ha descritto i principi fondamentali del design incentrato sull'uomo⁹⁰. Sebbene si focalizzi molto sull'interaction design, le sue teorie si applicano efficacemente a contesti culturali, educativi e museali.

IDEO una delle più note società di consulenza in design e innovazione, ha sviluppato e promosso il Design Thinking, che condivide molti principi con l'HCD. IDEO ha collaborato con musei per realizzare exhibit interattivi e laboratori educativi, adottando processi iterativi e centrati sulle persone.

Maguire: ha elaborato metodi di raccolta e analisi dei dati utili per l'HCD, tra cui usabilità test, user journeys e prototipazione rapida.⁹¹

Nina Simon (autrice di The Participatory Museum) Sebbene non usi sempre il termine HCD, la sua visione dei "musei partecipativi" si

basa su principi di coinvolgimento attivo del pubblico e di progettazione iterativa dell'esperienza museale.⁹²

L'Human-Centered Design rappresenta quindi una metodologia efficace per progettare esperienze museali realmente **tarate sui bisogni**, sulle **aspettative** e sulle **capacità** dei visitatori.

Il suo carattere interattivo garantisce una migliore adattabilità alle variazioni di contesto e agli avanzamenti tecnologici, rendendo l'offerta museale più dinamica e attenta alle necessità di un pubblico in continua evoluzione

92 Simon, N. (2010). *The participatory museum. Museum 2.0.*

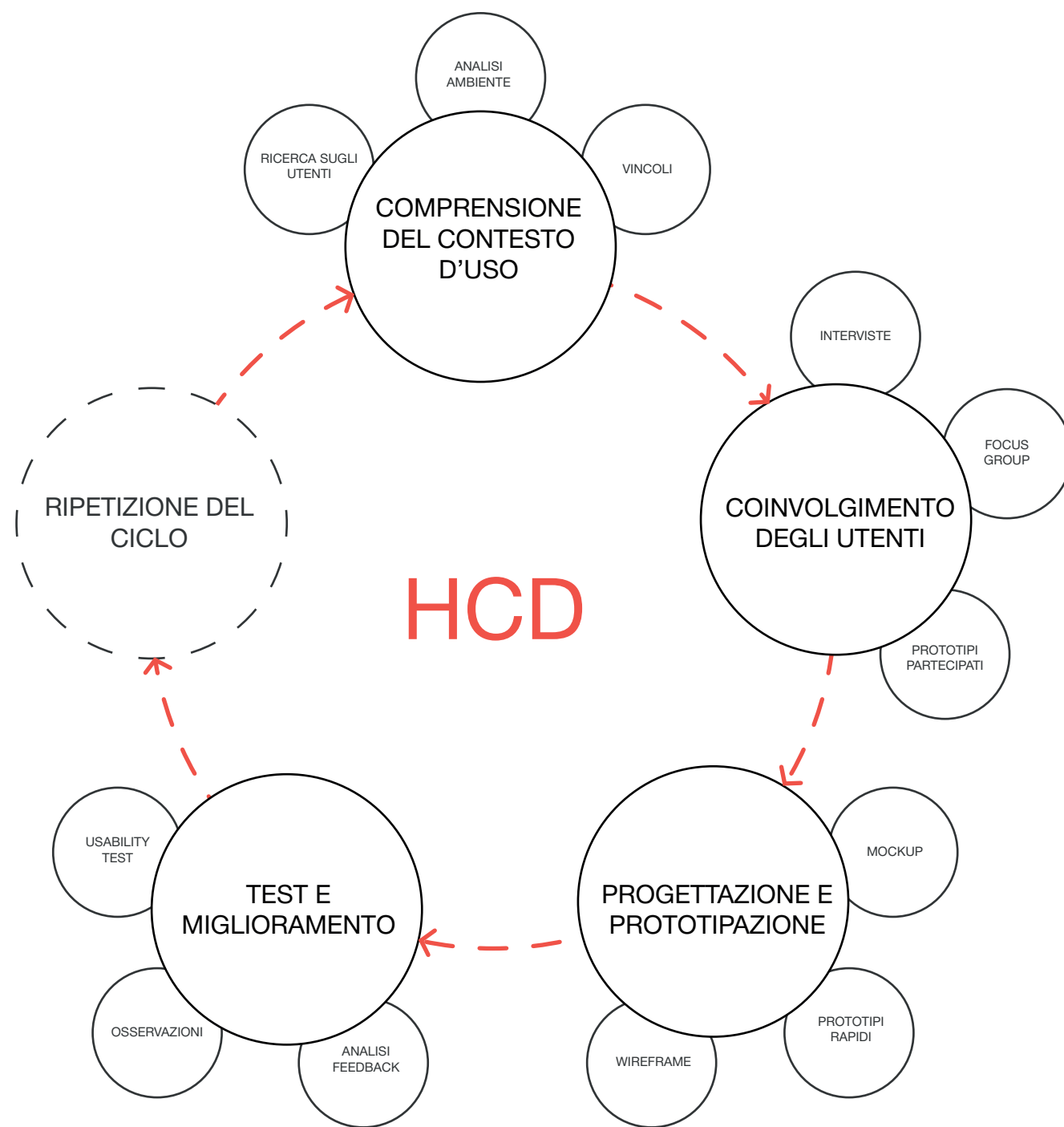


Fig. 24: schema Human Centred Design

3.2 UNIVERSAL DESIGN

93 Mace, R. L. (1997). *What is universal design? The Center for Universal Design*

94 Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M., & Vanderheiden, G. (1997). *The Principles of Universal Design*. Raleigh, NC: Center for Universal Design, North Carolina State University.

95 Preiser, W. F. E., & Ostroff, E. (2001). *Universal Design Handbook*. New York, NY: McGraw-Hill.

Il concetto di **Universal Design (UD)** è strettamente associato alla figura dell'architetto statunitense **Ronald L. Mace**, che negli anni '80 promosse la necessità di una progettazione "**usable by all**".

Rispetto ad altri approcci nati successivamente o in parallelo, l'Universal Design si è focalizzato inizialmente sull'ambiente costruito (edifici, spazi pubblici, infrastrutture) e sui prodotti d'uso quotidiano, con l'obiettivo di consentire l'accesso e l'uso a tutti gli individui, senza la necessità di adattamenti successivi.⁹³

Nel 1997, il Center for Universal Design (presso la North Carolina State University) formalizza i "**Sette Principi**" di UD, che forniscono una base teorica e pratica per progettare in modo inclusivo, considerando fin dall'inizio la diversità fisica, sensoriale e cognitiva delle persone.

Sebbene diverse fonti abbiano riformulato o adattato tali principi nel tempo, i "Sette Principi" originali rimangono un punto di riferimento^{94, 95}:

- 1. equità nell'uso:** il design è utile e fruibile da persone con abilità diverse.
- 2. flessibilità d'uso:** il design si adatta a un'ampia gamma di preferenze e abilità individuali.
- 3. uso semplice e intuitivo:** la facilità d'uso è indipendente da conoscenze pregresse, competenze linguistiche o livelli di concentrazione.
- 4. informazione percettibile:** il design comunica informazioni efficacemente, attraverso più canali sensoriali (visivi, tattili, sonori, ecc.).
- 5. tolleranza dell'errore:** il progetto riduce i rischi e le conseguenze

negative di errori accidentali. negative di errori accidentali.

6. **basso sforzo fisico:** il design può essere utilizzato in modo confortevole, con un minimo di fatica.
7. **dimensioni e spazi per avvicinamento e uso:** vengono considerati ingombri, posture, distanze adeguate a diversi utenti (ad es. in sedia a rotelle).

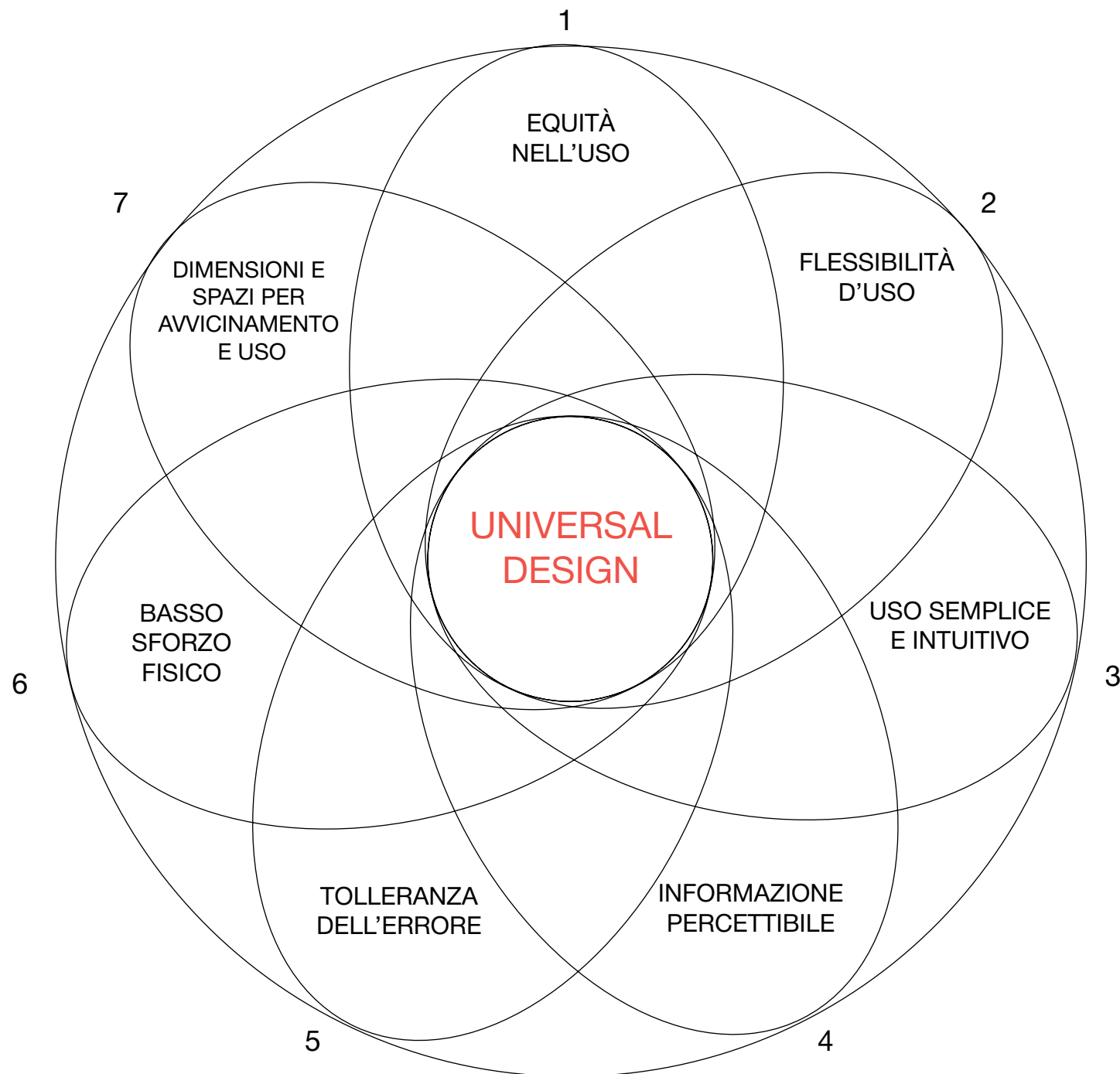


Fig. 25: i 7 principi dell'Universal design

95 Preiser, W. F. E., & Ostroff, E. (2001). *Universal Design Handbook*. New York, NY: McGraw-Hill.

96 Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M., & Vanderheiden, G. (1997). *The Principles of Universal Design*. Raleigh, NC: Center for Universal Design, North Carolina State University.

97 Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. Wiley.

Nel contesto museale, l'applicazione dell'Universal Design mira a creare spazi e allestimenti che non necessitino di soluzioni "speciali" per i visitatori con disabilità, poiché l'accessibilità è già insita nella progettazione stessa.⁹⁵ Il museo, concepito secondo i principi UD, cerca di minimizzare gli adattamenti "dedicati" e di offrire invece un'esperienza già di per sé accessibile a un pubblico ampio e diversificato.

Tra le figure di riferimento dell'Universal Design troviamo:

Center for Universal Design (CUD): sviluppa ricerche, linee guida e programmi educativi per promuovere l'UD in architettura, product design e servizi pubblici⁹⁶.

Edward Steinfeld ha condotto vari studi su come spazi pubblici e musei possano essere progettati per risultare universalmente accessibili.⁹⁷

In sintesi l'Universal Design si fonda sull'idea che **progettare per la diversità umana** non debba essere un'eccezione, ma la **regola**. In ambito museale, questo si traduce nella creazione di spazi e percorsi di visita naturalmente accessibili, in grado di valorizzare il patrimonio culturale a beneficio di tutti i visitatori. L'approccio UD, pur dovendo affrontare sfide legate ai vincoli storici e architettonici di molti musei, fornisce una **base solida per ridurre al minimo le barriere** e promuovere un'esperienza equa e inclusiva.

3.3 DESIGN FOR ALL

“Design for All si basa sul concetto di inclusione come valore intrinco: non un add-on, ma un elemento fondante della progettazione stessa.”⁹⁸

Il termine **Design for All (DfA)** emerge in Europa negli anni '90, come risultato di una crescente sensibilità nei confronti della diversità demografica e sociale.

Sebbene il concetto di progettazione “per tutti” abbia radici nella più ampia tradizione del Universal Design, la declinazione specificatamente europea di Design for All si consolida grazie al lavoro dell'European Institute for Design and Disability (EIDD).

L'EIDD promuove la **EIDD Stockholm Declaration** del 2004, in cui il Design for All viene definito come

“l'approccio progettuale finalizzato a garantire l'accessibilità, la fruibilità e la comprensione dell'ambiente costruito, dei prodotti e dei servizi da parte di tutte le persone, indipendentemente dalle loro abilità, età o contesto culturale”⁹⁸

A differenza dell' Universal Design statunitense, spesso legato inizialmente alle soluzioni per le persone con disabilità fisiche e agli ambienti costruiti, il Design for All europeo pone un' enfasi più ampia sulla pluralità delle differenze umane (fisiche, sensoriali, cognitive, culturali) e promuove interventi che considerano sin dall'inizio tutte le possibili variabili umane^{99,100}.

In tal senso, il DfA non è un protocollo rigido, ma un **paradigma progettuale** che mira a prevenire l'esclusione di qualsiasi persona.

98 EIDD (European Institute for Design and Disability). (2004). The EIDD Stockholm Declaration 2004

99 Preiser, W. F. E., & Ostroff, E. (Eds.). (2001). *Universal Design Handbook*. McGraw-Hill.

100 Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57–66

Sebbene le definizioni di DfA possano variare, alcuni principi fondamentali sono ricorrenti^{98,99,100}:

accessibilità integrata: non creare barriere o soluzioni “speciali” a posteriori, ma progettare sin dall'inizio per la pluralità dei possibili fruitori.

flessibilità d'uso: offrire scelte multiple e modalità di interazione differenziate, in modo che ciascun utente possa trovare il percorso o lo strumento più adatto alle proprie esigenze.

chiarezza e comprensibilità: far in modo che i linguaggi, i simboli e i codici visivi siano comprensibili anche a persone con livelli di alfabetizzazione differenti e culture variegate.

equità: assicurare che i benefici del progetto siano accessibili a chiunque, evitando di creare soluzioni di serie A e serie B.

sostenibilità sociale e culturale: promuovere l'inclusione come valore tale da contribuire al benessere collettivo e al progresso civile.

Nell'ambito museale, il Design for All assume un ruolo cruciale in quanto i musei sono luoghi di cultura, educazione e socialità dove si incontrano visitatori di età, abilità e background molto diversi.^{101,102} Implementare un approccio DfA in un museo significa:

eliminare o ridurre barriere fisiche: ad esempio, progettare spazi espositivi che consentano la mobilità a persone con disabilità motoria.

assicurare una comunicazione accessibile: testi espositivi in linguaggio semplificato, didascalie in Braille, segnaletica chiara e intuitiva, contrasto cromatico adeguato per chi ha difficoltà visive.¹⁰²

offrire percorsi sensoriali diversificati: audio-guide e video-guide con sottotitoli e lingua dei segni, installazioni tattili per persone con disabilità visiva, soluzioni di easy reading per persone con disturbi dell'apprendimento.

pensare a esigenze molteplici: famiglie con bambini piccoli, visitatori anziani, turisti internazionali, persone con disabilità temporanee (es. ingessature) o permanenti, ecc.

L'adozione del Design for All in ambito museale non soltanto facilita la visita per chi ha esigenze speciali, ma migliora la fruizione per tutti i visitatori, favorendo un ambiente inclusivo e accogliente.¹⁰¹

Sono diverse le figure e le organizzazioni che hanno giocato un ruolo importante nel panorama europeo nel diffondere i principi del Design for All, tra cui:

European Institute for Design and Disability (EIDD) Fondato nel 1993, è stato uno dei principali promotori della diffusione del con-

101 Sandell, R. (2010). *Museums and the combating of social inequality: Roles, responsibilities, resistance*. In R. Sandell & E. Nightingale (Eds.), *Museums, equality and social justice* (pp. 3–18). Routledge. McGraw-Hill.

102 Bitgood, S. (2011). *Social design in museums: The psychology of visitor studies, volume II*. MuseumsEtc.

retto di Design for All in Europa. Ha pubblicato la EIDD Stockholm Declaration (2004), documento chiave che definisce i principi e gli obiettivi del DfA. Questo istituto col labora con istituzioni culturali e musei europei per avviare progetti di miglioramento dell'accessibilità.

Design for All Foundation (Spagna) Fondata in Spagna da Francesc Aragall, la Design for All Foundation promuove l'inclusività in vari ambiti, compresi i musei, attraverso progetti di ricerca, certificazioni e consulenze. Questa fondazione ha contribuito a diffondere buone pratiche e linee guida per l'accessibilità nei luoghi di cultura in diversi paesi europei.

L'adozione del Design for All in ambito museale non implica soltanto l'eliminazione delle barriere architettoniche o la predisposizione di ausili tecnologici, ma richiede un **cambiamento culturale più profondo**: considerare la diversità come elemento propulsore dell'innovazione progettuale e dell'esperienza di visita.¹⁰¹

Infatti, un museo che accoglie in maniera naturale e proattiva le esigenze di ogni persona diventa non solo **più accessibile**, ma anche **più attraente** per un pubblico diversificato.

ACCESSIBILITÀ INTEGRATA	spazi e allestimenti privi di barriere architettoniche sin dalla progettazione
FLESSIBILITÀ D'USO	percorsi di visita con opzioni multiple (audio-guide, video-guide, materiali tattili)
CHIAREZZA E COMPRESIBILITÀ	pannelli espositivi, linguaggio chiaro, simboli internazionali, sottotitoli, LIS, braille
EQUITÀ	assenza di "percorso speciale" per visitatori con disabilità, ma un itinerario unico per tutti
SOSTENIBILITÀ SOCIALE E CULTURALE	coinvolgimento delle comunità locali e dei gruppi utenti per progetti inclusivi, riduzione di soluzioni "a posteriore"

Fig. 26: principi del Design for all e potenziali applicazioni in ambito museale

101 Sandell, R. (2010). *Museums and the combating of social inequality: Roles, responsibilities, resistance*. In R. Sandell & E. Nightingale (Eds.), *Museums, equality and social justice* (pp. 3–18). Routledge. McGraw-Hill.

3.4 INCLUSIVE DESIGN

103 Clarkson, P. J., & Coleman, R. (2015). *History of inclusive design in the UK*. Applied Ergonomics, 46(Part B), 235–247.

104 Design Council. (2019). *What is the framework for innovation?* Design Council's evolved

105 Keates, S., & Clarkson, P. J. (2003). *Countering design exclusion: An introduction to inclusive design*. Springer.

106 Clarkson, P. J., Coleman, R., Keates, S., & Lebbon, C. (Eds.). (2013). *Inclusive design: Design for the whole population*. Springer.

L'**Inclusive Design (ID)** prende forma principalmente nel Regno Unito a cavallo tra la fine degli anni '90 e i primi anni 2000, sotto la spinta di istituzioni come il Design Council e il Helen Hamlyn Centre for Design del Royal College of Art di Londra^{103, 104}.

Pur avendo radici comuni con altri approcci (come il Design for All l'Universal Design), l'Inclusive Design si caratterizza per un'attenzione marcata alla **partecipazione diretta** di utenti con esigenze specifiche, che vengono considerati co-protagonisti del processo progettuale.¹⁰⁵

Importante tappa storica è stata la pubblicazione di documenti e toolkit a cura dell'**Inclusive Design Group** dell'**Università di Cambridge**, le quali hanno contribuito a diffondere delle linee guida pratiche e dei metodi di coinvolgimento degli utenti, soprattutto in ambito industriale e dei servizi.¹⁰⁶

L'inclusione è vista come una vera e propria leva di innovazione per creare soluzioni più efficaci e accessibili a una varietà di persone, a prescindere dalla loro età o abilità.

Nonostante l'Inclusive Design non possieda un set di "**principi immutabili**" come alcune altre scuole di pensiero, vi sono delle linee guida ricorrenti:^{103, 104}

focalizzazione su bisogni specifici: coinvolgere attivamente persone con diverse abilità, background culturali o di età, così da identificare precocemente barriere e opportunità progettuali.

co-progettazione e partecipazione: gli utenti diventano co-creatori

che aiutano a validare prototipi, generare idee, e perfezionare le soluzioni.

interazione continua: sono previste fasi ripetute di prototipazione, testing e miglioramento.

soluzioni flessibili: progettare prodotti, servizi o spazi che possano essere adattati a diverse circostanze d'uso, riconoscendo che non esiste un "utente medio" ma una pluralità di esigenze.

Nell'ambito museale, l'**Inclusive Design** offre una strategia per raccogliere feedback dai visitatori in modo più sistematico rispetto a un approccio "**universale**" puramente teorico

¹⁰⁷. Ad esempio:

coinvolgimento di gruppi specifici: organizzare workshop con persone sorde, ipovedenti o con disabilità cognitive per co-progettare percorsi di visita, segnaletica e dispositivi di supporto. ¹⁰³

prototipazione partecipativa: testare con piccoli gruppi di utenti diversi tra loro le soluzioni espositive, in modo tale da raccogliere impressioni immediate.

valutazione basata sull'esperienza diretta: si punta a misurare il successo di un progetto in termini di fruibilità effettiva per persone differenti, tracciando le loro percezioni e preferenze.

Tra i designer e le figure di spicco di questo approccio troviamo:

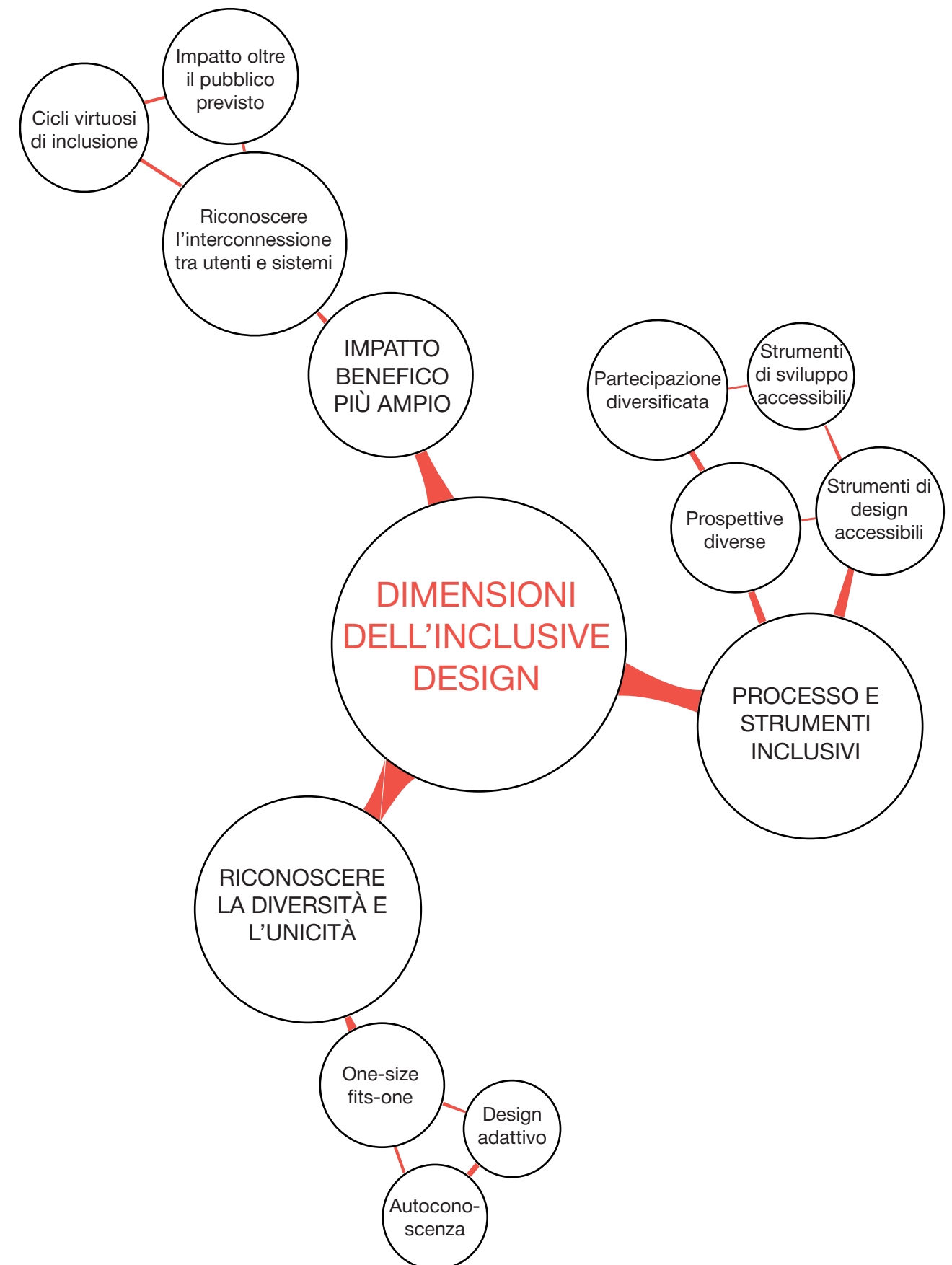
Helen Hamlyn Centre for Design (HHCD) : nota istituzione che conduce ricerche e progetti di Inclusive Design, coinvolgendo anche aziende e settori pubblici e culturali, pubblica casi di studio e linee guida per rendere prodotti e ambienti più inclusivi.

Design Council: ha promosso il concetto di "Inclusive Design" attraverso iniziative e pubblicazioni, come la metodica del Double Diamond, applicabile anche nel campo della progettazione museale. ¹⁰⁴

Professor John Clarkson & Roger Coleman: considerati tra i pionieri dell'Inclusive Design nel contesto accademico, grazie ai loro studi sulle implicazioni pratiche di un design che coinvolga utenti con esigenze specifiche. ¹⁰⁶

In definitiva, l'Inclusive Design rappresenta un approccio che mira a integrare in le esigenze di gruppi spesso sottorappresentati tramite la partecipazione di quest'ultime. Questa pratica si concretizza nella creazione di percorsi, strumenti e spazi che rispondano al meglio alla complessità della platea di visitatori, andando oltre la logica del "**one size fits all**" e promuovendo un'autentica cultura dell'inclusione.

107 Salgado, M., & Galanakis, M. (2014). *Co-design for inclusivity in the museum: The SEN (Special Education Needs) project*. *International Journal of the Inclusive Museum*, 7(3), 61-74.



CAPITOLO 4

Legislazione sull'accessibilità museale

4.0 PERCHÈ PARLARE DI LEGISLAZIONE

Affrontare il tema dell'accessibilità museale richiede una profonda comprensione del quadro legislativo che ne definisce le regole e le opportunità.

La legislazione rappresenta infatti il punto di partenza per qualsiasi iniziativa volta a garantire il diritto universale alla cultura e per promuovere un approccio inclusivo e sostenibile nei musei.

Esaminare le normative internazionali, europee e nazionali sull'accessibilità museale è fondamentale per diversi motivi:

definizione di standard: le leggi e le convenzioni forniscono linee guida per uniformare le pratiche, creando un modello condiviso di inclusività.

promozione del diritto alla cultura: la legislazione traduce in obblighi concreti il principio secondo cui ogni individuo ha diritto di accedere al patrimonio culturale.

strumenti per il cambiamento: è tramite queste norme che le istituzioni culturali sono spinte a superare barriere, favorendo l'accessibilità

Questa analisi non vuole essere un semplice elenco delle leggi esistenti, ma intende esplorare come queste possano supportare la realizzazione di musei più accessibili a livello cognitivo, collegandole direttamente agli obiettivi e alle proposte della mia tesi.

La **legislazione**, infatti, non è un fine, ma uno **strumento** per immaginare e costruire un futuro più equo e partecipativo.

Proprio per questo, il capitolo si sviluppa in tre sezioni principali: le

normative internazionali, che pongono le basi di un quadro globale; le direttive europee, che rafforzano l'approccio comunitario all'accessibilità; e le leggi nazionali, che declinano queste direttive nel contesto italiano.

Ogni sezione sarà accompagnata da una riflessione critica sul loro impatto concreto e su come possano essere tradotte in azioni pratiche, in linea con l'obiettivo di realizzare un toolkit per l'accessibilità cognitiva nei musei, che aiutano a validare prototipi, generare idee, e perfezionare le soluzioni.

4.1 NORMATIVE INTERNAZIONALI

108 Nazioni Unite. (2006). *Convenzione sui diritti delle persone con disabilità*

4.1.1 Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità (CRPD)

Nel 2006, l'**Assemblea Generale delle Nazioni Unite** ha adottato la **Convenzione sui Diritti delle Persone con Disabilità (CRPD)**¹⁰⁸, successivamente ratificata da numerosi Stati (tra cui l'**Italia** con Legge 3 marzo 2009, n. 18).

Tra gli articoli più significativi per l'ambito culturale figura l'**articolo 30**, che sancisce il diritto di tutte le persone a partecipare pienamente alla vita culturale, artistica e ricreativa, includendo espressamente l'accesso ai beni culturali, ai musei e agli spazi espositivi (Nazioni Unite, 2006).

In virtù di tale articolo, gli Stati Parte sono chiamati a:

rimuovere barriere fisiche e cognitive all'interno di spazi culturali, così da garantire a ogni persona la possibilità di fruire delle collezioni in modo autonomo.

produrre materiali accessibili — testi in Braille, audioguide, sottotitoli per video, contenuti in linguaggio Easy to Read — per favorire la comprensione dei contenuti esposti.

formare il personale museale, affinché sappia interagire adeguatamente con visitatori con disabilità, supportandoli nella visita e favorendo la loro piena inclusione.

Questi principi mirano dunque a delineare linee guida pratiche per l'accessibilità cognitiva nei musei.

In linea con la CRPD, non si tratta unicamente di abbattere barriere

fisiche, ma anche di **progettare esperienze di visita** che tengano conto delle diverse abilità cognitive e sensoriali, contribuendo a una partecipazione culturale attiva e inclusiva.

4.1.2 Linee guida UNESCO sull'accessibilità ai beni culturali

Da sempre l'**UNESCO** è promotore della **cultura** come **patrimonio universale**, insistendo sulla necessità di adottare misure atte a rendere il patrimonio, appunto, fruibile da tutti.

Tra i principali documenti vi è la **Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections (UNESCO, 2015)**¹⁰⁹, la quale afferma che i musei debbano essere spazi di apprendimento e di inclusione prescindere dalle barriere.

Principi chiave delle Linee guida UNESCO:

Accesso universale: ogni individuo ha il diritto di accedere liberamente al patrimonio culturale, in una prospettiva che ne valorizzi le diversità e ne promuova il rispetto reciproco.

Partecipazione attiva: i musei non vanno intesi soltanto come luoghi di conservazione, ma anche come piattaforme di scambio culturale e intergenerazionale, in cui la comunità diventa parte attiva nella creazione di conoscenza.

Educazione e dialogo interculturale: assicurare la comprensibilità dei contenuti museali e l'uso di strategie inclusive (come percorsi multisensoriali, linguaggi semplificati, tecnologie assistive) favorisce la costruzione di un ambiente di apprendimento aperto a visitatori con abilità e background differenti¹¹⁰.

Gli orientamenti forniti dall'UNESCO invitano i musei a trasformare il proprio approccio all'accessibilità, estendendolo anche all'ambito cognitivo.

L'idea del "museo come ecosistema di apprendimento"¹¹¹ è coerente con l'obiettivo di promuovere esperienze interattive e inclusive, in cui la diversità delle abilità cognitive e sensoriali non costituisca un limite, ma un'opportunità.

109 UNESCO. (2015). *Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections*

110 Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge.

111 Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). *The Museum Experience Revisited*. Left Coast Press.

4.2 NORMATIVE EUROPEE

L'Unione Europea si impegna per garantire l'accessibilità museale tramite diverse **direttive** e **disposizioni**, le quali sono volte a promuovere il diritto di ciascun cittadino alla partecipazione alla vita culturale senza discriminazioni.

Se pensiamo all'ambito museale, questo principio si traduce nell'adozione di standard e criteri che facilitano la fruizione inclusiva del patrimonio, a favore della partecipazione e dell'uguaglianza. Questo paragrafo esamina i principali strumenti normativi europei, evidenziando il loro impatto sulle istituzioni culturali.

4.2.1 La Convenzione di Faro

La **Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società** (nota come **Convenzione di Faro, 2005**)¹¹² pone l'accento sul ruolo del patrimonio culturale come **risorsa condivisa** che contribuisce alla coesione sociale e al dialogo interculturale.

In particolare, il testo riconosce che l'accesso a tale patrimonio costituisce un **diritto inalienabile** di ogni individuo, favorendo la costruzione di un senso di identità personale e collettiva.

Un elemento centrale della Convenzione è la **vocazione inclusiva**: nessuno deve essere escluso o discriminato nell'avvicinarsi al patrimonio culturale.

In questa prospettiva, i musei rivestono una funzione cruciale, poiché sono chiamati a diventare luoghi capaci di **riflettere la diversità** e di **coinvolgere i visitatori** attraverso esperienze che ne rispettino le esigenze.

112 Consiglio d'Europa. (2005). *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società*.

seale più **ricettivo** e **partecipativo** in cui le persone possano sentirsi non solo spettatrici, ma **protagoniste** di un dialogo culturale condiviso.

4.2.2 Direttiva Europea sull'Accessibilità dei Siti Web e dei Servizi Digitali

Nel 2016 è stata adottata la **Direttiva Europea sull'Accessibilità dei Siti Web e dei Servizi Digitali**,¹¹³ un provvedimento che mira a rendere i **contenuti digitali** delle istituzioni pubbliche – compresi i musei – **fruibili da tutti**, in particolare nell'era della digitalizzazione. Se pensiamo infatti a come l'online stia diventando uno strumento sempre più centrale per raggiungere il pubblico, questa direttiva si dimostra di **cruciale importanza**.

I principi su cui si basa sono stati codificati in modo chiaro e riguardano **quattro ambiti principali**: percezione, operabilità, comprensibilità e robustezza.

Ciò si traduce, ad esempio, nella necessità di rendere i **contenuti facilmente leggibili** anche con l'ausilio di tecnologie assistive, fornendo **descrizioni testuali per immagini e sottotitoli per i video**, e nella creazione di strutture logiche e linguaggi chiari per garantire che il pubblico possa comprendere pienamente ciò che il museo offre online.

In più, l'accessibilità richiede che i contenuti digitali siano compatibili con diversi dispositivi tecnologici, così da evitare il rischio di escludere alcune tipologie di utenti.

Questa direttiva sottolinea come l'accessibilità digitale costituisca un **elemento fondamentale dell'esperienza museale contemporanea**. Progettare strumenti e piattaforme online che non soltanto rispettino gli standard previsti dalla norma, ma siano anche intuitivi e coinvolgenti, rappresenta un aspetto essenziale. La tecnologia digitale apre opportunità straordinarie per abbattere barriere, a patto che venga gestita con attenzione per non creare nuove forme di esclusione. In tal senso, i musei devono saper integrare l'accessibilità digitale nella loro missione, proprio come un tassello imprescindibile nella costruzione di esperienze culturali di qualità.

4.2.3 Normative CEN

Le **normative CEN** (in particolare CEN/TC 452)¹¹⁴ rappresentano un insieme di standard progettati per favorire l'accessibilità universale in diversi contesti, inclusi quelli legati ai beni culturali.

Il concetto di **progettazione inclusiva** e quello di **interazione multimodale**, che integrano testo, audio e tatto, ne costituiscono il fulcro: si tratta, in altre parole, di **offrire soluzioni a misura di chiunque**, senza che i limiti fisici o cognitivi costituiscano un ostacolo alla fruizione.

113 Unione Europea. (2016). *Direttiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 sull'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici*. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, L 327, 1-15.

114 CEN/TC 452 - *Assistenza personale e servizi di supporto*

L'adozione di standard europei unificati consente inoltre di parlare un linguaggio comune, rendendo le buone pratiche più facilmente replicabili e adattabili a vari contesti museali in tutta l'Unione. Il design di qualità, unito al rispetto di standard condivisi, può davvero trasformare le linee guida in esperienze personalizzate, accessibili e al tempo stesso memorabili.

4.3 NORMATIVE NAZIONALI

In Italia, l'accessibilità è un tema che attraversa un ventaglio piuttosto **ampio di disposizioni legislative e regolamenti**, alcuni di carattere generale e altri più specifici per il settore culturale. Questi strumenti non si limitano a disciplinare il superamento delle barriere fisiche, ma **estendono il concetto di accessibilità a livello sensoriale e cognitivo**, un aspetto fondamentale se vogliamo che l'intera cittadinanza possa usufruire del patrimonio culturale in maniera completa. Comprendere il quadro normativo vigente significa, quindi, esplorare le modalità con cui l'Italia sta affrontando le sfide dell'inclusività e, al contempo, individuare le basi concrete su cui fondare un toolkit dedicato all'accessibilità cognitiva nei musei.

4.3.1 Legge 13/1989 e Decreto Ministeriale 236/1989

Un primo riferimento importante in materia di abbattimento delle barriere architettoniche è la **Legge 13**¹¹⁵ del **1989**.

Anche se il suo fulcro principale riguarda l'accessibilità fisica, quest'ultima ha avuto il merito di aprire la strada a una riflessione più ampia sull'inclusività degli spazi pubblici, inclusi i musei.

A integrazione di tale legge è arrivato il **Decreto Ministeriale 236/1989**,¹¹⁶ che fornisce **criteri tecnici per garantire l'accessibilità**, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici.

Tra gli aspetti che interessano direttamente il mondo museale, spiccano:

la definizione di percorsi accessibili: l'obbligo di prevedere, dove

115 Italia. (1989). Legge 9 gennaio 1989, n. 13: *Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati*. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 21

116 Italia. (1989). Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236

necessario, rampe, ascensori o piattaforme elevatrici per facilitare la mobilità.

l'importanza di una segnaletica chiara e di **facile lettura**, indispensabile per orientarsi negli ambienti museali.

l'obbligo di predisporre servizi igienici accessibili, in modo che ogni visitatore possa usufruirne in autonomia.

Pur essendo incentrati principalmente su barriere fisiche, questi riferimenti offrono un esempio di come principi quali la chiarezza e la leggibilità possano essere ripresi e ampliati anche nell'ambito dell'accessibilità cognitiva. In particolare, il concetto di segnaletica "chiara" può essere reinterpretedo per dare vita a testi e grafica museale che risultino più intuitivi e comprensibili per una platea eterogenea di utenti.

4.3.2 Legge 104/1992

Nel contesto italiano, un riferimento normativo di primaria importanza è costituito dalla **Legge 5 febbraio 1992, n. 104**¹¹⁷, comunemente definita "**Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate**" (Gazzetta Ufficiale n. 39 del 17 febbraio 1992). Tale legge sancisce il principio secondo cui le persone con disabilità hanno il diritto di partecipare pienamente alla vita sociale e culturale, senza barriere o ostacoli.

L'articolo 24 si sofferma in particolare sull'accessibilità degli spazi e dei servizi pubblici, includendo quelli culturali. In ambito museale, ciò implica:

eliminazione di barriere fisiche, sensoriali e cognitive, affinché chiunque possa vivere l'esperienza museale in autonomia.

progettazione inclusiva, con un'attenzione specifica alle diverse necessità dei visitatori già nelle fasi iniziali di concezione degli spazi e dei contenuti.

formazione del personale, in modo che gli operatori siano preparati ad accogliere e supportare persone con esigenze particolari, offrendo un servizio adeguato e rispettoso della dignità di ciascuno.

Questo approccio rappresenta il **fondamento** del concetto di "accessibilità come diritto" e non come concessione facoltativa: idea che permea il toolkit, poiché lo scopo è strutturare percorsi museali capaci di coinvolgere un pubblico **eterogeneo** e di soddisfare esigenze cognitive differenti.

Per esempio, la proposta di **percorsi multisensoriali** o di strumenti di comunicazione semplificata si inserisce perfettamente nell'ottica della Legge 104/1992, poiché mira a rimuovere gli ostacoli che potrebbero precludere la piena fruizione del patrimonio culturale.

117 Italia. (1992). Legge 5 febbraio 1992, n. 104: *Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 17 febbraio 1992, n. 39.

4.3.3 Linee guida del Ministero dei Beni Culturali

Il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) ha emanato varie linee guida ¹¹⁸ volte a promuovere la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale in modo sempre più inclusivo. Alcune delle indicazioni salienti riguardano:

percorsi multisensoriali: favorire un coinvolgimento globale dell'utente, attivando canali come la vista, l'udito o il tatto per offrire un'esperienza più ricca e immediata.

adozione di tecnologie assistive: audioguide, app interattive, sottotitoli e ogni altro strumento che possa semplificare la visita a chi ha esigenze speciali.

formazione del personale: il personale museale è il primo interlocutore ad accogliere e sostenere le persone con disabilità, deve quindi offrire un servizio di alta qualità.

Queste linee guida si intrecciano perfettamente con il concetto di accessibilità cognitiva. Ad esempio, l'idea dei percorsi multisensoriali si collega in modo diretto alla creazione di esperienze immersive che impieghino diversi canali comunicativi, e facilitano la comprensione e il coinvolgimento di visitatori con differenti abilità e stili di apprendimento

4.3.4 UNI 11150 e UNI CEI EN 301549

L'Ente Italiano di Normazione (UNI) ha sviluppato una serie di **standard tecnici** rivolti all'accessibilità in ambito culturale. In particolare:

UNI 11150:¹¹⁹ definisce linee guida e criteri di valutazione per l'accessibilità dei musei delle strutture espositive. Tramite questa norma si vogliono fornire dei parametri tecnici che facciano da base per la realizzazione di ambienti inclusivi.

UNI CEI EN 301549:¹²⁰ Focalizzata sull'accessibilità di prodotti e servizi ICT, risulta essenziale quando si pianificano soluzioni digitali — come app mobili, postazioni multimediali o guide interattive — con particolare attenzione all'usabilità per persone con disabilità cognitive, sensoriali o motorie.

Tali standard tecnici costituiscono una sorta di **“manuale operativo”** per verificare che le proposte progettuali si conformino ai requisiti condivisi a livello nazionale e internazionale. Integrare la creatività progettuale con il rispetto di linee guida riconosciute permette di realizzare musei autenticamente inclusivi, in cui la percezione di accoglienza e sicurezza è palpabile per ogni visitatore.

118 Ministero per i Beni e le Attività Culturali. (2008). Decreto 28 marzo 2008: *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi d'interesse culturale.*

119 Ente Italiano di Normazione. (2005). UNI 11150:2005: *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale.* Milano: UNI.

120 Ente Italiano di Normazione. (2018). UNI CEI EN 301549:2018: *Requisiti di accessibilità per prodotti e servizi ICT.* Milano: UNI.

Tutto questo quadro legislativo mostra come l'Italia abbia costruito una base solida per promuovere l'accessibilità all'interno dei musei. Tuttavia, è evidente che il passaggio fondamentale consiste nel tradurre disposizioni e linee guida in azioni progettuali tangibili.

È proprio questo l'aspetto su cui andare ad intervenire con l'obiettivo di combinare i principi sanciti dalle diverse normative con idee e strumenti innovativi orientati all'accessibilità cognitiva.

In definitiva, le leggi e gli standard tecnici rappresentano una cornice di riferimento imprescindibile, ma il vero valore aggiunto risiede nella capacità di creare percorsi museali originali, avvincenti e adatti a un

NORMATIVE INTERNAZIONALI	<ul style="list-style-type: none"> • CRPD (ONU, 2006) • UNESCO (2015) 	laboratori e visite guidate in piccoli gruppi; personale formato a un approccio relazionale
NORMATIVE EUROPEE	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzione di Faro (2005) • Dir. Accessibilità Web • Normative CEN 	testi brevi, gerarchia visiva; percorsi a step con informazioni graduali; icone esplicative
NORMATIVE NAZIONALI	<ul style="list-style-type: none"> • Legge 13/1989, D.M.236/89 • Legge 104/1992 • Linee guida MiBACT 	installazioni interattive (touchable); audioguide + pannelli sinottici; video con LIS e sottotitoli

Fig. 28: schema legislativo

CAPITOLO 5

Casi studio

5.0 ANALISI DEI CASI STUDIO

Per analizzare l'accessibilità cognitiva nei musei, ci sono casi studio che rappresentano approcci innovativi e buone pratiche.

La selezione è stata guidata dall'obiettivo di identificare soluzioni replicabili e spunti pratici per progettare un'esperienza museale inclusiva.

I casi studio sono stati organizzati in tre macrocategorie:

Comunicazione visiva e linguistica: soluzioni per rendere i contenuti museali chiari e accessibili attraverso testi, layout, e materiali grafici.

Percorsi ed esperienze multisensoriali: strategie per progettare spazi e percorsi interattivi che coinvolgano diversi sensi, favorendo l'inclusività.

Interazione e coinvolgimento del pubblico: approcci che promuovono la partecipazione attiva e il dialogo con i visitatori, abbattendo le barriere cognitive e culturali.

L'obiettivo di questa analisi è fornire esempi concreti che possano essere utilizzati come base per il toolkit sull'accessibilità cognitiva.

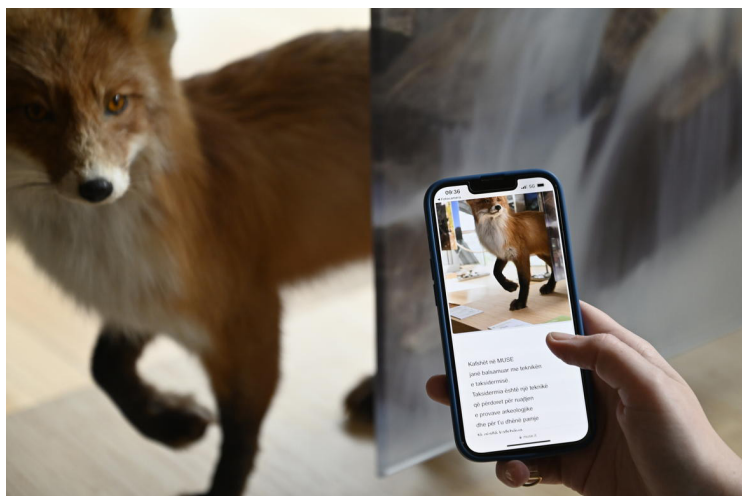
5.1 CASI STUDIO: COMUNICAZIONE VISIVA E LINGUISTICA

Un aspetto cruciale per garantire l'accessibilità cognitiva nei musei è la **progettazione di una comunicazione visiva e linguistica chiara, inclusiva e universale**.

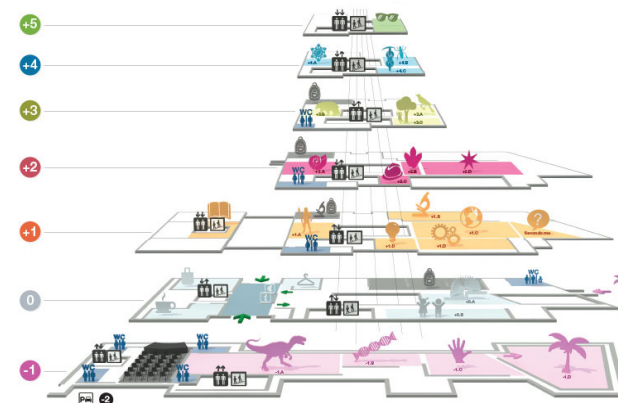
Questa si manifesta tramite pannelli informativi, didascalie, mappe e guide progettate per essere comprensibili a un pubblico diversificato. In questa sezione sono stati presi in considerazione musei particolarmente attenti a questo aspetto, i quali hanno offerto soluzioni innovative e di grande ispirazione.

1. MUSE, TRENTO

Il MUSE di Trento si distingue per l'introduzione di guide e materiali informativi **Easy-to-Read**, (fig. 29) pensati per persone con difficoltà di lettura o disabilità cognitive e progettati a cura di ragazzi liceali di Trento durante l'alternanza scuola-lavoro. Questi documenti, disponibili sia in formato cartaceo che digitale, utilizzano linguaggi semplici e diretti, supportati da immagini esplicative.



121 https://www.behance.net/gallery/13569273/MUSE-MAPPA-DEL-MUSEO?locale=it_IT
122 <https://www.muse.it/muse-facile-da-leggere/>



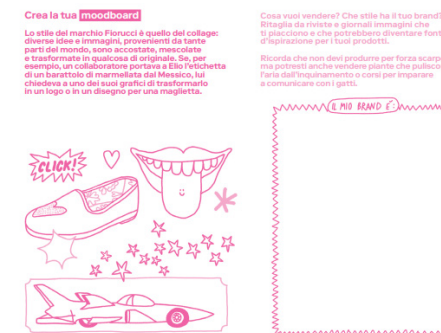
Inoltre, il museo offre mappe visive (fig. 30) che rendono l'orientamento intuitivo, con percorsi codificati a colori che aiutano i visitatori a pianificare la visita.

2. TRIENNALE, MILANO

La Triennale di Milano ha sviluppato gli **"Album Junior"**, (fig. 31,32,33) dei **kit di esplorazione dedicati ai bambini**.

Questo strumento, grazie all'intervento dell'illustratore Alberto Lot include attività interattive e un linguaggio visivo accattivante, con illustrazioni vivaci e istruzioni semplici in grado di stimolare la curiosità e il coinvolgimento dei visitatori più giovani, rendendoli piacevolmente coinvolti e attivi durante le mostre.

Gli Album Junior sono pensati per tenere compagnia ai bambini durante mostre temporanee.

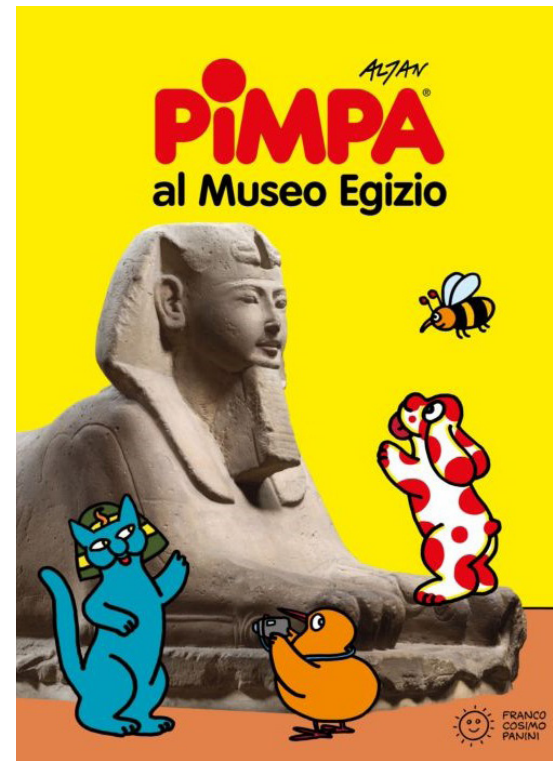


123 <https://triennale.org/famiglie122> <https://www.muse.it/muse-facile-da-leggere/>

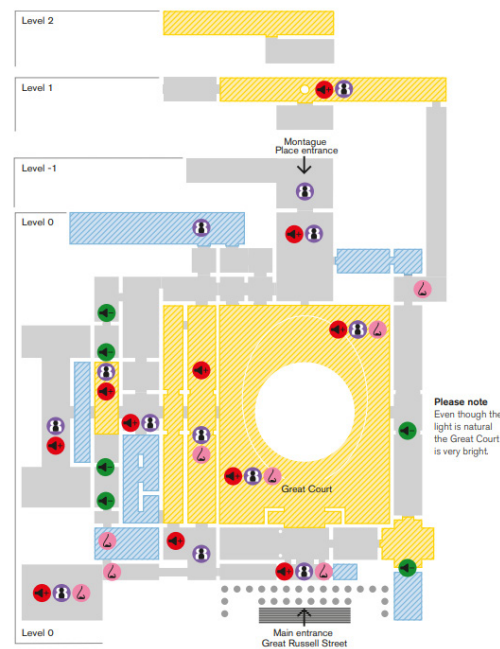
3. MUSEO EGIZIO, TORINO

Il Museo Egizio di Torino, grazie ai fondi stanziati dal PNRR, ha concluso un ampio progetto di accessibilità (fig. 34), articolato secondo più output:

- due guide in simboli della CAA, una per bambini e bambine dai 3 ai 6 anni e un'altra pensata per ragazzi più grandi
- i pannelli tattili di orientamento che integrano un testo tradotto in simboli della CAA
- 3 mappe concettuali in linguaggio easy to read



Ground floor – sensory map



4. BRITISH MUSEUM, LONDRA

Il British Museum è particolarmente attento al tema dell'accessibilità, lo troveremo infatti anche nelle altre sezioni dei casi studio.

Dal punto di vista della comunicazione ha implementato una **mappa sensoriale** e **guide a caratteri grandi** (fig. 35), disponibili anche per le mostre temporanee.

La mappa sensoriale, tramite una legenda, indica quali sono gli spazi del museo più o meno rumorosi, quelli affollati e quelli che potrebbero avere forti odori. Indica inoltre, quali sono gli spazi con luce naturale (quelli con la campitura gialla) e quali, invece, hanno luce artificiale (indicati con la campitura azzurra)

Oltre a questi strumenti troviamo anche informazioni tattili per migliorare l'accesso alle informazioni e rendere l'esperienza museale più inclusiva.

5. TATE MODERN, LONDRA

La Tate Modern offre, per i visitatori che ne hanno bisogno, un **mezzo di comunicazione visivo** tramite delle card (fig. 36, 37, 38, 39), le quali servono per chiedere aiuto ai membri dello staff in caso di necessità, qualora di voglia raggiungere un determinato tipo di servizio tra cui, ad esempio, il bagno, il bar i posti a sedere, il negozio, la sala relax e l'uscita.



6. GUGGENHEIM, NEW YORK

Anche il Guggenheim Museum di New York è un'istituzione che ha molto a cuore l'accessibilità dei suoi visitatori.

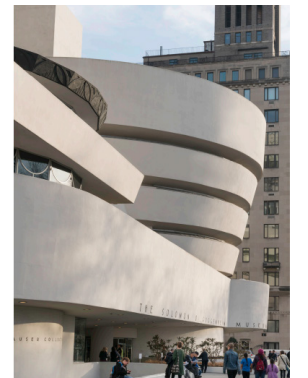
Ha sviluppato, oltre alla mappa sensoriale e ai materiali informativi Easy-to-Read, anche un fascioletto che rappresenta una guida **narrativa sociale** (fig. 40, 41, 42) per visitare il museo.

Tramite questa guida, il museo **riduce l'ansia e le incertezze dei visitatori**, supporta la navigazione e promuove un comportamento positivo degli utenti.

Tra le indicazioni della guida sociale si possono trovare informazioni sulla particolare forma dell'edificio, sulle guardie, sui controlli e tante altre informazioni.

We are going to the Solomon R. Guggenheim Museum where we will see many different kinds of art.

When I first arrive at the museum, I may notice that the building looks different from the other buildings on the street. It is white and round!



There will be security guards and gallery guides throughout the museum. They help people and protect the art. If I get lost, have a question, or need help, I can tell one of the security guards or gallery guides and they will help me.

Gallery guides wear colorful circular buttons that read "Let's talk art."



7. MUSEO BAGATTI VALSECCHI, MILANO

Il Museo Bagatti Valsecchi offre una particolare attenzione all'accessibilità cognitiva dei suoi visitatori.

E' possibile trovare online il pdf delle guide sia in **linguaggio CAA** (fig. 43) che in linguaggio **easy to read**, le quali spiegano la storia del museo e le opere più importanti con un linguaggio chiaro, immagini grandi e struttura facilitata.

La guida semplificata è stata realizzata in collaborazione con il progetto Musei per Tutti

8. PALAZZO STROZZI, FIRENZE

Palazzo Strozzi rende l'arte accessibile a tutti, a partire dalle famiglie con bambini fino alle persone con esigenze particolari.

Un esempio concreto è il **Family Kit** (fig. 44, 45) dedicato a **Helen Frankenthaler**: i testi sono brevi e semplici, con immagini colorate, a cura di Simone Spellucci e suggerimenti divertenti per osservare le opere, il linguaggio e la grafica sono progettati in modo inclusivo, così da aiutare anche chi ha difficoltà di lettura o non conosce bene l'italiano. Lo staff propone il kit all'ingresso e offre supporto durante la visita.

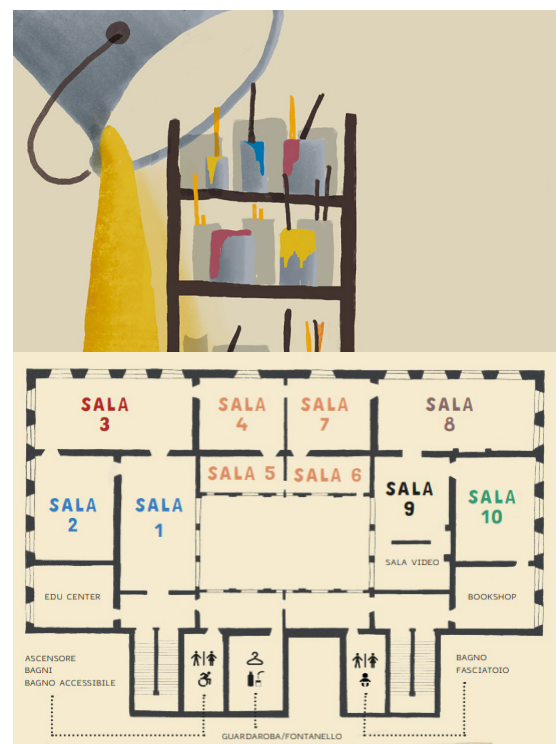


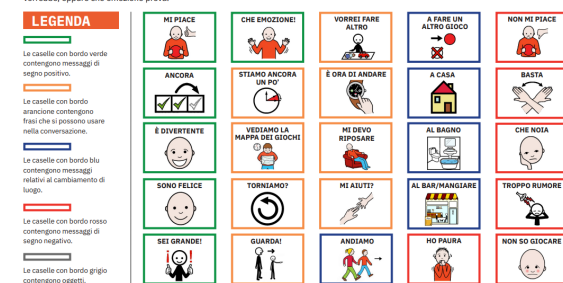
TABELLA DI COMUNICAZIONE PER GIOCARE A "UN MARE DI CREATIVITÀ"

Questa tabella a tema è utile per comunicare con i bambini che possono avere difficoltà nell'uso del linguaggio orale e/o nella regolazione del proprio comportamento. Quando parlate al bambino indicate voi stessi il simbolo relativo al significato principale del vostro messaggio: in questo modo aiuterete il bambino a comprendere bene ciò che volete dire e fare e, allo stesso tempo, il bambino condividerà con voi l'uso di questi simboli per comunicare. Proponete al bambino di rispondervi allo stesso modo, cioè, indicando i simboli per far capire cosa pensa, cosa vorrebbe, oppure che emozione prova.



TABELLA DI COMUNICAZIONE AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Questa tabella a tema è utile per comunicare con i bambini che possono avere difficoltà nell'uso del linguaggio orale e/o nella regolazione del proprio comportamento. Quando parlate al bambino indicate voi stessi il simbolo relativo al significato principale del vostro messaggio: in questo modo aiuterete il bambino a comprendere bene ciò che volete dire e fare e, allo stesso tempo, il bambino condividerà con voi l'uso di questi simboli per comunicare. Proponete al bambino di rispondervi allo stesso modo, cioè, indicando i simboli per far capire cosa pensa, cosa vorrebbe, oppure che emozione prova.



9. MUSEO EXPLORA, ROMA

Il Museo Explora di Roma, rivolto principalmente ai bambini, ha intrapreso significativi interventi per migliorare l'accessibilità cognitiva, rendendo i suoi spazi e contenuti più fruibili per tutti i visitatori. Tra le iniziative adottate troviamo la **"Guida di orientamento in Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA)"** (fig. 46, 47).

La guida è disponibile sia all'interno del museo che in formato digitale, facilita la comprensione e l'orientamento sia per gli adulti che per i bambini.

5.2 CASI STUDIO: PERCORSI E ALLESTIMENTI

Le seconda tipologia di casi studio è quella dedicata ai percorsi e ai servizi multisensoriali offerti dalle istituzioni museali.

Tramite servizi di questo tipo, il visitatore può andare oltre la semplice fruizione visiva delle opere, tramite esperienze che coinvolgono sensi diversi e favoriscono un'interazione diretta e partecipativa con il patrimonio culturale.

Attraverso l'integrazione di stimoli tattili, sonori, olfattivi e interattivi, il visitatore può immergersi a fondo nei contenuti espositivi. Questo approccio non solo migliora il senso di accoglienza e inclusione, ma stimola anche la curiosità e l'interesse, incentivando una partecipazione attiva e favorendo l'immedesimazione emotiva con le opere e le narrazioni del museo.



10. GALLERIE D'ITALIA, MILANO

Con la collaborazione della Fondazione Paolina Brugnattelli, le Gallerie d'Italia di Milano, tramite il supporto tecnologico di EnChroma, hanno annunciato una collaborazione per **migliorare l'esperienza dei visitatori con daltonismo**.

I visitatori infatti, potranno prendere in prestito **occhiali speciali correttivi** (fig. 48), oltre ad una mappa specifica, in modo da vivere per la prima volta l'esperienza della mostra a colori chiari e vivaci.

131 <https://gallerieditalia.com/it/milano/pianifica-la-tua-visita/accessibilita/>

11. EXPLORATORIUM, SAN FRANCISCO

Il Museo Bagatti Valsecchi offre una particolare attenzione all'accessibilità cognitiva dei suoi visitatori.

E' possibile trovare online il pdf delle guide sia in **linguaggio CAA** (fig. 49) che in linguaggio **easy to read**, le quali spiegano la storia del museo e le opere più importanti con un linguaggio chiaro, immagini grandi e struttura facilitata.

La guida semplificata è stata realizzata in collaborazione con il progetto "Musei per Tutti"



12. DISGUSTING FOOD MUSEUM, MALMÖ

Questo particolare museo invita i visitatori a esplorare cibi insoliti (fig. 50, 51, 52) attraverso tutti i sensi, sfidando le convenzioni culinarie e culturali e ponendo l'interazione come concetto chiave delle sue mostre.

La presenza di spazi dedicati alla **degustazione** e all'**esplorazione olfattiva** arricchisce l'esperienza, facilitando una comprensione immersiva.

Il Disgusting Food Museum dimostra come un approccio non convenzionale possa essere una strategia vincente per coinvolgere e stimolare una riflessione critica.

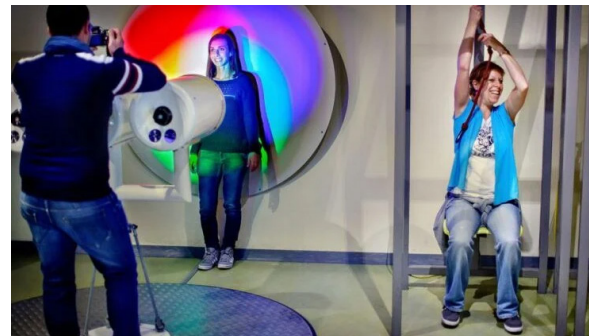
132 <https://www.exploratorium.edu/exhibits/tactile-dome>
133 <https://disgustingfoodmuseum.com/>

13. NEMO SCIENCE MUSEUM, AMSTERDAM

Il NEMO combina mostre interattive, pannelli informativi chiari e supporti multisensoriali per rendere la scienza accessibile a tutti.

Le iniziative digitali, come l'app di navigazione interna, completano un'esperienza che integra tecnologia e accessibilità cognitiva.

Questo rappresenta un esempio eccellente di come un museo possa **trasformare contenuti complessi in esperienze educative** accessibili e coinvolgenti. (fig. 53, 54)



14. MUSEU DE LES CIENCIES, VALENCIA

La mostra “**La scienza di Pixar**” a Valencia offre un **esperienza interattiva** che svela i processi scientifici e tecnologici dietro le celebri pellicole pixar. Tramite otto sezioni tematiche, gli spettatori possono interagire con installazioni virtuali (fig. 55, 56) che illustrano come anche la scienza e la matematica siano fondamentali nell'animazione digitale.

La mostra include video introduttivi, che narrano come si evolve un film, illustrando le fasi di produzione e i traguardi tecnici di Pixar, **permette poi ai visitatori di sperimentare** le stesse tecniche utilizzate dagli artisti di Pixar.

134 <https://www.nemosciencemuseum.nl/en/>
135 <https://cac.es/exposiciones/la-ciencia-de-pixar/>



15. SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM OF AMERICAN HISTORY, WASHINGTON

Il Smithsonian, tramite l'accattivante slogan “**Please Touch the Objects!**” promuove un approccio che incoraggia l'interazione tattile (fig. 57) con le opere. Questa tipologia di approccio ha invitato anche gli **spettatori senza problemi di vista** a interagire con le opere attraverso il tatto, dimostrando che l'interazione tattile può essere un potente strumento per rendere l'arte e la storia più comprensibili e coinvolgenti anche per un pubblico diversificato.



fig. 56: modello tattile del Mount Vernon di George Washington della fine degli anni '30.

16. DIALOGMUSEUM, FRANCOFORTE

Il **Dialogo nel Buio** del DialogMuseum offre un'esperienza in totale oscurità (fig. 58, 59, 60), guidata da persone non vedenti o ipovedenti.

Questo percorso sfida i visitatori a **riconsiderare** la loro **percezione del mondo**, promuovendo empatia e consapevolezza.

Questo modello rappresenta una potente lezione sull'importanza della diversità e sull'accessibilità come strumento per favorire il dialogo e la comprensione reciproca.

136 <https://americanhistory.si.edu/explore/stories/please-touch-objects>
137 <https://dialogmuseum.de/en/>

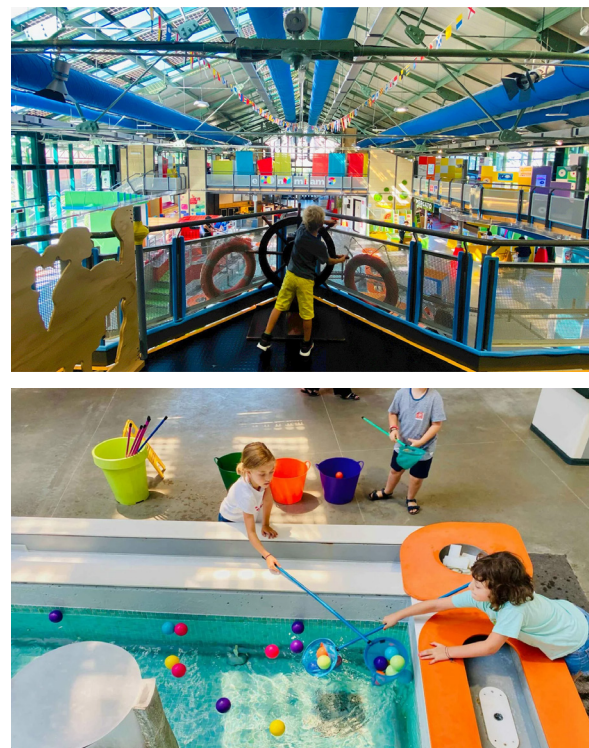




Il GAMM di Roma è il museo di videogiochi più grande in Italia. Questo museo offre un'esperienza **totalmente immersiva** (fig. 61, 62), tramite postazioni di gioco e percorsi tematici sulla storia del videogiochi, con la possibilità di sperimentare console e titoli storici. Il GAMM inoltre collabora con istituti scolastici, permette a studenti di tutte le età di imparare, approfondire e interagire in prima persona con la storia delle opere interattive e la loro evoluzione dalle origini al presente grazie a una collezione immersiva adatta a tutti

Explora è un museo dedicato interamente ai bambini, che fa dell'**apprendimento interattivo** la propria mission. Explora ci tiene ad incoraggiare e aiutare il naturale desiderio di apprendimento dei più piccoli e lo fa tramite giochi educativi.

Tramite i suoi spazi ludico-educativi (fig. 63, 64), anche gli adulti possono essere coinvolti sperimentando, toccando e costruendo. Il museo si impegna nel suscitare nei bambini sentimenti positivi e rispettosi verso se stessi, il prossimo e l'ambiente che li circonda.



138 <https://www.gammuseum.com/scuole/>
139 <https://mdbr.it/>

Tra i musei che propongono percorsi alternativi, atti all'apprendimento, è importante citare la città della scienza di Napoli.

Questo museo si potrebbe considerare un vero e proprio Science Center, dove le parole chiave sono **interattività** e **sperimentazione diretta** (fig. 65, 66).

I bambini (così come anche gli adulti) potranno vivere emozionanti avventure alla scoperta dei fenomeni naturali e delle tecnologie.

L'esperienza è organizzata secondo 5 aree distinte: area corporea (museo del corpo umano), officina dei piccoli, planetario 3D, mostre interattive, eventi e laboratori stagionali.



20. GUGGENHEIM, NEW YORK

Il Guggenheim utilizza la **realtà virtuale** (fig. 67, 68) per estendere l'esperienza museale e permettere di esplorare le sue collezioni e la sua iconica architettura progettata da Frank Lloyd Wright. E' possibile visitare la sua struttura grazie alla collaborazione con il Google Cultural Institute, utilizzando **Google Street View**. Questa partnership consente di navigare attraverso le rampe a spirale del museo e ammirare oltre 120 opere d'arte esposte. Il Guggenheim ha anche sviluppato progetti in VR per offrire esperienze immersive ai visitatori tramite tour virtuali, che permettono di esplorare le gallerie e le mostre del museo da qualsiasi luogo.



140 <http://www.cittadellascienza.it/>
141 <https://www.guggenheim.org/articles/checklist/extending-the-museum-experience-with-virtual-reality>

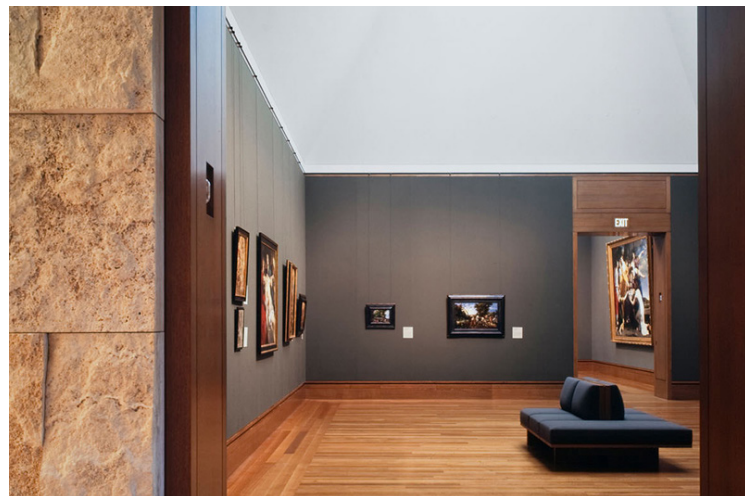
21. THE GETTY CENTER, LOS ANGELES

All'interno dei percorsi museali è importante anche poter trovare **spazi in cui lo spettatore si può sedere e riposare** (fig. 69, 70).

Questi spazi invitano a far pause durante la visita, prevenendo la fatica (*museum fatigue*) soprattutto nei **visitatori anziani, famiglie con bambini o persone con disabilità**.

È qui riportato l'esempio di un museo brillante in questo campo, il quale offre sedute e divani in tutte le gallerie.

Oltre al design confortevole delle sedute, anche la **luce naturale** rende l'esperienza confortevole e rilassante.



22. MUSEO LEONARDIANO, VINCI

Questo museo ha recentemente rinnovato gli spazi espositivi della Palazzina Uzielli, integrando **tecnologie di realtà virtuale (VR)** e **multimediali**, le quali permettono ai visitatori di interagire con le macchine progettate da Leonardo in modo immersivo, offrendo una profonda comprensione del suo genio ingegneristico.

Il museo ha anche sviluppato percorsi di **realtà aumentata (AR)** (fig. 71, 72) e virtuale per rendere l'esperienza più accessibile e coinvolgente.

Ciò include la **ricostruzione 3D** di circa venti modelli di macchine, visualizzabili in modo interattivo.

142 <https://www.getty.edu/visit/center/>
143 <https://leonardointeractivemuseum.com/>

23. MUSEO OMER-RO, ANCONA

Dedicato all'arte tattile, il Museo Omero rappresenta un modello di eccellenza nell'inclusione.

Sebbene sia nato con l'intento di coinvolgere le persone non vedenti nell'interazione con l'arte, il museo Omero è aperto a tutti, in quanto ci tiene a sottolineare l'importanza di un'**interazione fisica con l'arte** (fig. 73, 74, 75), che non solo democratizza l'accesso, ma arricchisce anche l'esperienza di tutti i visitatori.

L'approccio multisensoriale, infatti, favorisce una comprensione profonda delle opere, andando oltre la mera osservazione.



144 <https://www.museoomero.it/>

5.3 CASI STUDIO: INTERAZIONE CON IL PUBBLICO

Al giorno d'oggi sono molteplici le istituzioni museali che stanno abbandonando il modello tradizionale per adottare degli approcci in grado di promuovere l'interazione e la co-creazione con il pubblico. In questo paragrafo sono riportate alcune delle tipologie di coinvolgimento museale più particolari, che prevedono un coinvolgimento attivo del pubblico.

Le attività pratiche e i progetti di co-creazione artistica, sono sicuramente un ottimo spunto tramite il quale parlare di coinvolgimento del pubblico



24. MUSEI SENESI, SIENA

La fondazione musei senesi si rivolge anche un pubblico di anziani (fig. 76) tramite **percorsi lenti**, spazi accoglienti e la **possibilità di sostare più a lungo** senza stancarsi e poter interagire con l'operatore museale sui contenuti delle collezioni.

La visita al museo è anche lo spazio dove gli anziani potranno **condividere le loro storie**, esperienze e conoscenze con gli altri partecipanti, promuovendo la partecipazione attiva e il coinvolgimento nel processo di apprendimento e condivisione.

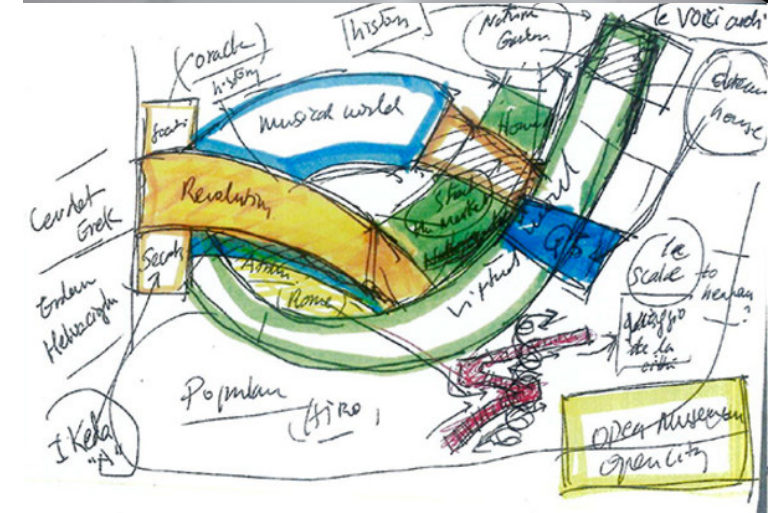
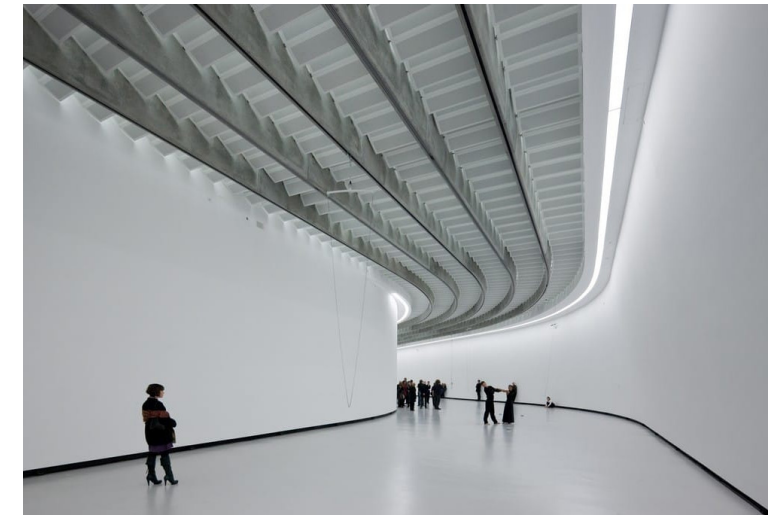
145 <https://www.museisenesi.org/>

25. MAXXI, ROMA

Il MAXXI (fig. 77) è rinomato per i suoi progetti di **"Open Museum"**, in cui i visitatori diventano parte integrante delle performance e delle installazioni.

Questi spazi (fig. 78) trasformati in laboratori creativi incoraggiano la **partecipazione attiva**, abbattendo le barriere cognitive e favorendo una **connessione emotiva** con le opere. Iniziative come quelle del MAXXI sono un esempio eccellente di come il museo possa essere un luogo di scoperta collettiva.

È particolarmente significativo il modo in cui queste attività coinvolgono anche coloro che solitamente si sentono esclusi dall'arte contemporanea.



26. MUSÉE D'ORSAY, PARIGI

Il programma **ArtetSens** (fig. 79, 80, 81) del Musée d'Orsay offre esperienze sensoriali che includono canto, danza e disegno, trasformando la visita in un'**esperienza multisensoriale**. Questi laboratori creativi permettono ai partecipanti di esplorare l'arte in modo personale e significativo. Questo approccio ribadisce l'importanza di **considerare i sensi come strumenti fondamentali** per l'apprendimento e la connessione emotiva.

Ritengo che attività come queste possano rappresentare un modello per molti altri musei, dimostrando come l'arte possa essere vissuta e non solo osservata.



146 <https://www.maxxi.art/events/open-museum-open-city/>
147 <https://www.musee-orsay.fr/it/node/219648https://>



27. EXPLORATORIUM, SAN FRANCISCO

Il programma “**After Dark**” (fig. 82, 83, 84) dell’Exploratorium propone serate tematiche con **esperimenti interattivi**, dimostrazioni scientifiche e discussioni aperte.

Questo format invita un pubblico adulto a esplorare la scienza attraverso esperienze coinvolgenti e divertenti. Iniziative come “After Dark” dimostrano che l’accessibilità non riguarda solo le barriere fisiche o cognitive, ma anche il **modo in cui i contenuti sono presentati e contestualizzati**.

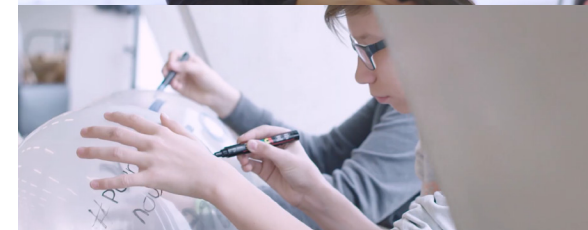
Questo approccio stimola una partecipazione autentica e coinvolgente.

28. MUSEO DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA, MILANO

Il progetto **PlayLab** (fig. 85,86) offre laboratori interattivi dove i partecipanti possono esplorare concetti scientifici attraverso attività pratiche e collaborative. Il focus è sull’**apprendimento attivo** e sulla **sperimentazione diretta**. PlayLab è un esempio di come i musei possano trasformarsi in spazi educativi dinamici.

Questo modello sottolinea l’importanza di offrire esperienze accessibili anche agli spettatori più piccoli. In particolare, il playlab si rivolge ai bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni.

È uno spazio di 400 mq organizzato in cinque ambienti pensati per favorire la collaborazione e la condivisione tra ogni partecipante, adulti compresi.



29. TATE MODERN, LONDRA

Con il progetto “**Tate exchange**” (fig. 87, 88, 89) i visitatori vengono coinvolti nel processo di curatela.

Questo progetto consente a tutti di **discutere e riflettere** su argomenti e idee contemporanee, di **partecipare attivamente**, di riflettere attraverso l’azione e di fare la differenza.

Fondato nel 2016, il Tate Exchange è stato il primo del suo genere in un museo d’arte in tutto il mondo. È stato concepito come un esperimento aperto che è cresciuto e cambiato nel corso di cinque anni. Ogni anno il programma rispondeva a un tema annuale e alla domanda “**cosa succede quando arte e società si incontrano?**”

30. MUSEO DEL TESSUTO, PRATO

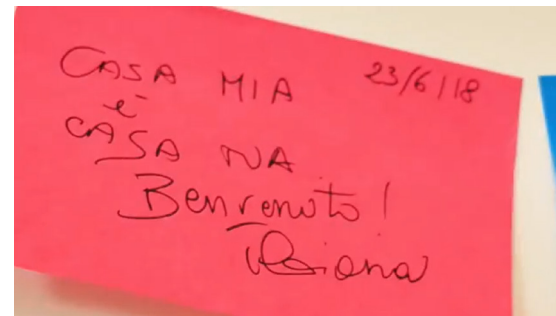
Il progetto “**Tessuti sociali**” (fig. 90, 91) è un’iniziativa promossa in collaborazione con l’Università per stranieri di Siena, che mira a facilitare l’accesso al patrimonio culturale del museo per i visitatori di madrelingua non italiana, con una particolare **attenzione alle comunità maggiormente presenti sul territorio pratese**, come quelle cinese, albanese, magrebina e pakistana.

Tra le principali azioni del progetto troviamo: un’indagine socioculturale, il coinvolgimento delle scuole e i percorsi museali multilingua.



31. MUSEO EGIZIO, TORINO

“**Io sono il benvenuto**” è stata una campagna di accoglienza e inclusione promossa dal Museo Egizio di Torino per sottolineare in modo chiaro e tangibile come il museo sia uno **spazio aperto a tutti**, indipendentemente dall’età, dalla provenienza, dalle capacità o dal background culturale. L’iniziativa, parte di una visione più ampia di accessibilità e dialogo interculturale promossa dalla direzione del museo, intendeva fare da “biglietto da visita” e da cornice a una serie di azioni concrete per rendere l’esperienza museale più inclusiva e partecipata. In cambio dell’ingresso gratuito, a ciascun visitatore è stato chiesto di scrivere o disegnare un messaggio di benvenuto e posizionarlo sulla **Welcome Wall** (fig. 92, 93, 94), una grande parete **simbolo di apertura e accoglienza**.



32. MUSEO DEL CINEMA, TORINO

Il museo del cinema di Torino propone diverse **attività** molto interessanti **per i bambini**, molte delle quali disponibili gratuitamente e online.

Si tratta di cinema-tutorial, fumetti, costruzione di giochi ottici, sperimentazione dei mestieri del cinema, eventi, cinequiz, idee, curiosità e sperimentazioni cinematografiche.

Oltre a questo tipo di attività, durante gli anni del covid il museo del cinema ha messo su un vero e proprio “**kids movie club**” (fig. 95, 96, 97), dove ogni settimana, giovanissimi cinefili hanno avuto la possibilità di parlare del proprio film preferito, registrando il video da casa e inoltrandolo alla mail istituzionale del cinema.

33. CENTRE POMPIDOU, PARIGI

L’**Atelier des Enfants** (fig. 98, 99, 100) del Centre Pompidou è uno spazio dedicato ai bambini, progettato per avvicinarli all’arte e alla creazione artistica. Attraverso laboratori interattivi, i giovani partecipanti possono sperimentare diverse tecniche, manipolare materiali e organizzare composizioni, esplorando così l’approccio creativo degli artisti.

Queste attività sono pensate per **stimolare la curiosità** e l’**interesse** dei bambini verso l’arte contemporanea, offrendo un’esperienza educativa e ludica.



CAPITOLO 6

Musei e digitalizzazione

6.0 IL RUOLO DEL DIGITALE NEI MUSEI

Nell'era della trasformazione digitale, i musei si trovano a **ridefinire le proprie strategie di fruizione e divulgazione**, adottando strumenti e soluzioni tecnologiche che possano rendere le collezioni e i contenuti più accessibili a un pubblico ampio e diversificato. In particolare, l'accessibilità cognitiva trova un valido alleato nelle **tecnologie digitali**.

Piattaforme online, tour virtuali, applicazioni mobili e sistemi di realtà aumentata rappresentano oggi modalità innovative per promuovere la partecipazione, favorire la comprensione e abbattere le barriere che limitano l'esperienza di visita di persone con disabilità cognitive o difficoltà di apprendimento.

Le **piattaforme online** rappresentano il **primo ponte** tra il pubblico e le collezioni museali, solitamente utilizzate per la prenotazione della visita o per info generali sull'istituzione museale, offrendo materiali di approfondimento prima, durante e dopo la visita.

Sono molte le istituzioni culturali che hanno sviluppato siti web e sezioni dedicate all'accessibilità cognitiva, in cui testi descrittivi sono semplificati con l'uso di un linguaggio chiaro e di facile comprensione (Easy to Read).

Inoltre, come evidenziato da studi condotti da Simon ¹⁵⁵ e Falk & Dierking ¹⁵⁶, la disponibilità di risorse online – quali video sottotitolati, gallerie fotografiche ad alta risoluzione e guide interattive – incrementa sia il **coinvolgimento** che l'**autonomia** dei visitatori.

I **virtual tour** sono un ulteriore strumento che favorisce l'accessibilità cognitiva, grazie alla loro capacità di far "vivere" gli ambienti

¹⁵⁵ Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Santa Cruz: Museum 2.0

¹⁵⁶ Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). *The Museum Experience Revisited*. Routledge

museali a distanza e in modo interattivo.

Tecnologie come Google Street View for Museums o piattaforme sviluppate ad hoc consentono di navigare digitalmente gli spazi, ingrandire le opere e accedere a testi di approfondimento.

L'efficacia di tali strumenti risiede nella **possibilità di personalizzare il percorso** di visita e di **scegliere il proprio ritmo di apprendimento**, in linea con i principi di apprendimento autodiretto descritti da Hein.

Inoltre, per un certo tipo di visitatore, la possibilità di esplorare il museo virtualmente prima di recarsi fisicamente in loco risulta particolarmente vantaggiosa, poiché contribuisce a ridurre la complessità e l'imprevedibilità dell'esperienza. In questo modo, il visitatore può **familiarizzare con l'ambiente**, individuare percorsi di interesse e assimilare gradualmente le informazioni, predisponendosi a una fruizione più serena e completa una volta sul posto.

Inoltre, i tour virtuali possono includere elementi interattivi, come quiz semplificati o icone esplicative, i quali consentono di verificare la comprensione e mantenere alta l'attenzione.

Le **app mobili** rappresentano un ulteriore canale, tramite il quale i musei possono fornire contenuti e funzioni utili al miglioramento dell'accessibilità cognitiva.

Le applicazioni mobili sono in grado di rendere i contenuti museali più fruibili da un vasto pubblico tramite l'**interfaccia utente personalizzabile** e funzionalità come la **lettura automatica** del testo tramite audio e la traduzione istantanea.

La personalizzazione dei percorsi digitali è cruciale per chi soffre di difficoltà di apprendimento, in quanto consente di **modulare e semplificare** la quantità e la complessità delle informazioni. Vi sono anche alcune app utili per l'orientamento dei visitatori, in quanto forniscono la funzione di geolocalizzazione¹⁵⁷ e di navigazione interna al museo.

Inoltre la presenza di mappe interattive e percorsi guidati con immagini e testi chiari permette di ridurre lo sforzo cognitivo.

L'**AR (Aumented Reality)**, sovrapponendo elementi digitali all'ambiente fisico reale, può facilitare la comprensione delle opere e dei contesti storici. Ad esempio, un visitatore con difficoltà di lettura potrebbe inquadrare un dipinto tramite smartphone o tablet e visualizzare, in sovraimpressione, informazioni in forma di immagini, icone o testo semplificato. Ciò rende l'esperienza più immediata, riducendo il carico cognitivo associato alla lettura di lunghe didascalie, come dimostrato da Wojciechowski¹⁵⁸.

Oltre a questo, l'AR e la **VR (Virtual Reality)** possono ricreare contesti storici o ambienti ormai non più esistenti, consentendo al visitatore di immergersi nella narrazione museale in modo multisensoriale.

Questo tipo di esperienze risulta particolarmente vantaggioso per persone con difficoltà di astrazione, poiché permette loro di **“vedere” in modo concreto situazioni e paesaggi del passato**, favorendo la creazione di memorie sensoriali e facilitando il processo di apprendimento. È confermato che l'apprendimento immersivo contribuisca a un maggiore coinvolgimento emotivo e cognitivo, e può aumentare la motivazione e la comprensione dei contenuti proposti. Implementare le tecnologie digitali favorisce maggiore autonomia e sicurezza per i visitatori con disabilità cognitive, aumentando la loro fiducia nelle istituzioni culturali e migliorando la percezione del museo stesso. E' un percorso in continua evoluzione nel quale ricerca e sperimentazione devono procedere di pari passo con la formazione del personale e con il coinvolgimento degli utenti. In questo modo, il museo diventa non solo luogo di apprendimento ma uno spazio inclusivo e partecipativo.

157 Bracco, A., Grunwald, F., Navceovich, A., Capdehourat, G., & Larroca, F. (2020). *Museum Accessibility Through Wi-Fi Indoor Positioning*. arXiv preprint arXiv:2008.11340

158 Wojciechowski, R., Walczak, K., White, M., & Cellary, W. (2004). *Building Virtual and Augmented Reality Museum Exhibitions*. In *Proceedings of the Ninth International Conference on 3D Web Tech-*

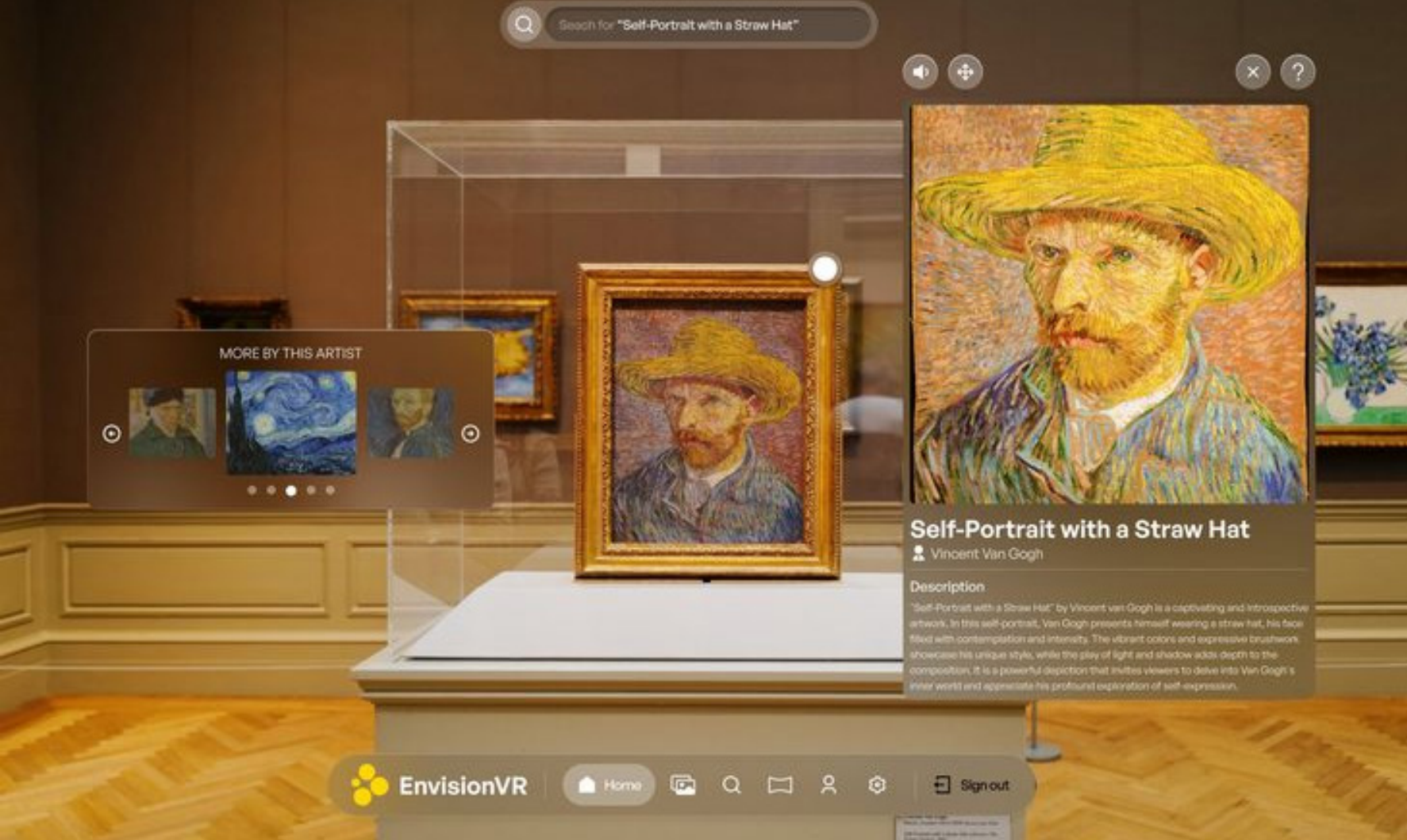


Fig. 101: Esempio di Virtual Tour con opere di Van Gogh

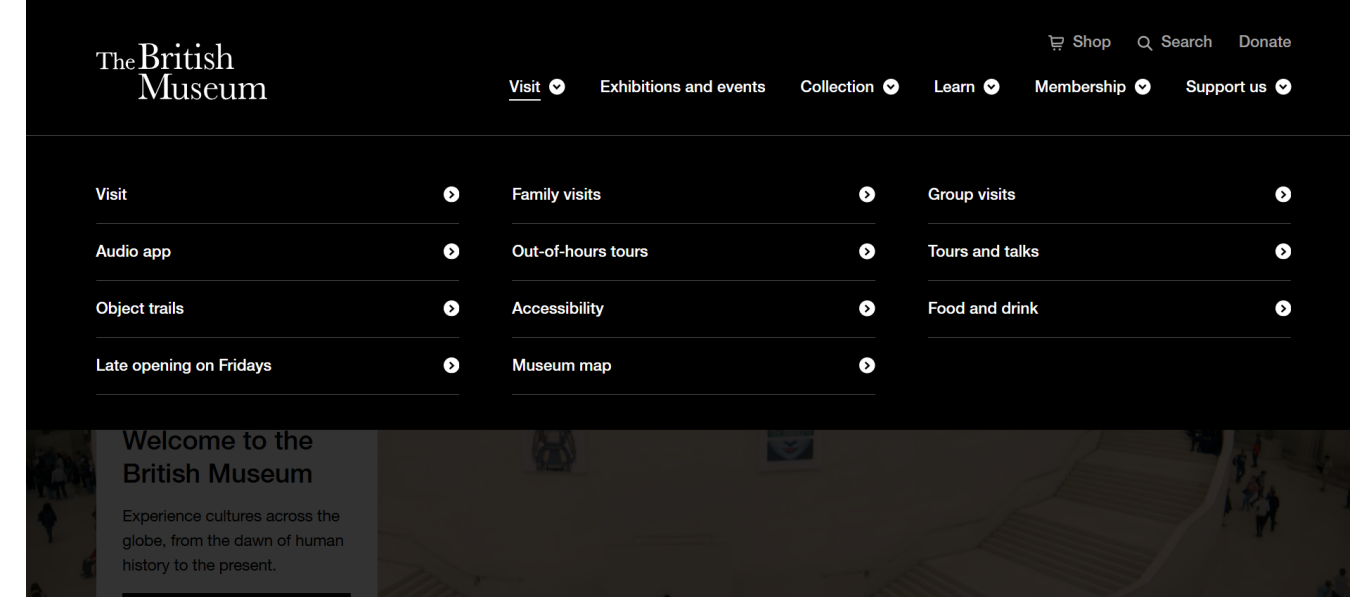


Fig. 102: website del British Museum con la sezione "accessibilità" in evidenza

Fig. 101: applicazione del "The art institute of Chicago"

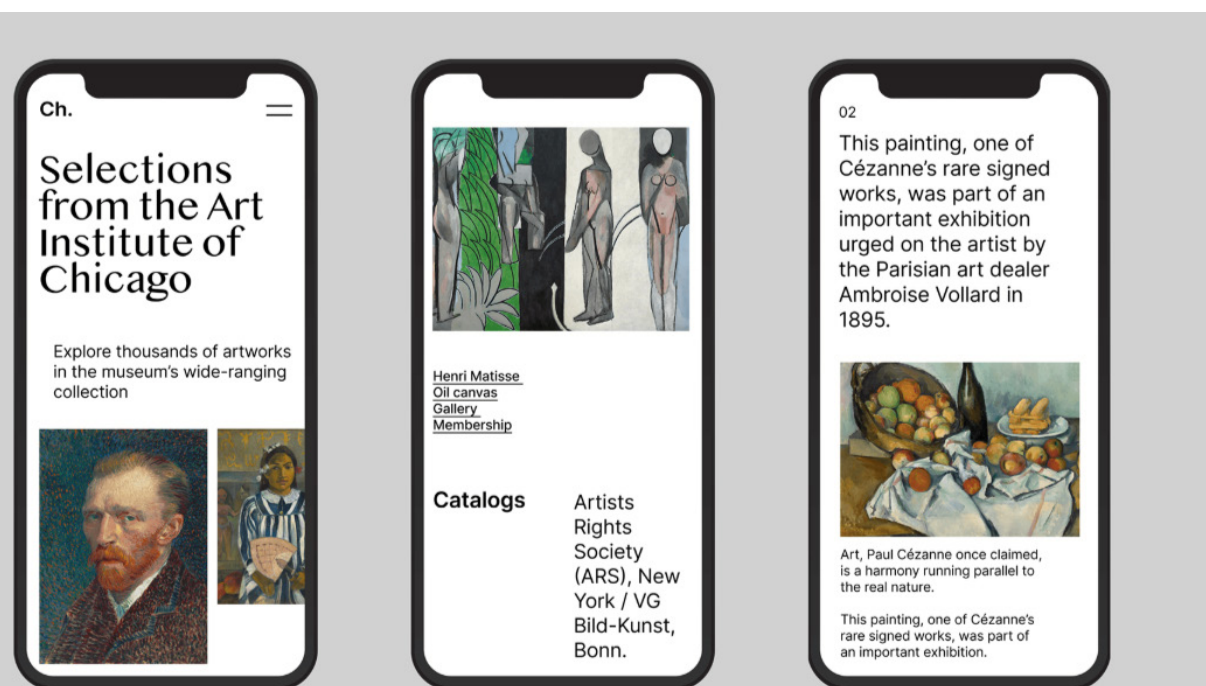


Fig. 103: uso del visore per VR al museo

6.2 STRUMENTI PER L'ACCESSIBILITÀ DIGITALE

La crescente digitalizzazione delle esperienze culturali ha portato quindi alla necessità di **definire standard e buone pratiche**, le quali garantiscano a tutti gli utenti, inclusi quelli con disabilità cognitive, un accesso equo a siti web, app e piattaforme museali.

In quest'ottica, un riferimento imprescindibile è costituito dalle **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**, elaborate dal **World Wide Web Consortium (W3C)**. Queste linee guida, arrivate alla versione 2.1 e in costante evoluzione, rappresentano una risorsa fondamentale per i designer, gli sviluppatori e le istituzioni culturali che desiderano assicurare un elevato livello di inclusività ai propri contenuti digitali.

Le WCAG (nella versione 2.1, W3C, 2018)¹⁵⁹ si basano su quattro principi cardine, sintetizzati dall'acronimo **POUR**:

Percepibile (Perceivable) – i contenuti devono essere presentati in modo che ogni utente li possa percepire, ad esempio tramite l'uso testi alternativi per le immagini o trascrizioni per i contenuti audio.

Utilizzabile (Operable) – gli elementi interattivi devono essere gestibili con diversi dispositivi di input (computer, tablet, cellulare) e non devono creare barriere temporali o spaziali all'interazione.

Comprensibile (Understandable) – le informazioni devono essere presentate in modo chiaro e comprensibile, con linguaggio semplice e consistente. Nel contesto della disabilità cognitiva, ciò implica offrire testi in linguaggio Easy to Read, icone esplicative e strutture gerarchiche lineari.

159 World Wide Web Consortium (W3C). (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*

Robusto (Robust) – I contenuti devono essere compatibili con una vasta gamma di agenti utente, inclusi i lettori di schermo e le tecnologie assistive, in modo da non limitare l'accesso nel tempo.

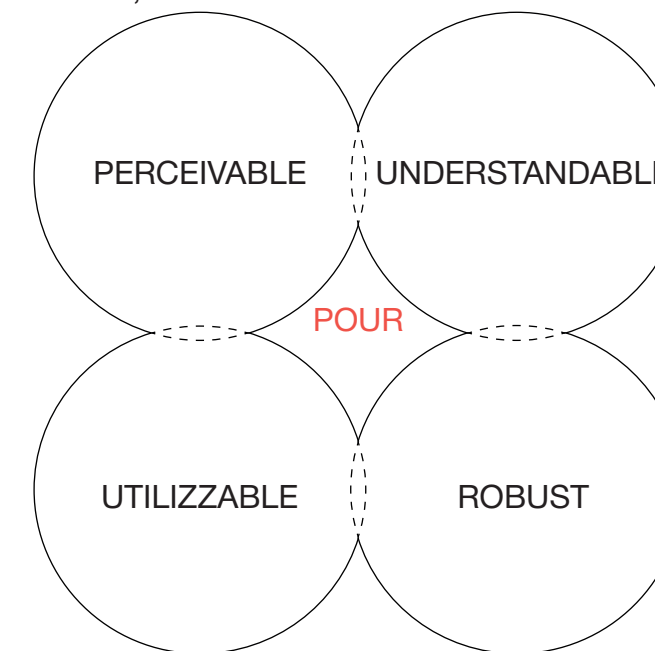


Fig. 104: principi cardine delle WCAG

Per quanto riguarda il tema specifico dell'accessibilità cognitiva, le WCAG forniscono diverse indicazioni mirate a ridurre il carico cognitivo durante la navigazione. Ad esempio, si raccomanda di:

- organizzare il contenuto** in blocchi logici con titoli e sottotitoli chiari;
- evitare abbreviazioni e termini troppo tecnici** (se non necessari) o, in alternativa, fornire un glossario;
- utilizzare elenchi puntati e numerati** per agevolare la lettura;
- inserire immagini e icone** a supporto del testo, purché siano realmente utili alla comprensione.

Tali raccomandazioni sono particolarmente rilevanti per i musei, che spesso presentano contenuti di natura storico-artistica o scientifica, non sempre di immediata fruizione. Adeguarsi agli standard WCAG permette di strutturare le informazioni in modo che anche chi ha difficoltà di apprendimento, demenza o altre condizioni che influenzano l'elaborazione cognitiva possa beneficiare di un'esperienza digitale soddisfacente.

La realizzazione di siti web e app cognitivamente accessibili richiede un approccio progettuale che ponga al centro le esigenze e le capacità di tutti i possibili utenti¹⁶⁰.

Alcuni elementi chiave di questo approccio includono:

linguaggio chiaro e semplice: utilizzo di frasi semplici e brevi, con vocaboli semplici e comuni, presenza di icone e immagini che

160 Kendrick, A. (2022). *Inclusive Design*. Nielsen Norman Group.

supportino il testo e ne favoriscano la memorizzazione

struttura e navigazione coerenti: il layout e il menù di navigazione devono essere costanti in tutte le pagine, in modo da favorire la prevedibilità e la fruizione. E' necessaria la suddivisione delle sezioni in blocchi tematici facilmente identificabili, con titoli chiari e ben visibili, è inoltre raccomandabile l'uso di barre di progresso per indicare la posizione all'interno del sito/app, in modo da ridurre la disorientamento.

supporto multimediale e funzioni di personalizzazione: la possibilità di ingrandire i testi, modificare il contrasto o attivare la lettura automatica del contenuto (voice-over), l'utilizzo di video con sottotitoli e trascrizioni testuali per evitare il sovraccarico cognitivo. E' raccomandabile anche l'opzione per ridurre gli elementi animati e gli effetti visivi, i quali potrebbero distrarre o affaticare la concentrazione.

sistemi di aiuto e feedback immediato: inserimento di tutorial o guide interattive che mostrino come utilizzare le funzioni principali, feedback visivo e sonoro immediato quando si compie un'azione (es. clic, invio di un modulo, passaggio a una nuova sezione).

verifica con utenti reali: coinvolgimento, in fase di progettazione e test, di persone con disabilità cognitive o con diverse abilità di apprendimento, per valutare l'effettiva fruibilità dei contenuti (utilizzo di metodi come l'user testing e la valutazione euristica, seguendo le linee guida di Nielsen & Loranger in merito all'usabilità)

Nel contesto museale, l'applicazione di questi principi risulta particolarmente importante.¹⁶¹ Siti web e app progettati in modo accessibile possono consentire ai visitatori di:

preparare la visita in anticipo, familiarizzando con il percorso e i contenuti culturali;

approfondire i temi di interesse grazie a testi e materiali multimediali semplificati, immediatamente fruibili;

interagire con il museo in modo personalizzato, scegliendo i percorsi più adeguati alle proprie abilità e necessità, sostenendo la motivazione e la comprensione;

proseguire l'esperienza dopo la visita, rivedendo le opere, salvando i propri preferiti o condividendo l'esperienza con amici, familiari o operatori di sostegno.

La sfida per i prossimi anni sarà quella di mantenere alta l'attenzione sull'aggiornamento degli standard e sull'innovazione tecnologica, integrando sempre di più la prospettiva dell'accessibilità cognitiva nelle strategie e nelle politiche culturali. Solo in questo modo sarà possibile realizzare appieno la missione inclusiva dei musei, favorendo una partecipazione culturale diffusa e la costruzione di una società più equa e consapevole.

6.3 PRINCIPI DI UX/UI

¹⁶² Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*. Basic Books.

¹⁶³ Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (4th ed.). Wiley.

¹⁶⁴ Garrett, J. J. (2010). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond* (2nd ed.). New Riders.

¹⁶⁵ Clarkson, J., & Coleman, S. (2015). *Inclusive Design: Design for the Whole Population*. Springer.

L'adozione di tecnologie digitali nei musei implica una progettazione consapevole, **orientata verso gli utenti e i loro reali bisogni**. Discipline come l'**User Experience (UX) design**, l'**User Interface (UI) design**, il **web design** e il **media design** sono fondamentali per garantire l'accessibilità esperienza digitale e per renderla soprattutto coerente con la mission educativa e inclusiva dei musei^{162, 163}.

Dall'User-Centered Design all'Inclusive Design

Alla base di qualsiasi esperienza digitale destinata a un pubblico eterogeneo, vi è il principio dell'**User-Centered Design (UCD)**, secondo cui le soluzioni progettuali devono essere sviluppate partendo dalle esigenze e dalle caratteristiche degli utenti finali¹⁶⁴.

In ambito museale, l'Inclusive Design¹⁶⁵ e il Design for All¹⁶⁶ offrono un quadro concettuale per progettare applicazioni, siti web e contenuti multimediali che possano essere fruiti da persone con abilità, culture e livelli di alfabetizzazione digitale diversi.

I passaggi fondamentali di questo approccio includono:

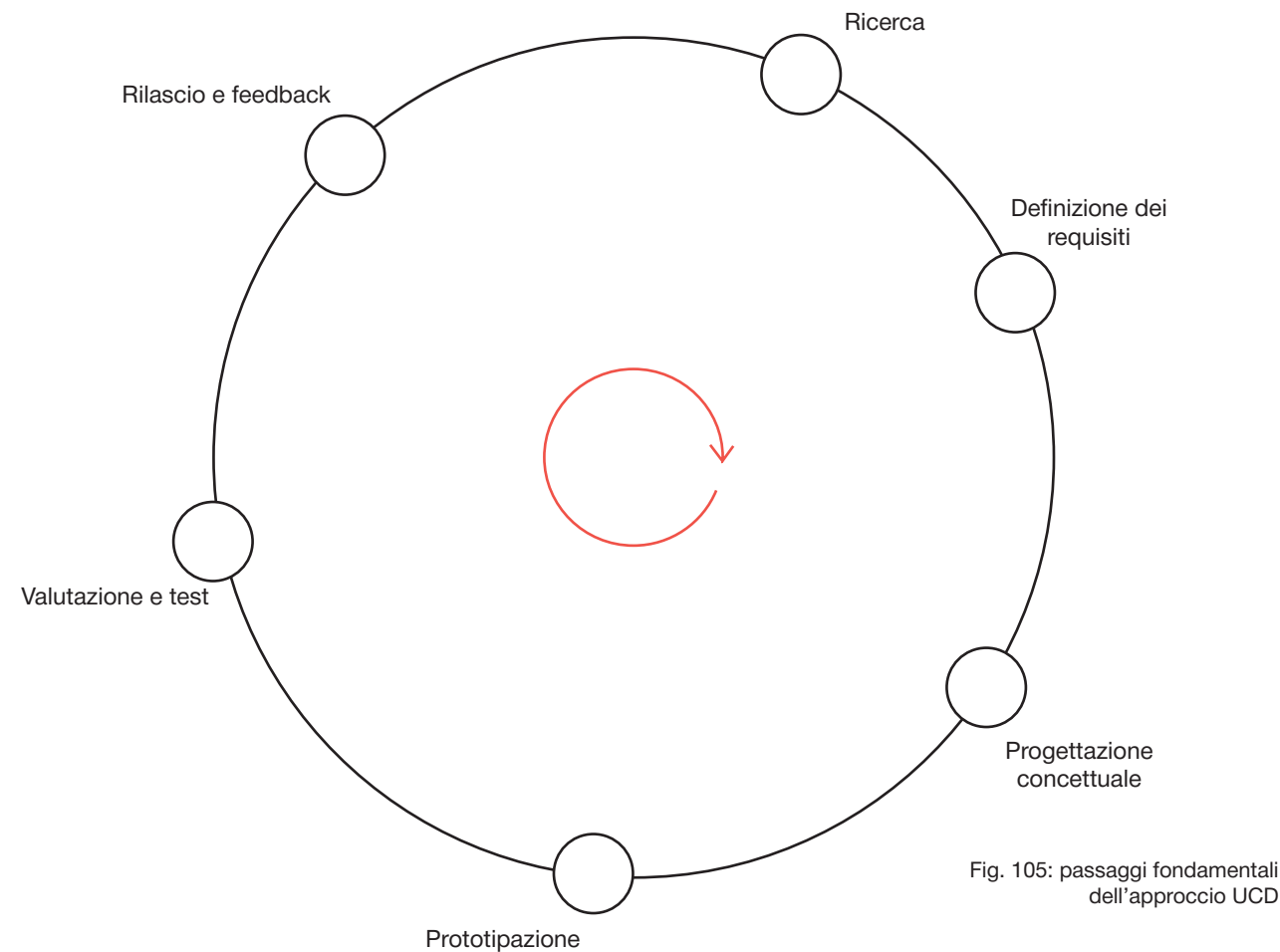
ricerca e analisi dei bisogni: tramite questionari, focus group, interviste con utenti reali, facendo attenzione all'eterogeneità del gruppo

co-progettazione (co-design): diretto coinvolgimento degli utenti nella definizione delle funzionalità e nel test dei prototipi, per farsi che le soluzioni rispondano davvero alle loro esigenze¹⁶⁷.

iterazione continua: i feedback raccolti in fase di test vengono uti-

¹⁶¹ Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Nielsen Norman Group.

utilizzati per migliorare l'usabilità e l'accessibilità del prodotto, in una logica di perfezionamento progressivo ¹⁶².



Principi di UX/UI design per l'accessibilità

L'**User Experience (UX)** design studia **come le persone interagiscono con un prodotto o un servizio**, con particolare attenzione al flusso di azioni e alla percezione di controllo.

L'**User Interface (UI) design**, invece, si **focalizza sugli aspetti visivi e interattivi**, quali **bottoni, menù, icone e colori**¹⁶⁸.

Entrambi gli approcci sono strettamente collegati e condividono alcuni principi chiave, fondamentali per l'accessibilità cognitiva:

gerarchia visiva ed equilibrio informativo: titoli, sottotitoli e spaziature ben definiti permettono di distinguere facilmente i contenuti e di non sovraccaricare il visitatore di stimoli ¹⁶⁹.

leggibilità e contrasto: uso di font ad alta leggibilità (ad es. font sans-serif come Open Sans o Roboto), dimensione del testo adeguata e buon contrasto cromatico tra testo e sfondo ¹⁷⁰.

iconografia intuitiva: impiego di icone coerenti e accompagnate da

171 Clarkson, J., & Coleman, S. (2015). *Inclusive Design: Design for the Whole Population*. Springer.

172 Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*. Basic

173 Garrett, J. J. (2010). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond* (2nd ed.). New Riders.

168 Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (4th ed.). Wiley.

169 Nielsen, J., & Loranger, H. (2006). *Prioritizing Web Usability*. New Riders.

170 World Wide Web Consortium (W3C). (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*

174 Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. Wiley.

tichette testuali, per ridurre la necessità di interpretazioni astratte, spesso più complesse per chi ha difficoltà di apprendimento ¹⁷¹.

feedback immediato: ogni azione dell'utente (clic, swipe, selezione di un pulsante) deve restituire un riscontro visivo e/o sonoro chiaro, in modo da aumentare la sicurezza e la sensazione di controllo ¹⁶⁸.

riduzione del carico cognitivo: suddividere compiti più lunghi in step brevi e logici, evitando la presenza di troppe informazioni contemporaneamente ¹⁷².

Web design e media design per l'accessibilità museale

Nel web design, l'attenzione si concentra sull'**architettura dell'informazione**, sulla **navigazione** e sull'**adattabilità del sito a diversi dispositivi** (responsiveness).

Per un museo, un sito ben progettato dovrebbe ^{173, 170}:

rispettare le WCAG 2.1 e gli standard di usabilità ¹⁶⁹, garantendo testi alternativi per le immagini, sottotitoli per i video, design responsivo e percorsi di navigazione chiari.

essere coerente: mantenere l'impostazione grafica e le modalità di interazione simili in tutto il sito, per favorire la prevedibilità e l'orientamento.

offrire funzioni di personalizzazione: dimensionamento dei font, regolazione del contrasto e riduzione delle animazioni per chi può essere disturbato da troppi elementi in movimento.

Il **media design** si occupa di realizzare contenuti interattivi e multimediali (video, installazioni, realtà virtuale e aumentata, applicazioni mobili).

In un contesto museale, tale disciplina assume un ruolo cruciale per: **integrare canali sensoriali multipli:** la combinazione di audio, testo ed elementi grafici agevola la comprensione e soddisfa stili di apprendimento differenti ¹⁷⁴.

curare la fruibilità delle soluzioni immersive: proposte di realtà aumentata (AR) e virtuale (VR) devono avere interfacce semplici e istruzioni chiare, senza sovraccaricare l'utente con troppe opzioni o dettagli tecnici ¹⁶⁸.

coinvolgere emotivamente: elementi ludici o narrativi (gamification) possono facilitare la memorizzazione delle informazioni e stimolare l'attenzione, sempre nel rispetto dei principi di accessibilità.

Un processo interattivo di progettazione e valutazione

Tutte queste metodologie di design condividono un approccio interattivo: è essenziale **verificare continuamente l'efficacia** delle

soluzioni con test di usabilità, valutazioni euristiche e sessioni di osservazione diretta ¹⁶⁹.

In particolare:

user testing con utenti reali: invitare persone con disabilità cognitive o difficoltà di apprendimento a interagire con i prototipi, raccogliendo dati su eventuali ostacoli e sul livello di comprensione dei contenuti.

prototipazione rapida: realizzare versioni preliminari (wireframe, mockup interattivi) per individuare fin da subito errori di usabilità o incongruenze nella gerarchia informativa ¹⁷².

analisi dei feedback: ascoltare le osservazioni dei partecipanti e integrarle per migliorare progressivamente la progettazione, garantendo l'accessibilità cognitiva sempre maggiore.

L'obiettivo finale è costruire un'esperienza digitale inclusiva, dove ogni utente possa interagire in modo significativo e soddisfacente con i contenuti museali.

6.4 SFIDE E OPPORTUNITÀ

¹⁷⁵ Proctor, N. (2010). *The Museum as Distributed Network, a 21st Century Model*. Museum-ID.

¹⁷⁶ Russo, A., Watkins, J., Kelly, L., & Chan, S. (2008). *Participatory Communication with Social Media*. Curator: The Museum Journal, 51(1),

¹⁷⁷ Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Santa Cruz, CA: Museum 2.0

A causa dell'evoluzione della tecnologia esistono anche importanti sfide da affrontare per **evitare che la tecnologia digitale sostituisca l'esperienza fisica** in museo o la riduca a un semplice corollario.

Come sottolineato da Proctor ¹⁷⁵ e Russo ¹⁷⁶, l'integrazione armoniosa tra esperienza reale e strumenti digitali è cruciale per garantire un approccio inclusivo e non alienante.

Ma quali sono le principali sfide e rischi da prendere in considerazione?

evitare la “sostituzione dell'esperienza reale: una delle principali preoccupazioni è che l'**offerta digitale possa ridurre l'attrattiva della visita fisica**, trasformandola in un'opzione secondaria e quasi superflua. Il contatto diretto con le opere, l'atmosfera degli ambienti espositivi e l'interazione sociale con altri visitatori e operatori museali restano elementi insostituibili. Come segnalato da Simon ¹⁷⁷, il museo deve rimanere un luogo di incontro e di scambio, dove la tecnologia funge da supporto, non da sostituto.

barriere tecnologiche e disuguaglianze d'accesso: non tutti dispongono di dispositivi digitali o di una connessione internet stabile. L'eccessivo affidamento alle tecnologie rischia di creare nuove barriere, penalizzando chi non possiede le competenze o i mezzi per accedervi. I musei dovrebbero quindi **garantire alternative analogiche e supporto in loco**, assicurando che la componente digitale sia effettivamente un potenziamento dell'esperienza, e non un ostacolo.

sovraccarico informativo e distrazione offrire una grande quantità

quantità di contenuti multimediali, animazioni o percorsi digitali rischia di creare confusione o distrazione. Occorre un equilibrio nell'uso della tecnologia, per evitare di sovraccaricare il visitatore con stimoli non necessari. È fondamentale un lavoro di selezione e di design mirato, che segua i principi dell'usabilità e dell'accessibilità descritti nelle WCAG 2.1¹⁷⁸.

sostenibilità e aggiornamento costante la manutenzione e l'aggiornamento dei dispositivi digitali e dei contenuti online comportano costi e impegno da parte delle istituzioni culturali. È quindi essenziale programmare risorse adeguate, coinvolgere professionisti e tenere conto delle evoluzioni tecnologiche. Trascurare la componente di manutenzione potrebbe condurre a strumenti digitali obsoleti o malfunzionanti, che invece di favorire l'inclusione finirebbero per generare ulteriori frustrazioni.

Quali potrebbero, invece, essere le strategie per un'integrazione equilibrata?

Coerenza tra esperienza fisica e digitale: l'esperienza digitale deve **integrare e rafforzare** quella in presenza, **non competere con essa**. Strumenti come le app e i tour virtuali possono fungere da "ponte" tra il pre e il post visita, offrendo funzionalità di preparazione e di approfondimento che trovano il loro culmine nel contatto diretto con le opere. Per far ciò, è utile una progettazione coordinata dei percorsi, così che i contenuti online e offline siano coerenti e complementari.

Coinvolgimento degli utenti nella fase di progettazione: per garantire un adeguato equilibrio, è fondamentale ascoltare le esigenze dei visitatori reali, in particolare delle persone con disabilità cognitive. Attraverso focus group, test di usabilità e interviste, i musei possono raccogliere feedback sul grado di comprensibilità e utilità degli strumenti digitali, adattando progressivamente l'offerta in base ai riscontri ricevuti¹⁷⁹.

Formazione del personale: gli operatori museali, i curatori e il personale di sala dovrebbero essere formati sulle modalità di utilizzo dei dispositivi digitali e sulle buone pratiche in termini di accessibilità cognitiva. In questo modo, non solo possono fornire supporto agli utenti, ma anche contribuire alla loro educazione digitale e ridurre eventuali timori legati alla tecnologia.

Approccio graduale e sostenibile: piuttosto che introdurre una gamma eccessiva di soluzioni tecnologiche in breve tempo, i musei possono adottare un approccio incrementale, testando e implementando di volta in volta le funzionalità più efficaci. Ciò garantisce di non sovraccaricare né il personale né i visitatori, mantenendo alta la qualità delle soluzioni e curandone costantemente la manutenzione.

La sfida principale consiste nel bilanciare l'entusiasmo per l'innovazione con la necessità di preservare il valore unico dell'esperienza fisica e diretta con le opere d'arte o i reperti storici.

CAPITOLO 7

Sviluppo del toolkit per l'accessibilità museale

7.1 PERCHÈ UN TOOLKIT SULL'ACCESSIBILITÀ COGNITIVA?

Negli ultimi anni il settore museale ha compiuto importanti progressi nell'accessibilità fisica e sensoriale: secondo i dati ISTAT nel 2021 il **61%** dei musei italiani disponeva di rampe, ascensori o piattaforme elevatrici per persone con disabilità motoria. Tuttavia, solo il **9,5%** offriva percorsi tattili o materiali in Braille e appena il **4,4%** metteva a disposizione video in Lingua Italiana dei Segni (LIS).

In merito all' **accessibilità cognitiva**, non esistono dati strutturati che misurino l'impegno dei musei italiani nel rendere i contenuti espositivi comprensibili per persone con differenti abilità cognitive, livelli di alfabetizzazione o background culturali. La **mancanza di dati e strumenti specifici** dimostra come il tema sia ancora marginale nel dibattito sull'inclusione museale, nonostante il ruolo centrale che i musei possono avere nel garantire un' **esperienza culturale equa e accessibile** per tutti.

Un'accessibilità realmente universale **non può limitarsi** all'eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali, ma deve includere **modalità di fruizione diversificate**, che permettano a ogni visitatore di comprendere e interagire con le opere, gli spazi espositivi e i contenuti multimediali.

In questo scenario, il **toolkit** presentato in questo lavoro nasce con l'obiettivo di **colmare almeno in parte questo vuoto**, offrendo ai professionisti museali **strumenti pratici e linee guida operative** per sviluppare percorsi espositivi accessibili dal punto di vista cognitivo. Il target del toolkit è ampio e comprende **curatori, progettisti**

di mostre, educatori e operatori museali, che desiderano rendere i propri spazi più inclusivi e adatti a un pubblico eterogeneo, dai **bambini agli anziani, dalle persone con problematiche di neurodiversità ai visitatori con livelli di alfabetizzazione diversi.**

L'obiettivo non è solo offrire soluzioni pratiche, ma **stimolare un cambiamento di prospettiva** nella progettazione museale: un approccio più consapevole e inclusivo, che consideri realmente l'**esperienza del visitatore** e favorisca un dialogo più aperto tra il museo e il suo pubblico. Infine, il toolkit vuol provare a essere la "prima pietra" verso la finalizzazione di una **rete di condivisione di dati ed esperienze**, che stimolino politiche culturali più attente all'**accessibilità in tutte le sue forme**, inclusa quella cognitiva.

7.2 PROCESSO DI SVILUPPO DEL TOOLKIT

Al fine di assicurare un approccio operativo e adeguato alle esigenze concrete di curatori, progettisti di mostre ed educatori museali, lo sviluppo del presente toolkit ha seguito più fasi, partendo da un'analisi delle pubblicazioni e linee guida preesistenti, fino all'elaborazione delle sezioni tematiche, ed integrando infine con un'intervista ad un esperto del ramo per raccolta feedback ed insights di valore.

Sono stati dapprima esaminati documenti istituzionali (UNESCO, ICOM, Ministero della Cultura) e contributi accademici inerenti l'accessibilità museale, dai quali è emerso come l'attenzione si concentri spesso su aspetti fisici o sensoriali, mentre la dimensione cognitiva risulta meno approfondita.

Successivamente, si è avviata una **disamina dei toolkit internazionali orientati all'accessibilità**, individuando le fonti che proponessero consigli e buone pratiche utili a definire uno standard di riferimento con l'obiettivo di comprendere il panorama esistente, identificare le metodologie più efficaci e integrare tali indicazioni in un nuovo strumento.

Toolkit di particolare rilevanza sono stati:

- *Digital Accessibility Toolkit* (ASTC – Association of Science and Technology Centers)
- "Words Matter" (Wereldmuseum Amsterdam)
- Museum Accessibility Toolkit (National Museum of Asian Art – Smithsonian Institution)
- Guggenheim for All Toolkit, con focus sul linguaggio adatto a persone con autismo
- Toolkit NEMO (Network of European Museum Organisations)

- *Toolkit NEMO* (Network of European Museum Organisations)

L'analisi ha evidenziato come i toolkit internazionali presentino approcci complementari, focalizzati di volta in volta su aspetti differenti della fruizione museale.

Il *“Digital Accessibility Toolkit”* dell'ASTC (Association of Science and Technology Centers) offre suggerimenti tecnici e pratici per l'accessibilità delle risorse digitali, andando oltre le sole linee guida WCAG. In questo documento, l'attenzione si concentra sull'usabilità di siti web, app e installazioni interattive, con esempi di interfacce e checklist per la valutazione dei contenuti digitali. Tale impostazione ha evidenziato l'importanza di concepire la dimensione tecnologica come parte integrante dell'esperienza museale e ha ispirato l'inserimento di una sezione dedicata agli strumenti digitali.

La pubblicazione *“Words Matter”* (Wereldmuseum Amsterdam) si contraddistingue invece per l'analisi approfondita del linguaggio come veicolo di inclusione o, in caso di scelte lessicali inadeguate, di esclusione. Questo lavoro ha sottolineato l'impatto che la semplificazione dei termini e la sensibilità culturale possono avere sulla fruizione cognitiva di mostre e collezioni. Sono stati ripresi tali spunti per strutturare linee guida che promuovano un linguaggio più inclusivo, con l'intento di evitare termini non familiari o potenzialmente discriminatori.

Il *“Museum Accessibility Toolkit”* elaborato dal National Museum of Asian Art (Smithsonian Institution) si caratterizza per un'impostazione pratica, in cui vengono proposte schede di autovalutazione e questionari da sottoporre periodicamente al personale museale. L'idea di misurare in modo ricorrente i progressi e individuare le criticità ha stimolato la creazione di sezioni di autoverifica, funzionali a monitorare l'accessibilità cognitiva nel lungo periodo.

Il *“Guggenheim for All Toolkit”* dedica un'attenzione specifica alle esigenze di persone con autismo, fornendo indicazioni su come gestire gli stimoli sensoriali e strutturare testi fruibili. L'accento è posto sull'uso di un linguaggio *“easy-to-read”*, sull'importanza di *“pause sensoriali”* e su materiali che anticipano ciò che il visitatore incontrerà (ad esempio, *“social stories”*). Questi elementi sono stati ripresi per evidenziare, nel toolkit, i benefici di percorsi gradualmente e di esperienze immersive calibrate con attenzione ai livelli di sovraccarico cognitivo.

Infine, il Toolkit di NEMO (Network of European Museum Organisations) promuove un approccio multidisciplinare, sottolineando l'esigenza di coinvolgere varie figure professionali (dal curatore al

al designer, passando per l'educatore museale) in un lavoro sinergico cross-funzionale fin dalla progettazione degli allestimenti. Tale prospettiva ha contribuito a definire raccomandazioni specifiche per i diversi ruoli museali, evidenziando come l'accessibilità cognitiva debba essere considerata un impegno trasversale.

Partendo da tali considerazioni, il toolkit, che si caratterizza per una struttura modulare, **si focalizza su tre aree di intervento principali:**

1. Comunicazione visiva e linguistica
2. Percorsi e allestimento
3. Interazione con il pubblico

È stato concepito seguendo principi di chiarezza testuale, con un linguaggio il più possibile *“easy-to-read”*. Parallelamente, sono state inserite checklist che offrono suggerimenti operativi pronti all'uso. L'impostazione grafica è stata studiata per facilitare la consultazione: font ad alta leggibilità, gerarchie di titoli e sottotitoli, callout per evidenziare concetti chiave e palette cromatica equilibrata

Una volta completata la stesura del toolkit, è stata realizzata un'intervista con un esperto in ambito di progettazione espositiva e percorsi accessibili, Nicolas D'Oronzo, socio fondatore dello Studio We Exhibit di Venezia, al fine di raccogliere spunti e suggerimenti a integrazione.

L'intervista ha confermato l'utilità di alcune scelte centrali, quali la semplificazione dei testi, la segmentazione coerente delle informazioni lungo il percorso museale oltre alla necessità di bilanciare i momenti di forte impatto sensoriale con spazi di decompressione. Sono stati inoltre evidenziati due aspetti da approfondire: da un lato, la rilevanza del co-design con persone con disabilità cognitive e, dall'altro, la necessità di includere una formazione più ampia del personale museale, così da garantire un approccio inclusivo a ogni livello organizzativo.

L'intervista, condotta a lavoro concluso, ha confermato la validità dei contenuti già presenti e fornito ulteriori spunti di arricchimento.

1

Le chiedo di presentarsi brevemente e di raccontare di cosa si occupa.

Certo. Io sono Nicolas, uno dei soci fondatori dello Studio We Exhibit a Venezia. Attualmente sono responsabile dell'ufficio creativo e dell'ufficio che si occupa dei rapporti con i musei e dello sviluppo di progetti al loro interno: sia per spazi espositivi permanenti sia per mostre temporanee.

Nel nostro lavoro abbiamo integrato anche un servizio di interpretazione dei contenuti. Collaboriamo con Chiara Ciacchieri, esperta di accessibilità. Con lei realizziamo sia percorsi di formazione interni ed esterni, sia workshop di approfondimento. Abbiamo anche avviato da poco un nuovo ciclo di formazione che partirà a breve.

2

Secondo il suo parere, quali sono le strategie migliori per garantire un'esperienza museale accessibile dal punto di vista cognitivo? E quali pensa siano le principali barriere che un visitatore può incontrare sotto questo aspetto?

Secondo me, il primo passo fondamentale è la semplificazione dei contenuti, accompagnata da una segmentazione chiara delle informazioni. Se, ad esempio, determinate tipologie di spiegazioni si trovano sempre in una stessa posizione nello spazio o su pannelli simili tra loro, il visitatore riesce a orientarsi più facilmente.

Un altro punto cruciale è la multisensorialità, che però comprende anche l'assenza di stimoli, cioè la possibilità di creare momenti di "pausa" o spazi tranquilli in cui la persona possa ricaricarsi e allontanarsi da eccessive sollecitazioni. Questo è utile sia a chi ha specifiche esigenze cognitive sia a chiunque possa sentirsi sovraccaricato durante la visita.

Inoltre, è essenziale facilitare la comprensione dei concetti con supporti visivi (disegni, diagrammi, illustrazioni) e, quando possibile, audio o altri formati che non richiedano esclusivamente la lettura di lunghi testi. Anche realizzare guide semplificate in formati "easy to read" può essere un valido aiuto.

Infine, credo sia fondamentale formare tutto il personale del museo, non soltanto gli addetti all'accoglienza o alle visite guidate, ma l'intera organizzazione, così che ogni aspetto dell'esperienza – dalla biglietteria alla sala espositiva – risulti accessibile e comprensibile.

3

Quanto ritiene importante il coinvolgimento di persone con disabilità (cognitive e non) nei processi di co-design di un allestimento museale?

Il co-design è sempre delicato, perché il progettista ha delle competenze specifiche, ma allo stesso tempo deve ascoltare i bisogni degli stakeholder. Nel caso di persone con esigenze cognitive particolari, il coinvolgimento diventa ancor più cruciale, ma occorre essere consapevoli che le necessità sono moltissime e differenziate.

È importante gestire bene il processo, considerando i tempi e le mo-

dalità di partecipazione affinché sia davvero utile e non stressante per chi prende parte alle attività. Occorrono progettisti con un alto livello di empatia, capaci di ascoltare e rivedere le proprie idee in base ai feedback raccolti, magari supportati anche da associazioni specializzate o consulenti. Il co-design, in questo modo, consente di comprendere meglio i bisogni reali e, allo stesso tempo, di far sentire le persone coinvolte parte attiva della realizzazione del progetto, senza etichettarle come "destinatario" passive di un servizio.

sia a chi ha specifiche esigenze cognitive sia a chiunque possa sentirsi sovraccaricato durante la visita.

Inoltre, è essenziale facilitare la comprensione dei concetti con supporti visivi (disegni, diagrammi, illustrazioni) e, quando possibile, audio o altri formati che non richiedano esclusivamente la lettura di lunghi testi. Anche realizzare guide semplificate in formati "easy to read" può essere un valido aiuto.

Infine, credo sia fondamentale formare tutto il personale del museo, non soltanto gli addetti all'accoglienza o alle visite guidate, ma l'intera organizzazione, così che ogni aspetto dell'esperienza – dalla biglietteria alla sala espositiva – risulti accessibile e comprensibile.

Quali innovazioni o nuovi approcci pensa si siano distinti, negli ultimi anni, per migliorare l'accessibilità cognitiva nei musei? C'è qualcosa che raccomanderebbe in particolare?

Molti parlano di tecnologie immersive, realtà virtuale o aumentata. Io, a volte, preferisco invece un approccio più "low-tech" o addirittura di "de-digitalizzazione", quando i musei sono già molto sovraccarichi di sistemi digitali. Penso che l'innovazione più grande potrebbe stare nel recuperare la dimensione umana e formare figure di mediatori culturali adeguatamente preparati, in grado di accompagnare o affiancare i visitatori – anche quelli che non usufruiscono di visite guidate – rispondendo alle loro domande e offrendo momenti di interazione e spiegazione.

In generale, trovo importante rendere i musei più accoglienti e rassicuranti, quasi come degli spazi domestici. È un modo per far sentire i visitatori a loro agio, indipendentemente dalle esigenze particolari: sedersi, riposare, godersi l'arte senza troppa pressione. A volte è utile offrire la possibilità di bere un caffè vicino a un'opera, di leggere un libro in tranquillità: in questo modo il museo diventa un luogo familiare e non un posto "distaccato" o esclusivamente didattico. Una persona che vive il museo con serenità sarà anche più disponibile a imparare, scoprire e divertirsi.

Il toolkit ha quindi potuto **beneficiare di ulteriori messe a punto e feedback derivanti dal confronto con l'esperto**, che ha permesso di rivedere alcune sezioni in ottica più operativa. In particolare, è stata affinata la parte dedicata alle strategie di co-design, inserendo indicazioni pratiche su come coinvolgere direttamente persone con

4

esigenze cognitive specifiche nei processi di allestimento e comunicazione.

Inoltre, è stata potenziata la sezione relativa ai 'momenti di pausa' e alle aree di decompressione, arricchendola di esempi e spunti pratici per bilanciare i possibili sovraccarichi sensoriali.

7.3 STRUTTURA DEL TOOLKIT E SCELTE EDITORIALI

Il toolkit è stato sviluppato mantenendo un'**impostazione chiara, essenziale e immediatamente fruibile**, in linea con gli obiettivi di accessibilità cognitiva. Rispetto a numerosi esempi internazionali che ricorrono a schemi grafici complessi o illustrazioni estese, il presente documento adotta un layout privo di elementi figurativi e si focalizza su tre aspetti fondamentali per l'utente: l'organizzazione dei contenuti, la leggibilità e l'orientamento nella consultazione.

Si struttura in tre sezioni principali, ognuna delle quali risponde a esigenze specifiche di progettazione e gestione dell'accessibilità cognitiva:

- Sezione introduttiva

In questa parte iniziale si trovano i presupposti teorici e le motivazioni che hanno condotto alla realizzazione del toolkit. Tale sezione fornisce anche **indicazioni sull'approccio metodologico** adottato e sul target a cui è destinato il documento (curatori, educatori, progettisti di mostre, operatori museali).

- Sezione centrale (le tre aree tematiche)

Il documento è organizzato in **tre macro-aree** o capitoli principali, ciascuno dedicato a un aspetto chiave dell'accessibilità cognitiva museale. In questo modo, la **consultazione risulta agile**: ogni capitolo affronta una tematica specifica e propone al suo interno indicazioni pratiche, esempi, checklist o riflessioni teoriche di supporto. Ciascun capitolo è arricchito da elenchi puntati, box di approfondimento e testi evidenziati, elementi che facilitano la lettura e la reperibilità dei concetti essenziali.

- Conclusioni, risorse e prospettive

L'ultima parte propone una sintesi dei messaggi fondamentali. Si tracciano possibili evoluzioni future, come aggiornamenti periodici del toolkit, forme di validazione sul campo e ipotesi di formazione interna ed esterna al museo.

Il documento è stato concepito con un'attenzione specifica ai criteri di leggibilità e fruizione immediata dei contenuti. In assenza di illustrazioni, il focus è posto sul testo e sulla formattazione, così da sostenere la comprensione anche da parte di lettori con differenti livelli di alfabetizzazione o abilità cognitive.

Le principali scelte editoriali sono state:

- Uso di font chiaro e lineare

Viene impiegato un carattere tipografico privo di grazie, in questo caso Satoshi per tutto il testo. Questa scelta evita caratteri elaborati o stilizzati, a vantaggio di una migliore leggibilità.

- Struttura gerarchica dei titoli

I capitoli e i sottocapitoli sono numerati, e i paragrafi al loro interno presentano titoli sintetici, in grassetto, così da guidare il lettore lungo il discorso. Il ricorso a sottotitoli chiari agevola la navigazione interna al documento.

- Formattazione del testo ottimizzata

Il testo è suddiviso in paragrafi brevi, con un uso strategico di elenchi puntati e grassetto per i concetti chiave. Questa modalità consente di "spezzare" la lettura e di evidenziare i passaggi essenziali, favorendo la scansione visiva del contenuto.

- Box di approfondimento

Alcuni riquadri testuali mettono in evidenza suggerimenti pratici o raccomandazioni specifiche. In questo modo, anche senza l'ausilio di immagini o infografiche, il lettore può cogliere rapidamente le informazioni utili all'applicazione sul campo.

- Palette cromatica essenziale

Viene utilizzata una gamma molto ristretta di colori, di norma in toni neutri, per garantire un contrasto sufficiente tra testo e sfondo. La sobrietà cromatica risponde all'esigenza di evitare distrazioni e di mantenere un ambiente visivo "pulito", il che risulta funzionale all'accessibilità cognitiva.

Font: Satoshi
Satoshi
Satoshi

Palette cromatica:



#E85298



#75AB40



#EF7921



#7E58AF



#0F87DE

Il toolkit adotta alcune soluzioni per favorire una lettura lineare e la possibilità di "saltare" da una sezione all'altra a seconda delle esigenze:

- Indice dettagliato

L'apertura del documento fornisce una mappa dei contenuti, in cui ogni capitolo e paragrafo è numerato. Questo indice consente al lettore di identificare in anticipo l'argomento di interesse e passare direttamente alle pagine pertinenti.

- Checklist

Vengono proposte brevi checklist che sintetizzano i criteri di valutazione e le azioni consigliate per migliorare l'accessibilità cognitiva. Questi strumenti consentono di verificare rapidamente le buone pratiche già applicate e di individuare le aree su cui intervenire.



Fig. 106: esempio di checklist del toolkit

- Stile narrativo ma essenziale

Il testo si mantiene su un registro chiaro e diretto, evitando tecnicismi o periodi troppo lunghi. L'approccio "discorsivo" è modulato in modo da rimanere inclusivo e comprensibile anche per utenti non specialisti, coerentemente con l'intento di parlare a un pubblico ampio di operatori museali.



Fig. 107: area tematica dedicata all'accoglienza e all'ascolto attivo con linee guida

L'adozione di un design minimalista, supportato da un **indice chiaro, da box di approfondimento e da tabelle riassuntive**, si conferma coerente con l'obiettivo di raggiungere standard di accessibilità cognitiva, riducendo le barriere di comprensione e offrendo una navigazione testuale il più possibile fluida.

Così concepito, il toolkit può fungere da **riferimento operativo** per i professionisti, sostenendoli nell'implementazione di strategie concrete e mirate alla realizzazione di esperienze museali davvero inclusive.

7.4 CONTENUTI PRINCIPALI

Il toolkit è organizzato in tre momenti chiave: una parte introduttiva, le tre sezioni operative e la parte conclusiva con relative risorse. Di seguito si fornisce una panoramica dei contenuti, evidenziando i principali obiettivi e le buone pratiche proposte.

- Parte introduttiva

La parte introduttiva presenta il contesto e le motivazioni alla base del progetto, chiarendo perché l'accessibilità cognitiva costituisca un tema prioritario per i musei. L'impianto teorico fornisce la cornice entro cui interpretare le indicazioni operative dei capitoli successivi.

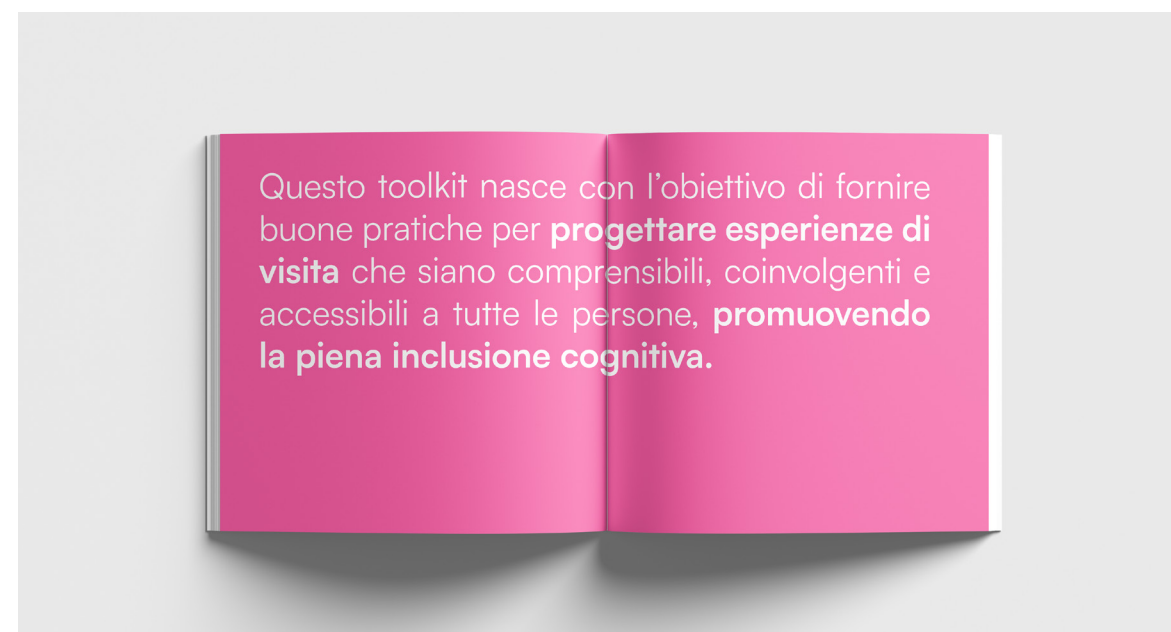


Fig. 108: parte introduttiva al toolkit

- **Comunicazione visiva e linguistica**

Questa parte approfondisce le strategie per rendere testi, didascalie, pannelli e materiali informativi immediatamente comprensibili a un pubblico eterogeneo.

Vengono forniti consigli sull'utilizzo di un

- **linguaggio chiaro**, sull'organizzazione gerarchica dei contenuti (titoli, sottotitoli, glossari)
- **leggibilità grafica** (scelta dei font, contrasti cromatici)
- **creazione di materiali sintetici o versioni "easy-to-read"**, adatti a visitatori che preferiscono testi brevi e diretti.

- **Percorsi e allestimenti**

In questa sezione, l'attenzione è rivolta alla progettazione degli spazi espositivi e alle modalità con cui i visitatori interagiscono con le opere.

Le indicazioni includono:

- **organizzazione coerente di sale e percorsi**, affinché il pubblico possa orientarsi facilmente.
- **uso equilibrato di stimoli sensoriali** (visivi, tattili, uditivi) per ampliare l'esperienza, con suggerimenti pratici su come integrare dispositivi audio o materiali a rilievo.
- **aree di pausa** dove i visitatori possano sostare in un ambiente più tranquillo, utile in caso di sovraccarico cognitivo o necessità di decompressione.

- **Interazione con il pubblico**

La terza parte del toolkit si concentra su **come instaurare un rapporto inclusivo e partecipativo con i visitatori**.

Vengono presentate raccomandazioni su:

- **formazione e sensibilizzazione del personale museale**, affinché ogni fase della visita – dall'accoglienza all'uscita – sia gestita con empatia e chiarezza.
- **strumenti di feedback e co-progettazione**, finalizzati a raccogliere osservazioni dirette dai visitatori, in particolare da quelli con esigenze speciali, e ad avviare processi di miglioramento continuo.
- **attività didattiche e workshop** che coinvolgano in modo attivo e creativo le diverse tipologie di pubblico, permettendo una comprensione più profonda dei contenuti espositivi attraverso esperienze pratiche e momenti di confronto.

Le sezioni del toolkit, pur essendo distinte, offrono un **quadro integrato** delle azioni necessarie per rendere un museo cognitivamente accessibile.

Il lettore può adottare le indicazioni proposte in modo modulare, valutandone l'applicazione in base alle caratteristiche degli spazi e alle specificità delle collezioni. L'approccio suggerito privilegia la semplicità operativa, con l'obiettivo di incoraggiare i professionisti museali

a intraprendere o potenziare percorsi di inclusione a beneficio di tutti i visitatori.

- **Parte conclusiva**

Nella parte finale si riassumono i **principi fondamentali emersi**, invitando i **professionisti museali** a considerare l'accessibilità cognitiva come un impegno continuo e trasversale.

I suggerimenti per possibili sviluppi futuri (ad esempio, integrazioni su aspetti digitali o ulteriori moduli di formazione) completano il quadro, lasciando intendere che il toolkit possa evolversi e arricchirsi costantemente in risposta alle nuove esigenze del settore.



Fig. 109: indice e copertina del toolkit

7.5 TEST E VALIDAZIONE

Il toolkit è stato concepito come strumento immediatamente fruibile, Easy to use, dai professionisti museali, al momento non sono stati condotti test o confronti formali per valutare l'impatto sul campo.

Non sono dunque disponibili dati o feedback strutturati che ne attestino l'efficacia in situazioni reali.

Pur essendo già pronto per un'eventuale sperimentazione, il documento necessita di un piano di validazione che coinvolga direttamente i musei e i loro pubblici.

Tale piano potrebbe prevedere:

- **Somministrazione di questionari a visitatori e operatori museali**, per raccogliere opinioni sulla chiarezza dei contenuti e sull'utilità delle linee guida.
- **Momenti di osservazione e confronto durante percorsi espositivi**, in modo da verificare sul campo la comprensione dei testi e l'impatto delle soluzioni adottate.
- **Analisi dei risultati** per identificare le aree di forza e le criticità, definendo azioni di miglioramento del toolkit.

In un prossimo futuro, la collaborazione con associazioni di categoria e con enti interessati all'inclusione culturale potrà favorire un utilizzo più ampio del toolkit e un monitoraggio continuo dei progressi raggiunti nell'ambito dell'accessibilità cognitiva.

7.6 CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

La realizzazione di questo toolkit vuole rappresentare un **primo passo nel percorso verso un'accessibilità museale più ampia e inclusiva**, capace di superare le barriere cognitive, oltre che quelle fisiche, che spesso limitano la piena fruizione del patrimonio. Le linee guida e gli esempi proposti mirano a offrire un **supporto operativo ai professionisti**, nell'ottica di un miglioramento continuo che favorisca un confronto attivo con il pubblico reale e potenziale.

In prospettiva, non si esclude lo **sviluppo di strumenti aggiuntivi**: materiali formativi per il personale e momenti di co-progettazione più approfonditi con persone con differenti abilità o background.

È inoltre auspicabile una collaborazione sistematica tra musei, associazioni e enti di ricerca, in modo da creare una rete di scambio di dati ed esperienze che aiuti a consolidare buone pratiche e a diffonderle a livello nazionale e internazionale.

Il tema dell'accessibilità cognitiva richiama e reclama la necessità di un approccio curatoriale che metta al centro la persona e la pluralità dei suoi bisogni, garantendo che l'arte, la storia e la scienza siano davvero patrimonio di tutti.

Il toolkit si propone quindi come uno **strumento dinamico e flessibile**, da aggiornare e arricchire con nuove metodologie, casi studio e feedback sul campo, con l'obiettivo di contribuire alla costruzione di un panorama museale sempre più inclusivo e partecipativo.

BIBLIOGRAFIA

AAM (2020). Accessible signage and wayfinding in museums. Washington, D.C.: American Alliance of Museums.

AAM (2020). Designing museum layouts for cognitive accessibility. Washington, D.C.: American Alliance of Museums.

Bennett, T. (1995). The birth of the museum: History, theory, politics. Routledge.

Bitgood, S. (2011). Social design in museums: The psychology of visitor studies. MuseumsEtc.

Bollo, A. (2017). I pubblici dei musei: Conoscerli per crescere. FrancoAngeli.

Clarkson, P. J., & Coleman, R. (2015). History of inclusive design in the UK. Applied Ergonomics, 46(Part B), 235-247.

Clarkson, J., & Coleman, S. (2015). Inclusive design: Design for the whole population. Springer.

Coleman, R. (1994). The case for inclusive design – an overview. Royal College of Art, London.

Connell, B. R., et al. (1997). The principles of universal design. Raleigh, NC: Center for Universal Design, North Carolina State University.

Council of Europe (2005). Framework convention on the value of cultural heritage for society. Strasbourg: Council of Europe.

Davis, P. (2011). Ecomuseums: A sense of place. Continuum.

De Varine, H. (2005). Les racines du futur: Le patrimoine au service du développement local. Éditions ASDI.

Design Council (2015). Inclusive design in practice: Museums and cultural institutions. London: Design Council.

Design Council (2019). What is the framework for innovation? Design Council's evolved.

Direzione Generale Musei, Ministero della Cultura (2015). Linee guida per l'accessibilità nei musei italiani.

EIDD (2004). The EIDD Stockholm Declaration 2004. European Institute for Design and Disability.

Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). The museum experience revisited. Routledge.

Fondazione ONCE (2010). Guidelines for accessibility in cultural heritage sites. Madrid.

Gazzaniga, M. (2009). Cognitive neuroscience. Norton.

Hein, G. E. (1998). Learning in the museum. Routledge.

Hooper-Greenhill, E. (1994). Museum and gallery education: A manual of good practice. Routledge.

Hooper-Greenhill, E. (1999). The educational role of the museum (2nd ed.). Routledge.

ICOM (2016). Key concepts of accessibility in museums. Paris: ICOM.

ICOM (2019). Museums and sustainable development goals. Paris: ICOM.

ICOM Italia (2022). Definizione di museo.

ISTAT (2015). Partecipazione culturale in Italia.

Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design: Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. Disability and Rehabilitation, 25(2), 57-66.

Keates, S., & Clarkson, P. J. (2003). Countering design exclusion: An introduction to inclusive design. Springer.

Lord, B., & Piacente, M. (2014). Manual of museum planning. Routledge.

Mace, R. L. (1997). What is universal design? The Center for Universal Design

Riccò, D. (2023). Accessibilità museale: le prospettive per il design della comunicazione. FrancoAngeli.

SITOGRAFIA

<https://www.unesco.org/>

<https://www.behance.net/gallery/13569273/MUSE-MAP-PA-DEL-MUSEO>

<https://www.britishmuseum.org/visit/accessibility-museum>

<https://cac.es/exposiciones/la-ciencia-de-pixar/>

<https://dialogmuseum.de/en/>

<https://disgustingfoodmuseum.com/>

<https://exploratorium.edu/visit/calendar/after-dark>

<https://gallerieditalia.com/it/milano/pianifica-la-tua-visita/accessibilita/>

<https://guggenheim.org/accessibility>

<https://leonardointeractivemuseum.com/>

<https://muse.it/muse-facile-da-leggere/>

<https://museobagattivalsecchi.org/it/visita/accessibilita>

<https://museoscienza.org/it/playlab>

<https://nemosciencemuseum.nl/en/>

<https://palazzostrozzi.org/kit-famiglie-olafur-eliasson/>

<https://tate.org.uk/visit/accessibility>

<https://www.maxxi.art/events/open-museum-open-city/>

<https://www.museoegizio.it/esplora/appuntamenti/io-sono-benvenuto-22-giugno-2023/>

<https://www.museoomero.it/>

<https://www.triennale.org/famiglie>

ACCESSIBILITÀ COGNITIVA NEI MUSEI

verso un toolkit per il design di esperienze di visita inclusive