

# Comunicare l'architettura: non solo visione

Percorso di visita del Castello del Valentino  
per le disabilità visive

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale

Architettura Costruzione Città



**Comunicare l'architettura: non solo visione**  
Percorso di visita del Castello del Valentino per le disabilità visive

*Relatore*  
Prof.ssa Arch. Anna Marotta Ph.D.

*Correlatore*  
Arch.i Maria Cristina Azzolino, Angela Lacirignola

*Candidata*  
**Chiara Zotti**



*A Torino*  
- La mia città -



# INDICE

## INTRODUZIONE

ORIENTARE, ORIENTARSI

## 1° PARTE teorico-metodologica

1. Percezione e comunicazione dell'architettura .....	1
1.1 La percezione visiva .....	3
1.2 Il rapporto tra utente e architettura .....	4
1.3 I linguaggi dell'architettura: percezione e geometria .....	5
1.4 Il disegno per le mani .....	9
2. Disabilità visive e comunicazione dell'architettura .....	15
2.1 A proposito di ipovisione .....	17
2.1.1 Dati e numeri	
2.1.2 La componente sociale	
2.1.3 IERI: L'educazione delle disabilità visive	
2.1.4 OGGI: La necessità di un modello comunicativo	
2.2 La leggibilità .....	25
2.2.1 Informazione e comunicazione	
2.2.2 Servizi e prodotti	
2.2.3 Quali sono i fattori che influenzano la leggibilità?	
2.3 Il punto di vista medico .....	31
2.3.1 La lettura di un testo	
2.3.2. Le disfunzioni dovute all'invecchiamento	
2.4 Risposte ESCLUSIVE .....	34
2.4.1 Il disegno a rilievo	
2.4.2 Il Braille	



2.5 Risposte INCLUSIVE .....	38
2.5.1 La comunicazione inclusiva	
2.5.2 La progettazione inclusiva	
2.5.3 Le origini del Design for All e i principi dell'Universal Design	
2.5.4 Uomo-macchina: Interazione e interfaccia	
2.5.4.1 Le tecnologie	
2.5.4.2 Il web	
2.6 Requisiti normativi .....	49

## **2° PARTE applicativa**

3. L'accessibilità alla cultura .....	57
3.1 Le realtà museali .....	59
3.2 La scelta dei casi studio .....	63
3.2.1 Metodi	
3.2.2 Parametri	
3.2.3 Schedature	

## **3° PARTE metaprogettuale e progettuale**

4. Il caso del Castello del Valentino .....	77
4.1 Metodologia progettuale .....	79
4.2 CONOSCENZA: Il percorso di visita .....	80
4.3 IPOTESI PROGETTUALI: Un percorso di visita inclusivo .....	82
"La guida per La Guida"	

## **CONCLUSIONI**

87



## APPARATI DI SUPPORTO ALLA RICERCA

Protagonisti e figure di riferimento .....	93
Scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale. .... Il Castello del Valentino	105
Bibliografia .....	115

RINGRAZIAMENTI .....	131
----------------------	-----

## ALLEGATI

*La guida per La Guida*

*Tavole tattili e schede di guida per le mani*

- . Mappa di Orientamento - Contesto collinare
- . Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto collinare,
- . Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare
- . Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare
- . Mappa di Orientamento - Contesto urbano
- . Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto urbano
- . Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano
- . Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano
- . Il Castello del Valentino. Appartamenti
- . Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Appartamenti
- . La Stanza del Vallantino
- . Guida per le mani, La Stanza del Vallantino
- . La Stanza della Magnificenza



# ORIENTARE, ORIENTARSI

*...quello che non si può dire in poche parole  
non si può dirlo neanche in molte.<sup>1</sup>*

Così scrive Bruno Munari in uno dei suoi testi brevi Semplificare è più difficile e in questo si è tradotto il mio primo approccio al tema: **togliere**. L'esperienza del disegno in rilievo richiede l'eliminazione di tutto ciò che non è essenziale alla comprensione di un'immagine.

*Quante variabili può introdurre questo processo di selezione nel disegno dell'architettura?*

*Il disegno da leggere con le mani richiede di essere comprensibile al tatto. Le informazioni che il tatto riesce a elaborare rispetto alla vista, a parità di tempo di esplorazione, implicano la necessità di una trasformazione delle stesse, che si traduce in **simplificare**.*

*Quanto affidamento si può riporre su chi ti richiede di "spostare un po' più in là" o "distorcere appena" i pilastri e le finestre della facciata progettata da Filippo Juvarra per il Palazzo Madama?*

L'esperienza del workshop Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo ha proposto un lavoro di comunicazione dell'architettura per le disabilità sensoriali legate alla vista che ha fatto emergere domande simili a questa.

Il lavoro svolto si è concentrato sulla comunicazione del visibile ai non vedenti tramite l'utilizzo di strumenti dedicati all'esplorazione tattile. Da questa esperienza si sviluppa la volontà di mettere in discussione la concezione di comunicazione del progetto d'architettura. La curiosità circa linguaggi e strumenti propri dell'interlocutore che presenta disabilità della vista determina l'orientamento dell'indagine svolta.

1 Semplificare è più difficile in BRUNO MUNARI, Verbale scritto, Corraini Edizioni, Mantova, 2008, pp. 53-54



Oltre all'esperienza del workshop, diverse occasioni si sono rivelate formative e coinvolgenti: la partecipazione da vicino al progetto Doppiosenso: percorsi tattili al museo, promosso dalla fondazione Peggy Guggenheim di Venezia, la visita alla mostra Sensoltre, percorso sensoriale al buio, realizzato da Informatici Senza Frontiere Onlus, il laboratorio di creazione di fumetti tattili per bambini e ragazzi non vedenti promosso dall'Area Onlus, in collaborazione con la casa editrice Les Doigts Qui Rêvent.

Non solo disegno e rappresentazione, quindi, il lavoro si propone anche di indagare le modalità di conoscenza di un'architettura tramite esperienza diretta. Da qui, l'analisi dello spazio in cui un oggetto si colloca e l'individuazione di coerenti modalità di trasmissione dei contenuti offerti.

*Quanto posso conoscere e percepire luoghi e oggetti se non li vedo?  
Fino a che punto la limitazione visiva costituisce una barriera alla fruizione di spazi ed edifici?*

Questi gli interrogativi che ho cercato di risolvere nella prima parte del mio lavoro: seguendo un approccio teorico-metodologico mi sono documentata in merito alle disabilità visive e alla percezione della realtà che ne deriva. Le domande dettate dall'analisi delle modalità di rappresentazione dell'architettura si sono orientate verso la ricerca di possibili linguaggi capaci di coniugare diversi mondi, quali geometria e percezione.

Il percorso ed il progressivo mutamento delle condizioni dei disabili visivi nel corso dei secoli introduce anche al tema della componente sociale, fondamentale ai fini della nascita di risposte orientate all'inclusione di soggetti ipovedenti e non vedenti. Se le prime soluzioni risultano proposte dai ciechi, per i ciechi, come l'alfabeto Braille ancora oggi in uso, l'Universal Design e le teorie di progettazione inclusiva che nasceranno hanno come interlocutori progettisti, designer, antropologi e, non ultimi, gli utenti.

È proprio dall'incontro tra difficoltà inespresse e volontà di interazione che si definiscono strumenti e modelli comunicativi.



*Un contributo rilevante è determinato anche dalla nuova definizione dell'ICF, International Classification of Functioning, che, all'interno di un contesto sanitario, propone un approccio che si allontana dalla definizione delle malattie dei soggetti in favore delle condizioni di salute, dettate anche dall'autonomia e dalla partecipazione alla vita sociale.*

### *...diritto alla leggibilità che significa nella gran parte dei casi diritto alla cultura<sup>2</sup>*

*Quella del museo è una realtà che, per la compresenza di offerte inerenti settori dell'educazione, dello studio e della divulgazione, ben si presta alle sperimentazioni.*

*È sulle applicazioni già sviluppate che si concentra la seconda parte del lavoro, quella **applicativa**. La partecipazione attiva a progetti e percorsi orientati all'inclusione dei disabili visivi in ambito culturale è stata un elemento chiave alla raccolta di dati: dal repertorio che si è creato sono emerse analogie ed elementi di contatto tra gli esempi analizzati.*

### *...testimonianze aventi valore di civiltà<sup>3</sup>*

*Grazie all'elaborazione dei dati raccolti, si è svolta l'ultima fase del mio lavoro, quella **meta-progettuale e progettuale**: la proposta di un percorso di visita del Castello del Valentino per le disabilità sensoriali legate alla vista.*

*Dallo studio svolto sull'architettura in occasione del workshop, al desiderio di inserirla nel contesto di riferimento il passo è stato breve e mi ha portato ad elaborare un progetto che si propone di affrontare diverse tematiche compresenti in un unico edificio.*

2 MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, UNIVERSITÀ DI VENEZIA, Musei e superamento delle barriere percettive. Il caso delle Gallerie dell'Accademia di Venezia, Venezia, 2010, p. 23

3 Codice dei Beni culturali e del paesaggio, D. Lgs 22 gennaio 2004, n.42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, art.2, comma 2



*Ho scelto di pormi delle domande afferenti a diversi spazi di approfondimento, dalle quali si sono generate più ipotesi di percorsi: gli itinerari affrontano il tema degli spazi esterni e l'architettura del castello oltre agli interni, raccontati dall'apparato decorativo e dagli arredi.*

*Ah, quindi un percorso per i ciechi?*

No.

*La proposta non si riferisce ad una categoria esclusiva di pubblico, ma pone le basi per lo sviluppo di un percorso accessibile.*

*Ho scelto di sfruttare la contingenza che limita le possibilità di visita attuali alla presenza della guida e di indagare in merito a questa figura e al suo ruolo.*

*Nel senso che neanche La Guida ci vede?*

No, ma non è escluso!

*La proposta dell'elaborato **La guida per La Guida** costituisce un tentativo di valorizzazione della figura di accompagnamento tramite uno strumento di formazione e si rivolge ad entrambe le parti coinvolte: orienta La Guida allo svolgimento di una visita adatta all'utenza, favorendo un'esperienza condivisa e capace di arricchire le conoscenze di ciascun utente.*

*Cioè: non è vietato toccare?*



# CAPITOLO 1

*Percezione e comunicazione dell'architettura*





## 1.1 La percezione visiva

*Immagina un uomo nato cieco, e ormai adulto, che abbia appreso grazie al tatto a distinguere un cubo da una sfera, per esempio di avorio, pressappoco della stessa grandezza, così da poter dire, quando li sente al tatto, qual è il cubo, e quale la sfera. Supponi poi che il cubo e la sfera siano posti su un tavolo, e che il cieco recuperi la vista. La questione è se, servendosi della sola vista, e prima di toccarli, egli saprebbe adesso distinguere e dire qual è la sfera, e quale il cubo.*

La questione della percezione del mondo esterno, tra le più discusse del '700, ha le sue radici nelle correnti filosofiche greche rappresentate da Empiristi e Innatisti: elemento centrale della discussione è la capacità della percezione di essere acquisita con l'esperienza e l'apprendimento o innata.

Nel 1749, la "Lettera sui ciechi ad uso di coloro che ci vedono" di Denis Diderot genera un inasprimento nel dibattito, che porterà il pensatore francese in prigione per lo sviluppo di contenuti *tendenzialmente eretici*. Con il suo testo, Diderot dimostra come alcune convenzioni sociali derivino solamente da uno dei modi possibili di percepire la realtà, la visione, mentre la conoscenza del mondo per il non vedente non presenta una modalità né più giusta né più sbagliata, semplicemente diversa.

La questione connessa alla capacità dei non vedenti di percepire il mondo esterno acquisirà sempre maggior rilievo e si insinuerà negli studi di molteplici discipline; alla base di queste, la definizione unica di *percezione*, differente da *sensazione*, cioè organizzazione e interpretazione delle informazioni sensoriali percepite. La percezione non costituisce un'immagine oggettiva del mondo che ci circonda, ma è la *modulazione dell'immagine* attraverso processi sensoriali, soggettivi e caratteriali.

La prevalenza della vista sugli altri sensi è determinata dalla sua capacità di catturare stimoli più lontani. Nella classificazione dei sensi sulla base della distanza di percezione degli stimoli, si nota come il senso visivo sia caratterizzato dal maggiore sviluppo, mentre il tatto dal minore, nonché distanza pari a zero. A questo proposito è interessante notare come in mancanza di una delle due capacità percettive sia possibile utilizzare l'altra come *lettore principale* che, diversamente, assolverebbe alla sola funzione di conferma.

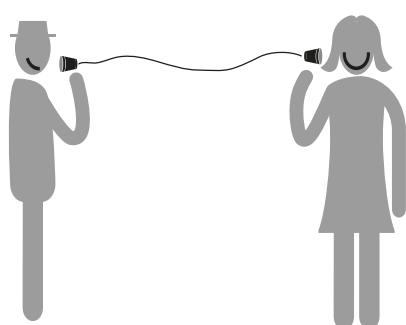
L'importanza della percezione visiva degli stimoli esterni è sostenuta dalla relazione tra individuo e ambiente, dettata all'80% dalla vista. Le discipline del design e dell'architettura sono basate sulla percezione visiva e tendono a sfruttare molto poco gli altri sensi.

## 1.2 Il rapporto tra *utente* e *architettura*

Inserita in un dato contesto ambientale e culturale, l'architettura si presta ad essere percepita dai suoi fruitori in relazione alla posizione dell'osservatore, nonché alla condizione di ricettività. Ne deriva come una pluralità di soggetti possa farsi portatrice di una pluralità di visioni e interpretazioni del medesimo elemento in relazione alle proprie condizioni, capacità e interessi. Tale chiave di lettura ed il relativo quadro di riferimento sono rivolti non solo al momento ricettivo, bensì alla complessità di relazione tra uomo e ambiente e sono destinati a trasformarsi nel tempo. Non solo i caratteri intrinseci dei soggetti ma anche il punto di osservazione risulta fondamentale alla comprensione dell'ambiente circostante e degli elementi che lo caratterizzano. La percezione e la conoscenza dei segnali provenienti dall'esterno richiedono l'utilizzo di un sistema di rappresentazione che pone l'uomo in una posizione privilegiata; in tale modello astratto dello spazio, l'osservatore ha la necessità di identificare la posizione e le dimensioni degli oggetti rispetto a dei riferimenti fissi e considera di primaria importanza gli oggetti più vicini. In questo senso, la sola visione può portare ad errori di valutazione grossolani, dettati dalla mancanza di uno schema di riferimento adeguato o da illusioni prospettiche; la rilevanza dell'esperienza diretta dell'architettura mette in evidenza come il suo potenziale comunicativo non sia da sottovalutare, bensì ne vada valorizzata la conoscenza all'atto della fruizione del bene.

Tale fruizione è solitamente effettuata con tutti e 5 i sensi; la percezione delle sollecitazioni esterne che giungono al fruitore permette la creazione di un'immagine mentale di tipo globale, che sarà riorganizzata in una seconda fase. Durante questo percorso di conoscenza dell'architettura si distinguono anche le reazioni di tipo diretto da quelle indirette: le prime derivano dal contatto e dall'esperienza dei sensi con la forma architettonica, le seconde sono frutto della memoria e di esperienze precedenti.

Questo processo assume una caratterizzazione diversa qualora uno dei 5 sensi dovesse mancare o essere temporaneamente o irreversibilmente limitato.



Marco Mazzeo, con il suo contributo al testo "Le tattiche dei sensi"<sup>2</sup>, sofferma la propria attenzione sulle proprietà cognitive del tatto, considerando questo senso come portatore di contenuti propri, non secondario al linguaggio o alla vista.

La sensibilità tattile, infatti, seppur utile su orizzonti limitati, si realizza nella percezione aptica, o manuale-cinestetica, che consente il riconoscimento di forme e oggetti e, quindi, la conoscenza dell'ambiente esterno.

L'immagine si propone come intermediario tra l'individuo e la realtà stessa: è questa valorizzazione della sua funzione di *messaggero* che ne esalta la credibilità. L'immagine ha la capacità di sostituirsi temporaneamente all'oggetto e di presentarlo sotto molteplici punti di vista, costituendo un apporto non irrilevante di informazioni alla parola.

La comprensione e la comunicazione dell'architettura percepita da un utente si attuano nel passaggio che coinvolge il disegno.

### 1.3 I linguaggi dell'architettura: percezione e geometria

Il processo di *rappresentazione dell'architettura* trova le sue basi nel modello interpretativo di riferimento, nonché nella raccolta di informazioni sulla realtà che vengono selezionate e comunicate. In questo sistema si identificano la *geometria*, che svolge il compito di configurare i supporti dei modelli conoscitivi ed elabora le proiezioni che li rappresentano, e la *percezione*, che ha la funzione di indicare il modo in cui le immagini prodotte sono capaci di comunicare.

Ne consegue la necessità di produrre un'accurata analisi della realtà di riferimento, spesso complessa, e della riconduzione di informazioni presenti nello spazio fisico ad un piano caratterizzato da due sole dimensioni, mantenendo leggibilità e chiarezza.

La trasposizione su di una superficie delle osservazioni prodotte sulla realtà risulta valida proprio per la sua capacità di elaborare schemi e modelli sinteticamente utili, verificata anche dall'organizzazione istintiva degli oggetti come estesi su un piano ortogonale alla direzione dello sguardo. In questa logica, l'immagine è conseguenza del processo conoscitivo dell'oggetto, ma l'unica espressione dell'architettura rimane la sua presenza fisica e reale. La percezione, con il suo ruolo di descrivere le modalità di comprensione dell'immagine, può influenzare la conoscenza della realtà stessa, le sue dimensioni e la collocazione nello spazio.

Tra le questioni da affrontare in fatto di rappresentazione, quella della *bidimensionalità* dell'immagine piana trova ampi spazi di approfondimento. Essa caratterizza la sola prima fase dell'attività percettiva e restituisce un'interpretazione di tipo spaziale degli elementi; segue un momento di valutazione delle volumetrie ipotizzate a partire dalla posizione degli elementi nello spazio.

Se è vero che l'architettura si percepisce tramite esperienza diretta, è anche vero che una riproduzione grafica può fornire informazioni utili alla vista e, nello specifico di questo progetto, non solo. Rimane il quesito di quanto una rappresentazione simbolica possa effettivamente costituire forma di conoscenza dell'architettura o si limiti ad essere una "semplificazione" dell'oggetto.

Maurice Merleau-Ponty sostiene come la rappresentazione bidimensionale sia portatrice di un messaggio limitato all'immediata e completa fruizione. Ne "La fenomenologia delle percezioni"<sup>3</sup> si esclude l'integrazione di dati a posteriori e si osserva la ricerca di configurazioni semplici e immediate nella realtà.

*Esempi che dimostrano come il progettista sia capace di operare scelte che influenzano la percezione dello spazio: Il caso del Teatro Olimpico di Andrea Palladio a Vicenza*



Fig. 01

Fonte: wikipedia

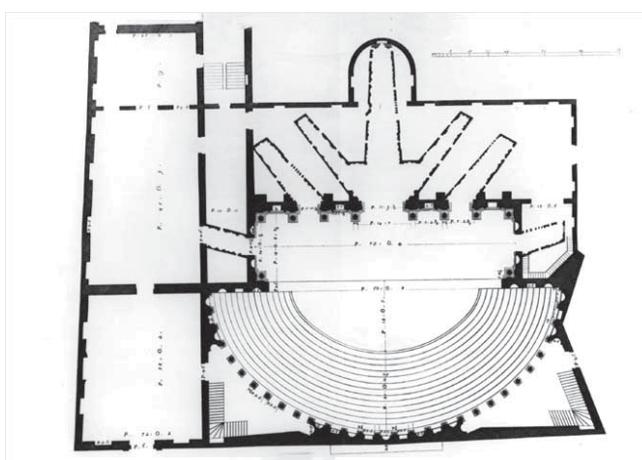


Fig. 02

Fonte: wikipedia

*Per comunicazione visiva dell'architettura si intende l'insieme dei modi di trasmissione dei segni architettonici per i quali la ricezione avviene attraverso il senso della vista, sia attraverso la percezione diretta che tramite rappresentazione.<sup>4</sup>*

La comunicazione visiva è una scienza da considerarsi interdisciplinare: allo studio della comunicazione e della visione si affiancano ambiti relativi alla grafica, al design, all'iconologia, all'ottica e non solo, spesso inscindibili tra loro. Nel campo specifico dell'architettura, la disciplina è maggiormente circoscritta alle tecniche di costruzione dell'*immagine*, strettamente dipendenti dall'obiettivo della rappresentazione. Lo sviluppo tecnologico, che consente più agevolmente che in passato la riproduzione e la stampa, ha determinato la preferenza odierna nei confronti dell'immagine rispetto alla scrittura; questo fattore è anche favorito dai mezzi di comunicazione più utilizzati, che rispondono alla necessità di scambio immediato di informazioni tramite soluzioni di rimando visivo.

Ciò richiede che lo scambio di nozioni sia il più possibile sintetico ed universalmente comprensibile. Tale trasformazione della realtà risulta tangibile quando ci si trova in situazioni distanti dal quotidiano e si cerca di adottare dei comportamenti adeguati al contesto, adattamenti direttamente proporzionali alle capacità di percezione che si possono sfruttare per comprendere date realtà.

Una forma di comunicazione omogenea alla percezione visiva abituale è fornita dal messaggio iconico, spesso integrato dal testo, che può costituire a sua volta componente visuale. Con segno *iconico* intendiamo il messaggio che si pone in somiglianza con il referente e ne permette la riconoscibilità grazie alla forma che acquisisce, in contrapposizione con il messaggio *simbolico*, il cui riferimento alla sorgente è determinato da convenzioni arbitrarie. Questi elementi concorrono alla formulazione del veicolo espressivo, o *significante*, che si caratterizza sulla base dell'oggetto della comunicazione, il *significato*. Il rapporto tra i due elementi è costituito da un complesso di *segni*, concorrenti alla definizione del processo di comunicazione visiva.

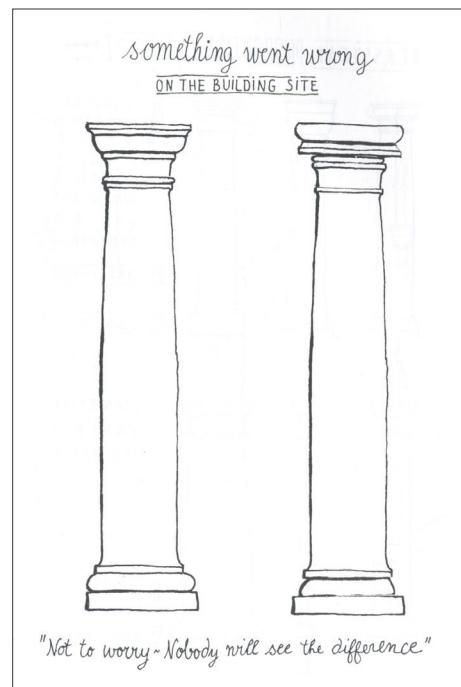


Fig. 03

Fonte: LEON KRIER, *Drawing for architecture*, foreword by James Howard Kunstler, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 2009, p. 8

<sup>4</sup> ROBERTO DE RUBERTIS, *Percezione e comunicazione visiva dell'architettura*, Officina Edizioni, Roma, 2011, p.30

Sostanziale differenza si delinea nella conoscenza delle arti figurative e dei prodotti di tipo tecnico, ambiti parimenti caratterizzanti l'architettura: mentre le prime sono strettamente legate alla componente percettiva e richiedono la visione dei loro elementi, le caratteristiche funzionali dei prodotti tecnici non comportano valutazioni percettive e la qualità viene misurata da parametri diversi.

Sostenere che l'architettura si conosca principalmente tramite comunicazione visiva, implica il tentativo di rendere inequivocabili gli attributi della forma.

I segni dell'architettura richiedono di essere riferiti ad un sistema conosciuto e condiviso tale da costituire un linguaggio in sé; l'architettura si presenta così come funzione e messaggio di se stessa.

La necessità di integrare a tale linguaggio altre forme espressive è resa indispensabile dal complicarsi delle relazioni sociali odierne e della capacità del singolo di partecipare all'evoluzione della sfera pubblica. Secondo le antiche forme sociali, il rapporto cittadino-autorità si risolveva nella gerarchia di potere che seguiva una struttura verticale, simmetrica e assiale, capace di direzionare qualsiasi percorso verso il centro del potere. Ne conseguiva per l'architettura uno schema linguistico capace di esprimere con chiara distinzione formale i diversi ruoli sociali, legati tra loro da una struttura più complessa, ma ancora ben riconoscibili nella funzione e nel contenuto, e perciò anche nel segno.<sup>5</sup>

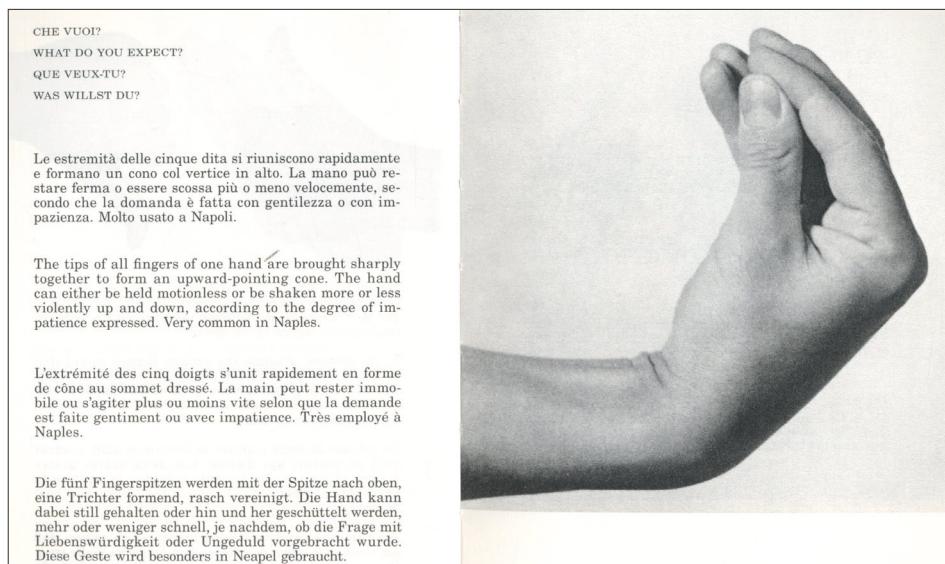


Fig. 04

Fonte: BRUNO MUNARI, *Supplemento al dizionario italiano*, Corraini, Mantova, 1999, p. 22



La società attuale ha portato ad un graduale aumento quantitativo dei centri del potere, fenomeno che rende complesso evidenziare gerarchie e relazioni privilegiate unidirezionali. Anche il linguaggio dell'architettura si è orientato verso la ricerca di nuovi significati da attribuire agli elementi costruttivi e le scoperte tecnologiche hanno portato ad un superamento della concezione di riconoscibilità delle forme strutturali in quanto riferibili alle proprie funzioni. Gli elementi morfologici protagonisti di tale processo hanno acquisito nel tempo nuovi significati in aggiunta alle caratteristiche costruttive originali.

## 1.4 Il disegno per le mani

Il problema di deficit visivo è, sostanzialmente, un problema di rappresentazione, strettamente legato tanto al tema della percezione quanto a quello della progettazione.

Il disegno è il metodo che l'uomo ha sempre utilizzato per trasporre su due dimensioni l'immagine di una realtà tridimensionale, sfruttando le analogie tra le figure visibili e quelle riportate sulle superfici. Nell'approccio al disegno in rilievo, tale passaggio di semplificazione delle profondità non può essere dato per scontato e richiede l'individuazione di criteri di decodificazione specifici.

### *Ogni messa in codice esige delle scelte*

A partire da questo assunto, emerge l'importanza dell'approccio che il disegnatore deve avere nei confronti dell'elaborato da eseguire. La scelta del livello di dettaglio di un disegno dedicato ad una fruizione non solo visiva implica uno studio preliminare approfondito e oculato.

Nel processo di esclusione ed addizione di elementi sarà necessario tenere in considerazione che la scarsità di dettaglio, utile alla comprensione tattile, non dovrà implicare una diminuzione dell'arricchimento conoscitivo destinato all'utente non affetto da disabilità visiva, che fruirà della rappresentazione anche grazie al senso della vista. A guidare ciascuna scelta operata dal disegnatore è anche l'elaborare una rappresentazione portatrice di significato proprio, il cui obiettivo si concentra sulla comunicabilità e comprensibilità dell'oggetto analizzato. È già nella fase di approccio al lavoro che va tenuto in considerazione l'accompagnamento del testo al disegno, come sarà più avanti approfondito; l'elaborato tattile, infatti, non ha lo scopo di trasmettere un unico significato, ma di introdurre ad una conoscenza più approfondita.

A questo tema della rappresentazione si lega con criticità il pensiero tradizionale che distingue nettamente il disegno di progetto da quello di rilievo, considerando la tesi esposta come veicolo di entrambe le forme di restituzione grafica. Fintanto che il disegno ha un messaggio da trasmettere e dei segni tramite i quali comunicarlo, il *linguaggio* rimane parte di un processo comunicativo, indipendentemente dalla sua rapidità di acquisizione e comprensione.

Louis-Pierre Grosbois, nel suo articolo "Il disegno e l'uso dell'architettura"<sup>7</sup>, si sofferma sul rapporto tra l'utilizzo del disegno in passato e quello odierno, considerando come questo si rendesse espressione della relazione tra oggetti, persone e ambienti; architettura e pittura spesso si uniscono per restituire un'interpretazione di fruibilità e utilizzo degli spazi.

Oggi, le trasformazioni da apportare sugli ambienti così da renderli spazi vivibili e adattabili alla crescita e all'invecchiamento di chi li abita, sono approfondite dagli studi dell'ergonomia e del comportamento dell'uomo in relazione alle sue attività.

Negli anni '60 nel Novecento si sviluppano i primi studi ergonomici relativi ai disabili motori nei loro spazi architettonici e le prime pubblicazioni compaiono negli anni '80. Uno studio di particolare rilevanza è quello condotto tra il 1986 e il 1987 sull'accessibilità generale della Città della Scienza e dell'Industria de La Villette a Parigi<sup>8</sup>; in tale occasione, la grafica viene utilizzata come strumento di supporto alla guida e all'uso dello spazio. L'analisi è condotta su due fronti:

- \_ studio della capacità visiva corrispondente alla statura degli utenti
- \_ studio della capacità gestuale comparata all'arredamento tipico di un museo

Questo porta alla realizzazione di disegni utili alla comprensione del posizionamento accessibile delle opere, evidenziando come lo strumento grafico sia un'ottima soluzione alla rappresentazione dello spazio quando gli oggetti vengono pensati in relazione al loro utilizzo.

7 LOUIS-PIERRE GROSBOIS, *Il disegno e l'uso dell'architettura*, in *XY Dimensioni del disegno, Il disegno oscuro*, n° 26 gennaio-aprile 1996, Officina Edizioni, Roma, pp. 8-14

8 Gli studi relativi alla Città della Scienza e dell'Industria de La Villette a Parigi sono pubblicati nel testo di LOUIS PIERRE GROSBOIS, *Handicap Physique et Construction*, Le Moiteur, Paris, la cui prima edizione è apparsa nel 1983

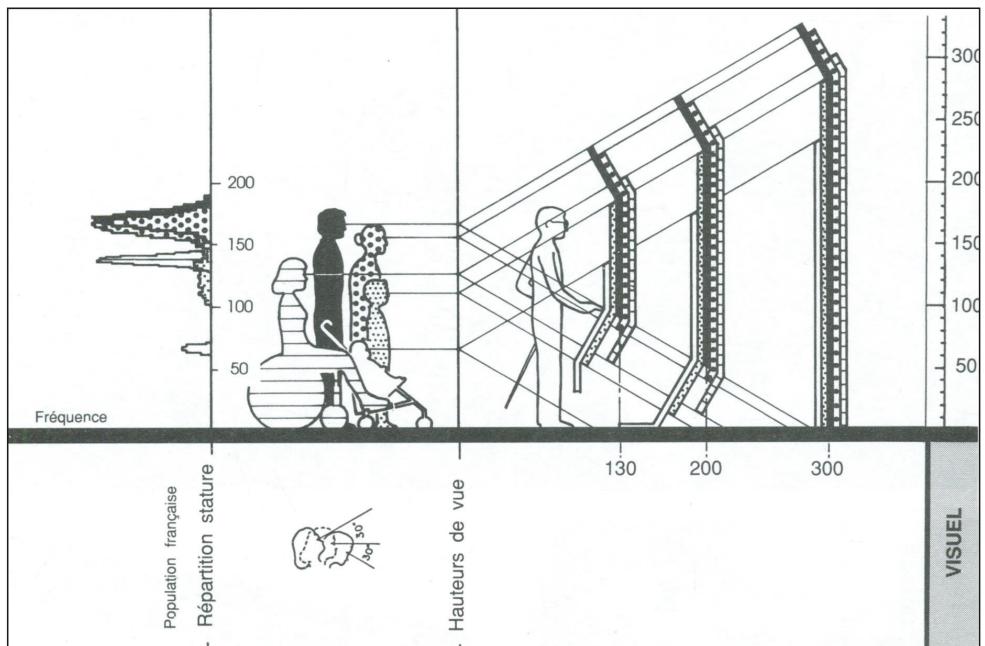


Fig. 05

Fonte: LUIS-PIERRE GROSBOIS, Handicap et construction: conception et réalisation, espaces urbains, bâtiments publics, habitations, équipements et matériels adaptés, Le Moniteur, Parigi, 1999, p. 236

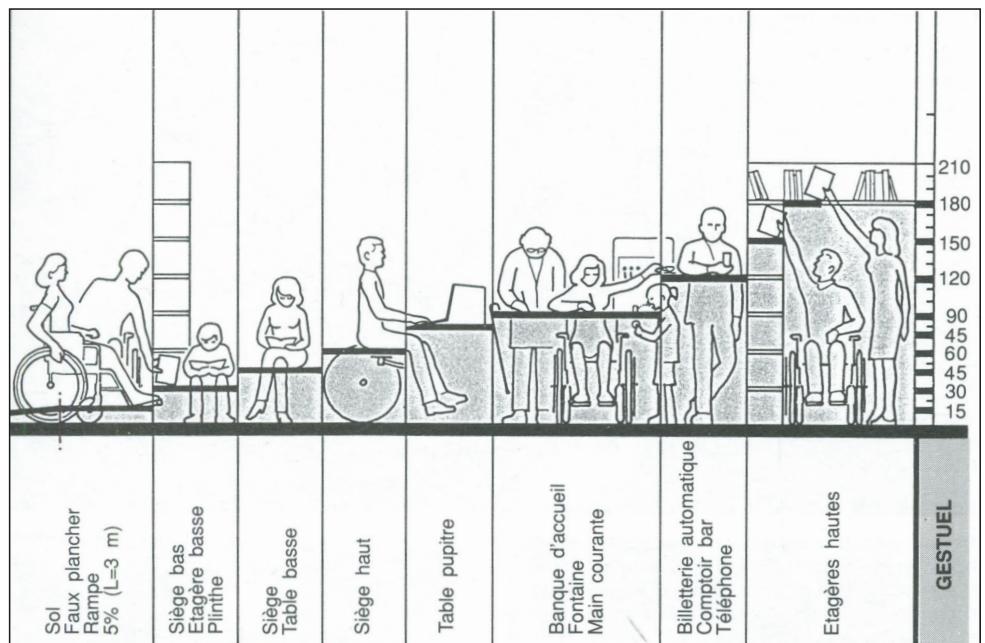


Fig. 06

Fonte: LUIS-PIERRE GROSBOIS, Handicap et construction: conception et réalisation, espaces urbains, bâtiments publics, habitations, équipements et matériels adaptés, Le Moniteur, Parigi, 1999, p. 237

Un esempio di analisi della relazione tra non vedente e ambiente circostante è lo studio proposto da Danilo Redaelli con la sua tesi di laurea "La geometria come strumento didattico per i non vedenti".

*L'obiettivo di questa ricerca si identifica col tentativo di sviluppare in collaborazione con un soggetto non vedente una forma di comunicazione iconica, ricercando un modo semplice e diretto per ampliare i canali di trasmissione.<sup>9</sup>*

Il tentativo di costruire un nuovo linguaggio tramite il disegno è funzionale alla trasmissione di concetti connessi alla conoscenza dello spazio e alla sua rappresentazione.

A conclusione dell'elaborato, si evince come la proiezione ortogonale e l'assonometria si siano rivelati essere gli unici mezzi di rappresentazione utili, mentre la prospettiva allontana il non vedente dalla comprensione dell'opera. Il lavoro si inserisce nell'ambito delle ricerche di Roberto de Rubertis, il cui obiettivo è comprendere come i riferimenti logici del mondo della visione possono essere trasposti sui mondi tattili e uditivi, considerando il tentativo di costruire un codice rappresentativo comune.

In relazione alla modalità di rappresentazione e alle tecniche utilizzate, la trattazione trova nuovi approfondimenti con il tema della formazione mentale delle immagini sulla base del campo visivo di riferimento. L'argomento è trattato dalle leggi della *Gestalt*, scienza che studia i fenomeni relativi al campo della visione e non solo.

La costruzione di un codice di rappresentazione comune è da svilupparsi partendo dalla percezione degli oggetti e degli spazi da parte del disabile visivo; tale processo ha inizio con le immagini mentali che il soggetto elabora. Il campo gestaltico a cui si fa riferimento si avvale principalmente delle geometrie di tipo *affine* e *percettivo*. Attilio Marcolli, nel suo testo "Teoria del campo"<sup>10</sup>, propone una suddivisione dei modi geometrici in 4 categorie: geometria *euclidea*, *topologica*, *insiemistica* e le già citate *affine* e *percettiva*. La geometria euclidea si basa sulle forme degli oggetti e sui fenomeni che non modificano le loro proprietà metriche (traslazione, riflessione, rotazione, dilatazione); le deformazioni continue sono analizzate dalla geometria topologica, interessata dalla relazione spaziale dei singoli elementi con il tutto; la geometria degli insiemi studia la trasformazione di diffusione dove i vari punti dell'oggetto, cambiata la disposizione della figura di partenza, mantengono la propria corrispondenza.

9 DANILO REDAEELLI, *La geometria come strumento didattico per i non vedenti*, in XY Dimensioni del disegno, II disegno oscuro, n° 26 gennaio-aprile 1996, Officina Edizioni, Roma, pp. 55-60

10 ATILIO MARCOLLI, *Teoria del campo: corso di educazione alla visione*, Sansoni, Firenze, 1972



La geometria affine e quella proiettiva sfruttano raggi di proiezione che, nel primo caso, sono paralleli tra loro e trasferiscono la figura su di un piano, mentre nel secondo caso vanno da un centro di proiezione a un quadro posto tra il punto e la figura oppure oltre la figura stessa.

Le considerazioni che emergono pongono degli interrogativi in merito ai modelli mentali utilizzati dai non vedenti con la finalità di conoscere e, quindi, adottare, i supporti di rappresentazione più idonei alle casistiche.



# CAPITOLO 2

*Disabilità visive e comunicazione dell'architettura*





## 2.1 A proposito di ipovisione

### 2.1.1 Dati e numeri

L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima in 285 milioni gli individui colpiti da deficit visivo, dei quali 39 milioni ciechi e 246 milioni ipovedenti. Il 90% di questi vive in Paesi in via di sviluppo: il dato è fondamentale se si considera che il 43% delle disabilità è determinato da errori di rifrazione non corretti come miopia, ipermetropia e astigmatismo, mentre il 33% è dovuto alla mancata operazione della cataratta. Se nei paesi più a rischio fosse possibile eseguire questi semplici interventi, l'80% delle disabilità potrebbe essere prevenuto o curato<sup>1</sup>.

Il dato positivo riguarda una netta diminuzione di casi di riduzione della vista causati da malattie infettive, derivante da una maggiore attenzione al problema e dalla migliore qualità della vita.

Nel 2013, l'Assemblea mondiale della sanità ha approvato un Piano globale per la salute degli occhi (*Universal eye health. A global action plan*), con l'obiettivo di ridurre del 25% i casi di disabilità visiva entro il 2019.

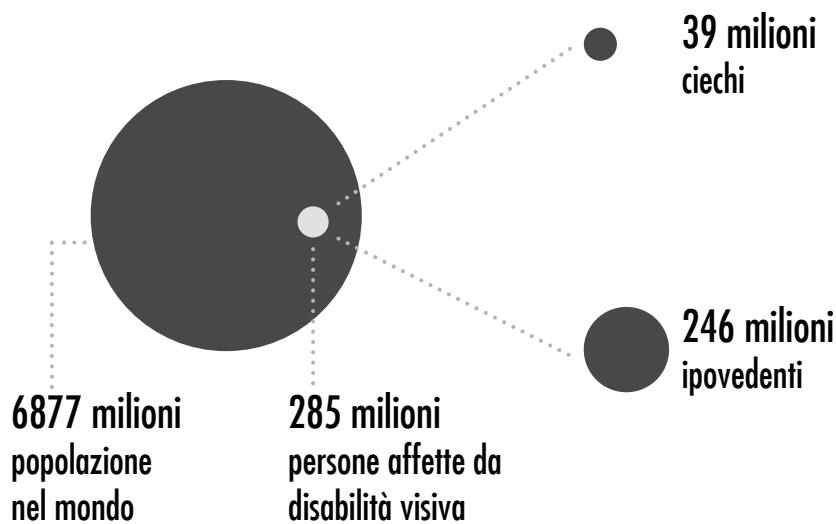
Si riporta la "Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici" secondo la Legge 3 aprile 2001, n. 138, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 93 del 21 aprile 2001.<sup>2</sup>

Personne con disabilità sensoriali associate alla vista	Residuo visivo	Campo visivo
●		
Ciechi totali	nullo	< 3%
Ciechi parziali	≤ 1/20	< 10%
Ipovedenti gravi	≤ 1/10	< 30%
Ipovedenti medio-gravi	≤ 2/10	< 50%
Ipovedenti lievi	≤ 3/10	< 60%

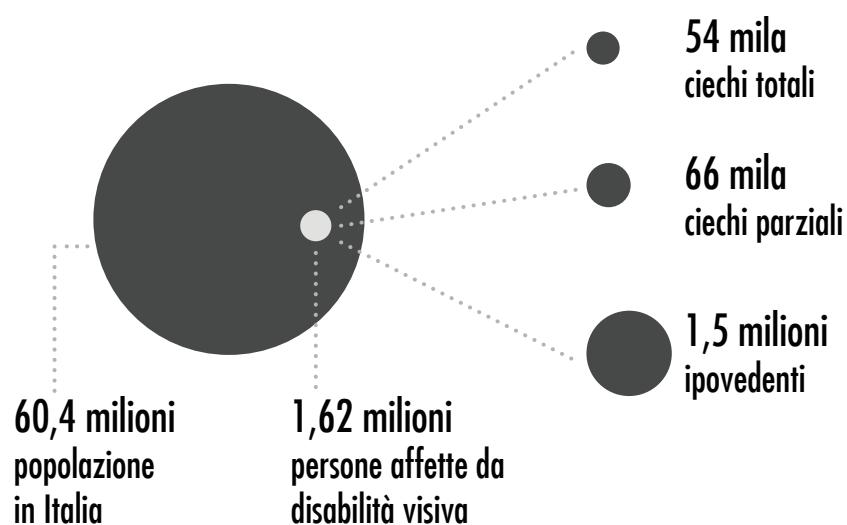
1 World Health Organization, fact sheet n°282, August 2014

2 <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/01138l.htm>

## Nel MONDO



## In ITALIA



Rielaborazione grafico MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, UNIVERSITÀ DI VENEZIA,  
Musei e superamento delle barriere percettive. Il caso delle Gallerie dell'Accademia di Venezia, Venezia,  
2010, p.139.

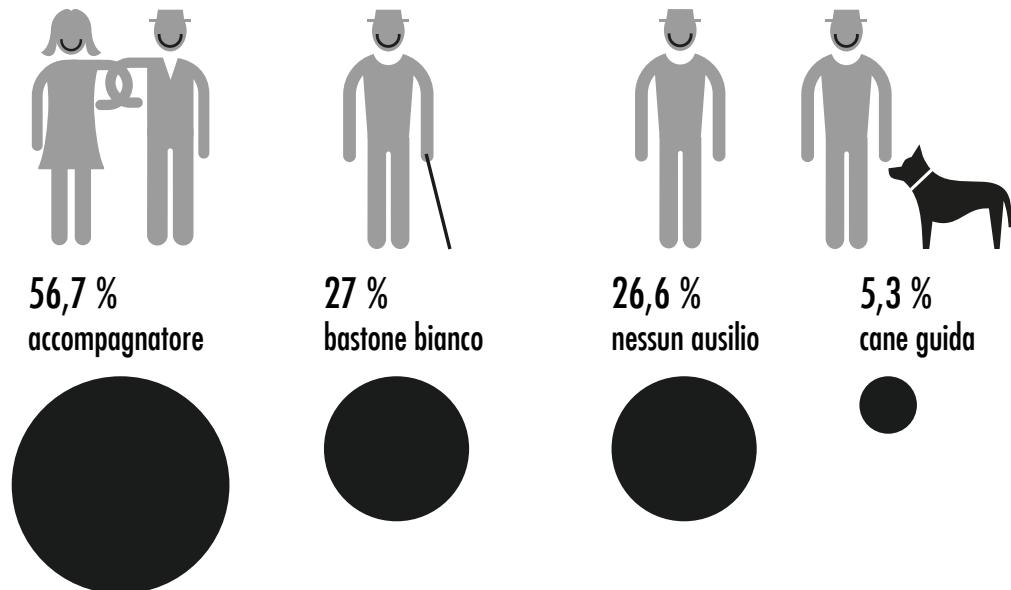
Dati: World Health Organization, fact sheet n°282, August 2014



### 2.1.2 La componente sociale

Quello dell'ipovisione nella vita quotidiana è un tema che si presta ad essere affrontato sotto diversi punti di vista: del vedente, del non vedente e di chi sta "nel mezzo", spesso dimenticato.

Ciascuna di queste categorie di soggetti è portata a considerare le altre in relazione al proprio sistema di riferimento, ignorando l'impossibilità di una conoscenza condivisa di tali realtà.



Quale ausilio per la mobilità fuori casa?

Rielaborazione grafico MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, UNIVERSITÀ DI VENEZIA, Musei e superamento delle barriere percettive. Il caso delle Gallerie dell'Accademia di Venezia, Venezia, 2010, p.143

Fonte: Consorzio Italiano per la Ricerca in Medicina (CIRM). Ricerca n. 22514, Ricerca di base sui non vedenti italiani, per Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti (UIC), marzo 2003.

Nel caso del non vedente, la condizione di mancata percezione del mondo esterno tramite l'utilizzo della vista comporta un senso di inferiorità e scarsa soddisfazione, generando l'isolamento e il rifiuto del confronto.

### *Vedente e non vedente possono avere lo stesso obiettivo ma strumenti diversi per raggiungerlo<sup>3</sup>*

Analizzando il tema dell'accessibilità all'arte e alla cultura da parte di un cittadino medio, si riscontra come la questione sia influenzata da tre elementi: la componente sociale, la dimensione psicologica ed il lavoro tecnico-progettuale. Nel caso di persone soggette a disabilità visiva, la *componente sociale* ricopre particolare rilevanza. In questi casi, infatti, la poca conoscenza e la scarsa sperimentazione rivolte all'inclusione di persone con disabilità porta queste ultime ad avere delle difficoltà nell'affermare i propri diritti. Non solo, mentre il significato di *cecità* è chiaro ai più ed è identificabile nei soggetti che si muovono con il bastone e il cane-guida, la patologia dell'*ipovisione* ha una definizione poco conosciuta alle stesse persone coinvolte, le quali non riescono a definire chiaramente il proprio disagio.

Nel suo testo "Una lettura in chiave psicologica e psicosociale dell'ipovisione"<sup>4</sup>, Barbara Muzzatti fa riferimento al residuo visivo proprio della persona ipovedente, che può essere influenzato da condizioni contingenti esterne, illuminazione e contrasti cromatici, o personali. L'impossibilità da parte del soggetto di controllare fattori non prevedibili genera incertezza psicologica e difficoltà nel comunicare la propria condizione all'interlocutore.

È importante sottolineare che la patologia non comporta una riduzione di risposte agli stimoli esterni, come un disturbo mentale, ma richiede tempi più lunghi di interpretazione del messaggio ricevuto e conseguente risposta. La minorazione dell'attività percettiva non si concretizza solamente nella difficoltà a raccogliere dati, ma è anche una forma di conoscenza del mondo esterno.

Questo porta a considerarla una patologia *multiforme*, poiché variabile sulla base del residuo visivo che caratterizza i singoli soggetti e strettamente legata alla loro capacità di convivenza e accettazione del limite. Risulta, quindi, fondamentale progettare l'accessibilità in forma multisensoriale prendendo in considerazione proprio le capacità rimanenti. Così facendo, vengono ribaltati i concetti fondamentali del design legati all'estetica visiva, favorendo il miglioramento del benessere di tutti gli utenti.

3 BARBARA MUZZATTI, Una lettura in chiave psicologica e psicosociale dell'ipovisione, in Tiflogiologia per l'Integrazione, Biblioteca Italiana per i Ciechi "Regina Margherita", Monza, N. 1, gennaio-marzo 2006, p. 3, in ANDREA SICKLINGER (a cura di), Design e ipovisione. Dalla leggibilità al design multisensoriale, Maggioli Editore, Rimini, 2010, pp. 12-13

4 Ibidem.



### 2.1.3 IERI: L'educazione delle disabilità visive

Fino al Settecento, le persone cieche sono state oggetto di considerazioni contrastanti: mentre i ciechi in carne ed ossa vengono costretti a pessime condizioni di vita e miseria, la figura del non vedente è considerata un personaggio straordinario, divinizzato, con poteri ultraterreni, dovuti proprio alla mancanza di uno dei sensi.

La questione inizia a diventare argomento di speculazioni filosofiche quando lo studioso di ottica William Molyneux solleva la sua questione all'amico filosofo John Locke:

*Se un cieco dalla nascita, che ha imparato a distinguere un cubo da una sfera tramite il solo utilizzo del tatto, dovesse recuperare la vista, sarebbe in grado di distinguere le due forme senza far ricorso alla percezione tattile?*<sup>5</sup>

Le riflessioni che nascono dalla questione sollevano il tema dell'*educazione dei non vedenti*, che sarà oggetto di tutto il secolo seguente. È in questi anni che i ciechi iniziano ad avere la possibilità di esprimere la loro opinione.

A inizio Ottocento si discute del tema a partire dal fenomeno dell'urbanizzazione che porta numerose masse di persone povere a spostarsi verso le città; qui, si sviluppano luoghi di segregazione in cui vengono confinati anche i ciechi. Si iniziano a sperimentare diverse modalità di intervento sui casi confinati nelle aree di reclusione. Oltre ai manicomì, ad esempio, si sviluppano in tutte le principali città d'Europa i centri d'istruzione per minorati della vista sul modello dell'Istituto di Vienna Johann August Zeune, secondo il quale i ciechi andavano educati allo stesso modo dei vedenti.

Gli obiettivi degli istituti si orientano sull'insegnamento della lettura e della scrittura del Braille e sulla pratica di riconoscimento degli oggetti tramite carte geografiche a rilievo e modelli tridimensionali. L'educazione al lavoro è l'unico strumento con il quale si pensa essi possano raggiungere una certa autonomia, ma risulta molto difficile individuare dei mestieri effettivamente praticabili dai ciechi; questo conduce alla diffusione di una pratica che porta al trattenimento degli studenti migliori negli istituti per affidare loro il ruolo di docenti.

Il fenomeno determina che individui affetti da cecità e caratterizzati da una scarsa conoscenza del mondo circostante trasmettano il proprio sapere, limitato dall'ambiente e dai metodi educativi, a persone portatrici di disabilità a loro volta, amplificando ulteriormente la questione dell'integrazione sociale. Il sistema degli istituti, finisce per essere identificato in un luogo che si prende cura dei propri ospiti *dalla culla alla tomba*<sup>6</sup>.

5 S. PARIGI, *op. cit.*, p.4

6 FABIO LEVI, *L'accessibilità alla cultura per i disabili visivi. Storia e orientamenti*, Silvio Zamorani editore, Torino, 2015, p.41

Durante la seconda metà dell'Ottocento si rinnova l'interesse sul tema e a inizio Novecento vengono consolidati alcuni principi già definiti nel secolo precedente, risultato dei sistemi di educazione sperimentati negli istituti europei:

- \_ la prassi educativa viene applicata in modo uniforme su pazienti caratterizzati da diversi livelli di residuo visivo;
- \_ l'istituto protegge la società dal cieco, considerato oltraggio al decoro cittadino. L'istituto protegge il cieco dalla società, vissuta come incomprensibile ed ostile nei confronti del non vedente;
- \_ i ciechi sono educati al raggiungimento di standard propri del mondo dei vedenti;
- \_ la rigida disciplina fondata su richieste fuori dalla portata del non vedente comporta il generarsi di frustrazione e senso di inferiorità;
- \_ la somiglianza dell'istituto con la struttura del Panopticon di Jeremy Bentham, porta il non vedente a sentirsi costretto in un ambiente in cui, potenzialmente, è sempre sotto osservazione;
- \_ la trasmissione di nozioni sfruttando l'utilizzo della parola determina nel non vedente un rischio di verbalismo e di mancata associazione dei termini a concetti reali;
- \_ le regole dell'istituto determinano una limitazione nella libertà dei singoli e conseguentemente della loro autonomia.

Parallelamente alle pratiche pedagogiche è fondamentale, dopo la prima guerra mondiale, la nascita della categoria dei ciechi mutilati di guerra, eroi simbolo della patria, evento che contribuisce a valorizzare l'interesse nei confronti della categoria.

Nascono in questi anni molteplici organizzazioni in tutta Europa, ad esempio le associazioni di categoria, che si identificano in luoghi di incontro oltre che assistenza. Nel 1920 in Italia viene fondata l'Unione Italiana Ciechi che chiede una legislazione specifica in materia di istruzione, norme di tutela relative al mercato del lavoro e strumenti di previdenza sociale.

Durante la metà degli anni '60 del 900 si sviluppa la critica ai manicomì in Europa e negli Stati Uniti, identificati come sistemi lontani dalla risoluzione dei problemi di reclusione sociale che alimenta disagi psichici. Con i moti del '68, anni di lotta a qualsiasi forma di autoritarismo e sull'onda della crisi delle istituzioni scolastiche, aumenta la consapevolezza generale del disagio e di conseguenza i disordini.

La necessità, da parte dei portatori di disabilità, di condizioni di vita migliori, genera disequilibrio nel sistema e la sua messa in discussione.



A titolo di esempio, Fabio Levi mette in evidenza le principali conseguenze del dissenso nell'ambito dell'Istituto dei ciechi della città di Torino:

*\_ Crisi dell'impianto autoritario e della rigidità imposta ai ricoverati.*

Gli Istituti cercano di aprirsi verso l'esterno e i pazienti ottengono maggiore libertà, ma la problematica risiede nella necessità di appoggiarsi maggiormente ad enti esterni, come le famiglie, che spesso non hanno sufficienti conoscenze.

*\_ Nonostante l'apertura, gli strumenti e i metodi di educazione nell'Istituto rimangono gli stessi, basati quindi sul linguaggio e sull'uso della parola.* La modalità non risulta efficace e determina sempre maggiori problemi di comunicazione dei ciechi con il mondo esterno.

In aggiunta alle conseguenze vissute dai fruitori del servizio proposto dagli istituti, vanno evidenziate le condizioni di crescita dei non vedenti che appartengono alle generazioni seguenti e non trovano istituti specializzati pronti da accoglierli. I ragazzi soggetti a disabilità visiva vengono inseriti nelle scuole di tutti dove, se da un lato riescono a stabilire delle relazioni più stimolanti con coetanei vedenti, dall'altro non hanno la possibilità di essere educati sulla base delle loro personali limitazioni.

Gli istituti nati tra Ottocento e Novecento chiuderanno, ma senza portare alla nascita di nuovi luoghi e sistemi di educazione. L'idea che si sviluppa *il disabile è come tutti gli altri* porta a sottovalutare le difficoltà dei ciechi nel raggiungimento di obiettivi fissati su persone vedenti e a limitare la capacità di presa di coscienza della propria disabilità.

#### 2.1.4 OGGI: La necessità di un modello comunicativo

Il sentimento odierno di sempre maggior integrazione sociale del non vedente ha generato una noncuranza generale del problema, con conseguente convinzione della vicinanza dei metodi risolutivi. Il continuo aumentare di persone ipovedenti, soprattutto tra gli anziani, è un chiaro indicatore di una questione che non va sottovalutata. In Italia, si stima la presenza di 1 cieco ogni 1000 vedenti e risulta complicato definire una categoria di persone che sia comprensiva di tutti gli individui affetti da disabilità visiva. La chiusura degli istituti specializzati, infatti, ne ha determinato la generale *dispersione*, mascherandola in forma di *integrazione*.

Limite al raggiungimento di una vera vicinanza tra ipovedenti e società è la mancanza di un *modello pedagogico* utile alle contingenze di disabilità visiva. I casi sono sempre meno "generalizzabili", è difficile trovare una soluzione che vada bene per la forte individualità delle problematiche e per l'esigenza di relazionarsi con l'esterno; risulterebbe più utile cambiare la prospettiva e creare un *modello comunicativo* capace di favorire la relazione con il mondo. Calandosi nel caso della *società dell'immagine* in cui viviamo, dove le forme di diffusione del messaggio sono basate quasi sempre sulla vista, è necessario approfondire una comunicazione di tipo plurisensoriale che combini, ad esempio, il senso del tatto a quello dell'udito. L'orientamento è sicuramente uno degli aspetti che più andrebbe curato, per la sicurezza degli utenti con e senza disabilità e per agevolare azioni indispensabili alla coesione sociale.

È in quest'ottica che si deve muovere la progettazione: a partire dalla fase di individuazione dei bisogni, devono essere ben chiari i requisiti necessari al raggiungimento dell'inclusione sociale, orientati all'autonomia del singolo e alla sicurezza.

Sempre di più, ci si propone di *eliminare le barriere architettoniche* dai luoghi pubblici, di interesse culturale o ricreativo; risulta difficile, però, dedicarsi alla *comunicabilità e comprensibilità* delle informazioni utili a compiere azioni di tipo quotidiano. La possibilità di fruire senza difficoltà di informazioni scritte comporta lo svolgimento di un buon progetto di leggibilità, che si inserisce nel tema delle *barriere percettive*. È questo l'ambito preso meno in considerazione, seppur molte soluzioni utili a semplificare semplici operazioni richiederebbero uno sforzo economico ed operativo minimo. Nel caso degli ostacoli legati alla percezione sensoriale, infatti, la limitazione è dettata dall'assenza di una o più informazioni destinate a segnalare la presenza di un potenziale pericolo. L'assenza di normativa tecnica in merito, poiché la questione si lega principalmente alla qualità del progetto e al buonsenso, determina le difficoltà di superamento di tale barriera.

## 2.2 La leggibilità

### 2.2.1 Informazione e comunicazione

*Ciò che è semplice sarà certamente chiaro*

Recepire *informazioni* ed agire di conseguenza è una capacità che ci permette di essere parte della società in cui viviamo. L'interazione con le persone che ci circondano, siano esse conosciute o meno, è la prima modalità di conoscenza reciproca che forniamo ai nostri interlocutori.

Il ruolo dei servizi pubblici è mirato alla trasmissione di messaggi ed informazioni utili a esemplificare alcune pratiche di vita quotidiane; obiettivo delle amministrazioni è il raggiungimento di uno stato di comfort da parte dei propri utenti. Capita, però, che la comunicazione e la progettazione grafica, anche del settore pubblico, non risultino attente alle esigenze di un'ampia utenza. È da questa realtà che emerge la scarsa attenzione nei confronti del tema della *leggibilità*: *la qualità relativa alla chiarezza e decifrabilità di una scrittura*.

Si pensi ad un esempio concreto come le *date di scadenza* dei medicinali, che spesso risultano difficili da trovare o illeggibili. Semplici accorgimenti potrebbero agevolarne l'individuazione, come un'area specifica e ben identificabile, mentre la dimensione adeguata del testo e un buon contrasto risulterebbero importanti per la leggibilità.

La definizione include anche il tema della comprensione legata ad aspetti linguistici, differente dalla leggibilità grafica, connessa alla decifrazione di simboli e caratteri. L'azione del leggere interessa le nostre attività quotidiane, come nel caso dell'utilizzo di un telefono cellulare o delle informazioni all'interno di un ufficio pubblico; problemi che per alcune persone sono difficoltà e per altre sono vere e proprie barriere.

Quando ci si occupa di informazione è necessario fornire messaggi chiari, leggibili e accessibili a tutti, tenendo conto delle difficoltà che può incontrare chi presenta dei disturbi della vista.

Bisogna fare riferimento a chi appartiene alla fascia di visibilità, non considerata disabilità, compresa tra 3/10 e 6/10 che come unico ausilio ha l'utilizzo degli occhiali. Il numero di persone coinvolte, soprattutto anziani e ipovedenti, diventa davvero significativo e dimostra che la questione non è limitata a pochi individui.

I primi passi verso l'approfondimento di un tema di interesse e rilevanza globale vengono mossi nel 2003, in occasione dell'Anno Europeo delle Persone con Disabilità.

L'Europarlamento di Strasburgo promuove l'allestimento della mostra *Right to read write to read* ed il Progetto *Lettura Agevolata* del Comune di Venezia si occupa di affrontare alcuni temi specifici tramite pannelli informativi, riportando esempi di comunicazioni difficilmente leggibili.

Lo slogan della mostra *Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi* vuole proporre la conoscenza del tema leggibilità partendo dal punto di vista dell'utente.

Da questa occasione nascono le ricerche volte alla pubblicazione del testo "Questione di leggibilità"<sup>8</sup>, edito nel 2005, proposto come strumento di informazione e sensibilizzazione volte alla costruzione di una città solidale.

### 2.2.2 Servizi e prodotti

I risvolti della problematica non vanno legati solamente al punto di vista etico, come le barriere architettoniche, si tratta di funzionalità ed *efficacia del progetto di comunicazione*: un oggetto di difficile lettura e comprensione incontrerà la domanda di una parte limitata della popolazione, con delle ricadute anche dal punto di vista economico nei confronti del progettista.

Di seguito, si riportano alcuni esempi di servizi e prodotti di cui si fruisce nel quotidiano e che spesso dimostrano scarsa attenzione nei confronti del tema:

\_ La tendenza a sostituire gli *sportelli tradizionali* in favore di *apparecchi automatici*, soprattutto nei servizi pubblici.

La progettazione che garantisce usabilità ed efficacia diventa fondamentale; i display devono essere leggibili e i passaggi per compiere le operazioni chiari; inoltre, devono essere posizionati in modo da essere accessibili e facilmente leggibili. Se non si offrono alternative è necessario che il servizio sia reso fruibile a tutti i cittadini.

Un esempio di dispositivi che hanno il solo scopo di trasmettere informazioni sono i monitor con gli orari negli aeroporti e nelle stazioni: andrebbero posizionati all'altezza degli occhi, in modo tale da renderne possibile la consultazione da tutti.

\_ I servizi disponibili tramite *pagine web* sono in aumento: mirano a snellire i tempi delle procedure e permettono la risoluzione delle pratiche da casa, utile agli anziani e a chi presenta disabilità motorie.

È importante che le pagine web che nascono con questo obiettivo siano rese accessibili e leggibili soprattutto al target considerato.

In questo ambito specifico, il tema è difficile da risolvere anche a causa delle certificazioni esistenti: il controllo meccanico non è sufficiente a giudicare gli aspetti qualitativi della pagina web, che spesso non vengono sottoposti ad ulteriori verifiche. La pratica si semplifica, quindi, con un'attribuzione automatica e incompleta dei bollini di validazione (ad es. *Bobby*).

Qualora le procedure avvenissero tramite supporti cartacei piuttosto che siti web, i *moduli da compilare* devono presentare una qualità grafica adeguata alla sua leggibilità e comprensione. In alcuni casi l'organizzazione grafica risulta più limitante della difficoltà di lettura di testi troppo piccoli o con basso contrasto.

\_ Nell'ambito delle tecnologie di *produzione industriale* le difficoltà si riscontrano nella tendenza a nascondere gli elementi funzionali utili al controllo degli apparecchi come pulsanti, manopole e interruttori. Il mercato offre, in genere, un'ampia possibilità di scelta e permette la selezione dei prodotti più facilmente fruibili, ma questo non è valido per tutti gli apparecchi tecnologici.

Un esempio chiaro è quello delle *pulsantiere degli ascensori*: la norma prevede la scrittura dei numeri anche in Braille, fattore che aiuta il cieco totale, per agevolare la lettura anche ad un ipovedente però è necessario che i numeri siano scritti in modo leggibile ed in contrasto con lo sfondo.

### 2.2.3 Quali sono i fattori che influenzano la leggibilità?

#### *La dimensione del carattere*

La questione sembra facilmente risolvibile con l'aumento del carattere di scrittura, ma può comportare un costo maggiore per l'aumento di pagine e di dimensioni dei supporti.

Risulta immediato comprendere che un testo non accessibile ad un'alta percentuale della popolazione, ad esempio gli anziani, è un testo che può portare guadagni solo limitati; la modifica di quest'ultimo potrebbe quindi essere un investimento.

La dimensione del supporto non giustifica sempre la dimensione di carattere del testo: i comandi sui tasti degli apparecchi elettronici in genere occupano meno del 20% dello spazio disponibile.

**Se diminuisce  
la dimensione  
del carattere  
è necessario  
aumentare  
lo spazio  
tra le lettere**

\_ Per tentare di ovviare a questo problema, il Progetto Lettura Agevolata ha realizzato *Il tastierone*, un set di etichette da applicare sulla tastiera del computer che riportano i simboli ingranditi fino ad occupare interamente lo spazio disponibile.

\_ Tra i sistemi di ingrandimento, oltre ai ben noti ausili per la lettura, troviamo strumenti elettronici di videoingrandimento e programmi per il computer che aumentano le dimensioni dei testi e utilizzano comandi vocali.

\_ L'editoria fornisce le versioni a grandi caratteri che, oltre al problema della dimensione, cerca di risolvere le questioni legate al font, l'impaginazione e la scelta del supporto. Si tratta di un sistema di stampa digitale ancora poco sfruttato che lavora principalmente per testi su richiesta. Il metodo può essere preferito nell'ambito della comunicazione pubblica, in modo da fornire un servizio accessibile ad una parte più ampia di popolazione.

Con questa tecnica il Progetto Lettura Agevolata ha avviato l'edizione di testi a grandi caratteri e prodotto la catalogazione di quelli esistenti.

### *Supporti*

Il materiale usato per la riproduzione può risultare molto influente sulla resa finale dell'oggetto; la sua scelta raramente è dettata dai costi.

Le difficoltà maggiori si riscontrano in relazione agli effetti di trasparenza e riflessione: per stampa su supporti cartacei è meglio usare carta opaca per i testi e carta lucida per fotografie o immagini. È anche importante considerare uno spessore adeguato, in modo da limitare la creazione di aloni intorno ai testi.

I supporti sono direttamente collegati all'illuminazione: se gli oggetti sono da utilizzarsi all'esterno, la luce non può essere controllata durante la giornata. In questi casi è quindi fondamentale sfruttare materiali adeguati e valutare le condizioni dell'ambiente in cui si opera, tenendo presente anche dell'importanza dell'illuminazione negli ambienti di lavoro.

### *Contrasto testo/sfondo e contrasto cromatico*

La soluzione migliore perché il testo sia leggibile prevede l'utilizzo di inchiostro nero e carta bianca, ma possono sorgere dei problemi nella differenza di luminosità tra i caratteri e lo sfondo.

Nella progettazione di prodotti industriali si tende a mimetizzare componenti quali i pulsanti di comando, anche quando questi sono l'unica funzione dei dispositivi.

Nel Web il problema del contrasto è molto diffuso anche nei testi più lunghi a causa dell'elevato utilizzo del grigio.

Si possono anche riscontrare situazioni di contrasto eccessivo le cui complicazioni sono, comunque, limitate rispetto ad un contrasto insufficiente.

\_ Contrasto di luminosità e contrasto cromatico devono essere considerati in parallelo. La distinzione dei colori spesso crea difficoltà nelle persone ipovedenti; in tali occasioni è necessario che il contrasto renda comunque possibile la lettura.

È sempre meglio preferire immagini di sfondo che non interferiscano con il testo.



Fig. 07

Esempio di contrasto cromatico: il pallino centrale appare più visibile con uno sfondo scuro.  
Fonte: GIULIA MACCARRONE, ROCCO ROLLI (a cura di), *Tutto chiaro? Linee guida per una comunicazione pubblica inclusiva*, REGIONE PIEMONTE, 2009, p.86

\_ Nella scelta dei colori da utilizzare, è possibile fare riferimento agli studi sulle combinazioni di colore tra testo e sfondo.

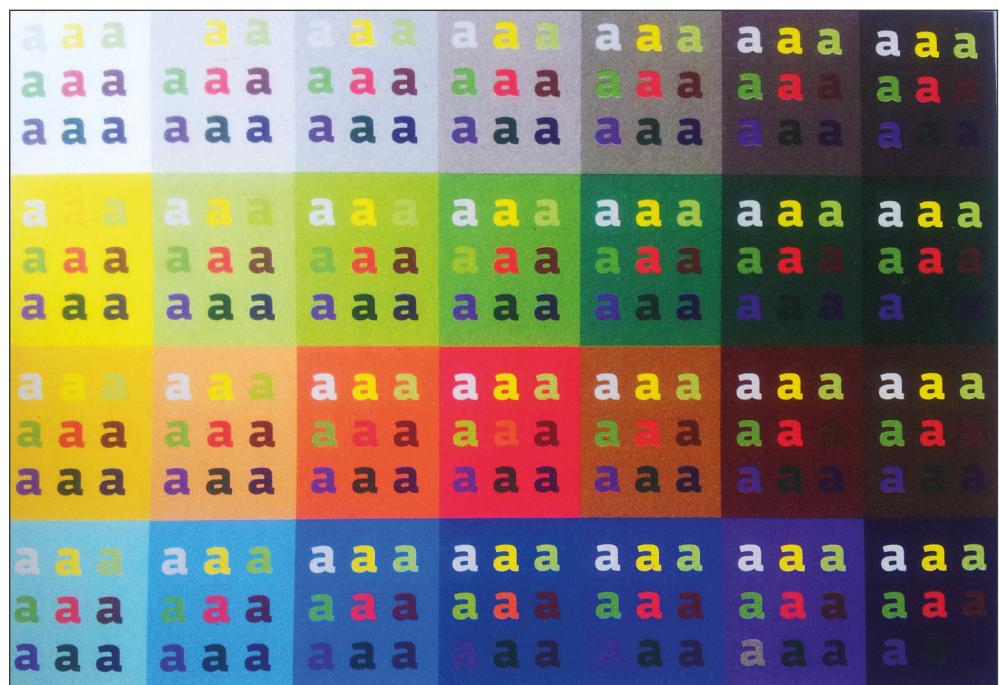


Fig. 08

Esempio di testo colorato su sfondo colorato.

Fonte: GIULIA MACCARRONE, ROCCO ROLLI (a cura di), *Tutto chiaro? Linee guida per una comunicazione pubblica inclusiva*, REGIONE PIEMONTE, 2009, p.87

### *Tipo di carattere*

Si distinguono i caratteri tipografici in serif e sans-serif (con grazie e senza grazie). In genere i caratteri senza grazie sono utilizzati per i titoli, mentre le grazie accentuano la forma delle lettere e rendono più leggibili i testi lunghi. Questa è una regola non sempre valida: font come Verdana e Tahoma, senza grazie, nascono per il Web che affatica la lettura più della carta. Caratteri con l'occhio, la parte centrale, più tonda, sono più leggibili, soprattutto sul Web dove il testo è formato da pixel.

Di norma, si considera leggibile un testo compreso osservando solo la metà superiore dei caratteri, perché costituisce la parte che il lettore percepisce velocemente nella lettura.

Anche la dimensione del tratto del carattere è una variabile che influisce sulla comprensibilità di un testo, elemento che varia in base alle dimensioni della scritta e al font utilizzato.

### *Testo tutto maiuscolo*

È opinione comune che il carattere maiuscolo sia più comprensibile; ciò risulta vero solo per chi ha poca familiarità con la lettura, poiché presenta meno possibilità di confondere lettere simili rispetto allo stampatello minuscolo; infatti, viene utilizzato nei testi dedicati ai bambini.

In generale, se il testo presenta più varietà e caratterizzazione tra i caratteri, tipo lettere alte e basse, risulta più leggibile.

\_ Il font Clearview, progettato per i cartelli stradali dallo studio newyorkese Meeker & Associates, ha una leggibilità del 29% maggiore rispetto al carattere usato in precedenza.

# clearview

### *Spaziatura del testo e organizzazione della pagina*

Troppo poco e troppo spazio tra lettere e tra parole non aiuta. I testi giustificati spesso risultano illeggibili, mentre risultati migliori si ottengono con i testi sbandierati.

\_ Nell'organizzazione della pagina è bene tenere presente l'utilizzo di riferimenti visivi, che aiutino anche solo a passare da una riga a quella successiva.

È utile spezzare l'uniformità dei testi, saltare una riga o rientrare all'inizio di un paragrafo; i testi lunghi sono sempre difficili da organizzare, preferire le colonne.

## 2.3 Il punto di vista medico

Inserite in un'ottica di vita quotidiana, le patologie che possono portare a ipovisione temporanea o permanente hanno un risvolto riferito soprattutto agli ambiti di *mobilità e orientamento*.

### 2.3.1 La lettura di un testo

La capacità di lettura è principalmente condizionata da due fattori: *velocità di lettura e dimensione del carattere*.

Per velocità di lettura si intende il numero di parole lette in un minuto che, per i normovedenti, è compreso tra 150 e 200. In caso di problematiche visive, tale cifra tende a diminuire, considerando 80/100 parole al minuto un valore soddisfacente.

Per quanto riguarda la dimensione minima di lettura, invece, nel caso di normovedenti corrisponde circa a quella dell'elenco telefonico visto a 40 cm di distanza; nelle condizioni di ipovisione lieve è spesso sufficiente l'ingrandimento del testo, mentre nel caso di ipovisione grave non basta.

È complicato fare stime e trovare delle soluzioni perché *non esiste un livello unico con il quale identificare l'ipovisione*.

L'OMS definisce la cecità legale per i soggetti con un visus inferiore a 3/10 e superiore a 1/20, ma spesso i fatti risultano essere molto soggettivi. A questo proposito, è importante considerare l'attività che si svolge: ad esempio mobilità e orientamento possono essere difficoltosi per chi è affetto da cecità legale, ma la lettura e il riconoscimento dei volti sono le attività che necessitano della capacità visiva più elevata per essere svolte normalmente.

**È di particolare interesse lo studio riportato dal testo *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*.<sup>9</sup>**

Quante persone potrebbero leggere adottando un testo di dimensioni maggiori di quelle correnti?

Applicando i risultati alla popolazione italiana, ne risulta che 500.000 persone avrebbero una maggiore possibilità di leggere un qualsiasi testo senza ausili se venisse loro offerto con una dimensione di stampa più grande.

Dimensione del carattere (Times New Roman)	Dimensione in corpo di stampa (ingrandimento rispetto al riferimento)	Acuità visiva minima per lontano necessaria per la lettura del testo corrispondente alla massima velocità a 40 cm	Percentuale cumulativa di disabili alla lettura (visus nell'occhio migliore inferiore a 5/10) capaci di leggere alla massima velocità il testo corrispondente
Lettura agevolata	9.3 (1x)	0.6	0%
Lettura agevolata	12 (1.3x)	0.5	40%
Lettura agevolata	15 (1.6x)	0.4	59%
Lettura agevolata	19 (2x)	0.32	75%
<b>Lettura agevolata</b>	29 (3.1x)	0.2	84%
<b>Lettura ag</b>	59 (6.3x)	0.1	89%
<b>Lettu</b>	118 (12.7x)	0.05	>90%

Fig. 09

Percentuale di ipovedenti capaci di raggiungere la propria massima velocità di lettura con caratteri *Times New Roman* di crescenti dimensioni, letti a 40 cm con la sola eventuale correzione della presbiopia. I valori si riferiscono a questo specifico font e quindi potrebbero variare considerando altri tipi di carattere.

Fonte: AA.VV., *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*, edizioni Comune di Venezia, Venezia, 2005, pp.33

Dimensione del carattere (Times New Roman)	Dimensione del carattere, in corpo di stampa, necessaria per una lettura alla massima velocità per una crescente distanza di lettura				
	40cm	1m	2m	3m	4m
Lettura agevolata	9.3	23	47	70	93
Lettura agevolata	12	30	60	90	120
Lettura agevolata	15	38	75	113	150
Lettura agevolata	19	48	95	143	190
<b>Lettura agevolata</b>	29	73	145	218	290
<b>Lettura ag</b>	59	148	295	443	590
<b>Lettu</b>	118	295	590	885	1180
Ingrandimento necessario	1x	2.5x	5x	7.5x	10x

Fig. 10

Dimensione del carattere necessaria per consentire, ad una distanza crescente, una lettura alla massima velocità raggiungibile dal soggetto per il livello di ipovisione dato.

Fonte: AA.VV., *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*, edizioni Comune di Venezia, Venezia, 2005, pp.34

### 2.3.2 Le disfunzioni dovute all'invecchiamento

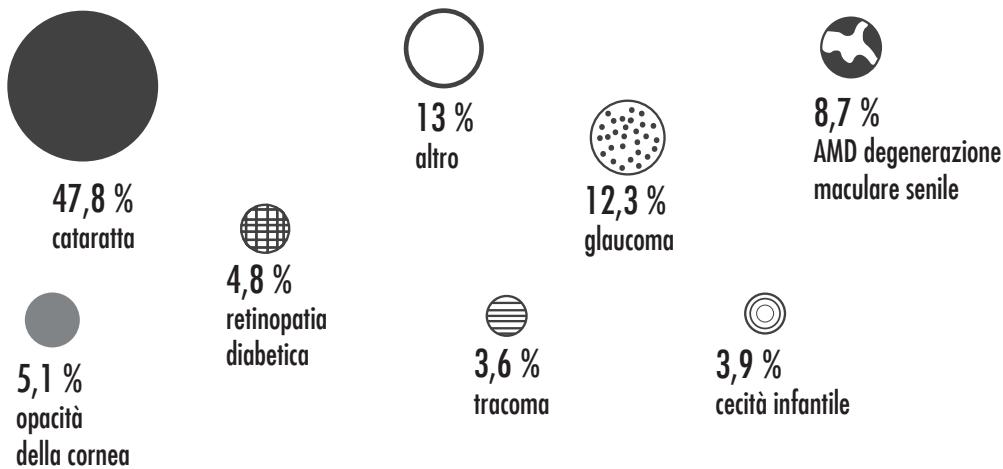
Di seguito, i cambiamenti usuali dell'invecchiamento, di norma risolvibili con l'ausilio di occhiali:

- \_ perdita di focalizzazione, presbiopia, comporta difficoltà nella messa a fuoco da vicino;
- \_ perdita di sensibilità, influisce sulla percezione dei colori e sulla sensibilità ai contrasti;
- \_ bisogno di più luce, necessità di un tempo maggiore per adattarsi ai cambiamenti di illuminazione.

Oltre ai fenomeni che si verificano frequentemente con l'avanzare dell'età, è importante conoscere le patologie dovute ad altri fattori e difficilmente risolvibili.

- \_ *Cataratta*: difficoltà di messa a fuoco, perdita di contrasto, maggiore sensibilità ai riflessi. Può essere curata con una semplice operazione che sostituisce il cristallino danneggiato con uno artificiale.
- \_ *Degenerazione maculare*: danneggiamento della parte centrale della retina, comporta gravi difficoltà nella lettura, visione poco nitida dei colori e richiede maggiore illuminazione.
- \_ *Glaucoma*: progressivo danneggiamento del nervo ottico, determina la diminuzione del campo visivo e nei casi più gravi può portare alla cecità.
- \_ *Retinopatia diabetica*: danno dei capillari della retina, porta ad annebbiamento della vista e ostruzione di parti del campo visivo, la capacità di lettura è fortemente compromessa.
- \_ *Retinopatia pigmentosa*: appartiene ad un gruppo di malattie ereditarie e determina la degenerazione progressiva della retina, porta al restringimento del campo visivo periferico, particolari difficoltà all'adattamento al buio, può portare alla cecità.
- \_ *Miopia*: si tratta di un vizio di rifrazione dell'occhio che determina difficoltà nel riconoscimento di oggetti lontani, comporta problemi nella valutazione delle distanze e delle profondità, si corregge con l'utilizzo degli occhiali.
- \_ *Ipermetropia*: si tratta di un vizio di rifrazione dell'occhio che determina difficoltà nel riconoscimento di oggetti vicini, in genere si manifesta con l'età e viene corretta con l'utilizzo di occhiali.
- \_ *Daltonismo*: è una condizione che genera la visione alterata dei colori, è generalmente dovuto ad alterazioni ereditarie, ma può comparire anche in seguito al danneggiamento della retina o del nervo ottico.

### Cause di disabilità visiva nel mondo



Fonte: MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, UNIVERSITÀ DI VENEZIA, Musei e superamento delle barriere percettive. Il caso delle Gallerie dell'Accademia di Venezia, Venezia, 2010, p.147.

## 2.4 Risposte ESCLUSIVE

In seguito alle molteplici esperienze di sperimentazione relative al tema della cultura svoltesi a Torino, Fabio Levi evidenzia quattro condizioni da stabilirsi in modo che l'approccio dei non vedenti al mondo dell'arte sia fruttuoso:

- \_ "Spesso i limiti indotti nell'esperienza dei disabili visivi dalle loro difficoltà percettive influenzano negativamente la loro possibilità di conoscere"<sup>10</sup>. Dovunque sia possibile, garantire la possibilità d'informazione ai non vedenti;
- \_ porre l'attenzione sui concetti di tridimensionalità e profondità e dare ai ciechi la possibilità di conoscerne i diversi modi di rappresentazione;
- \_ educare sin da bambini i disabili all'utilizzo corretto del linguaggio;
- \_ educare alla manipolazione degli oggetti in modo corretto così da sviluppare al massimo il senso del tatto.

Per trattare il tema della comunicazione dell'architettura in un ambito specifico come il seguente, però, è necessario conoscere le metodologie storicamente utilizzate e le relative ripercussioni sulle realtà di riferimento.

### 2.4.1 Il disegno in rilievo

La tecnica del disegno in rilievo inizia a svilupparsi verso la fine del Settecento per la redazione di carte geografiche. Durante la seconda metà dell'Ottocento, nell'ambito dell'educazione mirata dei non vedenti, si diffonde negli istituti europei il modello pedagogico di Pestalozzi che porta l'utilizzo della tecnica ad un'ampia diffusione. La teoria evidenzia la necessità di una conoscenza di tipo percettivo e concreto di oggetti e fenomeni: per tutto il secolo, si sviluppa l'utilizzo delle immagini a rilievo e dei bassorilievi a scopo educativo e non si sperimentano altre tecniche. Le conoscenze rimangono invariate fino alla chiusura degli istituti isolati dalle città avvenuta, in Italia e non solo, intorno agli anni '60 - '70 del Novecento.

Gli ultimi decenni sono caratterizzati da due importanti avvenimenti: l'inizio dei processi di integrazione tra il mondo dei vedenti e quello dei ciechi e le scoperte in ambito psicologico, in contrasto con la tendenza a considerare i sensi come ambiti tra loro separati. Queste trasformazioni rimangono legate allo scetticismo nei confronti del disegno in rilievo, poiché considerato la *brutta copia* degli oggetti tridimensionali e perché non si riconosce la necessità di accompagnamento di un testo guida.

*Quali sono gli elementi che definiscono questa tecnica di rappresentazione?* L'*astrazione*, dettata dalla sempre maggior semplificazione del disegno; la *bidimensionalità*, dove la funzione della terza dimensione è limitata alla percezione tattile di linee e punti; il *processo di apprendimento specifico*, che richiede una prima esplorazione del disegno e la sua successiva comprensione.

*Quali sono i criteri da adottare per rendere comprensibile un'immagine in rilievo?*

- \_ la *semplificazione*, mantenere gli elementi essenziali;
- \_ il *formato* dell'immagine, i disegni devono essere percepiti dalle due mani del lettore;
- \_ l'*impostazione della pagina*, limiti della pagina e titoli sono utili all'orientamento;
- \_ le *risorse grafiche* disponibili: punti, linee, superfici;
- \_ la *rappresentazione sul piano della terza dimensione*, la prospettiva non viene utilizzata;
- \_ la *rappresentazione di oggetti complessi*, preferire le *sequenze di immagini*;
- \_ i *codici grafici*, semplici e coerenti.

È fondamentale tenere a mente l'importanza del *testo di accompagnamento* di un disegno in rilievo: la sua funzione è di descrivere le figure e guidare le mani del lettore. Proprio perché funge da guida, è importante che siano descritte sequenze semplici e facilmente comprensibili, progettate appositamente per il lettore cieco.

## 2.4.2 Il Braille

Il primo alfabeto in rilievo risale al primo decennio del XIX secolo. Opera dell'ufficiale Charles Marie Barbier de la Serre, l'alfabeto "scrittura notturna" nasce per comunicare in trincea, al buio e in condizioni di difficoltà. Era costituito da 12 punti, disposti all'interno di un rettangolo di dimensioni prefissate su due colonne verticali; a ciascun punto corrispondeva il suono di una o più lettere. L'eredità lasciata da Barbier viene acquisita e perfezionata tra il 1829 e il 1837 a Parigi da Louis Braille, divenuto cieco all'età di 3 anni. Vengono, così, definite le linee generali di un nuovo sistema di scrittura che, sebbene dovesse porsi come elemento di uguaglianza, diventa il primo simbolo di diversità tra vedenti e non vedenti; come sostiene la critica, l'alfabeto utilizzato da Braille non ha neanche somiglianza con le lettere dell'alfabeto romano.

Come più tardi verrà dimostrato, adattare una scrittura preesistente non poteva essere più proficuo di creare una nuova, ragione per cui la scrittura Braille risulta ancora oggi funzionale senza aver subito successive modifiche.

Il metodo si basa sul rilievo di punti concentrati in un rettangolo della dimensione del polpastrello 6 x 3 mm, in modo da essere globalmente percepibile ad un primo tocco. Diversamente dalla scrittura notturna di Barbier, Braille utilizza combinazioni di 6 punti anziché 12, ciascuna corrispondente ad una lettera, per un totale di 64 segni differenti.

Fig. 11  
Alfabeto Braille  
Fonte: [www.uici.it](http://www.uici.it)

La tecnica tradizionale prevedeva la deformazione del supporto: metodo della *goffratura* e incisione sul retro del foglio con l'utilizzo di un punteruolo, soluzione che rende poco immediata la scrittura a causa della necessità di scrivere i testi al rovescio. La *Dattilobraille* ovverà al problema: la macchina è composta da sei tasti che imprimono i punti direttamente sul retro della carta, con l'utilizzo di questa tecnica il non vedente è capace di percepire immediatamente ciò che scrive. Bisognerà aspettare ancora prima di iniziare ad utilizzare le tecniche di deposito del materiale sul supporto, che viene portato in rilievo in una seconda fase. Oggi è molto utilizzata per i disegni la macchina a infrarossi *Minolta* che, con l'ausilio di carta a microcapsule, dà volume all'inchiostro depositato sul foglio.

Nel 1878 il Congresso Internazionale proclama la definitiva adozione del Braille nei principali paesi europei, ma dovranno passare molti anni prima della sua effettiva adozione, rallentata principalmente da persone vedenti non d'accordo con la creazione di un linguaggio esclusivo per i non vedenti. La critica è eredità della mentalità tipica degli istituti, sfavorevoli alla promozione di un metodo di comunicazione che loro, incapaci di comprendere, non erano in grado di controllare.

A metà Novecento il metodo viene accettato in Francia, ma il processo sarà ancora più lungo nel resto dell'Europa.

Un'applicazione odierna della scrittura in rilievo è legata al *packaging* di molteplici prodotti; di fondamentale importanza è il caso dei farmaci, le cui disposizioni vengono normate a partire dal 1996.

## 2.5 Risposte INCLUSIVE

### 2.5.1 La comunicazione inclusiva

(...)

*La semplificazione è il segno  
dell'intelligenza, un antico detto cinese dice:  
quello che non si può dire in poche parole non si può  
dirlo neanche in molte.<sup>11</sup>*

"Dobbiamo definire, rifacendoci alla teoria di Shannon e Weaver (1959), l'informazione come «la quantità di dati trasferibile da una mente all'altra, da una macchina all'altra e tra menti e macchine». La "teoria dell'informazione" si basa sulla possibilità di determinare la quantità d'informazione trasmessa per mezzo di un'unità di misura: il bit. Per conoscenza, invece, si intende in senso generale «un sapere di cui una mente o una cultura si sono appropriate o si possono appropriare, per collegarla con altri saperi, per generare eventualmente idee nuove o per trarne strumenti di interpretazione della realtà, delle relazioni tra le persone, del sé».<sup>12</sup>

La comunicazione pubblica deve garantire il diritto all'informazione. Gli strumenti comunicativi utili alle persone con disabilità sensoriali sono, in realtà, strumenti utili a tutti; perché il cittadino si senta coinvolto e partecipe dell'ambiente in cui è inserito, è necessario che tali strumenti siano utilizzati a partire dai funzionari della Pubblica Amministrazione.

L'accessibilità dei prodotti comunicativi, rispetto all'accessibilità dei luoghi, presenta l'esigenza di superare barriere sensoriali oltre che fisiche. L'elemento comunicativo non va considerato come ultimo, qualcosa da aggiungere una volta realizzata l'opera, bensì come parte integrante dell'intero processo. È alla luce di queste affermazioni che la "logica riparatoria" di cui si è soliti abusare perde ancor più di significato. Vale la pena operare una riflessione sulla messa a norma di edifici preesistenti in modo da compensare le carenze alla base della progettazione di edifici più e meno datati; si tratta di un processo molto più costoso e meno razionale di un intervento sulla modalità progettuale.

11 Semplificare è più difficile in BRUNO MUNARI, *Verbale scritto*, Corraini Edizioni, Mantova, 2008, pp. 53-54

12 GIULIA MACCARONE, ROCCO ROLLI (a cura di), *Tutto chiaro? Linee guida per una comunicazione pubblica inclusiva*, REGIONE PIEMONTE, pp. 52-53

*Come posso raggiungere un pubblico il più vasto possibile?*

Il *Design for all* nasce anche per rispondere a questa domanda.

Se la comunicazione accessibile garantisce la possibilità di trovare le informazioni ricercate, la comunicazione inclusiva deve diffondere messaggi di cui tutti i cittadini possono essere fruitori e non semplici utilizzatori.

Il processo comunicativo tradizionale ha in sé dei limiti: considera il destinatario finale come "ricevente" un messaggio e non come parte attiva del processo, elemento essenziale della comunicazione inclusiva. È necessario quindi rileggere dalla fine il modello composto da: *emittente, messaggio, codice, canale, medium, destinatari*.

### 2.5.2 La progettazione inclusiva

DEFINIZIONI:

**CLASSIFICAZIONE OMS 1980**

**Menomazione:** perdita o anormalità di struttura o funzione

**Disabilità:** limitazione o perdita conseguente a menomazione

**Handicap:** condizione conseguente la menomazione o disabilità<sup>13</sup>.

Nel D.M. n°236 del 1989, che ha un notevole numero di elementi positivi e di concreti suggerimenti, non si legge mai la parola "disabile", "menomato", "handicappato" o "portatore di handicap": questi termini sono stati correttamente sostituiti dalla dizione "persone con ridotte o impeditate capacità motorie o sensoriali".<sup>14</sup>

Per comprendere al meglio i principi fondanti la progettazione inclusiva, è necessario focalizzare l'attenzione sulla "utenza ampliata" a cui la metodologia fa riferimento. Il concetto si pone in contrasto con l'idea di *normalità* propria del pensiero comune e si approccia alla società in termini di differenze che caratterizzano gli individui. In quest'ottica, la progettazione si inserisce all'interno di un sistema aperto e in continua evoluzione, capace di modificare i propri caratteri sulla base di esigenze reali. L'attenzione si pone su quelle *differenze* che rendono ciascun individuo unico e capace di essere incluso in un dato ambiente, differenze quali caratteristiche culturali, anagrafiche, etniche o esperienziali.

Tale proprietà di apertura nei confronti dell'individuo trasforma il destinatario del progetto in *fruitore* invece che semplice *utente*; la necessità di attenzione alle esigenze di tutti supera il concetto di progettazione *dedicata*, allontanando il rischio di discriminazione.

13 Ibidem

14 [http://www.progettarepertutti.org/normativa/cap1/ppt\\_cap1.html](http://www.progettarepertutti.org/normativa/cap1/ppt_cap1.html)

Da queste considerazioni, emerge la necessità di collaborazione tra progettista e destinatario ultimo fin dal principio, concezione ben lontana dalla "messa a norma" spesso considerata come unica soluzione.

*Se non è accessibile, non è DfA  
Se è accessibile, non è obbligatoriamente DfA<sup>15</sup>*

Avril Accola introduce anche il concetto di discriminazione sociale funzionalmente accessibile, situazione che spesso si presenta con il tentativo di applicare le norme sull'accessibilità. I progetti che tentano di rispondere alle esigenze di una specifica categoria vengono inseriti in un sistema più ampio, pensato per un altro tipo di utenza, e rischiano di complicare la questione discriminando proprio il gruppo di utenti che si cercava di includere. È questo il caso delle aree riservate ai disabili negli spazi pubblici come stadi e cinema, dove è negata la possibilità di godere dello spettacolo con utenti non disabili.

### 2.5.3 Le origini del Design for All e i principi dell'Universal Design

#### SISTEMA DI VALUTAZIONE DEL DFA

*Differenza: la popolazione è costituita da individui diversi tra loro, ciò è fonte di ricchezza e miglioramento per i progettisti. Le diversità sono di tipo culturale, anagrafico, etnico, esperienziale...*

*Disabilità: Limitazione o perdita conseguente a menomazione, non abilità nel fruire di un sistema progettato per lo standard*

*Handicap: Condizione conseguente la menomazione o disabilità, è riferito al progetto, è il risultato di un sistema non adeguato alle esigenze di tutti<sup>16</sup>.*

Tra le radici del Design for All compare anche il concetto di *User-Centered Design*, derivante dal contesto della progettazione di alloggi in Scandinavia, poi definita *Modernismo Svedese*, che risale all'inizio degli anni '50. Originariamente, con questo concetto si intendeva posizionare gli studi scientifici adoperati sull'utente al centro del processo progettuale. Il pensiero nasce da un paese che fonda la propria cultura su norme e standards riferiti alla *persona media* e in alcune occasioni anche alla *famiglia media*, ed è capace di creare uno stato di welfare.

Oggi lo UCD va riferito maggiormente al nuovo processo di progettazione, che viene verificato costantemente sulla base dei bisogni e delle limitazioni dell'utente; l'approccio al problema è passato da una visione di *problem solving*, che ricerca una soluzione immediata, ad una visione di *meeting the challenge*, che propone interventi olistici in risposta all'analisi delle criticità del progetto.

*UCD: la pratica di progettare prodotti e ambienti che possano essere utilizzati dagli utenti per l'uso, le operazioni, i compiti richiesti con il minimo stress e la massima efficienza.*<sup>17</sup>

Negli anni '60, in Svezia si gettano anche le basi del *design ergonomico*, investendo denaro pubblico in favore del superamento delle disabilità tramite accurata progettazione.

La società per tutti svedese, che si riferisce in primo luogo all'accessibilità, confluirà nelle *Regole delle Nazioni Unite per le Pari Opportunità per le Persone Disabili*, adottate dall'Assemblea Generale dell'ONU nel dicembre 1993.

Negli stessi anni, altri paesi iniziano a portare il proprio contributo in materia: nel 1997 il *Center for Universal Design* della North Carolina University produce *The Principles of Universal Design*. Il testo sposa le teorie del Design Universale, costituito da regole chiare e precise mirate all'ottenimento di un risultato finale concreto e si costituisce di 7 principi fondamentali tuttora alla base della progettazione inclusiva e accessibile.

Il termine è coniato nel 1985 dall'architetto americano Ronald Mace, costretto sulla sedia a ruote, con il significato di *progettazione di prodotti e ambienti utilizzabili da tutti, nella maggior estensione possibile, senza necessità di adattamenti o ausili speciali.*<sup>18</sup>

L'Universal Design mira, quindi, al prodotto finale e promuove l'utilizzo di regole attente alla buona progettazione, il termine è riadattato in Europa con *Design for All*.

17 RUBIN J., *Handbook of usability testing: how to plan, design and conduct of effective test*, New York, 1994, in GUSSONI M., PARLANGELI O., TOSI F., *Ergonomia e progetto della qualità sensoriale*, Milano 2008, p. 65

18 MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*, nota 24, p.12

Lucia Baracco approfondisce i 7 principi nel suo testo di recente pubblicazione "Barriere percettive e progettazione inclusiva"<sup>19</sup>:

*Principio 1: Uso equo*

*Il progetto è utilizzabile e commerciabile per persone con differenti abilità.*

*Principio 2: Uso flessibile*

*Il progetto si adatta ad un'ampia gamma di preferenze e di abilità individuali.*

*Principio 3: Uso semplice e intuitivo*

*L'uso del progetto è facile da capire indifferentemente dalle esigenze dell'utilizzatore, dalla conoscenza, dal linguaggio, o dal livello corrente di concentrazione.*

*Principio 4: Percettibilità delle informazioni*

*Il progetto comunica le necessarie ed effettive informazioni all'utilizzatore, in modo indifferente rispetto alle condizioni dell'ambiente o alle capacità sensoriali dell'utilizzatore.*

*Principio 5: Tolleranza all'errore*

*Il progetto minimizza i rischi e le conseguenze negative o accidentali o le azioni non volute.*

*Principio 6: Contenimento dello sforzo fisico*

*Il progetto può essere usato in modo efficace e comodo con la fatica minima.*

*Principio 7: Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso*

*Appropriate dimensioni e spazi sono previsti per l'avvicinamento, per la accessibilità, la manovrabilità e l'uso sicuro indipendentemente dalla statura, dalla postura e dalla mobilità dell'utilizzatore.*

Nel Regno Unito, prenderà piede il Design Inclusivo, promotore della progettazione che risponde con flessibilità alla diversità dei bisogni umani e limita la creazione di barriere.

Nel 1993 nasce a Dublino l'istituto *European Institute for Design and Disability*, EIDD. Le prime attività dei fondatori consistono nella divulgazione e nella conoscenza del tema; il sapere acquisito durante le conferenze internazionali porta sempre più ad un allontanamento dalla questione disabilità, in favore della progettazione per l'inclusione sociale. In particolare, nel 1995 verrà stesa la *Dichiarazione di Barcellona* fondata sulla progettazione di servizi e strutture accessibili a ciascun individuo.

Con la pubblicazione di tali documenti e la divulgazione di conoscenza in merito, molti paesi europei si adoperano per fondare i propri istituti, ma a metà '900 l'entusiasmo generale viene smorzato dal ritiro dei fondi europei in favore di una ricerca specifica di sviluppo tecnologico nell'ambito mirato di aiuti per anziani e disabili. Lontano dal considerarla poco proficua, va evidenziato come questa scelta indirizzi i propri sforzi verso le esigenze di un gruppo specifico di persone, nascondendo, ancora una volta, l'approccio olistico di cui il Design for All vuole essere promotore.

Nel 2003 l'EIDD riconosce la necessità di fornire una descrizione chiara dei proprio intenti, esigenza che porterà all'adozione della *Dichiarazione di Stoccolma* in cui è presente la definizione:

*Design for All è il design per la diversità umana, l'inclusione sociale e l'uguaglianza<sup>20</sup>*

Alla Dichiarazione di Stoccolma farà seguito, nel 2006, l'abbandono definitivo di riferimento alla *disabilità* nel nome dell'EIDD, che diventa l'istituto *EIDD - Design for All Europe*.

Negli anni seguenti, nuovi paesi saranno coinvolti nella proposta dell'EIDD, contribuendo alla costruzione di progetti destinati alla formazione e allo studio delle relazioni tra molteplici discipline.

Parallelamente, in Italia si sviluppa il concetto di *Progetto per l'Utenza Ampliata* che trae le sue origini da fasi di sviluppo precedenti.

In un momento iniziale, si può sostenere che il progetto fosse dedicato unicamente all'*uomo standard*, riferito ad un qualche *modello ideale* privo di disabilità e legami con il mondo reale.

Nel momento storico in cui prende piede la questione, si iniziano ad elaborare progetti specifici per la *disabilità*, contesto in cui si sviluppa anche la progettazione senza barriere architettoniche. Successivamente, cambia il metodo di approccio e si pensa ad un progetto dedicato all'*Utenza Ampliata*, non ancora coincidente con il Design for All poiché riferito ad un *insieme aperto* di soggetti in continua evoluzione che mira ad ampliare continuamente gli utenti di riferimento.

La fase dell'*Utenza Ampliata* sfocerà nella progettazione che segue i criteri del Design for All, una disciplina di *problem solving* basata sui seguenti principi: *implementazione del pensiero progettuale, partecipazione dell'utenza, multidisciplinarità, partecipazione del progettista*.<sup>21</sup>

20 Istituto Europeo per il Design e la Disabilità, Assemblea annuale, *Dichiarazione di Stoccolma*, Stoccolma, 2004

21 AVRIL ACCOLLA, *Design for all. Il progetto per l'individuo reale*, FrancoAngeli, Milano, 2009, pag 54

Il Design for All è una buona risposta alle esigenze della società odierna poiché capace di adattarsi alle richieste di un dato contesto. L'integrazione sociale è considerata come una soluzione possibile in un ambiente dove i soggetti si presentano sempre più vari rispetto al passato, hanno aspettative di vita più alte e sono favoriti alla mobilità internazionale. Per attenersi ai principi proposti dalla metodologia, devono essere analizzati i bisogni di questi soggetti e vanno progettate risposte rivolte all'inclusione sotto più aspetti: ambiente costruito, oggetti della quotidianità, servizi, informazioni... Tale metodologia non è ancora sufficientemente diffusa perché la diversità umana è sottostimata, non conosciamo in modo approfondito l'individuo reale che fruisce di beni e servizi. Inoltre, possiamo dimostrare che i risultati ottenuti sono funzionali, ma il processo per ottenerli è complicato.

Paul Hogan, Presidente Emerito di EIDD Design for All Europe, introduce la riflessione legata al significato culturale di handicap con l'espressione che diventerà celebre:

*Good design enables, bad design disables*<sup>22</sup>

Il 15 novembre 2001, l'Organizzazione Mondiale della Sanità propone l'*International Classification of Functioning*, un documento che classifica le persone basandosi sulla misurazione delle loro condizioni di salute.

Tale concetto inizia, così, ad assumere nuovo significato: la salute non è più intesa come assenza di malattie, bensì definisce lo stato di benessere in un dato ambiente dove sono garantite l'accessibilità, intesa come sostenibilità, sicurezza e comfort, e l'interazione tra individui.

La dimensione socio-culturale in cui si inserisce la richiesta dell'OMS, prevede la collaborazione fra diverse culture e saperi tecnici; il mondo progettuale e il mondo sanitario si trovano a dover lavorare simultaneamente sull'ambiente, considerando l'uomo come elemento centrale del progetto. Il miglioramento del contesto e la sua flessibilità sono elementi che possono facilitare le condizioni di vita degli individui, concetto che supera la prospettiva di eliminazione delle barriere architettoniche in favore di una progettazione per tutti fin da principio.

"L'OMS con l'*International Classification of Functioning* (ICF 2001) considera la "partecipazione" della Persona alle varie attività, sociali ludiche e lavorative, un elemento essenziale nella valutazione e nella gestione complessiva della disabilità".<sup>23</sup>

22 IEDD, Assemblea annuale, Dichiarazione di Stoccolma, Stoccolma, 2004

23 ELENA TOFFOLA Una visione collettiva in ALBERTO ARENGHI, *Design for all. Progettare senza barriere architettoniche*, Manuali Tecnici, UTET, 2007, p. XII

Il sistema, sperimentato dal 1994 al 2001 in 65 Paesi, è un riferimento internazionale che considera le positività e gli aspetti misurabili che possono essere modificati per rendere migliore la qualità della vita, compresi il caso della disabilità temporanea. Funziona tramite compilazione di una checklist da parte del soggetto o del medico e mira alla descrizione dello stato di salute, autonomia e partecipazione alla vita sociale. L'ICF sostituisce definitivamente il documento precedente, *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*, e si differenzia da questo perché la classificazione più antica pone l'attenzione sulle malattie, la seguente sulle componenti della salute. Per questo la nuova classificazione è rivolta a tutti i membri della società e non solo alle persone con disabilità.

I principi dell'Universal Design e l'ICF risultano essere parte della documentazione di riferimento in materia ed è fondamentale mettere in evidenza le loro diverse origini: il mondo dell'architettura e del design ed il mondo medico. Questi elementi ricordano, ancora una volta, che la progettazione dell'autonomia e del benessere delle persone passa attraverso competenze multi-disciplinari fino al coinvolgimento degli utenti finali.

Sempre in ambito internazionale, nel 2007 viene emanata la Convenzione dei Diritti delle Persone con Disabilità, ONU, che richiama ai principi della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani del 1948: non discriminazione, egualianza, pari opportunità, rispetto dell'identità individuale. A supporto della Convenzione, nel 2011 la norma internazionale ISO/FDIS 21542 "Accessibility and usability of the built environment" nasce con l'obiettivo di migliorare le condizioni dell'ambiente costruito.

#### 2.5.4 Uomo-macchina: Interazione e interfaccia

*"Doors?" I can hear the reader saying "You have trouble opening doors?"  
Yes. I push door that are meant to be pulled, pull doors that should be pushed, and walk into door that neither pull nor push, but slide.  
Moreover, I see others having the same troubles.<sup>24</sup>*

Tra le discipline che interagiscono con il Dfa e che, quindi, hanno l'obiettivo della buona progettazione, è presente anche l'*ergonomia*. Queste scienze presentano molteplici aspetti di somiglianza, ma va evidenziata una sostanziale differenza: entrambi i concetti hanno come riferimento l'uomo e il suo benessere, ma l'individuo considerato non è lo stesso.

Come è già stato approfondito, il DfA prende in considerazione l'*uomo reale* della società, mentre l'ergonomia dedica il progetto ad un ipotetico *essere umano standard*.

Si tratta di una metodologia che nasce per rispondere al problema della sicurezza dell'uomo, considerando come fondamentale il benessere degli individui, ed è una disciplina che si propone di fornire risposte e strumenti direttamente applicabili.

I principi su cui è fondata, *globalità, interdisciplinarità e partecipazione*, vengono studiati in relazione alle caratteristiche umane e ai loro bisogni all'interno dei contesti in cui vivono.

Tra i principi della progettazione a cui fare riferimento in questa definita circostanza, vi sono quelli maggiormente legati alla fruibilità degli oggetti di uso quotidiano ed al loro utilizzo in contesti che siano facilitatori dello svolgersi di azioni semplici ed indispensabili nella vita di tutti i giorni. Ciascun ambiente che frequentiamo abitualmente, infatti, necessita di alcuni accorgimenti che possono limitare i disagi e aumentare il comfort degli utenti.

Oltre agli oggetti e alle abitazioni, man mano che la scala di riferimento aumenta, si giunge al livello urbano, dove l'autonomia dell'ipovedente sta sperimentando sempre più metodi per migliorarsi.

L'*interazione* è un concetto trasversale alle scale di riferimento trattate, connesso al rapporto tra individuo e prodotto/ambiente/sistema in un dato contesto.

Nel momento di approccio alla progettazione interviene l'*interfaccia*, nonché il punto di contatto tra uomo e oggetto. In questo caso, i risultati migliori si ottengono quando il prodotto risulta essere un elemento unico e l'interfaccia non è direttamente riconoscibile. Questa tesi ha, però, bisogno di alcune precisazioni: il design, sempre più legato all'estetica, e lo sviluppo tecnologico hanno portato ad una riduzione sempre maggiore della dimensione di oggetti, apparecchi e relativi comandi. Inoltre, anche con l'utilizzo di nuovi materiali come vetro e plexiglass le funzioni indispensabili di tali oggetti vengono mascherate e nascoste, rendendoli di difficile utilizzo per chiunque. Basti pensare ai pulsanti di telecomandi e telefoni o alle manopole di elettrodomestici e porte. È in questi casi che risulta maggiormente importante la compresenza di comandi vocali oltre a quelli tattili.

### 2.5.4.1 Le tecnologie

Sono sempre di più le innovazioni in ambito tecnologico sviluppate da start-up o grandi aziende. In alcuni casi, queste idee vogliono essere soluzioni a difficoltà che affliggono gli stessi sviluppatori e partono, quindi, da esigenze reali; in altri casi sono le grandi aziende che promuovono soluzioni per rendere fruibili a tutti i loro prodotti.

Perché questi servizi risultino effettivamente utili, sono da rispettarsi le norme in materia di leggibilità e comunicabilità.

Nasce da una start-up genovese *Horus Technology*, un dispositivo auricolare dotato di sensori e connettività wireless capace di riconoscere volti, ambienti, oggetti e leggere testi su superfici curve. Il dispositivo ha ottenuto un investimento da una società americana da destinare per l'80% alla Ricerca e Sviluppo, per portare la tecnologia sul mercato.

*SoundSight Training* si sviluppa da un progetto scientifico-educativo e dalla collaborazione con l'*UICI* di Reggio Emilia ed ha l'obiettivo di *dare la vista ai ciechi attraverso il suono*: un software rielabora i suoni percepiti dal microfono e costruisce un ambiente virtuale, utile all'allenamento delle capacità percettive dell'ipovedente. Il dispositivo offre la possibilità di riconoscere anche gli oggetti presenti nelle stanze.

Nell'ambito della mobilità urbana, sono numerosi i casi di città in cui vengono sviluppate applicazioni per telefoni cellulari utili all'orientamento e alla visita in sicurezza. Di recente sviluppo la *BSMove*, realizzata per il trasporto pubblico nel comune di Brescia, consiste in un sistema che permette la consultazione degli orari di passaggio degli autobus e la facile individuazione delle fermate. A Milano, invece, nasce *Open-white*, da un'idea di I.RI.FO.R. (Istituto per la Ricerca, la Formazione e la Riabilitazione visiva) e UICI, sviluppato da HQuadro. L'applicazione funziona come un'audio-guida, individua la posizione dell'utente e gli fornisce informazioni direzionali e relative al contesto.

Dispositivo utili per applicazioni in ambito museale è il *Finger reader* che permette la lettura di qualsiasi testo anche se non scritto in Braille. Il dispositivo consiste in un anello stampato in 3D fornito di una piccola telecamera, che scannerizza e riproduce in audio il testo visualizzato; la vibrazione dell'oggetto suggerisce il passaggio di paragrafo. Questo prodotto, ideato dal MIT Massachusetts Institute of Technology di Boston, permette anche la traduzione di testi in più lingue.

In ambito di accessibilità alla cultura si cita anche la startup veneziana che ha sviluppato *TOOTEKO*. Il prodotto consiste in un anello hi-tech dotato di rilevatore NFC con il quale è possibile esplorare elaborati tattili in rilievo ed ascoltare simultaneamente informazioni audio.<sup>25</sup>

Il dispositivo, infatti, quando riconosce gli hotspot caratterizzati da testo di codifica in Braille, attiva la traccia audio relativa a quella localizzazione specifica, che viene riprodotta tramite App.

25 Gli esempi di tecnologie riportate sono frutto di una selezione operata dalla newsletter press-in, servizio di informazioni sulle disabilità sensoriale di Lettura Agevolata. Le informazioni sono relative al periodo di consultazione 08/07/2015 - 04/07/2016

Quelli proposti sono solo alcuni degli esempi di tecnologie sviluppate in favore delle disabilità visive e, considerata l'attuale velocità dell'avanzamento tecnologico, è presumibile che i progetti aumenteranno nel corso dei prossimi anni. Sono pochi, però, quelli che hanno visto la produzione e la distribuzione su larga scala, soprattutto se si considera il tentativo di contenere i costi.

### 2.5.4.2 Il web

Diversamente da quanto si potrebbe pensare, un ipovedente o non vedente ha a sua disposizione moltissimi strumenti per l'utilizzo del computer in autonomia e per la navigazione in internet. L'uso quotidiano che si fa oggi della connessione internet comporta la necessità di progettare siti accessibili o, comunque, personalizzabili, in modo da garantirne la fruizione a più utenti possibili.

Con riferimento all'accessibilità ai servizi pubblici e alla cultura, le pagine internet presentano la necessità di fornire informazioni chiare e facilmente comprensibili, in modo da non influire negativamente sull'inclusione sociale dei cittadini.

Il computer, rendendo il documento dinamico, permette la modifica delle impostazioni di lettura: le variazioni possibili circa luminosità, dimensione del testo, risoluzione dello schermo sono alcuni tra gli elementi utili a risolvere in autonomia determinate difficoltà, ma una buona progettazione delle pagine web spesso va in contrasto con criteri considerati esteticamente migliori.

Testi e immagini in movimento o sovrapposti rendono la lettura molto difficoltosa, allo stesso modo il tentativo di rendere le pagine accattivanti contrastando le convenzioni non aiuta l'orientamento.

Il portale del WAI, *Web Accessibility Initiative*, propone strategie, linee guida e risorse da sfruttare per rendere i siti web accessibili alle persone con disabilità. Grazie all'utilizzo del processo W3C, *World Wide Web Consortium*, sono state elaborate le WCAG, *Web Content Accessibility Guidelines*, linee guida standard utili alla definizione dell'accessibilità. Il tema risulta molto ampio e apre significativi spazi di approfondimento<sup>26</sup>, in questa circostanza si riportano soltanto i principi guida.

Le WCAG 2.0, pubblicate come W3C Recommendation l'11 Dicembre 2008, sono la versione aggiornata delle Web Content Accessibility Guidelines 1.0, pubblicate come W3C Recommendation nel maggio 1999.

WCAG 2.0 è uno standard tecnico costituito da 12 linee guida, suddivise in 4 categorie. Obiettivo principale è verificare l'accessibilità dei contenuti a più persone possibili, anche tramite l'offerta di diversi formati di presentazione, in modo da adattarsi alle esigenze di ciascun individuo. Ciascuna linea guida presenta anche dei criteri utili a definire i requisiti dello standard.

I 4 principi considerati:

1. *Perceivable - Information and user interface components must be presentable to users in ways they can perceive.*
2. *Operable - User interface components and navigation must be operable.*
3. *Understandable - Information and the operation of user interface must be understandable.*
4. *Robust - Content must be robust enough that it can be interpreted reliably by a wide variety of user agents, including assistive technologies.*

*If any of these are not true, users with disabilities will not be able to use the Web.<sup>27</sup>*

Costituendo soltanto raccomandazione le linee guida non sono sufficienti a garantire l'utilizzo dei contenuti web alle persone con disabilità visiva, ma si limitano ad essere un riferimento di cui ci si può avvalere nell'amministrazione delle pagine web.

## 2.6 Requisiti normativi

*Quali sono i requisiti utili a soddisfare le esigenze dell'utenza considerata?*

*Ogni accesso negato è offesa all'eguaglianza dei diritti e delle opportunità.<sup>28</sup>*

L'ambito dei beni culturali ha come riferimento normativo il "Codice dei Beni culturali e del paesaggio", in cui si considera la fruizione dei beni come prima forma di tutela e valorizzazione degli stessi.<sup>29</sup> La fruizione si differenzia dall'accessibilità poiché non è rispondente a standard normativi, ma risulta correlata a caratteristiche che rendono spazi e attrezzature di facile utilizzazione.

27 <https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/intro.html#introduction-fourprincs-head>

28 ASSOCIAZIONE NAZIONALE SUSBVEDENTI, *Linee guida per la leggibilità dei patrimonio museale da parte dei disabili*, Regione Lombardia, p.15

29 Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42, *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137, articolo 1

L'accessibilità, invece, viene introdotta insieme a *visitabilità* e *adattabilità* in riferimento alla possibilità di utilizzo degli spazi secondo diversi livelli qualitativi. I tre gradi proposti definiscono la qualità della progettazione e della realizzazione degli spazi costruiti:

\_ "accessibilità": possibilità, anche per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia<sup>30</sup>;

\_ "visitabilità": possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta<sup>31</sup>;

\_ "adattabilità": possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale<sup>32</sup>.

Le norme tecniche in materia di accessibilità fanno riferimento al D.M. 236/89, regolamento di attuazione della Legge n.13 del 1989 relativa al superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati, che definisce le barriere architettoniche come:

a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;

b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;

c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque, ed in particolare per i non vedenti, gli ipovedenti e i sordi.<sup>33</sup>

30 Art. 2 punto G del D.M. 236/89, regolamento di attuazione della Legge n.13 del 1989

31 Art. 2 punto H del D.M. 236/89

32 Art. 2 punto I del D.M. 236/89

33 Definizione di barriera architettonica art.2 lettera c del D.M. 236/89, riproposta nel successivo D.P.R. 503/96 (art.1 comma 2 lettera c)

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali nel maggio 2001 costituisce l'*Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei*.<sup>34</sup>

Di particolare interesse per il progetto sviluppato è l'Ambito VII: *rapporti del museo con il pubblico e relativi servizi*, che tra le *condizioni preliminari di accessibilità e fruibilità* cita:

*È preliminare a ogni altro requisito la raggiungibilità del museo (...) L'eliminazione delle barriere architettoniche in prossimità dell'ingresso e dell'uscita, nonché nei percorsi interni del museo, rientra fra le norme obbligatorie, previste anche dalla normativa vigente*<sup>35</sup>.

Ne risulta una necessità di attenzioni da parte degli addetti ai lavori museali, e non solo, nei confronti della segnalazione di ostacoli e dislivelli.

Viene in aiuto al settore il documento redatto dal *Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*<sup>36</sup>, che si propone di affrontare il tema dell'accessibilità superando il concetto di *messa a norma*, in favore del suggerimento di soluzioni alternative e buone attenzioni di cui avvalersi all'atto della progettazione.

È fatto riferimento alle capacità cognitive del singolo che costituiscono una mappa mentale; questa corrisponde alla percezione dell'ambiente e restituisce una rappresentazione soggettiva. Avere coscienza della propria e dell'altrui posizione nello spazio è una necessità di tutti gli esseri viventi, esigenza che si intensifica nei momenti di pericolo. Le strategie utili a contenere situazioni di disagio richiedono che l'ambiente fornisca più informazioni possibili al riconoscimento della propria posizione e dei percorsi da intraprendere:

l'individuazione di punti di riferimento, la progettazione di una segnaletica accessibile a tutti e la definizione di mappe che rappresentino in maniera chiara e comprensibile luoghi e percorsi.

L'individuazione di *punti di riferimento* ha criteri diversi per ipovedenti e non vedenti, ma mantiene come elemento costante l'utilizzo dei sensi residui extra visivi.

34 MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, *Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei*, 2001

35 *Ibidem*, p.198

36 ASSOCIAZIONE NAZIONALE SUBVEDENTI, *Linee guida per la leggibilità del patrimonio museale da parte dei disabili*, Regione Lombardia, Milano, 2005

Gli ipovedenti cercheranno come riferimenti quei segni che per primi risaltano ai loro occhi, per illuminazione, contrasto o dimensione, strategia che si modifica al variare delle condizioni ambientali (notte, giorno, nebbia, sole abbagliante...). Le persone che non possono avvalersi dell'utilizzo di un residuo visivo tendono a cercare informazioni provenienti dall'ambiente di tipo extra visivo, trasformandole in guide di riferimento. Tra le guide naturali si considerano muri di edifici, presenza di siepi, rimbombo in presenza di portici, rumore del traffico... I percorsi di visita da progettare possono avvalersi, valorizzandoli, di questi elementi oppure inserire delle guide di tipo artificiale, come nei casi di pavimentazioni riconoscibili dal punto di vista tattile plantare.

In materia di wayfinding, un buon progetto di *segnalética* può favorire la fruizione autonoma degli spazi da parte di tutti gli utenti. Tale progetto di comunicazione, funge da integrazione alle informazioni già rintracciabili nell'ambiente di riferimento e si organizza su 4 livelli:

- \_ *segnalética informativa*, o di orientamento, da collocarsi negli ingressi e nei punti strategici, indica le funzioni e i servizi principali;
- \_ *segnalética direzionale*, o di smistamento, indica i percorsi da intraprendere e le direzioni da seguire;
- \_ *segnalética identificativa*, o di conferma, identifica un luogo, un edificio o una porzione di esso;
- \_ *segnalética di sicurezza*, indica attrezzature e vie di fuga.

Utili ad una comprensione allargata anche su scala internazionale è l'utilizzo di *pittogrammi*, simboli costituenti semplificazioni del linguaggio.

Trasversale a più settori di approfondimento è il tema della *leggibilità*, che nel caso di progetto della segnalética dovrà tenere conto principalmente di fattori come:

- \_ scelta e dimensione del carattere, colore, contrasto con lo sfondo;
- \_ posizione: visibile da lontano, non nascosto, ben illuminato, all'altezza adeguata;
- \_ supporto: privilegiare i materiali opachi a quelli riflettenti;
- \_ messaggi brevi, sfruttare l'utilizzo di pittogrammi.

Strumenti come le *mappe* rappresentative degli spazi possono dare un'idea immediata dell'ambiente nelle sue dimensioni e nella distribuzione interna. Anche questi elaborati devono essere progettati tenendo conto di criteri specifici: possono essere sfruttate appieno le loro potenzialità realizzando delle copie portatili da distribuire o caricare sui siti web dei musei. Il progetto grafico di questi supporti deve considerarne la leggibilità e la comprensibilità, selezionando e semplificando le informazioni da trasmettere; le mappe in rilievo devono rispettare le esigenze tattili connesse agli spessori di linea, agli spazi pieni e vuoti, alle dimensioni dei dettagli e alla gradevolezza dei materiali di realizzazione. I principi della segnaletica sono validi anche per le mappe fisse, per le quali è fondamentale considerare il posizionamento e il supporto.

Il superamento delle distanze e dei dislivelli sono criteri su cui porre l'attenzione nell'ambito della riduzione degli ostacoli lungo i percorsi. Distanze molto lunghe possono essere faticose e creare disorientamento nei casi di disabilità visiva; anche in casi di adattamento dei percorsi è necessario rimuovere il più possibile gli ostacoli che possono intralciare. Una pavimentazione omogenea e delle zone di riposo possono limitare il disagio, l'utilizzo di ausili allo spostamento può essere considerato nei casi in cui il percorso preveda obbligatoriamente dei lunghi tragitti.

Nel caso di dislivelli da superare è necessario separare le utenze: le persone su sedia a ruote o con ridotta capacità di movimento richiedono la presenza di percorsi alternativi alle scale, come rampe, ascensori, piattaforme elevatrici, servoscala. Per il pubblico ipovedente, ma utile anche a chi presenta ridotte capacità di movimento, le linee guida propongono anche soluzioni di più facile realizzazione come l'attenzione al posizionamento del corrimano, l'utilizzo del marcagradino, la segnalazione delle alzate e adeguata illuminazione.

Sono definite *accessibili* le strutture dove risulta possibile la fruizione di tutti gli ambienti. Nel caso dei musei, le linee guida riportano come requisito minimo l'accessibilità di *ingressi* e *servizi igienici* (almeno uno) e si evidenzia la possibilità di sfruttare gli *arredi*, se ben progettati per i casi di disabilità sensoriali associate alla vista, come punti di riferimento per i visitatori.

Nell'ambito della normativa di sicurezza e antincendio, si rimanda in particolare all'articolo 4.6 (Raccordi con la normativa antincendio) del D.M. 236/89. Riferimenti più precisi si trovano nel D.M. 10 marzo 1998, emanato ai sensi dell'art. 13 del D. leg.vo 626/94 per la valutazione del rischio specifico d'incendio nei luoghi di lavoro.

La normativa sul tema non risulta comunque esauriente, considerando soprattutto che la maggior parte delle vie di fuga progettate per gli edifici storici non risulta fruibile alle persone ipovedenti o con ridotte capacità di movimento.

Le linee guida, infine, citano alcune attenzioni da avere nella progettazione dell'*allestimento di spazi espositivi*: la presenza di totem e pannelli descrittivi non deve risultare di intralcio, le didascalie richiedono un progetto grafico conforme alle esigenze di leggibilità e l'illuminazione deve essere elemento di facilitazione alla visita.





# CAPITOLO 3

*L'accessibilità alla cultura*



### 3.1 Le realtà museali

I musei sono uno dei primi ambiti in cui si sviluppa la sperimentazione di accessibilità alla cultura per le disabilità visive.

Questo fenomeno è reso possibile anche dalla capacità di apertura alla sperimentazione di realtà correlate all'acquisizione, catalogazione, conservazione, ordinamento ed esposizione di *beni culturali per finalità di educazione e di studio*<sup>1</sup>.

Il Codice dei Beni culturali e del paesaggio definisce "beni culturali" *le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà*<sup>2</sup>.

In relazione alle svariate tipologie di beni culturali si sono sviluppate diverse categorie di musei, distinti sulla base del settore di riferimento. Le strutture di più recente sviluppo promuovono una ricerca specializzata ed orientata all'approfondimento di temi sempre più circoscritti relativamente alle realtà locali in cui si insediano.

Elemento comune a tutte le tipologie di museo definite dal Codice dei Beni culturali e del paesaggio è lo scopo; la definizione dell'ICOM (International Council Of Museums), associazione nata per la tutela e la valorizzazione del patrimonio, lo conferma:

*"Il museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo. È aperto al pubblico e compie ricerche che riguardano le testimonianze materiali e immateriali dell'umanità e del suo ambiente; le acquisisce, le conserva, le comunica e, soprattutto, le espone a fini di studio, educazione e diletto."*<sup>3</sup>

Studio ed educazione sono i termini che troviamo anche nella definizione del codice italiano. Nel 2006, l'ICOM approva la *Carta nazionale delle professioni museali*, nella quale organizza in 4 macroaree i profili lavorativi interni alle strutture museali. Ad assolvere ai compiti di educazione e studio, sono i professionisti dell'ambito *4.4 Servizi e rapporti con il pubblico*<sup>4</sup>; queste figure, spesso, possono essere inserite all'interno di più realtà museali e, quindi, cogestite.

1 Codice dei Beni culturali e del paesaggio, D. Lgs 22 gennaio 2004, n.42  
*Codice dei beni culturali e del paesaggio*, art.101

2 Codice dei Beni culturali e del paesaggio, D. Lgs 22 gennaio 2004, n.42  
*Codice dei beni culturali e del paesaggio*, art.2, comma 2

3 FAI, *Che cosa è un museo: storia, finalità, organizzazione – l'ecomuseo*  
[www.fondoambiente.it/upload/oggetti/Che\\_cosa\\_e\\_1\\_museo.pdf](http://www.fondoambiente.it/upload/oggetti/Che_cosa_e_1_museo.pdf)

4 ICOM, *Carta nazionale delle professioni museali*, Roma, 2006, pp.22.23

Il documento evidenzia anche esigenze e mancanze del sistema italiano: ai responsabili del settore educativo è richiesto il continuo aggiornamento ed una formazione specifica, ma con costante riferimento alle *Curricula Guidelines* e al settore *ICTOP (International Council of Training of Personnel)* si pone l'attenzione sull'effettiva mancanza di percorsi formativi mirati per quanti lavorano nei musei.<sup>5</sup>

Conseguenza di queste mancanze è una scarsità dell'offerta di conoscenza approfondita del patrimonio conservato e sempre meno valorizzato, oltre al difficile sviluppo di progetti tesi all'inclusione sociale.

Nella Carta nazionale delle professioni museali, infatti, non compare la figura del *referente dell'accessibilità*; il caso italiano si pone in contrasto con paesi come l'Australia, gli Stati Uniti, Londra o anche Parigi che *non sono solo mete per fanatici esterofili o realtà considerate migliori per partito preso ma contesti (nello specifico di una professionalità diffusa) che, semplicemente, lavorano su questi temi da più anni*.<sup>6</sup>

Dall'articolo di Maria Chiara Ciaccheri, pubblicato sul blog dedicato all'accessibilità dei musei negli ambiti di disabilità, comunicazione e comunità, *Musei senza barriere*, emerge proprio la mancanza di progettualità e metodologia nel costruire l'accessibilità e la partecipazione, in favore di tentativi di adattamento della realtà, senza tenere conto della qualità finale delle realizzazioni. Proposte strutturate e valorizzate potrebbero portare a maggiore riconoscimento e rilevanza le esigenze del pubblico e dell'operatore museale.

Non solo studio ed educazione, ma anche diletto. All'articolo 27 la *Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo* cita:

*"Ogni individuo ha diritto di prendere parte liberamente alla vita culturale della comunità, di godere delle arti e di partecipare al progresso scientifico e ai suoi benefici".<sup>7</sup>*

È dovere del museo mettere a disposizione del pubblico le proprie collezioni nel nome del diritto alla *cultura* e all'*uguaglianza* di tutti i cittadini<sup>8</sup>; *diritto alla leggibilità* che significa nella gran parte dei casi *diritto alla cultura*.

5 Ibidem, p. 10

6 Maria Chiara Ciaccheri, *Diventare esperti di accessibilità: riflessioni, ipotesi e buone speranze*, <https://museisenzabarriere.org/2016/01/24/diventare-experti-di-accessibilita/>).

7 *Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo*, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948, art.27

8 Costituzione della Repubblica italiana, art. 3, 9

9 MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, UNIVERSITÀ DI VENEZIA, *Musei e superamento delle barriere percettive. Il caso delle Gallerie dell'Accademia di Venezia*, Venezia, 2010, p. 23



Fig. 12

Fonte: <http://www.artribune.com/wp-content/uploads/2016/04/Hans-Hollein-The-imaginary-Museum-1987-Documenta.jpg>

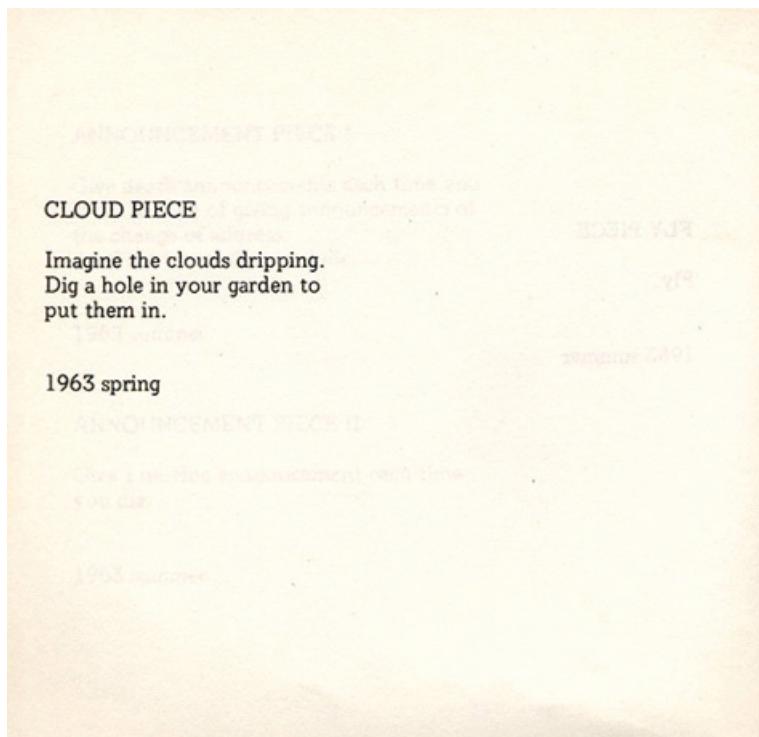


Fig. 13

Fonte: <http://www.artribune.com/wp-content/uploads/2016/04/Yoko-Ono-Cloud-Piece-1963.jpg>

La specificità dell'argomento trattato vuole anche dimostrare come le esigenze nei casi di disabilità visiva possano portare a nuove modalità di fruizione dell'opera da parte di tutto il pubblico museale.

Compito del design della comunicazione, e non solo, è rendere effettivamente pubbliche le informazioni che si ha l'obiettivo di trasmettere. Nel caso del museo è fondamentale selezionare le conoscenze che si vogliono diffondere, che andranno tradotte e rese accessibili anche al di fuori della struttura.

L'*Accessibilità all'informazione* è uno dei 4 ambiti evidenziati da Lucia Baracco in relazione allo studio di effettiva accessibilità del museo<sup>10</sup>. L'autrice, architetto e ipovedente, attraverso i suoi testi si propone di divulgare la conoscenza in materia, fornendo un contributo utile all'approfondimento per operatori afferenti a diverse competenze professionali.

Nel campo di indagine si inserisce anche la comunicazione del sito web, che ha il compito di fornire tutte le informazioni inerenti il percorso di visita e la sua accessibilità, considerando anche tempi, spostamenti e soste. Questo introduce l'ambito connesso all'*Accessibilità all'edificio museo*: la struttura deve essere raggiungibile. La possibilità di avvicinarsi al luogo tramite mezzi pubblici deve essere il più possibile garantita, con la segnalazione dei percorsi pedo tattili in rilievo e le adeguate segnalazioni di ingresso.

Il percorso di visita sarà maggiormente fruibile se semplice e ben segnalato, per il non vedente è accessibile un luogo in cui sono segnalate le fonti di pericolo. In ambito di *Accessibilità dell'edificio museo*, dovrà porsi attenzione ai dislivelli, agli ostacoli, all'orientamento, all'illuminazione degli ambienti. Anche la segnaletica avrà un ruolo fondamentale: correlata al concetto di wayfinding, deve essere progettata a livello di intero sistema.

Perché la fruizione dei contenuti avvenga con facilità va tenuto conto della *Accessibilità delle collezioni museali*: preferire concretezza e scegliere informazioni che risultino il più vicine possibile all'esperienza diretta del disabile visivo, tralasciando gli elementi troppo astratti. In questo modo vengono valorizzate le capacità del singolo, la cui educazione all'utilizzo dei sensi non compromessi costituisce un elemento di primaria importanza.

La scelta delle tecniche di realizzazione degli elaborati deve essere ponderata e correlata alla tipologia di museo: durante la sua esperienza con la Tactile Vision onlus a Torino, Fabio Levi ha occasione di sperimentare in relazione a questo ambito e viene scelto il disegno in rilievo come strumento principale di rappresentazione.

La scelta è dovuta all'importanza che la metodologia ricopre appena scoperta, ma anche alla necessità di renderla una tecnica ricorrente di comunicazione nel secolo successivo. Il grande punto di forza del disegno in rilievo per l'architettura è caratterizzato dall'adattabilità a scale differenti, che permettono al non vedente di orientarsi nella complessità del progetto in un primo tempo e di conoscerne i dettagli successivamente.

Parimenti importanza va attribuita al testo di accompagnamento del disegno che deve essere capace di guidare le mani del lettore e di valorizzare al massimo le informazioni fornite.

Qualora si presentasse l'occasione di far esprimere una preferenza ad un non vedente, la risposta si orienterebbe facilmente sulla rappresentazione tridimensionale dei manufatti. Il disegno è tanto versatile quanto astratto e richiede una buona conoscenza dei suoi metodi di interpretazione, mentre il modello costruito rende maggiori la comprensione e la vicinanza all'oggetto. Ciò non toglie che un testo accurato e realizzato con questo obiettivo specifico non possa che semplificare ulteriormente e chiarire la comunicazione.

## 3.2 La scelta dei casi studio

Per affrontare lo sviluppo del progetto partendo da situazioni reali e già sperimentate, si è scelto di analizzare 5 esempi.

La selezione è determinata dall'esperienza diretta che si è potuta intraprendere in ciascuna di queste realtà e dal desiderio di approfondirne gli aspetti reputati più interessanti per il progetto.

I casi sono anche scelti sulla base dei contenuti che il progetto offre: la visita all'architettura e la conoscenza dei suoi contenuti, costituiti principalmente dall'apparato decorativo e dagli arredi.

All'interno della selezione, due esempi sono riferiti alla città di Venezia: **Il caso delle Gallerie dell'Accademia (pp. 88, 89)** e il **Progetto Doppio senso: percorsi tattili alla collezione Peggy Guggenheim (pp. 92, 93)**. Entrambi costituiscono dei progetti sviluppati nell'ambito di realtà museali e, quindi, non costituiscono percorsi di visita in sé, ma esempi di buona e ripetibile metodologia progettuale.

Gli altri 3 casi sono afferenti alla città di Torino: il progetto **Oltre la visione, Museo del Cinema (pp. 86, 87)** e **Palazzo Madama (pp. 90, 91)**. Di questi, il primo nasce come sperimentazione e la sua buona riuscita lo porta a costituire parte integrante del museo ospitato nella Mole Antonelliana, mentre i successivi sono selezionati per le modalità di comunicazione accessibile dei propri contenuti.

### 3.2.1 Metodi

#### *Quali risposte da parte delle realtà museali?*

Nell'ambito museale che si sta analizzando, esistono alcuni esempi di successo che, nonostante le mancanze evidenziate, hanno sviluppato progetti mirati all'inclusione sociale e alla collaborazione con l'utenza ampliata.

Secondo il *Ministero per i Beni e le Attività Culturali* sono tre le tipologie di risposta già sperimentate da parte dei musei<sup>11</sup>:

##### **1.**

Realizzare spazi ad hoc all'interno di un percorso di visita preesistente, nel quale vengono inseriti supporti dedicati ad una esperienza sensoriale che non prevede la vista come organo principale di fruizione.

È il caso del progetto *Doppio senso: percorsi tattili alla collezione Peggy Guggenheim* e delle *Gallerie dell'Accademia* di Venezia.

##### **2.**

Sviluppare un intervento sui percorsi preesistenti, dove l'aggiunta di supporti permette una fruizione maggiormente inclusiva; tale scelta comporta anche un progetto rivolto all'accessibilità dei luoghi e dei percorsi su cui si insiste. Corrispondono a questa tipologia gli esempi torinesi selezionati: *Palazzo Madama*, *Palazzo Reale* e il progetto *Oltre la visione*.

##### **3.**

Creazione di strutture museali *dedicate*, che nascono con un target di utenti specifico.

Questa sezione non viene analizzata nel dettaglio, poiché si sceglie di sviluppare il progetto a partire dalle prime due tipologie descritte.

A titolo di esempio si citano gli esempi italiani di rilevanza nazionale e non solo che si inseriscono in questa casistica: il *Museo Tattile Statale Omero* di Ancona ed il *Museo Tattile di Pittura antica e moderna Anteros* di Bologna.

Trasversale alle 3 tipologie presentate è la figura della guida.

Un progetto inclusivo si propone di garantire al pubblico la possibilità di scegliere tra un percorso da svolgersi in autonomia ed una visita assistita; nel secondo caso è compito della guida, oltre a descrivere e spiegare, anche aiutare nell'esplorazione tattile degli elaborati.

Tra le soluzioni sperimentate da queste realtà museali, si è scelto di evidenziare e riportare gli strumenti e i metodi di comunicazione per i non vedenti più comunemente utilizzati. Gli ambiti di riferimento sono quelli di Architettura e Pittura<sup>12</sup>, poiché riferibili al caso analizzato in fase progettuale. Si riportano anche le sperimentazioni relative agli *Apparati testuali*, come *pannelli esplicativi* e *fogli di sala*.

## IL MUSEO

## Architettura

	DIFFICOLTÀ	REQUISITI
Persone ipovedenti	cogliere i <b>dettagli</b>	piccoli binocoli, descrizioni audio e testi a grandi caratteri, ingrandimenti delle immagini
Persone non vedenti	fruizione parziale dell'opera attraverso l'esplorazione tattile, di particolari architettonici ad altezza uomo. Percezione uditiva e cinestesica delle dimensioni dello spazio	toccare i particolari posti ad altezza uomo, descrizioni audio e testi in rilievo

## IL MUSEO

## Pittura

	DIFFICOLTÀ	REQUISITI
Persone ipovedenti	cogliere i dettagli e le sfumature di colore	piccoli binocoli, descrizioni audio e testi a grandi caratteri, ingrandimenti delle immagini, buona illuminazione
Persone non vedenti	impossibilità di fruire dell'opera	trasposizioni tattili delle opere

12 *Ibidem*, pp. 59-64.

Il testo propone anche le soluzioni relative a Scultura, e Didascalie delle opere

## IL MUSEO

### Apparati testuali pannelli esplicativi, fogli di sala

	DIFFICOLTÀ	SOLUZIONI
Persone ipovedenti	difficoltà di lettura se non progettati per essere altamente leggibili	progettati con layout strutturati, grandi caratteri, ben leggibili, da utilizzare con l'ausilio di strumenti d'ingrandimento
Persone non vedenti	impossibilità di lettura se non sono offerte modalità alternative (audio o braille)	audioguide per assicurare la fruizione a chi ha un residuo visivo molto limitato e anche a chi non conosce il braille fascicolo con testi redatti in braille

#### 3.2.2 Parametri

*Quali parametri di verifica da parte delle istituzioni?*

Le Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale proposte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali mettono a disposizione una scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale alla quale fare riferimento<sup>13</sup>.

La scheda non è vincolante, si presenta come una check-list sviluppata contestualmente al testo con l'obiettivo di fornire un riferimento sulle problematiche relative alle barriere nelle sedi museali.

Il documento, suddiviso in 9 ambiti, comprende quesiti correlati alle barriere fisiche come a quelle percettive.

L'analisi della scheda ha portato all'elaborazione di alcune considerazioni.

È interessante notare come la categoria c) orientamento sia una delle più dettagliate. Le domande relative a segnaletica e mappe introducono al tema della leggibilità ed evidenziano gli sforzi minimi che i designer della comunicazione potrebbero compiere innalzando di molto la fruibilità dei contenuti.

Allo stesso modo, i quesiti proposti alla sezione h) allestimento si inseriscono nel tema della leggibilità e buona progettazione grafica, ma necessitano di uno studio approfondito relativo ai contenuti.

13 MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*, Gangemi Editore, Roma, 2008, pp. 199-206.

La scheda compare nella sezione APPARATI DI SUPPORTO ALLA RICERCA compilata contestualmente al caso studio del Castello del Valentino

Il punto *d) ingresso/i* e le sue articolazioni generano dei quesiti relativi alle architetture che siamo soliti frequentare: come negli oggetti di design, anche gli edifici di più recente costruzione hanno la tendenza a nascondere gli elementi di dettaglio rispetto alla globalità della forma. Così spesso la funzionalità di tali strumenti viene meno in favore della percezione di omogeneità complessiva ed estetica. Questi sono i casi in cui indicazioni ben visibili degli accessi e dei luoghi di servizio porterebbero beneficio anche a coloro che non presentano disabilità visive o motorie.

Un'analisi accurata delle domande proposte ai punti *f) superamento dei dislivelli* e *g) unità ambientali* fa emergere alcune questioni rilevanti. Mentre i dislivelli richiedono una progettualità tecnica in alcuni casi più complicata da applicare, gli interrogativi attinenti gli spazi di servizio, generalmente interni, propongono risposte meno complesse da applicare. Rendere tali unità individuabili porterebbe già a dei buoni risultati.

Risposte positive agli ambiti della categoria *i) informazioni* dovrebbero essere alla base di un progetto inclusivo: la possibilità di conoscere anticipatamente, quindi sia da casa sia in loco, il grado di raggiungibilità e di accessibilità dei luoghi pubblici porterebbe alla riduzione di molte situazioni di disagio.

La *Valutazione complessiva: Accessibile, Visitabile, Non visitabile* proposta dal documento costituisce solo il primo dei livelli di inclusione sociale che è possibile raggiungere.

### 3.2.3 Schedature

#### *Quali i parametri selezionati per l'analisi degli esempi?*

Partendo dalle considerazioni effettuate sulla *scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale*, è stata sviluppata una tabella esemplificativa utile ad analizzare gli esempi scelti in relazione ai parametri ritenuti più inerenti al progetto e alle caratteristiche di accessibilità. Le schede hanno anche lo scopo di portare alla luce gli elementi già sperimentati con successo in modo da consentirne la rielaborazione sulla base delle singole casistiche.

I parametri selezionati sono inseriti nella classificazione sull'accessibilità proposta da Lucia Baracco e precedentemente approfondita: accessibilità all'edificio, alle informazioni, dell'edificio e delle collezioni<sup>14</sup>.

14 Schematizzazione proposta da Lucia Baracco in *I musei e le persone con disabilità visiva*, in MICHELA BENENTE, MARIA CRISTINA AZZOLINO, ANGELA LACIRIGNOLA (a cura di), *Accessibilità e fruibilità nei luoghi di interesse culturale*, ERMES Servizi Editoriali Integrati, Roma, 2015, p.149

## Oltre la visione

### Museo Nazionale del Cinema

DENOMINAZIONE ISTITUTO *Museo Nazionale del Cinema*

INDIRIZZO *Via Montebello, 20, Torino*

**DESCRIZIONE** *Il progetto nell'ambito del Museo Nazionale del Cinema si sviluppa a partire dal 2007 su più linee d'azione: l'allestimento di percorsi tattili e aree espositive, la pubblicazione di guide visivo-tattili rivolte a tutti, cicli di audiodescrizioni per alcuni film proiettati al Cinema Massimo, visite guidate con interpreti LIS.*

Categoria: *i percorsi tattili realizzati riguardano la storia e l'architettura della Mole Antonelliana oltre ad un'area dedicata all'ottica e alle proprietà della luce nell'ambito cinematografico*

Visita: *autonoma, a gruppi, guidata, con audioguida, con interprete LIS, itinerari didattici*

## 1. Accessibilità urbana e ingressi

accessibilità  
all'edificio

La sede museale è raggiungibile: *con mezzi pubblici e privati*

L'ingresso risulta: *differenziato in base alla visita da svolgersi*

## 2. Informazioni

accessibilità alle  
informazioni

È possibile reperire informazioni  
tramite sito web *si*  
(orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità,  
servizi, ausili...)

È possibile visionare/scaricare supporti  
alla visita e materiali di  
approfondimento tramite sito web *si; sul sito sono presenti contenuti in LIS*

## Oltre la visione

### Museo Nazionale del Cinema

#### 3. L'edificio museale

I percorsi di visita sono

*più di uno, tutti accessibili*

Il percorso presenta ausili  
all'orientamento

*si*

accessibilità dell'edificio  
**CONTENITORE**

#### 4. Allestimento

I contenuti esposti sono fruibili  
all'utenza ampliata  
(sono raggiungibili, ben illuminati, fonti di pericolo...)

*si*

I supporti alla visita

*guida visivo-tattile rivolta a tutti, modello  
3d e pannelli visivo-tattili descrittivi,  
calco di un'opera*

Tecniche di realizzazione

*serigrafia a rilievo trasparente, calco in  
malta cementizia*

Soggetti coinvolti

*realizzato con il sostegno della Regione  
Piemonte, della Città di Torino e della  
Fondazione CRT; progetto curato da  
un'équipe composta da rappresentanti di  
Museo Nazionale del Cinema, Tactile  
Vision, Studio L.L.T.T.*

accessibilità delle collezioni  
**CONTENUTO**

#### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

#### ACCESSIBILE

(possibilità di accedere alla sede museale e a tutte le aree del percorso di visita, ad almeno un servizio igienico, nonché ai servizi per il pubblico)

## Gallerie dell'Accademia

DENOMINAZIONE ISTITUTO *Gallerie dell'Accademia*

INDIRIZZO *Campo della Carità, Dorsoduro n. 1050, Venezia*

**DESCRIZIONE** *Le Gallerie sono situate all'interno del complesso della Scuola Grande di Santa Maria della Carità. Ne fanno parte anche la chiesa di Santa Maria e il monastero dei Canonici Lateranensi. Nel 2008 l'Università IUAV avvia una ricerca per il Ministero per i Beni e le attività Culturali con l'obiettivo di progettare e realizzare strumenti utili alla fruizione di tale patrimonio anche da parte di utenti con disabilità visive e non solo. Il progetto si pone come un processo in continua evoluzione*

**Categoria:** *arte pittorica veneziana e veneta dal XIV al XVIII secolo, disegni e stampe di artisti italiani e stranieri; il progetto inclusivo si concentra sulle trasformazioni dell'architettura che ospita il museo delle Gallerie e su alcune opere pittoriche esposte*

**Visita:** *autonoma, a gruppi, guidata, con audioguida, itinerari didattici*

accessibilità  
all'edificio

### 1. Accessibilità urbana e ingressi

La sede museale è raggiungibile:

*con mezzi pubblici e privati*

L'ingresso risulta:

*la strategia propone l'allestimento di una saletta accessibile in cui vengono concentrati i supporti utili alla visita; qui si espongono anche i possibili sviluppi futuri del museo*

accessibilità alle  
informazioni

### 2. Informazioni

È possibile reperire informazioni  
tramite sito web  
(orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità,  
servizi, ausili...)

*si*

È possibile visionare/scaricare supporti  
alla visita e materiali di  
approfondimento tramite sito web

*tutto il materiale prodotto (guide all'esplorazione, disegni, mappe...) è presente in più formati su un CD con la possibilità di essere caricato sul sito web*

## Gallerie dell'Accademia

### 3. L'edificio museale

I percorsi di visita sono *più di uno*

Il percorso presenta ausili all'orientamento *no*

### 4. Allestimento

I contenuti esposti sono fruibili all'utenza ampliata  
(sono raggiungibili, ben illuminati, fonti di pericolo...)

I supporti alla visita *si*  
*modello 3d scomponibile, pannelli visivo-tattili, guide all'esplorazione audio e testo, mappa tattile del percorso, opere pittoriche tradotte in bassorilievo e tavole tattili*

Tecniche di realizzazione *taglio laser e fresatura a controllo numerico, serigrafia a rilievo trasparente, stampa su carta a microcapsule, bassorilievo in resina*

Soggetti coinvolti *finanziato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, realizzato da un gruppo di ricercatori, docenti e designer della Facoltà di Design e Arti dell'Università IUAV di Venezia*

### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

#### VISITABILE

(possibilità di accedere alla sede museale, alle parti più significative del percorso di visita, ad almeno un servizio igienico, nonché ai servizi per il pubblico)

## **Giardino medievale e Torre panoramica**

**Palazzo Madama**

DENOMINAZIONE ISTITUTO *Palazzo Madama*

INDIRIZZO *Piazza Castello, Torino*

**DESCRIZIONE** *Il museo offre, oltre alla visita dei suoi interni, la possibilità di accedere al Giardino medievale e alla Torre panoramica. I percorsi sono progettati con un'attenzione particolare alle disabilità visive e motorie grazie all'allestimento di spazi accessibili e contenuti progettati per tutti. La salita alla torre è possibile tramite ascensore; una volta in cima, sono esposti pannelli con la riproduzione fotografica della vista corrispondente all'apertura con indicazioni in rilievo.*

Categoria: *museo civico d'arte antica*

Visita: *autonoma, a gruppi, guidata, con audioguida, itinerari didattici*

accessibilità  
all'edificio

### **1. Accessibilità urbana e ingressi**

La sede museale è raggiungibile: *con mezzi pubblici e privati;*

L'ingresso risulta: *accessibile con la possibilità di prendere in prestito sedie a ruote*

accessibilità alle  
informazioni

### **2. Informazioni**

È possibile reperire informazioni  
tramite sito web  
(orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità,  
servizi, ausili...)

*si; il sito è progettato secondo le disposizioni dettate dalla Legge numero 4 del 9 gennaio 2004, che stabilisce le regole per favorire l'accesso ai servizi informatici da parte dei soggetti disabili. In particolare sono state seguite le indicazioni in materia di accessibilità rese disponibili dal W3C (World Wide Web Consortium).*

È possibile visionare/scaricare supporti  
alla visita e materiali di  
approfondimento tramite sito web

*si; sul sito sono presenti tavole da stampare per il rilievo con testo in Braille*

## **Giardino medievale e Torre panoramica**

Palazzo Madama

### 3. L'edificio museale

I percorsi di visita sono

*più di uno, tutti accessibili*

Il percorso presenta ausili  
all'orientamento

*si, all'ingresso si possono prendere  
in prestito mappe tattili del percorso  
e di approfondimento alla visita*

### 4. Allestimento

I contenuti esposti sono fruibili  
all'utenza ampliata  
(sono raggiungibili, ben illuminati, fonti di pericolo...)

*si*

I supporti alla visita

*pannelli visivo-tattili con lo sky-line della  
città, guide all'esplorazione audio e  
testo, mappa tattile del percorso*

Tecniche di realizzazione

*serigrafia a rilievo trasparente su carta  
plastificata e su pannelli fotografici*

Soggetti coinvolti

*Fondazione Torino Musei, Tactile Vision,*

accessibilità dell'edificio  
**CONTENITORE**

accessibilità delle collezioni  
**CONTENUTO**

### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

#### ACCESSIBILE

(possibilità di accedere alla sede museale e a tutte le aree del percorso di visita, ad almeno un servizio igienico, nonché ai servizi per il pubblico)

## Doppio Senso percorsi tattili alla Collezione Peggy Guggenheim

DENOMINAZIONE ISTITUTO *Peggy Guggenheim Collection*

INDIRIZZO *Palazzo Venier dei Leoni, Dorsoduro 701, Venezia*

**DESCRIZIONE** *Doppio senso è un progetto che si sviluppa tra ottobre 2015 e gennaio 2016 con l'obiettivo di promuovere il museo come realtà educativa e sociale. 4 appuntamenti sperimentali hanno permesso a persone non vedenti, ipovedenti e anche vedenti di partecipare a visite tattili, guidate dall'ideatrice Valeria Bottalico, e attività laboratoriali, gestite dallo scultore cieco Felice Tagliaferri*

Categoria: *la collezione ospita arte europea ed americana del ventesimo secolo; il progetto Doppio senso si concentra sull'arte astratta rappresentante la figura umana*

Visita: *autonoma, a gruppi, guidata, con audioguida, tattile su prenotazione*

### 1. Accessibilità urbana e ingressi

accessibilità  
all'edificio

La sede museale è raggiungibile:

*con mezzi pubblici e privati;*

*in occasione delle visite tattili su  
prenotazione, gli ospiti vengono accolti  
dagli operatori museali presso le  
principali stazioni e accompagnati alla  
sede museale*

L'ingresso risulta:

*ben visibile e adeguatamente segnalato*

### 2. Informazioni

accessibilità alle  
informazioni

È possibile reperire informazioni  
tramite sito web  
(orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità,  
servizi, ausili...)

*si*

È possibile visionare/scaricare supporti  
alla visita e materiali di  
approfondimento tramite sito web

*si, i materiali prodotti in occasione degli  
incontri sperimentali sono disponibili sul  
sito web, i testi sono presenti anche in  
versione audio*

*Doppio Senso*  
percorsi tattili alla Collezione Peggy Guggenheim

### 3. L'edificio museale

I percorsi di visita sono più di uno

accessibilità dell'edificio  
**CONTENITORE**

Il percorso presenta ausili  
all'orientamento

## 4. Allestimento

I contenuti esposti sono fruibili  
all'utenza ampliata  
(sono raggiungibili, ben illuminati, fonti di pericolo...)

si

#### I supporti alla visita

*riproduzioni in rilievo dei dipinti esposti,  
schede per l'esplorazione in Braille e ad  
alta leggibilità*

Tecniche di reglizzazione

tavolette in resina, thermoform e Minolta

## Soggetti coinvolti

*in collaborazione con l'Istituto Ciechi di Milano; con la partecipazione dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti – Onlus; con il patrocinio di ICOM Italia; reso possibile grazie al contributo di The Gordon and Llura Gund Foundation*

## VALUTAZIONE COMPLESSIVA

VISITABILITY

(possibilità di accedere alla sede museale, alle parti più significative del percorso di visita, ad almeno un servizio igienico, nonché ai servizi per il pubblico)



# CAPITOLO 4

*Il caso del Castello del Valentino*



## 4.1 Metodologia progettuale

A partire dall'analisi del *percorso di visita* esistente, è stata sviluppata una proposta inclusiva che tenesse conto dell'utenza ampliata, nello specifico riferita alle persone con disabilità sensoriali legate al senso della visione. Con riferimento al *quadro esigenziale* esposto ed ai *requisiti normativi* attualmente in vigore, ci si propone di avanzare delle ipotesi coerenti. Per quanto possibile, si cerca di proporre un percorso accessibile anche alle persone con ridotta o impedita capacità di movimento e alle persone su sedia a ruote.

In relazione ai *metodi*, la proposta si inserisce nelle prime due tipologie di risposte già sperimentate da realtà museali: il progetto presenta come unica possibilità, al momento, quella della visita guidata ai suoi ambienti. L'opzione, pertanto, costituisce l'allestimento di spazi dedicati e in parallelo l'adattamento in senso inclusivo di un percorso di visita guidata già esistente. All'interno di questo processo, risulta fondamentale la formazione di chi assolve a tale compito.

L'elaborato che si propone, infatti, consiste ne *La guida per La Guida*.

Gli esempi analizzati hanno permesso lo studio di applicazioni reali e consolidate e l'individuazione di alcuni elementi che vengono contestualizzati ed, eventualmente, riproposti nell'ipotesi di progetto.

Tra i dati emersi, si è posta particolare attenzione alle seguenti risposte:

### 1. Accessibilità urbana e ingressi

*Doppio Senso, percorsi tattili alla Collezione Peggy Guggenheim*: in occasione delle visite tattili su prenotazione, gli ospiti vengono accolti dagli operatori museali presso le principali stazioni e accompagnati alla sede museale.

### 1. Accessibilità urbana e ingressi

*Gallerie dell'Accademia*: la strategia propone l'allestimento di una saletta accessibile in cui vengono concentrati i supporti utili alla visita; qui si espongono anche i possibili sviluppi per l'implementazione dei servizi del museo .

### 4. Allestimento, I supporti alla visita

*Gallerie dell'Accademia*: il modello scomponibile è un supporto molto utile alla comprensione della trasformazione di un impianto architettonico.

*Palazzo Madama*: all'ingresso si possono prendere in prestito mappe tattili del percorso e di approfondimento alla visita; la visita alla torre è valorizzata dalla presenza di pannelli visivo-tattili con lo sky-line della città e guide all'esplorazione audio e testo.

Museo Nazionale del Cinema: guida visivo-tattile con audio CD rivolta a tutti, modello 3d e pannelli visivo-tattili descrittivi.

#### 4. Allestimento, Coinvolgimento di soggetti

*Doppio Senso, percorsi tattili alla Collezione Peggy Guggenheim:* in collaborazione con l'Istituto Ciechi di Milano; con la partecipazione dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti – Onlus; con il patrocinio di ICOM Italia; reso possibile grazie al contributo di The Gordon and Llura Gund Foundation.

*Gallerie dell'Accademia:* finanziato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, realizzato da un gruppo di ricercatori, docenti e designer della Facoltà di Design e Arti dell'Università IUAV di Venezia

*Museo Nazionale del Cinema:* realizzato con il sostegno della Regione Piemonte, della Città di Torino e della Fondazione CRT; progetto curato da un'equipe composta da rappresentanti di Museo Nazionale del Cinema, Tactile Vision, Studio L.L.T.T.

## 4.2 CONOSCENZA: Il percorso di visita

Nella sezione ALLEGATI si propone la Scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - MIBAC compilata contestualmente al caso del Castello del Valentino.

La possibilità di prenotare visite guidate ha inizio nel 2000 con il restauro degli interni del castello grazie a Fondazione CRT. Nel giugno 2015, la realizzazione del sito web del castello permette una maggiore diffusione di informazioni relative alle occasioni di visita.

Attualmente, la visita non fornisce materiali tattili utili alla comprensione dell'architettura e dei suoi contenuti; il sito web presenta una ricca sezione dedicata ai contenuti multimediali che potrebbe essere ampliata con l'inserimento di supporti per la stampa in rilievo.

Il percorso di visita dura circa un'ora e la prenotazione obbligatoria è da effettuarsi tramite sito web; non sono mai state effettuate visite con persone disabili.

Il sito e la visita sono in lingua italiana e inglese.

## ACCOGLIENZA

L'inizio della visita è previsto nei pressi della portineria, l'accesso si effettua da Viale Pier Andrea Mattioli, 39. Qui si incontra la guida che conduce verso il cortile per l'inizio del percorso.

### IL CONTENITORE: SPAZI ESTERNI

Dalla portineria ci si sposta in cortile dove si svolge la spiegazione dell'impianto architettonico e della sua trasformazione. La guida racconta le origini del nome *Valentino* e l'inquadramento della struttura in relazione alla collina: il collegamento con la vigna di Cristina di Francia e il fiume. Seguono le descrizioni dei maggiori cantieri che portano l'edificio a trasformarsi nel tempo; nel '600 i primi lavori vedono la struttura costituita solo di un corpo parallelo al fiume, mentre il secondo cantiere prevede l'aggiunta dei padiglioni e delle terrazze. Nell'800 inizia la fase di espansione verso la città, nel 1858 il cantiere in occasione della Sesta Esposizione nazionale dei prodotti di industria determina la sostituzione dei portici con padiglioni a due piani fuori terra e successivamente la demolizione dell'emiciclo. Nel 1906 l'edificio è sede del Politecnico di Torino.

La possibilità di proseguire la visita verso la Sala delle Colonne situata al piano terra è limitata all'assenza di altri eventi in contemporanea. Quando è possibile accedervi, la guida si sofferma sulla relazione del castello con il fiume ed introduce l'apparato decorativo in stucco delle nicchie dove hanno sede busti di imperatori.

### IL CONTENUTO: SPAZI INTERNI

La doppia rampa di scale conduce dal piano terra al piano nobile del castello. La sosta nella loggia permette di introdurre la visita agli interni dell'edificio.

Il percorso ha inizio nel Salone d'Onore, dove si ha la possibilità di sedersi, con il primo racconto relativo all'apparato pittorico degli appartamenti e un'attenzione rivolta alle porte della stanza.

Da qui ci si dirige verso l'appartamento dorato e si attraversano le stanze in sequenza: Stanza dei Gigli, Stanza del Vallantino, Gabinetto dei Fiori Indorato, Stanza dello Zodiaco, Stanza Verde, Stanza delle Rose.

Terminata la visita dell'appartamento dorato si prosegue nell'appartamento bianco: Stanza delle Feste e dei Fasti, Stanza della Caccia, Gabinetto delle Fatiche di Ercole, Stanza della Guerra, Stanza del Negozi, Stanza della Magnificenza.

Di ciascuna stanza viene descritto il tema dell'apparato decorativo visibile negli affreschi delle volte e in stucchi e affreschi delle fasce di fregio. Vengono anche descritti gli arredi caratterizzanti il Salone d'Onore, la Stanza della Guerra e la Stanza della Magnificenza.

### TERMINA DELLA VISITA

### 4.3 IPOTESI PROGETTUALI: Un percorso di visita inclusivo "La guida per La Guida"

Il progetto si sviluppa a partire dall'interazione tra più soggetti:



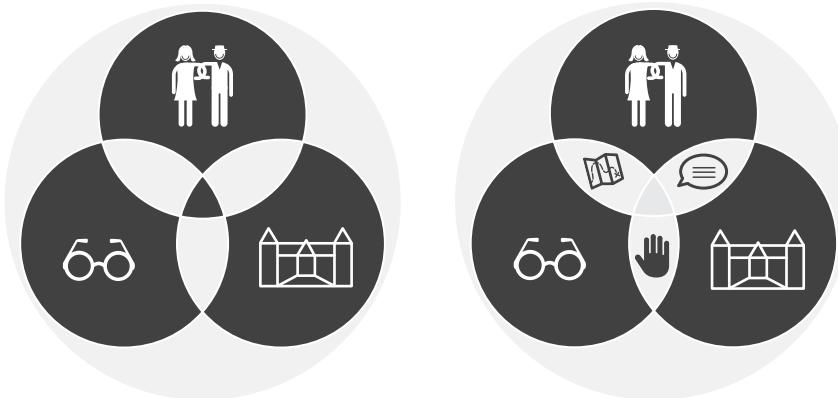
*Il Castello del Valentino.* Il castello del Valentino, scelto per questo progetto, si presta all'individuazione di diverse tematiche di approfondimento; inoltre, è significativa ai fini dell'inclusione sociale la scelta di adattare un percorso anzichè crearne uno completamente nuovo.



*L'Utenza.* Le persone colpite da disabilità visiva, le cui esigenze sono state analizzate in relazione alla quotidianità e alle realtà museali.



*La Guida.* Le esigenze attuali prevedono che la visita sia possibile soltanto con l'accompagnamento della guida; si è scelto di sfruttare la contingenza e di valorizzare questa figura, che assume il ruolo fondamentale di superamento del concetto vietato toccare, in favore di un percorso maggiormente inclusivo. L'elaborato proposto costituisce, infatti, una *guida per la Guida*: permette di adattare il percorso sulla base delle esigenze degli utenti e di sfruttare al meglio i supporti visivo-tattili.



L'interazione tra questi soggetti, determina lo sviluppo delle variabili che definiamo come gli *ausili*.



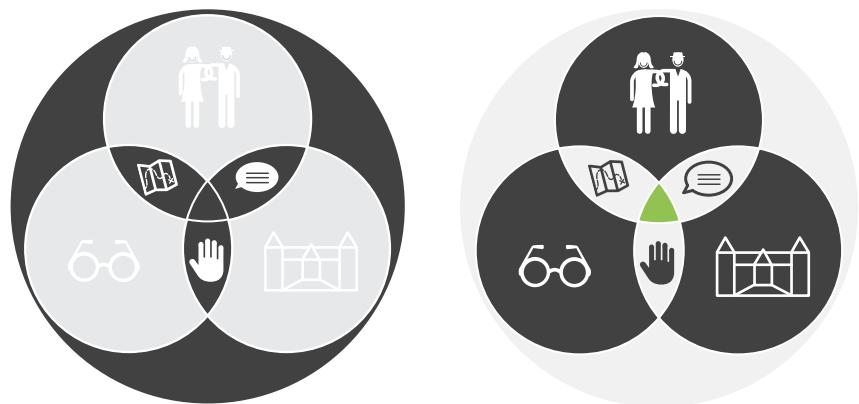
Il racconto. Comprende i contenuti che *La Guida* attualmente propone a chi visita il *Castello del Valentino*. Derivano dallo studio delle fonti bibliografiche sul tema.



Mobilità e orientamento. Rappresenta una delle primarie esigenze del *disabile visivo* che in questo caso si risolve con la presenza della *Guida* e dei supporti tattili di orientamento alla visita.



Ausili alla visita. Costituiscono i supporti specifici pensati per comunicare in maniera efficace il *Castello del Valentino* alle persone con *disabilità visiva*.



**La guida per La Guida**



*La guida per La Guida* si costituisce come relazione tra tutti gli elementi citati.

L'obiettivo principale della visita è dare maggiore rilievo all'architettura del Castello del Valentino, fornendo ai visitatori la possibilità di approfondire le trasformazioni della fabbrica avvenute nel corso degli anni.

Sono proposti quattro itinerari tematici sviluppati in relazione a due temi: il **CONTENITORE** - l'Architettura e il **CONTENUTO** - gli Appartamenti.

La conoscenza dell'Architettura del Castello del Valentino si articola in una proposta strettamente integrata al contesto di riferimento dell'edificio. I due percorsi si differenziano per il punto di vista considerato:

- . Il Castello del Valentino e il contesto collinare
  - la relazione tra il castello e il parco del Valentino
- . Il Castello del Valentino e il contesto urbano
  - l'architettura inserita nella città

La conoscenza degli *Appartamenti* propone l'approfondimento di due tematiche, differenti per i contenuti trattati:

- . Gli Appartamenti: le decorazioni
- . Gli Appartamenti: gli arredi

Il percorso di visita ipotizzato è il medesimo: la sequenza ad "anello" degli interni è funzionale all'orientamento del visitatore.

Di seguito si propone l'elenco delle tavole tattili prodotte da considerarsi come ausili alla visita; dove utile all'esplorazione, la tavola è corredata di testo di guida per le mani.

In relazione alla visita degli Appartamenti, si è scelto di proporre degli esempi di tavole di approfondimento.

Nello specifico, si sono analizzati l'apparato decorativo della Stanza del Vallantino e gli arredi della Stanza della Magnificenza.

Il numero di ausili tattili da proporre durante la visita può essere implementato sulla base delle indicazioni contenute negli elaborati di esempio.

## ELENCO TAVOLE

### ARCHITETTURA - CONTESTO COLLINARE

- . Mappa di Orientamento - Contesto collinare
- . Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto collinare,
- . Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare
- . Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare

### ARCHITETTURA - CONTESTO URBANO

- . Mappa di Orientamento - Contesto urbano
- . Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto urbano
- . Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano
- . Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano

### *Appartamenti*

- . Il Castello del Valentino. Appartamenti
- . Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Appartamenti
- . La Stanza del Vallantino
- . Guida per le mani, La Stanza del Vallantino
- . La Stanza della Magnificenza



# CONCLUSIONI

## *Quali barriere?*

Barriera come muro, scalino, ingombro, rampa troppo ripida, porta troppo stretta...

Barriera come tirare o spingere, ruotare o premere, accendere o spegnere...

Barriera anche come testo troppo piccolo, troppo chiaro, troppo scuro, troppo in alto, troppo in basso...

## *Barriere per chi?*

"When we design for disability first, you often stumble upon solutions that are better than those when we design for the norm."<sup>1</sup>

*La concezione di barriera percettiva è ancora lontana dall'immaginario collettivo.*

*Troppi spesso la superficialità e la mancata attenzione alle esigenze delle persone si sostituiscono a soluzioni progettuali utili a migliorare le condizioni di vita di tutti.*

*In questo contesto si inserisce anche la capacità di fruire dell'architettura grazie ad esperienze che non si limitano alla visione: il lavoro svolto ha cercato di dimostrare come la percezione di spazi ed edifici sia in stretto legame con la modalità di comunicazione degli stessi.*

*"Crescere è cambiare punto di vista"<sup>2</sup> recita lo slogan proposto da Build Up, cantiere formativo che si inserisce nel contesto di progettazione di Matera Capitale della cultura 2019. L'ambizioso obiettivo di realizzare un programma capace di confrontarsi con i più alti standard europei, trova sicuramente ampi spazi di lavoro in materia di accessibilità e comunicazione inclusiva, tanto più se consideriamo il ritardo del contesto italiano in materia.*

1 ELISE ROY, *When we design for disability, we all benefit*, [www.ted.com](http://www.ted.com)  
"As a disability rights lawyer and design thinker, she knows that being Deaf gives her a unique way of experiencing and reframing the world — a perspective that could solve some of our largest problems".

2 [buildup.matera-basilicata2019.it](http://buildup.matera-basilicata2019.it)



## *Il problema della disabilità visiva non è destinato ad esaurirsi...*

*La necessità di studiare nel dettaglio il disegno di un'architettura prima di elaborarne una rappresentazione mi ha portata a costruire dei supporti alla visita che risultano di utilità non solo ai disabili visivi.*

*A riconferma dei presupposti, una progettazione dedicata all'**utenza** il più possibile ampliata determina un arricchimento di conoscenza anche per coloro i quali non sono colpiti da disabilità.*

*Lo studio e l'analisi delle esperienze degli autori citati è stato fondamentale nell'orientamento della ricerca, in relazione alla selezione del contesto culturale, all'approccio e al panorama di risposte possibili.*

*Le **realità museali**, in quanto dedicate alla divulgazione di conoscenza, rappresentano luoghi privilegiati per lo sviluppo di progetti orientati all'inclusione sociale. Un programma di tipo collaborativo darebbe la possibilità al disabile visivo di incrementare la propria autonomia, con conseguente divulgazione di conoscenza al pubblico.*

## *Il Castello del Valentino*

*Il complesso si fa portavoce di tutti quei beni culturali che assolvono a funzioni altre dall'essere **museo di se stessi**, nei quali possono essere proposti percorsi inclusivi e differenziati sulla base delle tematiche offerte. Questo per ricordare che al disabile visivo va data la possibilità di scegliere: la proposta di diversi metodi di rappresentazione utili alla conoscenza di un'opera, genera un contesto propositivo e capace di interrogarsi su temi attuali come le nuove **tecnologie** a servizio della comunicazione culturale.<sup>3</sup> L'analisi del caso studio ha portato alla luce la compresenza di percorsi tematici potenzialmente sviluppabili in parallelo, nell'ottica di costruire un panorama di opportunità tra le quali orientarsi.*

*Tra gli sviluppi possibili, l'**informazione** e la **comunicazione** più approfondite degli itinerari proposti darebbe la possibilità ad un maggior numero di persone di fruire del patrimonio che il castello ha da offrire;*

<sup>3</sup> per approfondimenti si veda MARIA CHIARA CIACCHERI, *I musei sono i nuovi centri sociali dell'epoca contemporanea?*, [www.ilgiornaledellefondazioni.com](http://www.ilgiornaledellefondazioni.com), 14-06-2016



*l'implementazione del sito web costituirebbe l'evoluzione della proposta, con l'inserimento dei contenuti e degli strumenti disponibili prima e dopo la visita.*

*Offre ulteriori spazi di approfondimento il documento Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli<sup>4</sup> di recentissima pubblicazione. Le autrici Cristina Da Milano e Erminia Sciacchitano definiscono il testo come uno "strumento di azione utile per favorire la partecipazione attiva degli utenti nella fruizione del patrimonio culturale"<sup>5</sup>.*

*Il coinvolgimento degli utenti e degli operatori nella fase di progettazione determina lo sviluppo di risposte maggiormente inclusive, favorendo il senso di partecipazione e responsabilità del cittadino nei confronti del patrimonio culturale.*

*L'indagine sulla figura della Guida e della sua relazione con l'utenza si inserisce anche in quest'ottica ed apre il campo alle sperimentazioni.*

*In caso di assenza di questa figura, l'adattamento del progetto sarebbe più facilmente realizzabile con la collaborazione di utenti ipovedenti e non vedenti che, una volta studiati i percorsi, potrebbero proporsi come accompagnatori, offrendo un'esperienza ancor più inclusiva.*

*La necessità di costruire uno strumento orientato a guidare La Guida nello svolgimento della visita inclusiva, ci ricorda che raggiungere l'abbattimento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale non è sufficiente. Non saranno solo il maniglione antipanico e la rampa a rendere fruibile un'architettura, ma la formazione adeguata del personale museale e lo sviluppo di strumenti progettati per la collettività.*

4 CRISTINA DA MILANO, ERMINIA SCIACCHITANO, *Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli*, primo volume della collana "Quaderni della Valorizzazione" Direzione generale Musei, curata da MANUEL ROBERTO GUIDO. Il testo è presentato in occasione del Convegno "Tra Promozione e Comunicazione Culturale" e pubblicato sul sito del MiBACT, aprile 2016

5 <http://musei.beniculturali.it/notizie/pubblicazioni/quaderni-della-valorizzazione-nuova-serie>



# PROTAGONISTI E FIGURE DI RIFERIMENTO

*Lo svolgimento di questa tesi è stato reso possibile dagli studi specialistici degli autori citati.*

*La bibliografia ne riporta l'elenco completo, ma, in questa sede, si è voluto approfondirne una ristretta selezione, operata sulla base della formazione e dell'esperienza nel campo delle disabilità visive.*

*Si riportano di seguito le schede riassuntive dei soggetti scelti.*

*Indice:*

<b>Lucia Baracco</b>	p.94
<b>Roberto de Rubertis</b>	p.96
<b>Angela Lacirignola e Maria Cristina Azzolino</b>	p.98
<b>Fabio Levi</b>	p.100
<b>Rocco Rolli</b>	p.102

## **Lucia Baracco**

### **Bibliografia**

- \_ AA.VV., *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*, edizioni Comune di Venezia, Venezia, 2005 (seconda edizione gennaio 2008)
- \_ Articolo *Occhio al gradino*, Mobilità n.47, 2006
- \_ Articolo *Venezia a ruota libera*, Mobilità n.49, 2007
- \_ Articolo *Venezia ad occhi chiusi* (con Laura Borghero), Mobilità n.50, 2007
- \_ AA.VV., *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* – DM 28 marzo 2008 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (a cura di M. Agostiano, L. Baracco, A. Pane, F. Vescovo, E. Virdia), Gangemi Editore, 2008, (2<sup>a</sup> edizione 2010)
- \_ *La leggibilità del testo e il rischio di nuove barriere per i cittadini*, in AA.VV., *Design e ipovisione. Dalla leggibilità al design multisensoriale*, a cura di ANDREAS SICKLINGER, Maggioli Editore, 2010
- \_ *Turismo per tutti? Il caso Venezia* in AA.VV., *Viaggiare senza limiti. III Turismo per Tutti in Europa*, a cura dell'ISITT (Istituto Italiano del Turismo per Tutti), 2010
- \_ *L'accessibilità dei centri storici: il caso Venezia* in *Atti del workshop: Progettare per tutti: dalle barriere architettoniche all'accessibilità*, Politecnico di Torino, a cura di CRISTINA AZZOLINO e ANGELA LACIRIGNOLA, Aracne Editore, Torino, 2010
- \_ *Barriere percettive e progettazione inclusiva. Accessibilità ambientale per persone con difficoltà visive*, Centro Studi Erickson, Trento, 2016

### **Biografia essenziale**

Architetto, laureata nel 1975 presso lo IUAV.  
Fondatrice e responsabile del Progetto Lettura Agevolata dal 2000,  
Presidente dell'Associazione Lettura Agevolata onlus dal 2010.  
Dal 2003 è componente della Commissione comunale per l'Eliminazione  
delle Barriere Architettoniche istituito presso il settore Lavori Pubblici.  
Dal 2006 al 2010 è responsabile del servizio Informahandicap (Città per  
tutti) e dal 2007 al 2010 è Dirigente dell'Area Comunicazione al  
cittadino.

Si occupa dei problemi legati all'accessibilità dell'informazione e  
all'eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali negli edifici e  
negli spazi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze delle persone  
ipovedenti.

### **Fonti bio-bibliografiche:**

\_ PROGETTO LETTURA AGEVOLATA DEL COMUNE DI VENEZIA,  
*Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei  
occhi*, Venezia, 2005

\_ LUCIA BARACCO, *Barriere percettive e progettazione inclusiva*, in *Corso  
di Formazione Progettare per tutti*, Ordine degli Architetti Pianificatori  
Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Salerno, Salerno, 2014

\_ [www.unive.it](http://www.unive.it)

## **Roberto de Rubeis**

### **Bibliografia**

- \_ *Progetto e percezione*, Officina Edizioni, Roma, 1971
- \_ *Il disegno elettronico*, Kappa, Roma, 1975
- \_ *Geometria descrittiva*, Kappa, Roma, 1975
- \_ *Il disegno dello spazio*, Kappa, Roma, 1979
- \_ con ADRIANA SOLETTI, VITTORIO UGO, *Temi e codici del disegno d'architettura*, Officina, Roma, 1992
- \_ *Il disegno dell'architettura*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1994
- \_ *De vulgari architectura*, Officina, Roma, 2000
- \_ *La città rimossa*, Officina, Roma, 2002
- \_ *La riva perduta*, Officina, Roma, 2004
- \_ *La città mutante*, FrancoAngeli, Roma, 2008
- \_ *Rilievi archeologici in Umbria*, ESA, Napoli, 2011
- \_ con MATTEO CLEMENTE, *Percezione e comunicazione visiva dell'architettura*, Officina Edizioni, Roma, 2011
- \_ *Darwin architetto*, ESA, Napoli, 2012
- \_ *I ventiquattro luoghi dell'architettura*, ESA, Napoli, 2013

### **Biografia essenziale**

Roberto de Rubeis è Ordinario di Disegno dell'Architettura nell'Università degli Studi di Roma Sapienza dal 1981.

È senior professor della Sapienza e viene nominato Professore Emerito nel 2012.

Architetto dal 1965, ha svolto attività progettuale realizzando tra l’altro grandi centri residenziali e di servizio (Pesaro 1968-78) e allestimenti museali (Perugia, Spoleto, Orvieto, Colfiorito).

È presidente del Corso di Laurea in “Grafica e progettazione multimediale” della facoltà di Architettura di Roma Valle Giulia.

Insegna “Disegno dell’architettura” e “Percezione comunicazione visiva” nella facoltà di Architettura di Roma Valle Giulia, nonché “Progettazione architettonica per il recupero degli edifici” nella facoltà di Ingegneria di Perugia.

Ha insegnato anche “Disegno e rilievo” e “Applicazioni di geometria descrittiva”.

Ha fondato e dirige (dal 1986) la rivista “XY, dimensioni del disegno”. Conduce ricerche nel campo della percezione visiva, del rilievo, della computergrafica e della riqualificazione urbana e dell’evoluzionismo in architettura.

#### **Fonti bio-bibliografiche:**

- \_ <http://www.aracneeditrice.it>
- \_ <http://www.xydigitale.it>

## **Angela Lacirignola e Maria Cristina Azzolino**

### **Bibliografia**

- \_ *I Murazzi a Torino. Riqualificazione e valorizzazione di una zona storica della città attraverso un percorso multisensoriale lungo il Po. E l'area diventa accessibile a tutti*, PROGETTO & PUBBLICO, vol. n.34, pp. 44-46, BE-MA editrice, Milano, 2007
- \_ *Accessibile è meglio*, COSTRUIRE, Aprile 2010, Editrice Abitare Segesta, Milano, 2010
- \_ *Progettare per tutti: dalle barriere architettoniche all'accessibilità*, ARACNE, Roma, 2011
- \_ *Palazzo Madama a Torino. La riqualificazione "accessibile" del fossato*, Recupero&Conservazione, n. 117, ottobre 2014, DELETTA WP
- \_ con MICHELA BENENTE, *Accessibilità e fruibilità nei luoghi di interesse culturale*, ERMES. Servizi Editoriali Integrati, Roma, 2015

### **Biografia essenziale**

Architetti, svolgono attività di supporto alla didattica e alla ricerca presso il Laboratorio di Analisi del Costruito del Politecnico di Torino su tematiche legate all’analisi della qualità ambientale e tecnologica del costruito. A partire dal 2006, con il conseguimento del Diploma di perfezionamento post-laurea “Universal Design: progettazione inclusiva e multisensoriale”, organizzano e sviluppano workshop didattici sui temi della progettazione per tutti: analisi e verifica dell’accessibilità e fruibilità degli spazi urbani e costruiti, inclusione a luoghi ed eventi culturali, comunicazione multisensoriale e uso appropriato di ausili e supporti tecnologici.

**Fonti bio-bibliografiche:**

\_ ISABELLA TIZIANA STEFFAN (a cura di), *Design for all - Il progetto per tutti. Metodi, strumenti, applicazioni*, Parte Seconda, Maggioli, Milano, 2012

## Fabio Levi

### Bibliografia

\_ con ROCCO ROLLI, *Disegnare per le mani*, Tactile Vision onlus, Torino, 1994

\_ *Un mondo a parte. Cecità e conoscenza in un istituto di educazione (1940-1975)*, Silvio Zamorani editore, Torino, 1997

\_ *L'accessibilità alla cultura per i disabili visivi. Storia e orientamenti*, Silvio Zamorani editore, Torino, 2015

\_ *Arte e comunicazione con i disabili visivi. Appendice di immagini e testi*, Tactile Vision Onlus, Torino

### Biografia essenziale

Professore di Storia contemporanea presso la Facoltà di Lettere dell'Università di Torino

Dipartimento di Studi Storici

Corso di laurea in Storia

Corso di laurea magistrale in Programmazione e gestione dei servizi educativi e formativi

Dottorato in Studi Storici / PhD of Historical Studies

Scuola di Dottorato in Studi Umanistici

Direttore del Centro Internazionale di Studi Primo Levi. Ha studiato da molti anni le vicende della persecuzione antiebraica in Italia pubblicando vari libri sul tema.

Insieme alla sua attività di storico si occupa da anni di deficit sensoriale con particolare riferimento alla condizione dei ciechi e degli ipovedenti.

Ha svolto una ricerca sulla storia dell'Istituto dei ciechi di Torino pubblicata dall'editore Zamorani; ha partecipato, in qualità di coordinatore del gruppo di ricerca italiano al gruppo di lavoro europeo European Cities within Reach.

Si è occupato, per molti anni, di disegno in rilievo sperimentando nuove forme di comunicazione rivolte ai disabili visivi e pubblicando con altri autori, in particolare con Rocco Rolli, numerosi lavori.  
Con Ian Jenkins e Susan Bird ha realizzato un libro di disegni in rilievo sui Fregi del Partenone pubblicato in coedizione dal British Museum e dall'editore Zamorani di Torino.

#### **Fonti bio-bibliografiche:**

- \_ [www.unito.it](http://www.unito.it)
- \_ [www.meisweb.it](http://www.meisweb.it)
- \_ ISABELLA TIZIANA STEFFAN (a cura di), *Design for all - Il progetto per tutti. Metodi, strumenti, applicazioni*, Parte Seconda, Maggioli, Milano, 2012

## Rocco Rolli

### Bibliografia

- \_ con FABIO LEVI, *Disegnare per le mani*, Tactile Vision onlus, Torino, 1994
- \_ con FABIO LEVI, D'AMICONI, *Il museo egizio di Torino. Le statue degli egizi*, Zamorani, Torino, 1997
- \_ con MARINELLA AGUIARI, *Un corpo da scoprire*, Zamorani, Torino, 2000
- \_ *Oggetti e disegni*, Silvio Zamorani, Torino, 2001
- \_ MUSEO NAZIONALE DEL CINEMA, TACTILE VISION ONLUS, *La Mole. Storia e architettura*, Silvio Zamorani, Torino, 2006
- \_ con GIULIA MACCARRONE, *Elementi di architettura in Italia. Vol. I. Greca, Etrusca, Romana*, Silvio Zamorani, Torino, 2008
- \_ con GIULIA MACCARRONE, (a cura di), *Tutto chiaro? Linee guida per una comunicazione pubblica inclusiva*, REGIONE PIEMONTE, 2009
- \_ *Arte e percezione sensoriale*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015
- \_ *Modalità generali di comunicazione e accessibilità delle persone con disabilità visiva ai luoghi di interesse culturale*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015
- \_ con GIULIA MACCARRONE, *Torino for all. Piazze*, Silvio Zamorani, Torino

### **Biografia essenziale**

Architetto, svolge attività di ricerca su temi di progettazione accessibile con particolare attenzione alle problematiche di orientamento e mobilità delle persone non vedenti e alle tematiche connesse alla percezione e alla rappresentazione per disabili visivi.

Ha partecipato al gruppo italiano di ricerca del progetto European Cities within Reach e al gruppo italiano di ricerca del progetto Tactimages promosso dall'Unione Europea.

Docente del corso "Progettare per tutti: dalle barriere architettoniche all'accessibilità" della Facoltà di Architettura di Torino.

Consulente tecnico dell'Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti - Consiglio Regionale del Piemonte sui temi dell'accessibilità.

Componente della Tactile Vision Onlus.

Cura con Fabio Levi la collana di libri in rilievo "Tacto", Silvio Zamorani Editore.

Docente del Workshop "*Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*" insieme a Anna Marotta, Annalisa Dameri, Cristina Azzolino, Angela Lacirignola.

### **Fonti bio-bibliografiche:**

\_ ISABELLA TIZIANA STEFFAN (a cura di), *Design for all - Il progetto per tutti. Metodi, strumenti, applicazioni*, Parte Seconda, Maggioli, Milano, 2012



# Scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale Il caso del Castello del Valentino

DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 1 di 9																													
<b>DENOMINAZIONE ISTITUTO</b>		Castello del Valentino																											
<b>INDIRIZZO</b>		Viale Pier Andrea Mattioli, 39																											
<b>DESCRIZIONE</b> (breve descrizione dell'articolazione piano-volumetrica della sede) <p>La struttura è simmetrica, costituita da un corpo centrale a manica semplice di 3 piani fuori terra delimitato da due torri; queste si raccordano a due padiglioni tramite gallerie. Il sistema comprende un cortile nell'area centrale ed una zona annessa al Castello dedicata agli spazi della Facoltà di Architettura in cui sono presenti servizi aggiuntivi.</p>																													
<b>a) accessibilità urbana</b> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">la sede museale è raggiungibile</td> <td>con mezzi pubblici attrezzati anche per il trasporto di persone</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>con disabilità motorie</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>si</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">sono presenti parcheggi riservati nelle immediate vicinanze degli ingressi accessibili</td> <td>si</td> <td colspan="2">Nota: (quanti e distanza) 2 parcheggi esterni</td> </tr> <tr> <td>si</td> <td colspan="2">Nota: sono presenti dissuasori mobili e di velocità per limitare l'accesso al traffico automobilistico</td> </tr> <tr> <td colspan="4">           Note: l'area è servita da due linee di trasporto pubblico. L'utilizzo da parte di persone con disabilità motorie non è garantito poiché nessuna delle due linee è servita esclusivamente dai mezzi accessibili.         </td> </tr> </table>				la sede museale è raggiungibile	con mezzi pubblici attrezzati anche per il trasporto di persone	<input checked="" type="checkbox"/>	no	con disabilità motorie	<input checked="" type="checkbox"/>	si	sono presenti parcheggi riservati nelle immediate vicinanze degli ingressi accessibili	si	Nota: (quanti e distanza) 2 parcheggi esterni		si	Nota: sono presenti dissuasori mobili e di velocità per limitare l'accesso al traffico automobilistico		Note: l'area è servita da due linee di trasporto pubblico. L'utilizzo da parte di persone con disabilità motorie non è garantito poiché nessuna delle due linee è servita esclusivamente dai mezzi accessibili.											
la sede museale è raggiungibile	con mezzi pubblici attrezzati anche per il trasporto di persone	<input checked="" type="checkbox"/>	no																										
	con disabilità motorie	<input checked="" type="checkbox"/>	si																										
sono presenti parcheggi riservati nelle immediate vicinanze degli ingressi accessibili	si	Nota: (quanti e distanza) 2 parcheggi esterni																											
	si	Nota: sono presenti dissuasori mobili e di velocità per limitare l'accesso al traffico automobilistico																											
Note: l'area è servita da due linee di trasporto pubblico. L'utilizzo da parte di persone con disabilità motorie non è garantito poiché nessuna delle due linee è servita esclusivamente dai mezzi accessibili.																													
<b>b) informazioni</b> <p><b>b.1) internet</b></p> <table border="1"> <tr> <td>è possibile reperire informazioni tramite internet (orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità, servizi offerti, ausili, ecc.)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Nota:</td> </tr> </table> <p><b>caratteristiche delle informazioni sul sito/web</b></p> <table border="1"> <tr> <td>informazioni attendibili ed esaurenti</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Nota:</td> </tr> <tr> <td>aggiornamento</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Nota:</td> </tr> <tr> <td>conformità alla normativa sull'accessibilità informatica</td> <td>-</td> <td>Nota:</td> </tr> </table> <p><b>b.2) altri canali di informazione</b></p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">è possibile usufruire di altri canali d'informazione oltre al sito internet</td> <td>call center</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>sportello per il pubblico</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>biglietteria</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>altro: (descrizione)</td> <td>portineria</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>si</td> </tr> </table> <p>Note: le visite si effettuano solo su prenotazione mediante sito web; non sono presenti informazioni sul luogo</p>				è possibile reperire informazioni tramite internet (orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità, servizi offerti, ausili, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:	informazioni attendibili ed esaurenti	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:	aggiornamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:	conformità alla normativa sull'accessibilità informatica	-	Nota:	è possibile usufruire di altri canali d'informazione oltre al sito internet	call center	<input checked="" type="checkbox"/>	no	sportello per il pubblico	<input checked="" type="checkbox"/>	no	biglietteria	<input checked="" type="checkbox"/>	no	altro: (descrizione)	portineria	<input checked="" type="checkbox"/>	si
è possibile reperire informazioni tramite internet (orari di apertura, contenuti, condizioni di accessibilità, servizi offerti, ausili, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:																											
informazioni attendibili ed esaurenti	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:																											
aggiornamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:																											
conformità alla normativa sull'accessibilità informatica	-	Nota:																											
è possibile usufruire di altri canali d'informazione oltre al sito internet	call center	<input checked="" type="checkbox"/>	no																										
	sportello per il pubblico	<input checked="" type="checkbox"/>	no																										
	biglietteria	<input checked="" type="checkbox"/>	no																										
	altro: (descrizione)	portineria	<input checked="" type="checkbox"/>	si																									

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 2 di 9**

**c) orientamento**

**c.1) linee guida**

sono presenti linee di riferimento naturali o artificiali per facilitare l'orientamento all'interno della struttura (corsie evidenziate, corrimano, ecc.)	<input type="checkbox"/>	Nota: il tappeto rosso all'interno degli appartamenti può facilitare l'individuazione del percorso
---	--------------------------	--

**c.2) segnaletica**

è presente la segnaletica informativa (descrizione delle attività presenti e relativa localizzazione)	<input type="checkbox"/>	Nota:
è presente la segnaletica direzionale (frecce che indicano la direzione da seguire)	<input type="checkbox"/>	Nota:
è presente la segnaletica identificativa (targhe all'ingresso, presso i bagni, la biglietteria, ecc.)	<input type="checkbox"/>	Nota:
è presente la segnaletica di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:

*caratteristiche della segnaletica presente*

adeguata localizzazione (nei punti "strategici" e facilmente individuabili)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:
adeguata posizione (tipo di supporto e altezza tali da permetterne la lettura da parte di un'utenza ampliata)	<input type="checkbox"/>	Nota:
adeguata illuminazione	<input type="checkbox"/>	Nota: alcune stanze presentano una scarsa illuminazione
messaggio chiaro e comprensibile	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:
adeguato formato e grandezza dei caratteri (leggibilità anche a distanza)	<input type="checkbox"/>	Nota:
adeguato contrasto tra testo e sfondo	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:
pittogrammi		<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

**c.3) mappe**

sono presenti mappe su supporto fisso	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota: le uniche mappe presenti sono riferite al piano di evacuazione
<i>caratteristiche delle mappe fisse</i>		
tipologia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
adeguata localizzazione (nei punti "strategici" e facilmente individuabili)	<input type="checkbox"/>	Nota:
adeguata posizione (tipo di supporto e altezza tali da permetterne la lettura da parte di un'utenza ampliata)	<input type="checkbox"/>	Nota:
adeguata illuminazione	<input type="checkbox"/>	Nota:
schema planimetrico facilmente leggibile/luoghi e percorsi ben evidenziati	<input type="checkbox"/>	Nota:
adeguati contrasti cromatici	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:
adeguato formato e grandezza dei caratteri in funzione della distanza di lettura	<input type="checkbox"/>	Nota:
adeguato contrasto tra testo e sfondo	<input checked="" type="checkbox"/>	Nota:
pittogrammi		<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 3 di 9**

sono presenti mappe "portatili" (cartacee, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
<i>caratteristiche delle mappe "portatili"</i>		
tipologia	visive	-
	tattili	-
	tattilio-visive	-
modalità di distribuzione	a pagamento	-
	gratuite da restituire al termine della visita	-
	gratuite da tenere anche al termine della visita	-
schema planimetrico facilmente leggibile/luoghi e percorsi ben evidenziati	-	Nota:
adeguati contrasti cromatici	-	Nota:
adeguato formato e grandezza dei caratteri	-	Nota:
adeguato contrasto tra testo e sfondo	-	Nota:
pittogrammi	simboli convenzionali	-
	simboli personalizzati e facilmente interpretabili	-
	simboli personalizzati e di difficile interpretazione	-
Note:		

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 4 di 9**

**d) ingressoli (dall'esterno all'inizio del percorso di visita)**

è presente almeno un ingresso accessibile anche alle persone su sedia a ruote  quale:	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota:
	ingresso principale	
	altri ingressi secondari	
	ingresso riservato (ad uso esclusivo delle persone disabili)	
	altro: l'ingresso accessibile è quello riservato alle automobili dirette al parcheggio interno, interdetto ai pedoni	
se NO: esiste in alternativa un sistema di chiamata (campanello, citofono) - accessibilità condizionata  visibilità ingressi accessibili dall'esterno (punti di riferimento quali targa identificativa ben visibile, allestimenti, ecc.)	<input type="checkbox"/> -	Nota:
	ben visibile e adeguatamente segnalato	
	poco visibile ma comunque segnalato	
	poco visibile e non segnalato	
<b>caratteristiche in generale degli ingressi</b>		
presenza di gradini  presenza di marcagradini o di un adeguato contrasto cromatico  presenza di corrimano  presenza di ausili per superare i gradini  quali:	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota: si fa riferimento all'ingresso principale indicato dal sito web del Castello
	<input type="checkbox"/> no	Nota:
	<input type="checkbox"/> no	Nota:
	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota: l'accesso è garantito dalla presenza dell'ingresso carraio
	rampa	<input type="checkbox"/> no
piattaforma elevatrice	<input type="checkbox"/> no	
ascensore	<input type="checkbox"/> no	
servoscala	<input type="checkbox"/> no	
altro: ingresso secondario	<input type="checkbox"/> si	
tipologia di apertura della porta d'ingresso	a battente manuale	<input type="checkbox"/> si
	a battente automatica	<input type="checkbox"/> no
	scorrevole manuale	<input type="checkbox"/> no
	scorrevole automatica	<input type="checkbox"/> no
	altro: (descrizione)	<input type="checkbox"/> no
adeguata illuminazione interna e contrasti cromatici per facilitare l'individuazione dei luoghi e delle attività	<input type="checkbox"/> no	Nota:
Note:		

DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 5 di 9		
<b>e) superamento delle distanze</b>		
lunghezza max del percorso di visita	<input type="checkbox"/>	-
è indicato un percorso breve con la selezione delle opere/parti più significative	<input checked="" type="checkbox"/>	no Nota: non necessario ( <i>motivazione</i> )
la larghezza dei passaggi e delle aperture porte è tale da permettere il transito di una persona su sedie a ruote (>70 cm)	<input checked="" type="checkbox"/>	si Nota:
il percorso di visita è libero da ostacoli che possono rendere difficoltoso il transito di una persona su sedie a ruote o creare situazioni di pericolo per ipovedenti, persone distratte, ecc.(presenza di elementi sporgenti, arredi, vasi con piante, ecc.)	<input type="checkbox"/>	no Nota: in riferimento agli appartamenti sono presenti vasi con piante, prese elettriche a pavimento con relativi cavi, supporti mobili con la mappa del piano di evacuazione...
<b>e.1) aree di sosta</b>		
sono presenti aree di sosta (sedie, divani, poltrone, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	si Nota: solo nella zona interna
localizzazione	lungo il percorso di visita in ogni sala	
	lungo il percorso di visita ma solo in alcune sale	
	all'interno della struttura ma non lungo il percorso di visita	
sono equamente distribuite sia come collocazione che per i numeri dei posti disponibili	<input checked="" type="checkbox"/>	si Nota: in riferimento agli interni, all'esterno mancano le sedute
gli arredi e le attrezzature presenti sono funzionali e adatti ad un uso da parte di un'utenza ampliata (presenza di spalliere, braccioli, adeguata altezza e profondità)	<input type="checkbox"/>	no Nota:
<b>e.2) ausili</b>		
sono presenti ausili per facilitare la visita alle persone soggette ad affaticamento (anziani, bambini, cardiopatici, ecc.)	<input type="checkbox"/>	no Nota: non necessari ( <i>motivazione</i> )
quali:	<input type="checkbox"/> sedie a ruote <input type="checkbox"/> passeggini <input type="checkbox"/> eletroscooter <input type="checkbox"/> altro: ( <i>descrizione</i> )	
Note:		

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 6 di 9**

**f) superamento dei dislivelli**

Il percorso di visita e i servizi sono dislocati	in piano / assente totale di dislivelli anche minimi (singolo gradino)	<input checked="" type="checkbox"/> no
	su un solo livello, ma con presenza di dislivelli relativamente ridotti (< 2 m)	<input checked="" type="checkbox"/> no
	su più livelli (interpiano > 2 m)	<input checked="" type="checkbox"/> si
i dislivelli di lieve-media entità (< 2 m) sono superati con	scale (anche gradini singoli)	<input checked="" type="checkbox"/> no
	rampe	<input checked="" type="checkbox"/> si
	piattaforme elevatrici/ascensori	<input checked="" type="checkbox"/> no
	servoscala	<input checked="" type="checkbox"/> no
i dislivelli di notevole entità (> 2 m) sono superati con	scale	<input checked="" type="checkbox"/> si
	rampe	<input checked="" type="checkbox"/> no
	piattaforme elevatrici	<input checked="" type="checkbox"/> no
	ascensori	<input checked="" type="checkbox"/> si
	servoscala	<input checked="" type="checkbox"/> no
	altro: (descrizione)	<input checked="" type="checkbox"/> no

**f.1) rampe di scale (anche singoli gradini)**

presenza di marcagradini o di un adeguato contrasto cromatico	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
presenza di corrimano	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
in assenza di ausili, possibilità di un percorso alternativo per le persone con disabilità motorie specifiche	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota: i percorsi alternativi prevedono il superamento di lunghe distanze

**f.2) rampe**

larghezza adeguata	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota: le rampe sono utilizzate in particolare per l'accesso ad alcuni servizi igienici, comunque non accessibili ai disabili motori
cordolo laterale o parapetto pieno	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota:
doppio corrimano ad altezza adeguata	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota:
pavimentazione antisdrucciolo	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota:

**f.3) piattaforme elevatrici**

dimensioni adeguate anche per il trasporto di persone su sedia a ruote	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:
presenza di ausili per l'uso da parte di persone con disabilità visive	<input checked="" type="checkbox"/> pulsantiera con caratteri a rilievo	<input checked="" type="checkbox"/> -
	<input checked="" type="checkbox"/> pulsantiera con caratteri in Braille	<input checked="" type="checkbox"/> -
	<input checked="" type="checkbox"/> adeguato contrasto cromatico tra caratteri e sfondo	<input checked="" type="checkbox"/> -
presenza di ausili per l'uso da parte di persone con disabilità uditive (segnalazioni luminose, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> segnalazioni sonore di arrivo ai piani	<input checked="" type="checkbox"/> -

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 7 di 9**

**f.4) ascensori**

dimensioni adeguate anche per il trasporto di persone su sedia a ruote	<input checked="" type="checkbox"/> si	
presenza di ausili per l'uso da parte di persone con disabilità visive	pulsantiera con caratteri a rilievo	si
	pulsantiera con caratteri in Braille	si
	adeguato contrasto cromatico tra caratteri e sfondo	no
	segnalazioni sonore di arrivo ai piani	si
	altro: <i>(descrizione)</i>	-
presenza di ausili per l'uso da parte di persone con disabilità uditive (segnalazioni luminose, ecc.)	<input type="checkbox"/> no	Nota: non più funzionante

**f.5) servoscala**

tipologia	<input type="checkbox"/> con pedana per sedia a ruote	-
	<input type="checkbox"/> con pedana per persona in piedi	-
	<input type="checkbox"/> con sediolino	-
manutenzione (funzionamento, ecc.)	<input type="checkbox"/> -	Nota:
possibilità di un utilizzo autonomo da parte dei visitatori	<input type="checkbox"/> -	Nota:
personale per l'assistenza nelle immediate vicinanze	<input type="checkbox"/> -	Nota:

Note:

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 8 di 9**

**g) unità ambientali**

**g.1) servizi igienici**

localizzazione (percorso e segnaletica)	facilmente raggiungibili e individuabili	<input checked="" type="checkbox"/> no
	raggiungibili con difficoltà ma comunque facilmente individuabili	<input checked="" type="checkbox"/> no
	raggiungibili con difficoltà e non facilmente individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> si
i servizi non dedicati ai disabili sono comunque fruibili da un'utenza ampliata	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
adeguata illuminazione interna e contrasti cromatici per facilitare l'individuazione dei luoghi e dei sanitari	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
sono equamente distribuiti sia come collocazione che per i numeri dei posti disponibili	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
sono presenti servizi igienici attrezzati anche per un uso da parte di persone su sedia a ruote	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota:
	sono distinti per sesso	<input checked="" type="checkbox"/> si
	sono in numero sufficiente	<input checked="" type="checkbox"/> no
	sono adeguatamente attrezzati (maniglioni, distanze e altezze dei pezzi igienici)	<input checked="" type="checkbox"/> no

**g.2) uffici**

localizzazione	tutte le stanze sono accessibili	<input checked="" type="checkbox"/> no
	pur essendo presenti delle barriere architettoniche, ci sono comunque alcune stanze accessibili	<input checked="" type="checkbox"/> si
	tutte le stanze sono inaccessibili	<input checked="" type="checkbox"/> no
adeguata illuminazione interna e contrasti cromatici per facilitare l'individuazione dei luoghi e delle attività	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
l'allestimento (scrivanie, armadi, ecc) è funzionale e adatto ad un uso da parte di un'utenza ampliata	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:

**g.3) servizi per i visitatori**

**g.3.1) atrio, accoglienza e biglietteria**

localizzazione (percorso e segnaletica)	facilmente raggiungibile e individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> no
	raggiungibile con difficoltà ma comunque facilmente individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> no
	raggiungibile con difficoltà e non facilmente individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> no
adeguata illuminazione interna e contrasti cromatici per facilitare l'individuazione dei luoghi e delle attività	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
l'allestimento (desk, cassa, ecc) è funzionale e adatto ad un uso da parte di un'utenza ampliata	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:

**g.3.2) bookshop**

localizzazione (percorso e segnaletica)	facilmente raggiungibile e individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> -
	raggiungibile con difficoltà ma comunque facilmente individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> -
	raggiungibile con difficoltà e non facilmente individuabile	<input checked="" type="checkbox"/> -
	altro (descrizione)	<input checked="" type="checkbox"/> -
adeguata illuminazione interna e contrasti cromatici per facilitare l'individuazione dei luoghi e delle attività	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:
l'allestimento (scaffali e disposizione delle pubblicazioni, desk, cassa, ecc) è funzionale e adatto ad un uso da parte di un'utenza ampliata	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:

**g.3.3) altri servizi**

-

Note:

**DG PABAAC - scheda di monitoraggio dell'accessibilità della sede museale - pag 9 di 9**

**h) Allestimento**

**h.1) esposizione delle opere**

la collocazione delle opere e gli espositori sono tali da permettere la visione ad un utenza ampliata (altezza, profondità dei ripiani, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> si	Nota: gli interni sono visitabili, ad eccezione di alcuni arredi, non vi sono opere esposte ma il percorso prevede la visita agli affreschi e agli stucchi delle stanze
adeguata l'illuminazione e i contrasti cromatici per facilitare la visione delle opere e degli oggetti	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
sono presenti elementi sporgenti o sospesi, spigoli vivi e quant'altro possa costituire fonte di pericolo	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:

**h.2) didascalie**

adeguata posizione (tipo di supporto e altezza tali da permetterne la lettura da parte di un'utenza ampliata)	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota: non sono presenti didascalie
adeguata illuminazione	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:
testo chiaro e comprensibile per pubblici con diversa formazione culturale	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:
adeguato formato e grandezza dei caratteri (leggibilità anche a distanza)	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:
adeguato contrasto tra testo e sfondo	<input checked="" type="checkbox"/> -	Nota:

**h.3) sezione tattile**

è presente una sezione tattile o delle opere per l'esplorazione tattile	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:
è presente un percorso con segnalazioni tattili che permetta ai disabili visivi di raggiungere autonomamente la sezione tattile o le opere per l'esplorazione tattile	<input checked="" type="checkbox"/> no	Nota:

**i) raccordo con la normativa di sicurezza e antincendio**

quali disposizioni sono previste nel piano di sicurezza ed evacuazione

per i visitatori disabili

per i lavoratori disabili

**VALUTAZIONE COMPLESSIVA**

**ACCESSIBILE**

no

(possibilità di accedere alla sede museale e a tutte le aree del percorso di visita, ad almeno un servizio igienico, nonché ai servizi per il pubblico)

**VISITABILE**

si

(possibilità di accedere alla sede museale, alle parti più significative del percorso di visita, ad almeno un servizio igienico, nonché ai servizi per il pubblico)

**NON ACCESSIBILE**

no

Note:



# BIBLIOGRAFIA

\_AA.VV., SERGIO SOLMI e CARLO FRUTTERO (a cura di), *Il paese dei ciechi & le meraviglie del possibile*, Einaudi, Milano, 1966

\_AA.VV., Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi, edizioni Comune di Venezia, Venezia, 2005

\_AVRIL ACCOLLA, *Design for all. Il progetto per l'individuo reale*, FrancoAngeli, Milano, 2009

\_AVE APPIANO, *Comunicazione visiva. Apparenza, realtà, rappresentazione*, UTET, Torino, 1993

\_ALBERTO ARENGHI, *Design for all. Progettare senza barriere architettoniche*, Manuali Tecnici, UTET, 2007

\_ILEANA ARGENTIN, MATTEO CLEMENTE, TOMMASO EMPLER, *Eliminazione barriere architettoniche. Progettare per un'utenza ampliata*, DEI, Roma, 2008

\_RUDOLF ARNHEIM, *Verso una psicologia dell'arte. Espressione visiva, simboli e interpretazione*, Einaudi, Torino, 1969

\_RUDOLF ARNHEIM, *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano, 1994

\_MARIA CRISTINA AZZOLINO, ANGELA LACIRIGNOLA (a cura di), *Progettare per tutti: dalle barriere architettoniche all'accessibilità*, ARACNE, Roma, 2011

\_LUCIA BARACCO, *Barriere percettive e progettazione inclusiva. Accessibilità ambientale per persone con difficoltà visive*, Centro Studi Erickson, Trento, 2016

\_ANNA BARBARA, *Storie di architettura attraverso i sensi*, Bruno Mondadori, Milano, 2000

\_MICHELA BENENTE, MARIA CRISTINA AZZOLINO, ANGELA LACIRIGNOLA (a cura di), *Accessibilità e fruibilità nei luoghi di interesse culturale*, ERMES. Servizi Editoriali Integrati, Roma, 2015



- \_ALEX BOSONE (a cura di), *Visione residua in persone con disabilità visive gravi*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015
- \_PAOLA BRESSAN, *Il colore della luna*, Laterza, Bari, 2007
- \_RAYMOND CARVER, *Cattedrale*, Mondadori, Milano, 1984
- \_TONINO CASULA, *Tra vedere e non vedere. Una guida ai problemi della percezione visiva*, Einaudi, Torino, 1981
- \_MATTEO CLEMENTE, ROBERTO DE RUBERTIS, *Percezione e comunicazione visiva dell'architettura*, Officina Edizioni, Roma, 2011
- \_ENRICO CICALÒ, *Immagini di progetto. La rappresentazione del progetto e il progetto della rappresentazione*, FrancoAngeli, Milano, 2010
- \_VERA COMOLI MANDRACCI, *Torino*, Laterza, Bari, 1983
- \_TAVOLO DI CONFRONTO CULTURACCESSIBILE, *Manifesto della cultura accessibile a tutti*, Torino, 2012
- \_ATTILIO DE BERNARDI, *Forma spazio percezione*, Giardini Editori, Pisa, 1979
- \_ROBERTO DE RUBERTIS, *Progetto e percezione*, Officina Edizioni, Roma, 1971
- \_ROBERTO DE RUBERTIS, *Il disegno dell'architettura*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1994
- \_Giovanni DEL ZANNA, *Uomo Disabilità Ambiente. Ricerca dei criteri per una progettazione accessibile*, Editrice Abitare Segesta, Bollate, 1995
- \_Giovanni DEL ZANNA, *Progettare l'accessibilità*, Grafill, Palermo, 2005
- \_PIER GIORGIO GABASSI, MARISELDA TESSAROLO (a cura di), *Disegno e comunicazione*, FrancoAngeli, Milano, 1991
- \_LUIS-PIERRE GROSBOIS, *Handicap et construction: conception et réalisation, espaces urbains, bâtiments publics, habitations, équipements et matériels adaptés*, Le Moniteur, Parigi, 1999
- \_MASSIMO HACHEN, *Scienza della visione. Spazio e Gestalt, design e comunicazione*, Apogeo, Milano, 2007
- \_Giovanni KLAUS KOENIG, *Architettura e comunicazione*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1974



\_LEON KRIER, *Drawing for architecture*, foreword by James Howard Kunstler, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 2009

\_ANGELO LASCIOLI, *Progetto GSK. Tutti diversi, tutti uguali, L'ICF-CY e l'approccio biopsicosociale ai problemi dell'educazione speciale*, Incontro con educatrici di asilo nido e insegnanti di scuola dell'infanzia, Verona, 2013

\_FABIO LEVI, *Un mondo a parte. Cecità e conoscenza in un istituto di educazione (1940-1975)*, Silvio Zamorani editore, Torino, 1997

\_FABIO LEVI, *L'accessibilità alla cultura per i disabili visivi. Storia e orientamenti*, Silvio Zamorani editore, Torino, 2015

\_GIULIA MACCARRONE, ROCCO ROLLI (a cura di), *Tutto chiaro? Linee guida per una comunicazione pubblica inclusiva*, REGIONE PIEMONTE, 2009

\_ATTILIO MARCOLLI, *Teoria del campo: corso di educazione alla visione*, Sansoni, Firenze, 1972

\_ANNA MAROTTA (a cura di), *Qualità dell'architettura, qualità della vita*, CELID, Torino, 2008

\_ANNA MAROTTA, *Il processo di comunicazione e le sue regole*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015

\_ANNA MAROTTA, *Il segno e le sue classificazioni*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015

\_ANNA MAROTTA, *Principali tipi di icona*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015

\_ANNA MAROTTA, materiale del corso *Percezione e Comunicazione visiva*, a.a. 2015-2016

\_ANNA MAROTTA, GIUSEPPA NOVELLO (a cura di), *Disegno & città: cultura, arte, scienza, informazione*, Gangemi, Roma, 2015

\_MANFREDO MASSIRONI, *Comunicare per immagini*, Il Mulino, Bologna, 1989

\_MANFREDO MASSIRONI, *Vedere con il disegno*, Franco Muzzio Editore, Padova, 1989



- \_ MARCO MAZZEO, *L'origine tattile della geometria. Merleau-Ponty e il triangolo*, in *I libri di Montag. Le tattiche dei sensi*, Manifestolibri, Roma, 2000
- \_ MAURICE MERLEAU-PONTY, *La fenomenologia delle percezione*, Il Saggiatore, Milano, 1965
- \_ MINISTERO DEL LAVORO, DELLA SALUTE E DELLE POLITICHE SOCIALI, *La convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, Viterbo, 2009
- \_ MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, UNIVERSITÀ DI VENEZIA, *Musei e superamento delle barriere percettive. Il caso delle Gallerie dell'Accademia di Venezia*, Venezia, 2010
- \_ BRUNO MUNARI, *Design e comunicazione visiva*, Laterza, Bari, 1989
- \_ BRUNO MUNARI, *Supplemento al dizionario italiano*, Corraini, Mantova, 1999
- \_ BRUNO MUNARI, *Verbale scritto*, Corraini, Mantova, 2008
- \_ MUSEO TATTILE STATALE OMERO, *L'arte a portata di mano. Verso una pedagogia di accesso ai Beni Culturali senza barriera*, Atti del Convegno Portonovo di Ancona 21-23 ottobre 2004, Armando Editore, Roma, 2006
- \_ DONALD ARTHUR NORMAN, *La caffettiera del masochista*, Giunti, Milano, 2005
- \_ DONALD ARTHUR NORMAN, *Il design del futuro*, Apogeo, Milano, 2008
- \_ DONALD ARTHUR NORMAN, *The design of everyday things*, The MIT press, Cambridge, 2013
- \_ SILVIA PARIGI, *Teoria e storia del problema di Molyneux*, in Laboratorio dell'ISPF, I, 2004
- \_ ORONZO PARLANGELI, MARISTELLA GUSSONI, FRANCESCA TOSI, *Ergonomia e progetto della qualità sensoriale*, FrancoAngeli, Milano, 2008
- \_ COSTANZA ROGGERO, AURORA SCOTTI, *Il Castello del Valentino*, Politecnico di Torino, Edizioni l'Arciere, Torino, 1994
- \_ COSTANZA ROGGERO, ANNALISA DAMERI (a cura di), *Il Castello del Valentino*, Allemandi, Torino, 2007



\_ROCCO ROLLI, FABIO LEVI, *Disegnare per le mani*, Tactile Vision onlus, Torino, 1994

\_ROCCO ROLLI, *Arte e percezione sensoriale*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015

\_ROCCO ROLLI, *Modalità generali di comunicazione e accessibilità delle persone con disabilità visiva ai luoghi di interesse culturale*, materiale presentato in occasione del workshop *Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo*, Torino, marzo 2015

\_RICHARD SENNETT, *L'uomo artigiano*, Laterza, Milano, 2008

\_ANDREAS SICKLINGER (a cura di), *Design e ipovisione. Dalla leggibilità al design multisensoriale*, Maggioli, Rimini, 2010

\_ISABELLA TIZIANA STEFFAN, *Design for all. Il progetto per tutti*, Maggioli, Milano, 2012

## RIVISTE CONSULTATE

\_XY Dimensioni del disegno, Nuove tendenze, n° 23, 24, 25 gennaio-dicembre 1995, Officina Edizioni, Roma

\_XY Dimensioni del disegno, Il disegno oscuro, n° 26 gennaio-aprile 1996, Officina Edizioni, Roma

\_XY Dimensioni del disegno, Architectura ficta, n° 41, 42, 43 gennaio-dicembre 2001, Officina Edizioni, Roma

\_ANGELA LACIRIGNOLA, MARIA CRISTINA AZZOLINO, *I Murazzi a Torino. Riqualificazione e valorizzazione di una zona storica della città attraverso un percorso multisensoriale lungo il Po. E l'area diventa accessibile a tutti*, PROGETTO & PUBBLICO, vol. n.34, pp. 44-46, BE-MA editrice, Milano, 2007

## TESI DI LAUREA CONSULTATE

\_IRENE FERRARESE, MARIARITA GRACEFFA, *Una struttura ricettiva per tutti: Villa Faraggiana. Linee Guida*, Torino, 2013-2014



\_ELENA MARASCIUOLO, VALENTINA MONCHIERO, *I giardini di Villa della Regina: la multisensorialità come strumento inclusivo di valorizzazione culturale*, Tesi di Laurea Magistrale in Architettura per il Restauro e la Valorizzazione del Patrimonio, Politecnico di Torino, relatori: Michela Benente, Angela Lacirignola, Rocco Rolli, a.a. 2013-2014

\_DANIELA MOSSO, *Il colore come proposta di metodo coadiuvante nella terapia. Il caso dei reparti oncologici*, Tesi di Laurea Magistrale in Architettura, Politecnico di Torino, relatore: Anna Marotta, a.a. 2013-2014

\_LUCA PAIARDI, *Agibilità e barriere architettoniche al Castello del Valentino*, Torino, 2005

\_SILVIA RICHIARDI, FIORELLA RANALLI, *Il quadrilatero per l'utenza ampliata*, Torino, 2011

## LIBRI TATTILI CONSULTATI

\_ARES - ARCHITETTI PER IL RESTAURO, *San Salvario in rilievo*, Silvio Zamorani, Torino, 2007

\_CITTÀ DI TORINO, *Murazzi di tutti. Percorso plurisensoriale*, Silvio Zamorani, Torino, 2006

\_FABIO LEVI, *Arte e comunicazione con i disabili visivi. Appendice di immagini e testi*, Tactile Vision Onlus, Torino

\_FABIO LEVI, PASQUALE MORROI, ROCCO ROLLI, STEFANO TRINCANATO (a cura di), *Venezia*, Silvio Zamorani, Torino, 1995

\_GIULIA MACCARRONE, ROCCO ROLLI, *Elementi di architettura in Italia. Vol. I. Greca, Etrusca, Romana*, Silvio Zamorani, Torino, 2008

\_GIULIA MACCARRONE, ROCCO ROLLI, *Torino for all. Piazze*, Silvio Zamorani, Torino

\_MUSEO NAZIONALE DEL CINEMA, TACTILE VISION ONLUS, *La Mole. Storia e architettura*, Silvio Zamorani, Torino, 2006

\_ROCCO ROLLI, *Oggetti e disegni*, Silvio Zamorani, Torino, 2001

\_TMC, TACTILE VISION ONLUS (a cura di), *Milano sulle dita*, Silvio Zamorani, Torino, 2008



\_UFFICIO UNESCO - COMUNE DI ASSISI, Assisi. *Guida storico-artistica per i povedenti*, Assisi, 2012

## NORMATIVA

\_<http://www.handalex.org/>

\_ MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, *Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei*, D. Lgs. n.112/98 art. 150 comma 6

\_ASSOCIAZIONE NAZIONALE SUBVEDENTI, *Linee guida per la leggibilità del patrimonio museale da parte dei disabili*, Regione Lombardia, Milano, 2005

\_MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*, Gangemi Editore, Roma, 2008

\_[http://www.progettarepertutti.org/normativa/cap1/ppt\\_cap1.html](http://www.progettarepertutti.org/normativa/cap1/ppt_cap1.html)

\_<http://www.altalex.com/documents/news/2014/09/15/codice-dei-beni-culturali-e-dell-ambiente-parte-ii-beni-culturali#titolo2>

## SITOGRAFIA

\_<http://www.artribune.com/2016/04/didascalie-musei-pubblico/>

\_<http://www.bibciechi.it/enti/musei.htm>

\_[castellodelvalentino.polito.it/](http://castellodelvalentino.polito.it/)

\_<http://www.disabili.com/>

\_FAI, *Che cosa è un museo: storia, finalità, organizzazione – l'ecomuseo*  
[www.fondoambiente.it/upload/oggetti/Che\\_cosa\\_e\\_1\\_museo.pdf](http://www.fondoambiente.it/upload/oggetti/Che_cosa_e_1_museo.pdf)



\_ <http://www.handylex.org/>  
\_ <http://www.icom-italia.org/>  
\_ <http://www.museionline.it/>  
\_ <https://museisenzabarriere.org/2016/01/24/diventare-esperti-di-accessibilita/>  
\_ <http://www.museumsassociation.org/campaigns>  
\_ <http://www.osservatoriodisabilita.it/index.php?lang=it&Itemid=133>  
\_ [http://www.progettarepertutti.org/normativa/cap1/ppt\\_cap1.html](http://www.progettarepertutti.org/normativa/cap1/ppt_cap1.html)  
\_ World Health Organization, fact sheet n°282, August 2014 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>



# RINGRAZIAMENTI

Alla Prof.ssa Anna Marotta, per il sostegno, la fiducia e la cura;  
Alle Prof.sse Maria Cristina Azzolino e Angela Lacirignola, per la pazienza e la generosità di tempo dedicato al mio lavoro;  
A Elena Gianasso, per il prezioso confronto;  
A docenti e collaboratori del workshop "Il disegno per le mani, Castello del Valentino in rilievo", per aver stimolato l'interesse e la curiosità che mi hanno condotta fino a qui.

Per questo e non solo,

Grazie!

## *A luoghi e persone*

rue Beaubourg	via Montelimar
via A. di Collegno	via Morandi
via Brambilla 10	via Morgari 14
via Caboto	via Noli
via Colombo	via Pasubio
via Delleani	RM
via Donizzetti 12	Sanningslandet 14
via Don Orione 5	via Spalato
corso Francia 15	via Stupinigi 5
via Gobetti	via T. Rossi
via Groscavallo	via Vanchiglia
viale Mattioli 39	via Ventimiglia 115

MO

...di cuore, GRAZIE!



# La guida per La Guida

*ALLEGATO TESI DI LAUREA MAGISTRALE*

Comunicare l'architettura: non solo visione  
Percorso di visita del Castello del Valentino  
per le disabilità visive

*Candidata*  
**Chiara Zotti**



# Cos'è

“ *LA GUIDA PER LA GUIDA* nasce come supporto inclusivo alla visita del Castello del Valentino. In un'ottica di maggior apertura degli spazi e di estesa conoscenza di questa architettura, si propone un elaborato che ha l'obiettivo di rendere la visita accessibile anche agli utenti che presentano *disabilità della vista*. Gli strumenti offerti da questa guida sono utili alla comprensione delle informazioni trasmesse alla collettività dei visitatori e non unicamente alle persone ipovedenti o cieche. Il supporto consiste, quindi, in un ausilio alla Guida che risulta già preparata all'accompagnamento del pubblico.

”



# *Come funziona*

**CHI**

La Guida



p. 1

**A CHI**

L'Utenza



p. 3

**COSA**

Il Castello



p. 5

**COME**

Gli Ausili



p. 7



# CHI

La Guida

## PRIMA

- . studia gli itinerari
- . prepara le tavole tattili da portare con sè
- . verifica la presenza degli ausili fissi nelle postazioni di riferimento

## DURANTE

- . porta con sè le tavole tattili
- . accoglie i visitatori
- . informa i visitatori
- . accompagna i visitatori
- . racconta il Castello del Valentino
- . guida le mani nell'esplorazione tattile



# A CHI

## L'Utenza

### PRIMA

- . si informa sull'accessibilità dei percorsi
- . sceglie l'itinerario
- . si prepara alla visita con i contenuti accessibili presenti sul sito web

### DURANTE

- . conosce e segue il percorso tramite l'uso delle mappe di orientamento
- . fruisce dei contenuti proposti grazie alla presenza degli ausili e della Guida

### DOPO

- . ripercorre mentalmente la visita grazie alla mappa tattile che tiene con sè e ai contenuti disponibili sul sito web



# COSA Il Castello

## 2 macrotemi, 4 itinerari di visita

### *La visita del CONTENITORE - l'Architettura*

La conoscenza dell'architettura del Castello del Valentino si articola in una proposta strettamente integrata al contesto di riferimento dell'edificio. I due percorsi si differenziano per il punto di vista considerato:

- . **Il Castello del Valentino e il contesto collinare** ..... p. 10  
la relazione tra il castello e il parco del Valentino
- . **Il Castello del Valentino e il contesto urbano** ..... p. 11  
l'architettura inserita nella città

### *La visita del CONTENUTO - gli Appartamenti*

L'interno del Castello del Valentino propone l'approfondimento di due tematiche, differenti per i contenuti trattati:

- . **Gli Appartamenti: le decorazioni** ..... p. 20
- . **Gli Appartamenti: gli arredi** ..... p. 20

Il percorso di visita ipotizzato è il medesimo: la sequenza ad "anello" degli interni è funzionale all'orientamento del visitatore.

\*ciascun itinerario tematico è indipendente, ma sono valide tutte le combinazioni



# COME

## Gli Ausili



### Il racconto del Castello del Valentino

- . fonti bibliografiche (p. 27)



### Mobilità e orientamento

- . mappe tattili portatili dei percorsi
- . punti di riferimento naturali e artificiali
- . pannelli tattili fissi



### Ausili alla visita

- . esperienza multisensoriale uditiva e olfattiva
- . esperienza diretta tattile
- . modelli tridimensionali
- . tavole e pannelli tattili di approfondimento con testo di *guida per le mani*
- . schede di approfondimento in braille e con font ad alta leggibilità fornite di audio in QR code



# Architettura

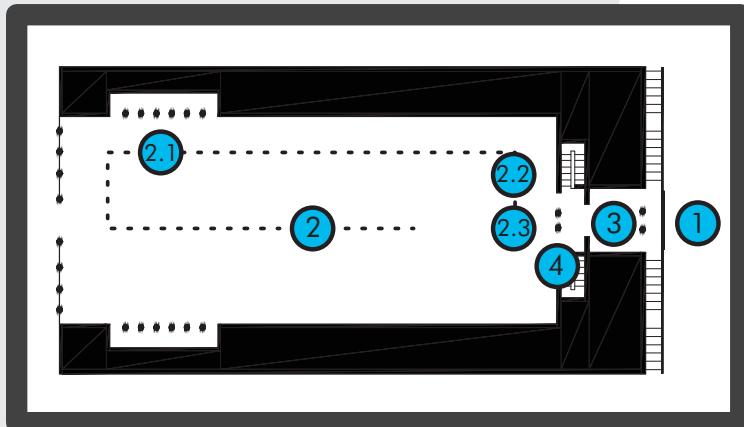
La visita del contenitore

1.

# Ingresso

LUOGO DI RITROVO: Castello del Valentino, lato fiume

CONTESTO  
COLLINARE



## . ACCOGLIENZA DEI VISITATORI



## . RACCONTO DEL CASTELLO IN RELAZIONE AL CONTESTO COLLINARE

La Guida accompagna i visitatori nell'esplorazione tattile della mappa relativa al percorso di avvicinamento all'edificio.

Il supporto è utile al miglioramento dell'autonomia del disabile visivo che decidesse di ritornare al castello, pertanto è importante mettere in evidenza la presenza di diversi percorsi interni al parco, i possibili punti di riferimento naturali o artificiali, le distanze da percorrere, la presenza di mezzi pubblici...

Il testo di guida per le mani viene proposto dalla Guida contestualmente all'esplorazione del disabile visivo.

**SUPPORTI:** *Mappa di Orientamento - Contesto collinare*  
*Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto collinare*



## . INTRODUZIONE ALLA STORIA DEL CASTELLO



## . RACCONTO DEL PERCORSO

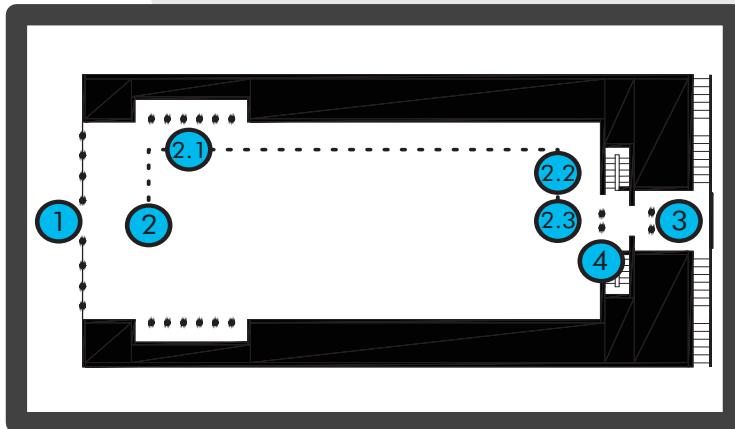
La Guida consegna una mappa del percorso a ciascun visitatore e, con l'aiuto del testo di Guida per le mani, introduce la tappa successiva: il cortile.

**SUPPORTI:** *Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare (1 copia per visitatore)*  
*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare*

# Ingresso

1.

LUOGO DI RITROVO: Castello del Valentino, corso Marconi



## . ACCOGLIENZA DEI VISITATORI



### . RACCONTO DEL CASTELLO IN RELAZIONE AL CONTESTO URBANO

La Guida accompagna i visitatori nell'esplorazione tattile della mappa relativa al percorso di avvicinamento all'edificio.

Il supporto è utile al miglioramento dell'autonomia del disabile visivo che decidesse di ritornare al castello, pertanto è importante mettere in evidenza la presenza di diversi percorsi, i possibili punti di riferimento naturali o artificiali, le distanze da percorrere, la presenza di mezzi pubblici...

Il testo di guida per le mani viene proposto dalla Guida contestualmente all'esplorazione del disabile visivo.

SUPPORTI: *Mappa di Orientamento - Contesto urbano*  
*Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto urbano*



## . INTRODUZIONE ALLA STORIA DEL CASTELLO

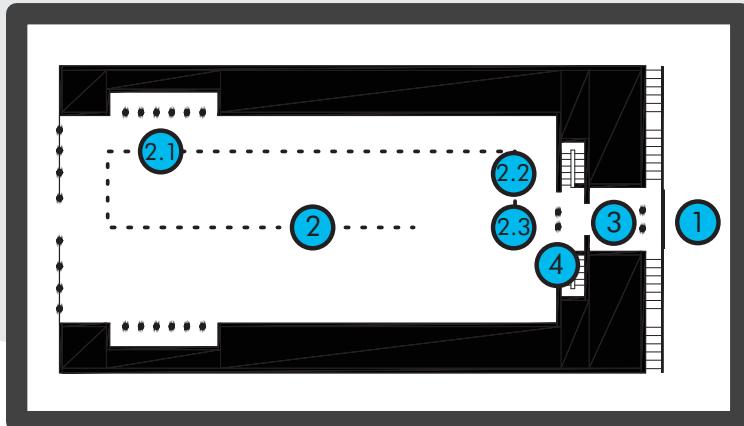


### . RACCONTO DEL PERCORSO

La Guida consegna una mappa del percorso a ciascun visitatore e, con l'aiuto del testo di Guida per le mani, introduce la tappa successiva: il cortile.

SUPPORTI: *Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano (1 copia per visitatore)*  
*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano*

# 2. Cortile



## 2. RACCONTO DEL PERCORSO

Con l'aiuto del testo di *Guida per le mani*, la Guida propone l'esplorazione del percorso da affrontare, soffermandosi sulla posizione e sui successivi punti di sosta.

SUPPORTI: *Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare* (1 copia per visitatore)  
*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare*



### LA STRUTTURA DEL CASTELLO: FORMA, PROPORZIONI, SIMMETRIA...



#### 2.1 PORTICATO

Esploriamo con le mani la presenza delle colonne e il materiale di cui sono costituite



#### 2.2 IL PROSPETTO

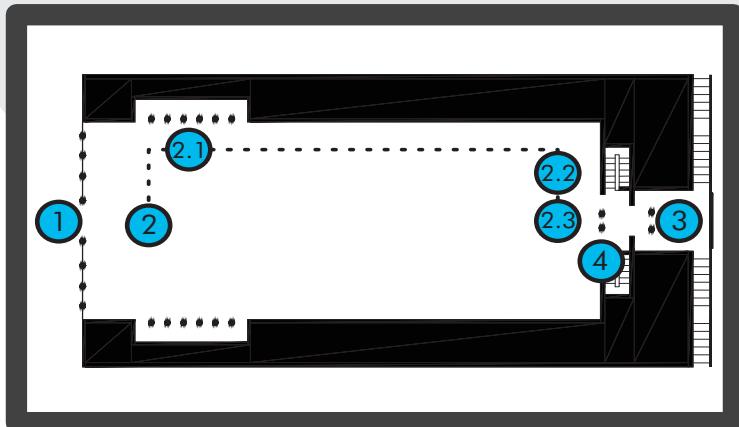
Ci fermiamo in corrispondenza della facciata e La Guida accompagna i visitatori nell'esplorazione tattile delle cornici delle finestre per riconoscerne i materiali e i dettagli.



#### 2.3 L'ACQUA

Ci fermiamo nei pressi dell'atrio e ci soffermiamo sulla presenza del rumore dell'acqua che scorre.





## 2. RACCONTO DEL PERCORSO

Con l'aiuto del testo di *Guida per le mani*, la Guida propone l'esplorazione del percorso da affrontare, soffermandosi sulla posizione e sui successivi punti di sosta.

SUPPORTI: *Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano* (1 copia per visitatore)  
*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano*

### LA STRUTTURA DEL CASTELLO: FORMA, PROPORZIONI, SIMMETRIA...

#### 2.1 PORTICATO

Esploriamo con le mani la presenza delle colonne e il materiale di cui sono costituite

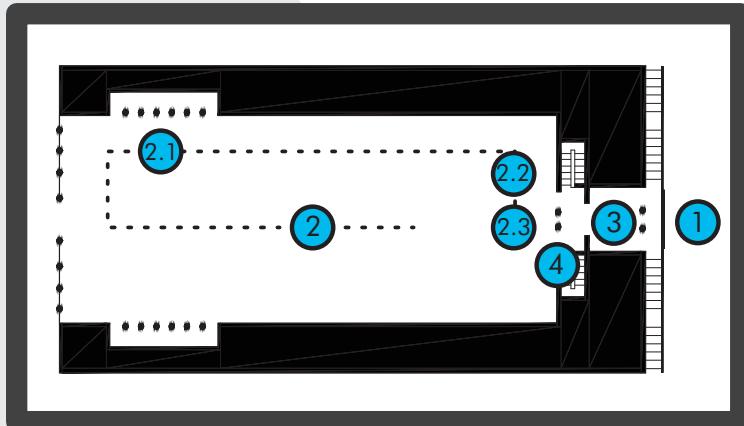
#### 2.2 IL PROSPETTO

Ci fermiamo in corrispondenza della facciata e La Guida accompagna i visitatori nell'esplorazione tattile delle cornici delle finestre per riconoscerne i materiali e i dettagli.

#### 2.3 L'ACQUA

Ci fermiamo nei pressi dell'atrio e ci soffermiamo sulla presenza del rumore dell'acqua che scorre.

# 3. Atrio e Sala delle Colonne



## . L'ORIENTAMENTO

Con l'aiuto della mappa di orientamento La Guida accompagna i visitatori nella conoscenza della propria posizione e della tappa successiva del percorso.

SUPPORTI: *Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare (1 copia per visitatore)*

*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare*  
oppure

*Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano (1 copia per visitatore)*  
*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano*



## . L'ATRIO



## . LE COLONNE E LE SUPERFICI

La Guida accompagna i visitatori nell'esplorazione tattile delle colonne per riconoscerne i materiali e i dettagli.

Viene esplorata l'apertura nel muro frutto dei restauri novecenteschi.

## . L'INGRESSO ALLA SALA DELLE COLONNE



## . LA SALA DELLE COLONNE



## . LA RELAZIONE CON LA COLLINA

La Guida racconta la struttura della Sala e accompagna i visitatori a percorrerne il perimetro per conoscere le proporzioni degli spazi.

Il pubblico viene accompagnato verso l'uscita lato fiume e si propone l'esplorazione della scalinata tramite esperienza diretta.



## . I CONTENUTI DI APPROFONDIMENTO

Dopo l'esplorazione della Sala nella sua composizione La Guida propone la conoscenza dell'architettura del Castello del Valentino con l'utilizzo degli ausili esposti.

La volontà di approfondire è legata agli interessi dei singoli visitatori, la durata della sosta e dell'esplorazione dei contenuti, quindi, sarà personale.

### *Il modello tridimensionale del castello allo stato attuale*

L'esplorazione del modello è utile alla conoscenza delle effettive proporzioni e dell'altezza del Castello.

### *Un insieme di modelli che mostrano le fasi di trasformazione dell'architettura durante i maggiori cantieri*

La scomposizione del castello è utile alla comprensione delle trasformazioni di volume dell'edificio.

### *Tavole di dettaglio*

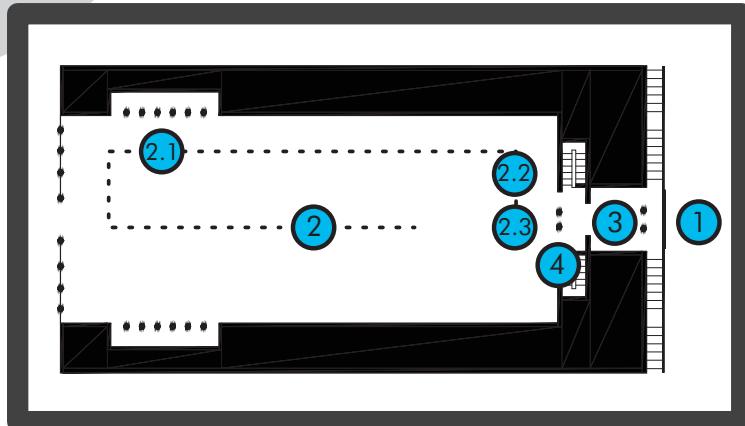
Le tavole di dettaglio sono strumenti utili al consolidamento e approfondimento di quanto appreso durante la visita tramite l'esplorazione del modello e i racconti.

SUPPORTI: *Elaborati prodotti in occasione del WORKSHOP "Il disegno per le mani. Castello del Valentino in rilievo"*

## . L'USCITA DALLA SALA DELLE COLONNE

Terminata l'esplorazione da parte dei visitatori, La Guida li accompagna all'uscita verso il cortile per la sosta nell'atrio

# 4. Scala e Loggia



## . L'ORIENTAMENTO

Con l'aiuto della mappa di orientamento La Guida accompagna i visitatori nella conoscenza della propria posizione nell'atrio e del percorso da intraprendere.

**SUPPORTI:** *Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare (1 copia per visitatore)  
Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto collinare*  
oppure

*Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano (1 copia per visitatore)  
Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Architettura - Contesto urbano*

## . LA SCALA

La Guida accompagna i visitatori e si sale la prima rampa della scala.

## . LA SOSTA SUL PIANEROTTOLO

La Guida si ferma in corrispondenza del pianerottolo a metà rampa e propone l'esplorazione tattile degli elementi decorativi presenti.

## . L'ARRIVO ALLA LOGGIA

La Guida accompagna i visitatori a raggiungere lo spazio della Loggia.



## . LA LOGGIA



## . LO SPAZIO

La Guida percorre insieme ai visitatori il perimetro della Loggia per conoscerne le dimensioni. Si esplorano con le mani i dettagli del parapetto fino a raggiungere il lato verso il cortile dove si esplora il pannello fotografico in rilievo della vista sulla città.

ESEMPIO SUPPORTO: *Pannelli esposti nella Torre panoramica di Palazzo Madama a Torino*



## . GLI APPARTAMENTI



Il racconto viene approfondito sulla base della tipologia di visita: *dettagliato* se la visita si conclude con l'architettura e gli esterni, *introduttivo* se la visita continua verso gli appartamenti.



## . LA PORTA D'INGRESSO

Ci si avvicina all'ingresso e si esplorano i dettagli della porta con l'uso delle mani.

# TERMINE DELLA VISITA

oppure

**INGRESSO AGLI Appartamenti, *La visita del CONTENUTO***

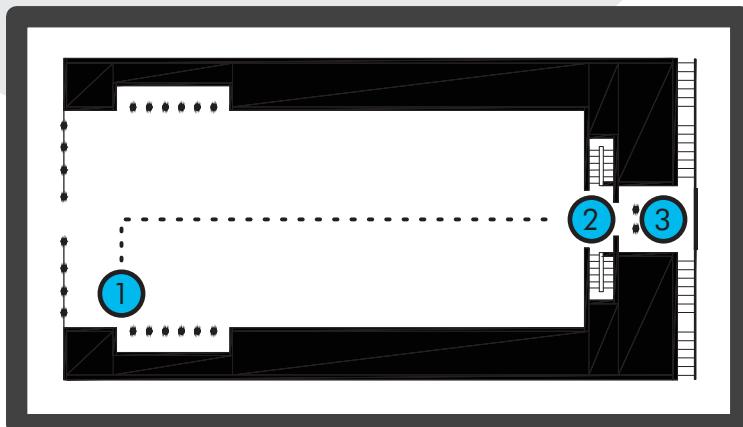


# Appartamenti

la visita del CONTENUTO

# 1.

# L'ingresso



## 1. ACCOGLIENZA DEI VISITATORI



## . RACCONTO DEL CASTELLO IN RELAZIONE AL CONTESTO

La Guida accompagna i visitatori nell'esplorazione tattile della mappa relativa al percorso di avvicinamento all'edificio.

Il supporto è utile al miglioramento dell'autonomia del disabile visivo che decidesse di ritornare al castello, pertanto è importante mettere in evidenza la presenza di diversi percorsi interni, i possibili punti di riferimento naturali o artificiali, le distanze da percorrere, la presenza di mezzi pubblici...

Il testo di guida per le mani viene proposto dalla Guida contestualmente all'esplorazione del disabile visivo.

**SUPPORTI:** *Mappa di Orientamento - Contesto collinare*  
*Guida per le mani, Mappa di Orientamento - Contesto collinare*



## 2. IL CORTILE E LA SALA DELLE COLONNE

La Guida accompagna i visitatori attraverso il cortile fino alla sosta nella Sala delle colonne.

## . INTRODUZIONE ALLA STORIA DEL CASTELLO



### . I CONTENUTI

#### ***Il modello tridimensionale del castello allo stato attuale***

L'esplorazione del modello è utile alla conoscenza delle effettive proporzioni e dell'altezza del Castello.

#### ***Un insieme di modelli che mostrano le fasi di trasformazione dell'architettura durante i maggiori cantieri***

La scomposizione del castello è utile alla comprensione delle trasformazioni di volume dell'edificio.

### ***Tavole di dettaglio***

Le tavole di dettaglio sono strumenti utili al consolidamento e approfondimento di quanto appreso tramite l'esplorazione del modello e i racconti.

## **3. LA LOGGIA**

Dalla Sala delle colonne, La Guida prosegue salendo la scala e accompagna i visitatori verso la loggia.



### . LO SPAZIO

La Guida percorre insieme ai visitatori il perimetro della Loggia per conoscerne le dimensioni. Si esplorano con le mani i dettagli del parapetto fino a raggiungere il lato verso il cortile dove si esplora il pannello fotografico in rilievo della vista sulla città.

ESEMPIO SUPPORTO: *Pannelli esposti nella Torre panoramica di Palazzo Madama a Torino*



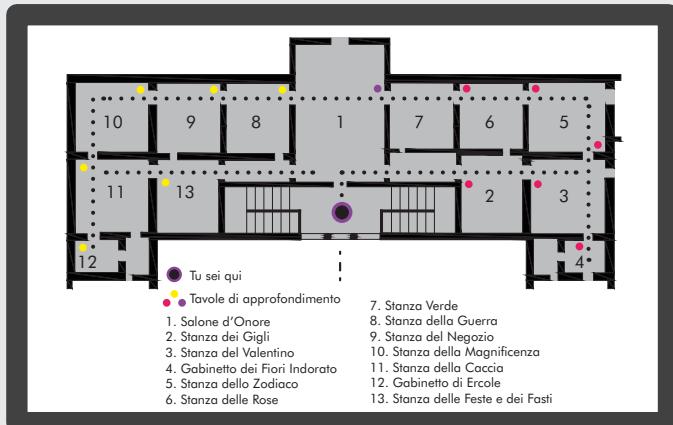
### . GLI APPARTAMENTI



### . LA PORTA D'INGRESSO

Ci si avvicina all'ingresso e si esplorano i dettagli della porta con l'uso delle mani.

# 2. Salone d'Onore



## . RACCONTO DEL PERCORSO

La Guida consegna una mappa del percorso a ciascun visitatore e, con l'aiuto del testo di Guida per le mani, accompagna i visitatori nella comprensione della loro posizione e del percorso da seguire.

La Guida si sofferma sulla struttura degli appartamenti e sulla circolarità del percorso

**SUPPORTI:** *Il Castello del Valentino. Appartamenti* (1 copia per visitatore)

*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Appartamenti*



## . IL RACCONTO



## . L'ESPERIENZA



## . GLI APPROFONDIMENTI

La Guida informa i visitatori che all'ingresso della stanza, sulla destra, è presente un supporto in cui sono riposte delle Tavole di dettaglio relative sia alle Decorazioni sia agli Arredi. Ciascun visitatore può scegliere se approfondire le proprie conoscenze, pertanto la durata dell'esplorazione delle tavole sarà personale.

**SUPPORTI:** *Il Salone d'Onore - Decorazioni*

*Il Salone d'Onore - Arredi*

### **. IL RACCONTO DELLE DECORAZIONI**

#### **. L'ESPERIENZA DELLE DECORAZIONI**

La Guida percorre insieme ai visitatori il perimetro della stanza e li accompagna nell'esplorazione tattile dell'apparato decorativo:

*le cornici delle porte;*

*gli stucchi;*

*la tappezzeria delle pareti;*

*le caratteristiche degli intonaci.*



### **. IL RACCONTO DEGLI ARREDI**

#### **. L'ESPERIENZA DEGLI ARREDI**

La Guida percorre insieme ai visitatori il perimetro della stanza e li accompagna nell'esplorazione tattile degli arredi presenti:

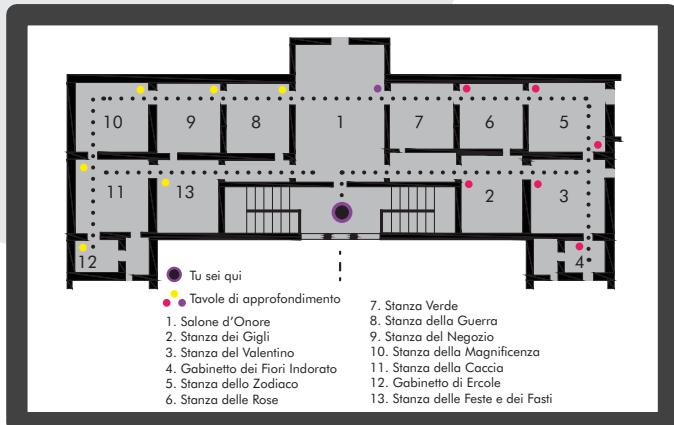
*sedie;*

*tavoli;*

*oggetti di arredamento;*

*oggetti appesi alle pareti.*

# 3. Gli Appartamenti



## . L'ORIENTAMENTO



Con l'aiuto della mappa di orientamento La Guida accompagna i visitatori nella conoscenza della propria posizione e della tappa successiva del percorso.

SUPPORTI: *Il Castello del Valentino. Appartamenti* (1 copia per visitatore)  
*Guida per le mani, Il Castello del Valentino. Appartamenti*

## . L'IMPIANTO DELLA STANZA



## . IL RACCONTO



## . L'ESPERIENZA



## . GLI APPROFONDIMENTI



La Guida informa i visitatori che all'ingresso della stanza, sulla destra, è presente un supporto in cui sono riposte delle Tavole di dettaglio relative sia alle Decorazioni sia agli Arredi. Ciascun visitatore può scegliere se approfondire le proprie conoscenze, pertanto la durata dell'esplorazione delle tavole sarà personale.

SUPPORTI: *La Stanza n° - Decorazioni*  
*La Stanza n° - Arredi*

ESEMPI: *La Stanza del Vallantino - Decorazioni*  
*Guida per le mani, La Stanza del Vallantino - Decorazioni*  
*La Stanza della Magnificenza - Arredi*

### **. IL RACCONTO DELLE DECORAZIONI**

#### **. L'ESPERIENZA DELLE DECORAZIONI**

La Guida percorre insieme ai visitatori il perimetro della stanza e li accompagna nell'esplorazione tattile dell'apparato decorativo:

*le cornici delle porte;*

*gli stucchi;*

*la tappezzeria delle pareti;*

*le caratteristiche degli intonaci.*



### **. IL RACCONTO DEGLI ARREDI**

#### **. L'ESPERIENZA DEGLI ARREDI**

La Guida percorre insieme ai visitatori il perimetro della stanza e li accompagna nell'esplorazione tattile degli arredi presenti:

*sedie;*

*tavoli;*

*oggetti di arredamento;*

*oggetti appesi alle pareti.*



# Fonti bibliografiche

\_VERA COMOLI MANDRACCI, *Torino*, Laterza,  
Bari, 1983

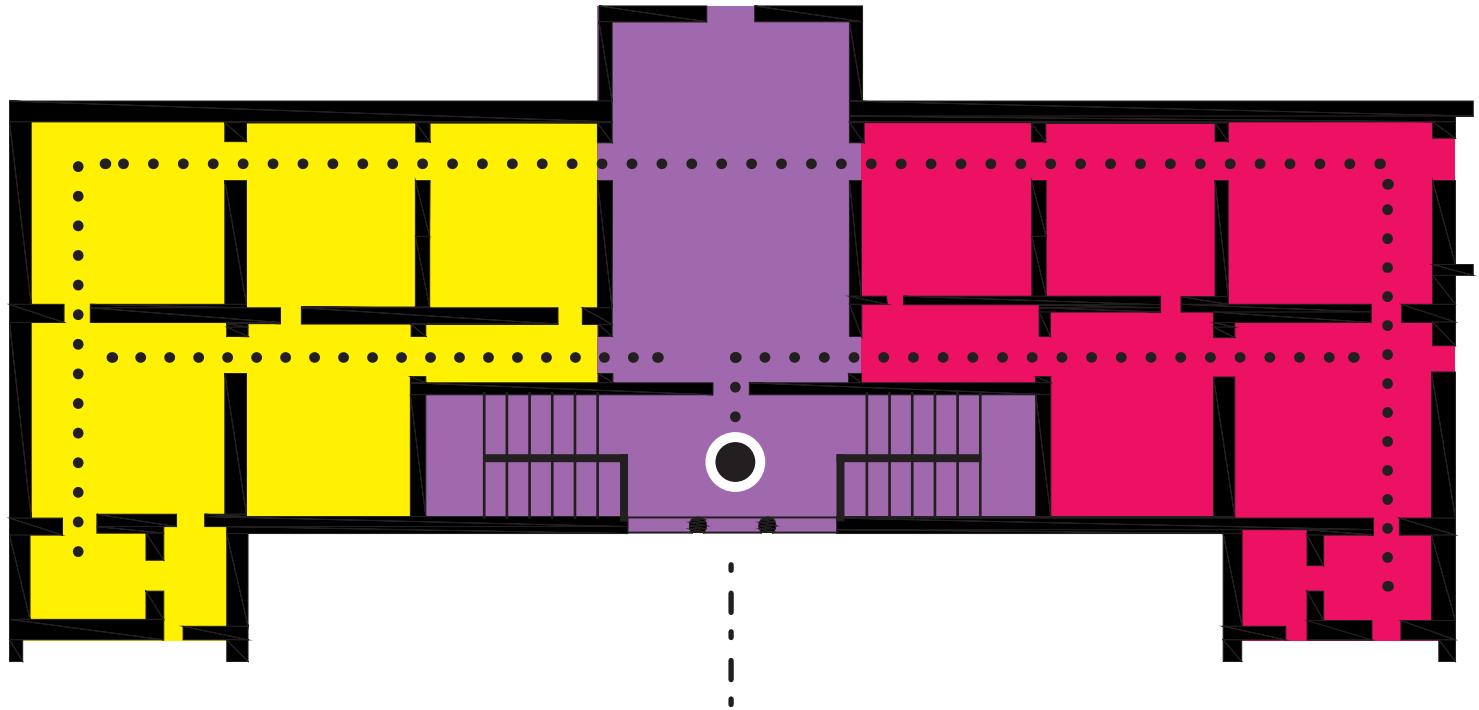
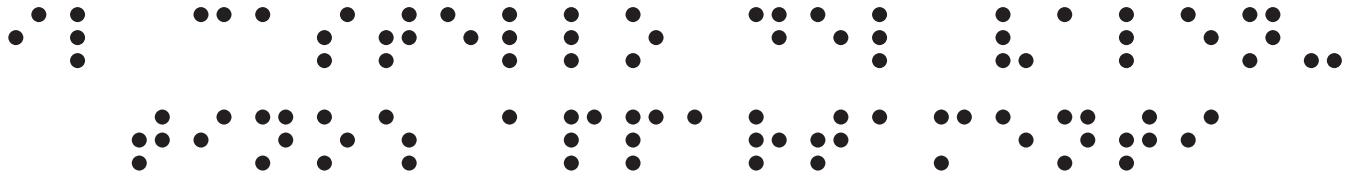
\_COSTANZA ROGGERO BARDELLI, *Torino. Il  
Castello del Valentino*, Lindau, Torino, 1992

\_COSTANZA ROGGERO, AURORA SCOTTI,  
*Il Castello del Valentino*, Edizioni l'Arciere,  
Torino, 1994

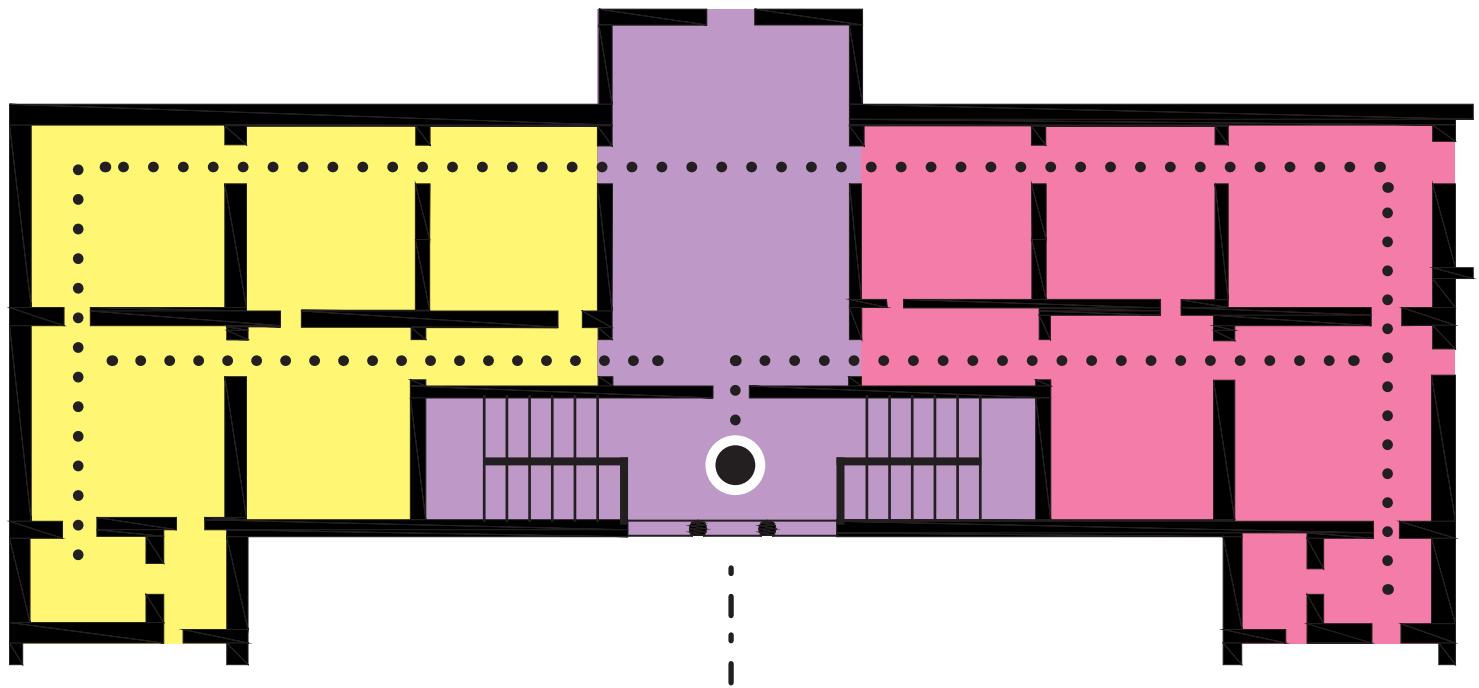
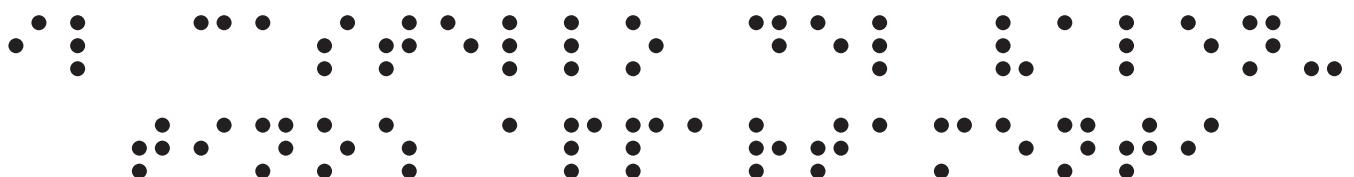
\_COSTANZA ROGGERO, ANNALISA DAMERI  
(a cura di), *Il Castello del Valentino*, Allemandi,  
Torino, 2007

\_[www.castellodelvalentino.polito.it](http://www.castellodelvalentino.polito.it)

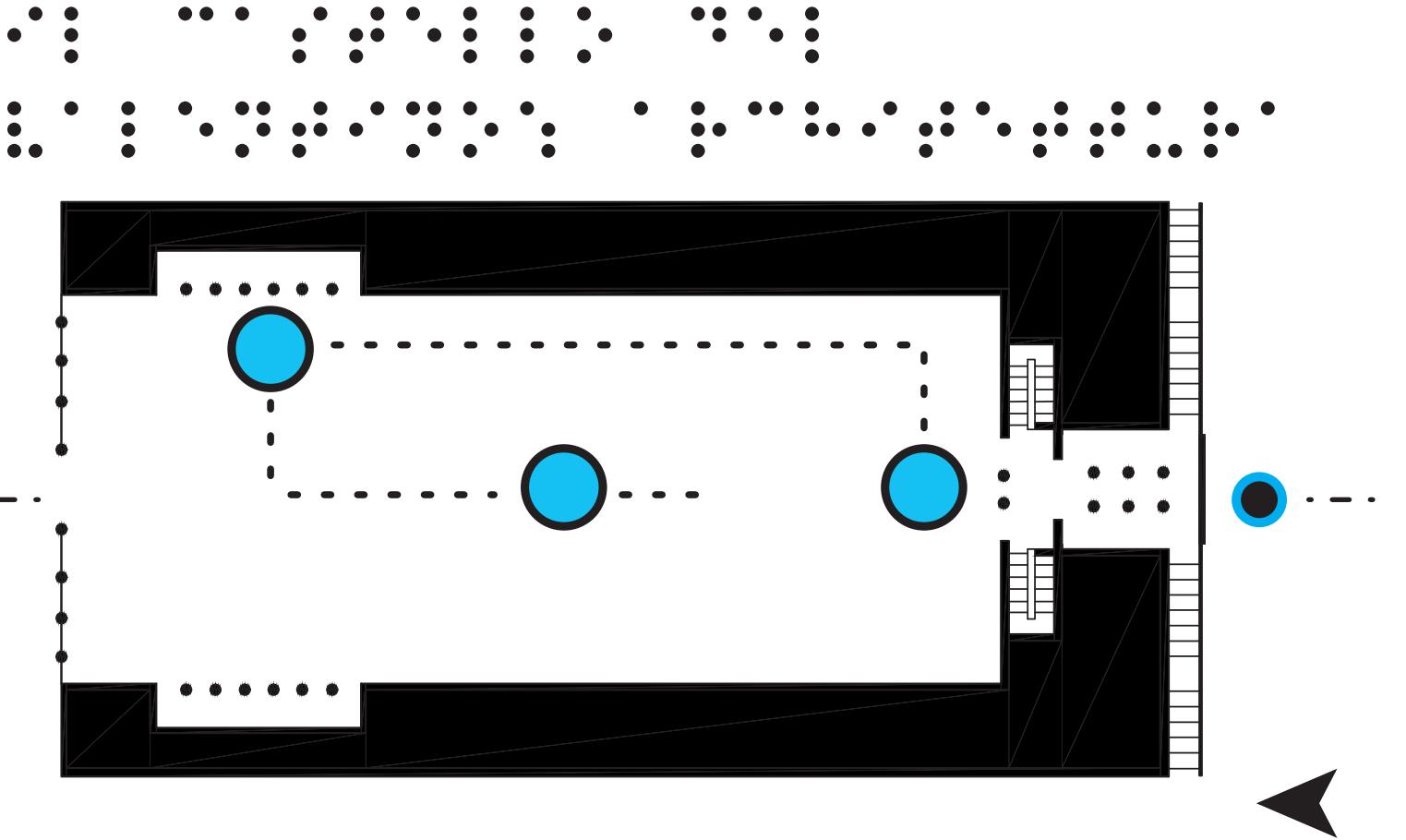
# Il Castello del Valentino: APPARTAMENTI



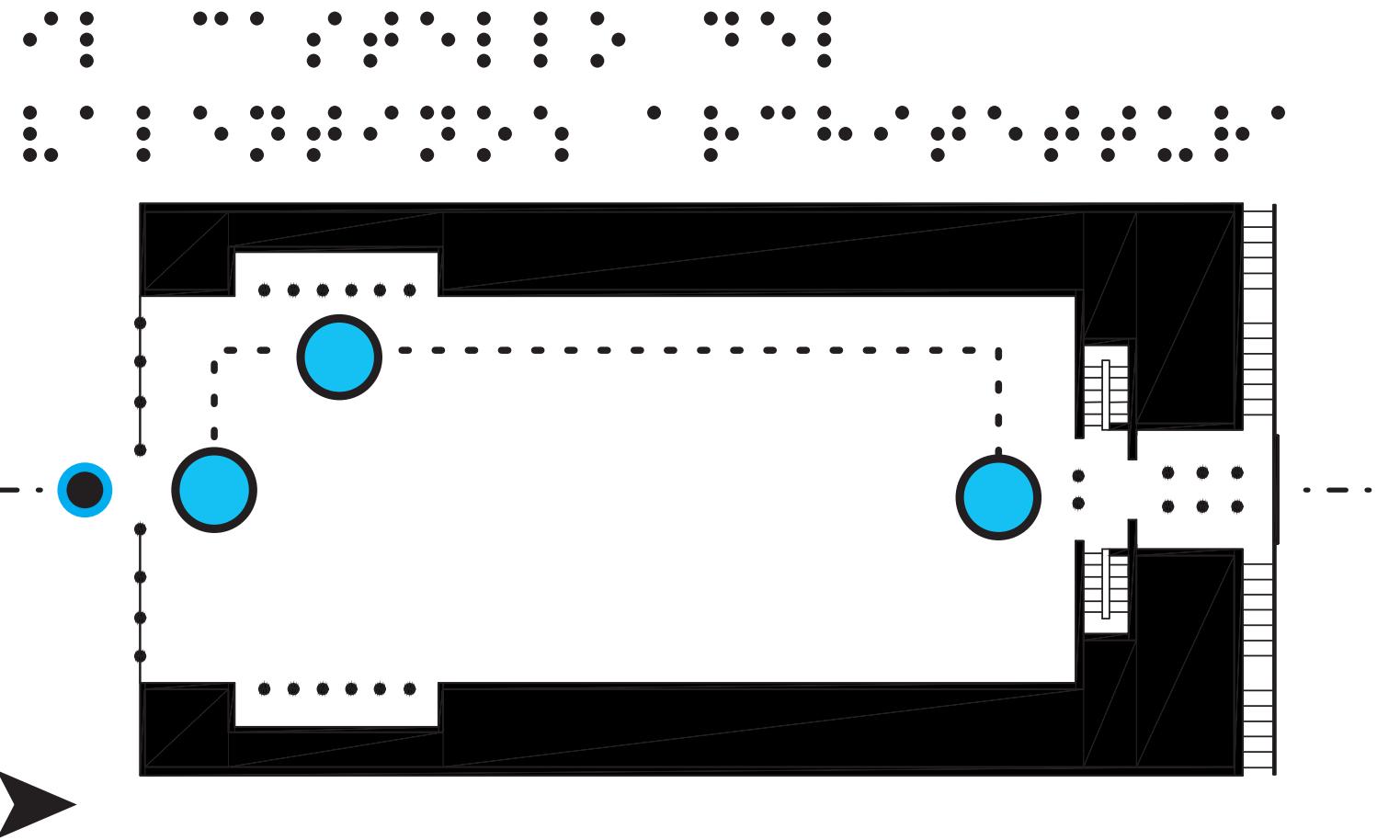
# Il Castello del Valentino: APPARTAMENTI



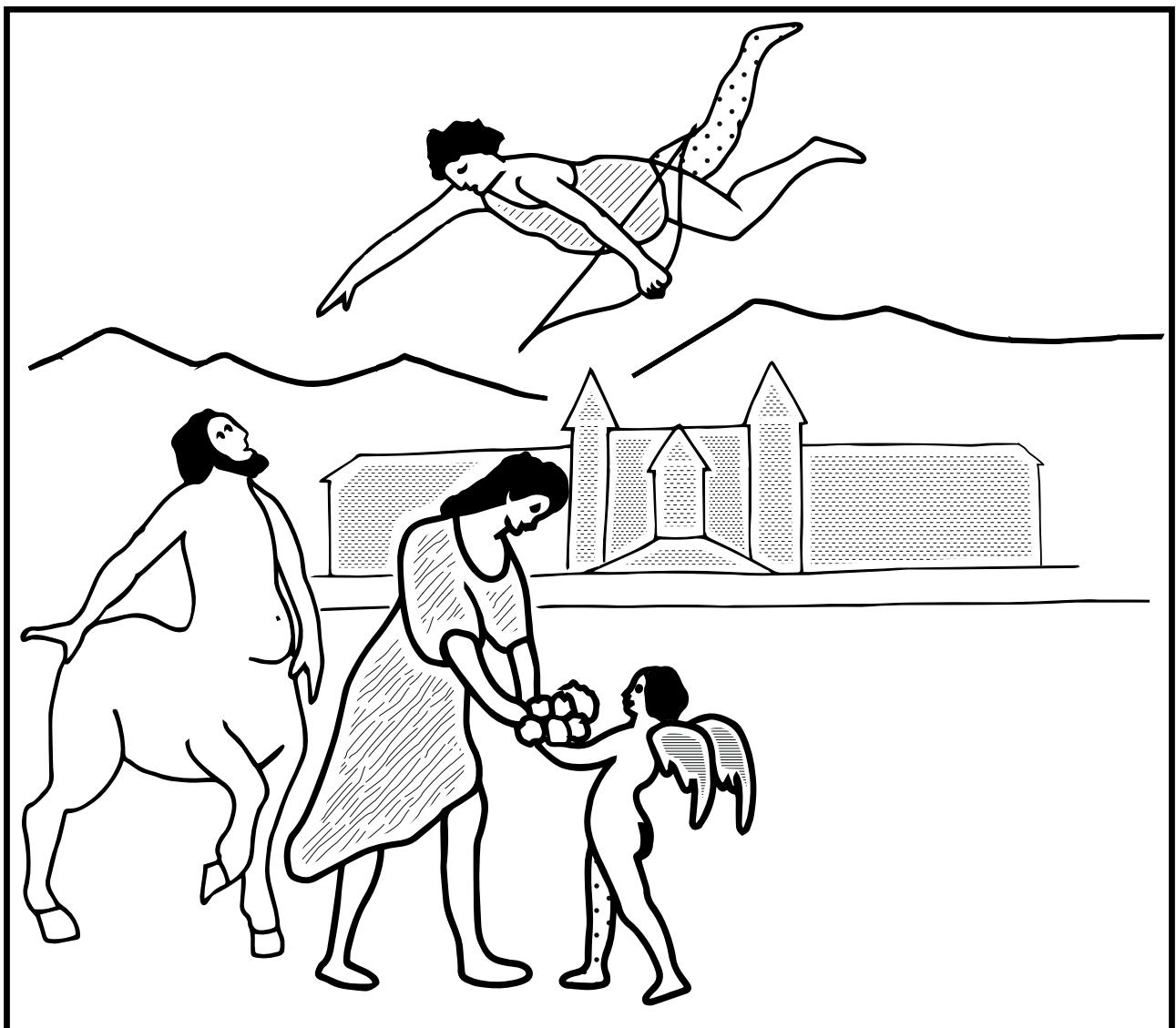
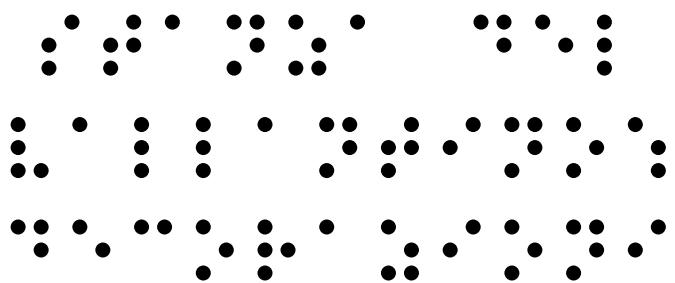
# Il Castello del Valentino: ARCHITETTURA



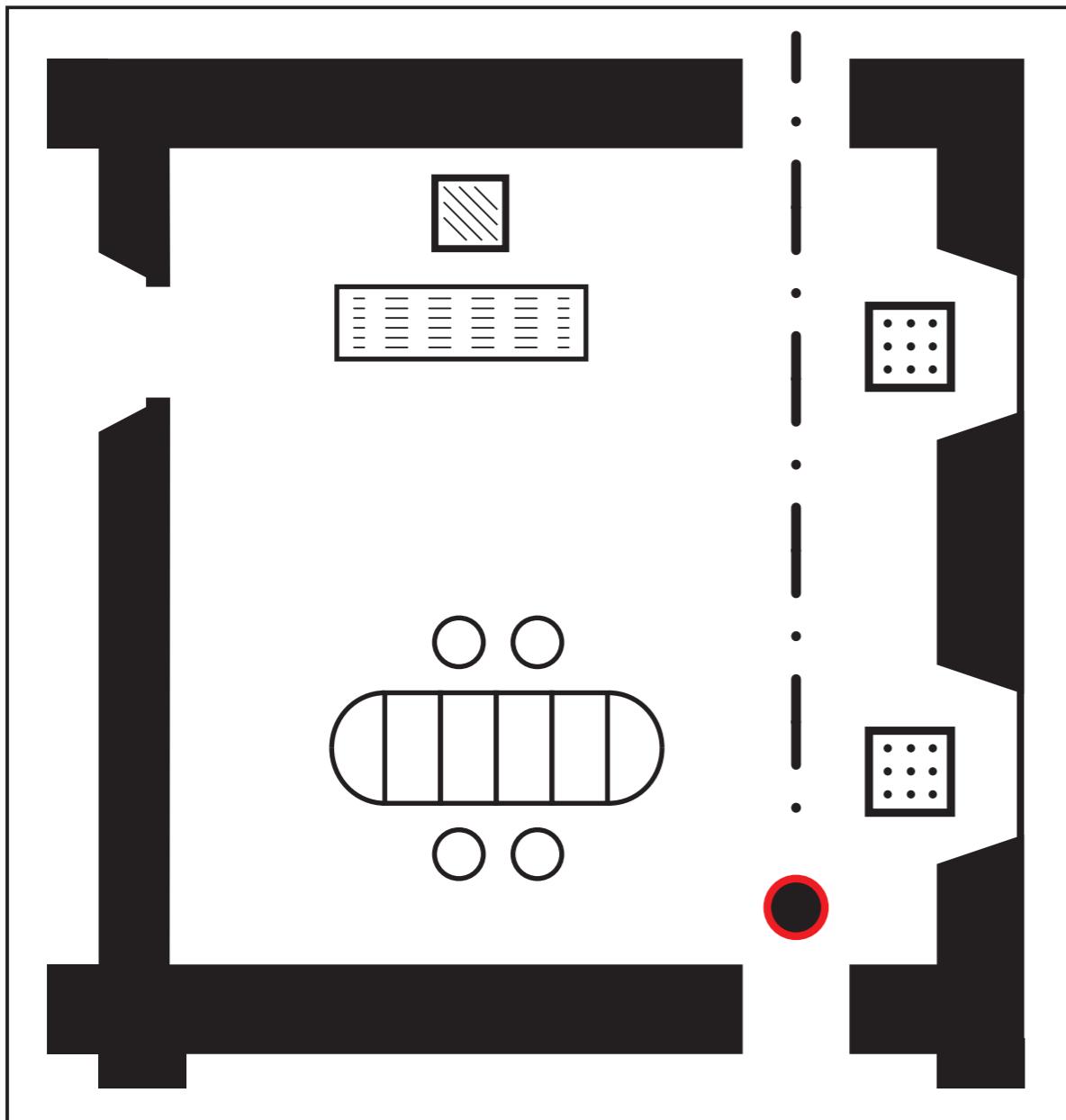
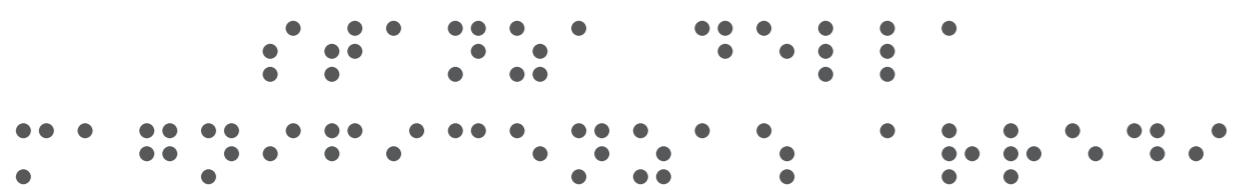
# Il Castello del Valentino: ARCHITETTURA



# Stanza del Vallantino: decorazioni



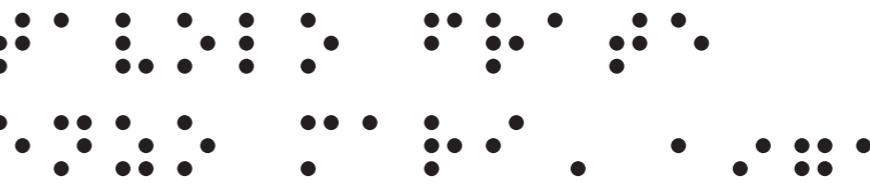
# Stanza della Magnificenza: Arredi



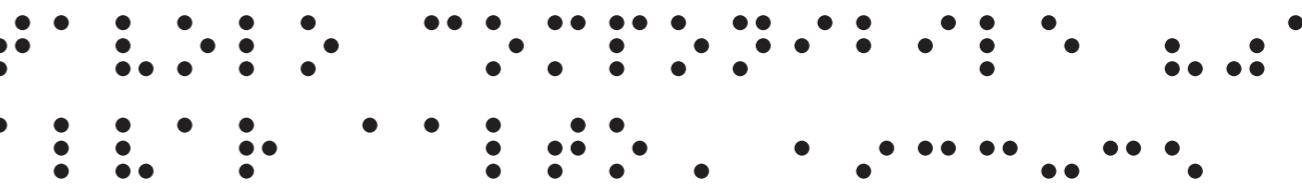
Tu sei qui



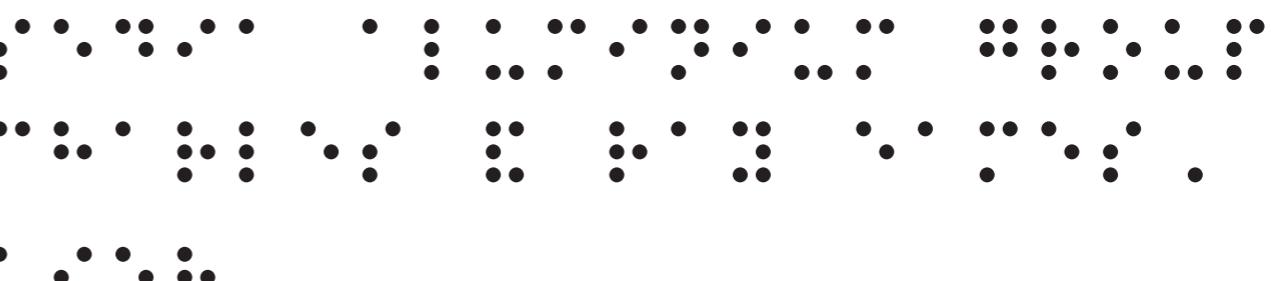
TAVOLO FRATE  
Enzo Mari, 1973



TAVOLO COMBINABILE 80A  
Alvar Aalto, 1933-35



SEDIA ALUMINIUM GROUP  
Charles & Ray Eames, 1958



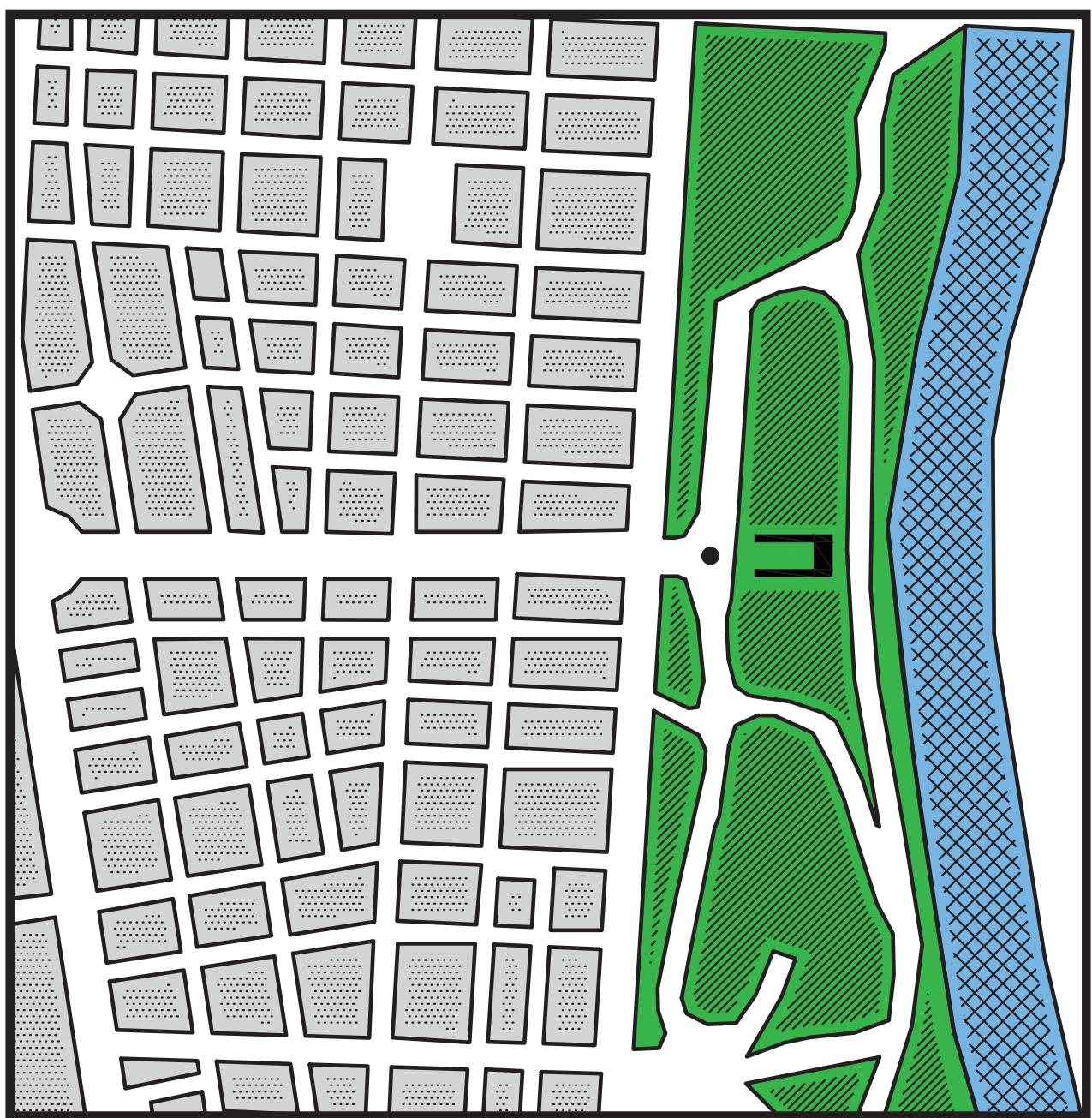
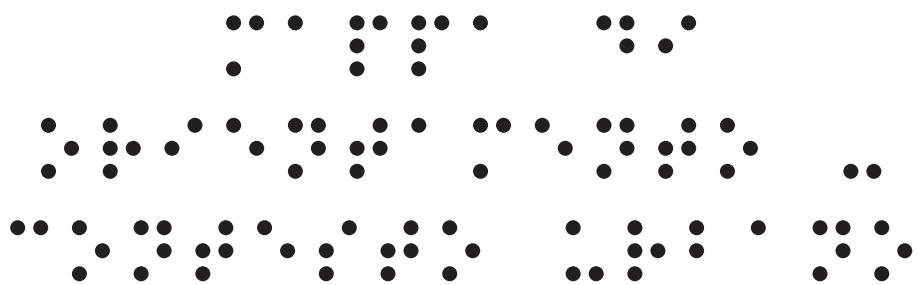
SEDIA 611  
Alvar Aalto, 1929



Sedia girevole in legno  
Preesistenza da attribuire



# Mappa di orientamento - Contesto urbano



# Mappa di orientamento - Contesto collinare

