

Tommaso Empler

Visual & Architectural Design

*La rappresentazione
come fondamento della
comunicazione visiva*

PUBLICA

ISBN 9788899586515

PUBLICA

COMITATO SCIENTIFICO

Marcello Balbo
Dino Borri
Paolo Ceccarelli
Arnaldo Cecchini
Enrico Cicalò
Enrico Corti
Nicola Di Battista
Carolina Di Biase
Michele Di Sivo
Domenico D'Orsogna
Maria Linda Falcidieno
Francesca Fatta
Paolo Giandebiaggi
Elisabette Gola
Riccardo Gulli
Emiliano Ilardi
Francesco Indovina
Elena Ippoliti
Giuseppe Las Casas

Mario Losasso
Giovanni Maciocco
Vincenzo Melluso
Benedetto Meloni
Domenico Moccia
Giulio Mondini
Renato Morganti
Stefano Moroni
Stefano Musso
Zaida Muxi
Oriol Nel.lo
Joao Nunes
Gian Giacomo Ortu
Giancarlo Paba
Giorgio Peghin
Rossella Salerno
Antonello Sanna
Enzo Scandurra
Silvano Tagliagambe

Tutti i testi di PUBLICA sono sottoposti a *double peer review*

*A Roberto de Rubertis che mi ha fatto scoprire
il disegno in tutte le sue declinazioni*

Tommaso Empler

Visual & Architectural Design.

La rappresentazione come fondamento della comunicazione visiva

© PUBLICA, Alghero, 2025

ISBN 9788899586515

Pubblicazione Maggio 2025

Questa pubblicazione è distribuita in modalità Open Access

Editing grafico: Francesco Cocchi

PUBLICA

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica

Università degli Studi di Sassari

www.publicapress.it

Tommaso Empler

Visual & Architectural Design

*La rappresentazione
come fondamento della
comunicazione visiva*



PUBLICA

Indice

Presentazione	8
1 Introduzione	10
2 Percezione	12
2.1 Distanza sociale o prossemica	14
2.2 Percezione dell'immagine urbana	18
2.3 Analisi percettiva dei percorsi urbani	23
2.4 Percezione della città.....	28
2.5 Dinamiche percettive delle città contemporanee	30
2.6 Applicazione delle teorie di Hall, Lynch, Cullen, Gehl e Arnheim nella pratica del visual design e dell'architettura/urbanistica.....	32
2.7 Correzioni ottiche nell'architettura	37
2.7.1 Stanza di Ames	38
2.7.2 Stanza a doppia prospettiva	41
2.7.3 Stanza frammentata	42
2.7.4 Correzioni ottiche nell'architettura greca	45
2.7.5 Piazza del Campidoglio a Roma	48
2.7.6 Piazza San Pietro a Roma	49
2.7.7 Piazza di Pienza	51
2.7.8 Palazzo Sforza Cesarini a Genzano	52
2.7.9 Galleria Prospettica di Palazzo Spada a Roma	54
2.7.10 Teatro Olimpico di Vicenza	56
2.7.11 Chiesa di San Satiro a Milano	58
2.7.12 Applicazione contemporanea delle correzioni ottiche nell'architettura	59
3 Percepibilità	66
3.1 Comunicazione sensoriale	70
3.2 Comunicazione visiva	74
3.3 Comunicazione uditiva	77
3.4 Comunicazione olfattiva	82
3.5 Comunicazione igrotermica	86
3.6 Comunicazione tattile.....	91
3.7 Comunicazione cinestetica	100
3.8 Applicazione dei concetti legati alla percepibilità	104
4 Disegno/Rappresentazione	116
4.1 Disegno come veicolo segnico	119
4.2 Linguaggio come modalità comunicativa	120

4.3 Semiotologia, semiotica, pragmatica	123
4.4 Comunicazione visiva	125
4.5 Tecniche di comunicazione visiva	128
4.6 Disegno come linguaggio comunicativo	132
4.7 Indizi della percezione di profondità nel disegno	134
4.7.1 Rappresentazione mongiana	134
4.7.2 Prospettiva	135
4.7.3 Indizi di profondità	135
4.7.4 Ridondanza ed efficacia della rappresentazione	139
4.8 Icona, Indice, Simbolo	139
4.9 Pittogrammi	146
4.10 Illusioni percettive	152
4.10.1 Inibizione laterale	153
4.10.2 Spirale di Fraser	155
4.10.3 Legge della “costanza della dimensione”	156
4.10.4 Frecce di Müller-Lyer	158
4.10.5 Illusione di Zöllner	160
4.10.6 Illusione di Hering	161
4.11 Illusioni nei modelli rappresentativi della realtà	163
4.11.1 Figura di Ponzo	164
4.11.2 “Cane dalmato” di Ronald C. James	165
4.11.3 Disegno sperimentale di Iakov Chernikov	166
4.11.4 Figura rovesciabile di Thiery	167
4.11.5 Triangolo di Penrose	169
4.12 Rappresentazione e Gestalt	171
4.12.1. Origine e Sviluppo della Psicologia della Gestalt	171
4.12.2. Principi Fondamentali della Percezione nella Gestalt	172
4.12.3 Applicazioni dei Principi della Gestalt nel Design	178

5 **Visual Design**180

5.1 Comunicazione visiva	181
5.2 Brand	182
5.3 Brand Identity	187
5.3.1 Fonti del Brand Identity	188
5.3.2 Importanza del Brand Identity	190
5.3.3 Componenti fondamentali del Brand Identity	191
5.4 Brand image	192
5.4.1 Importanza del <i>brand image</i>	196
5.5 Brand equity	197
5.6 Composizione grafica del <i>Brand Identity</i>	199
5.6.1 Caratteri tipografici (lettering)	202

5.6.2 Segno o simbolo	207
5.6.3 Logo	210
5.6.4 Colore	212
5.7 Place Branding	215
5.7.1 Wayfinding	224
5.7.2 Urbanismo tattico	230
5.8 Architectural Branding	234
6 Restyling di un Brand	244
6.1 Motivazioni per il Restyling	245
6.2 Elementi del Restyling	246
6.3 Fasi del processo di Restyling	246
6.4 Rebrandig di aziende con grande visibilità	247
6.5 Rebranding in ambito sportivo	249
6.5.1 ASD Purosangue Athletics Club	249
6.5.2 Purosangue promuove l'urbanismo tattico nel "The Space" a Guidonia	256
7 Rinnovamento dell'immagine degli edifici Sapienza ..	260
7.1 Edifici della Sapienza Università di Roma	261
7.2 Riorganizzazione dell'immagine degli spazi e dei Musei Sapienza	263
8 Museo delle Origini	264
9 Il Museo delle Antichità Etrusche ed Italiche	274
10 Orto Botanico di Roma	288
11 Latina Urban Mining Museum	304
12 Facoltà di Scienze Politiche	314
13 Facoltà di Geologia	330
14 Facoltà di Medicina	340
15 Palazzo delle Segreterie	350
Bibliografia	366

Presentazione

Sabrina Lucibello

***Presidente del Corso di Laurea in Design,
Sapienza Università di Roma***

Multidisciplinarietà, interdisciplinarietà, transdisciplinarietà

Il Corso di Laurea in Design della Sapienza Università di Roma di cui ho il piacere di essere presidentessa dal 2015, è storicamente un corso di studi fondato sulla cultura del “saper fare” e del progetto. La figura che si intende formare è quella del designer, ovvero di un professionista in grado di coniugare, con capacità critica, i saperi della cultura umanistica con quelli della cultura tecnico-scientifica.

La figura del designer, è intesa quindi come una figura in grado di gestire il progetto tanto dei cosiddetti artefatti materiali che di quelli immateriali e fare sintesi tra forma e funzione guidando tutte le fasi del progetto – dall’ideazione allo sviluppo e fino alla sua realizzazione - e unendo alle conoscenze metodologiche per il suo sviluppo, quelle strumentali utili per la sua corretta contestualizzazione e realizzazione. Governare le varie fasi del progetto, quindi, tanto sul piano culturale e concettuale, ovvero attraverso la lettura e la comprensione critica dei bisogni, dei comportamenti, degli aspetti socioculturali ed economici, quanto sul piano tecnico-operativo, ovvero dal punto di vista dei caratteri produttivi, tecnologico-costruttivi, funzionali, formali, d'uso.

Ne deriva che il tipo di formazione, tendenzialmente proiettata verso i tre campi applicativi principali del design del prodotto, della comunicazione visiva e grafica e dell’allestimento, è un tipo di formazione molto ampia e incentrata su una costante compresenza di vari settori disciplinari che vanno dal disegno industriale alla rappresentazione multimediale e al disegno, dall’ingegneria alla psicologia, dall’economia alla matematica, dalla storia delle arti applicate a quella del design e dell’industria del Made in Italy.

È questa la ricchezza del Corso di Laurea in Design che però, non si sostanzia solo nella consequenziale alternanza di discipline, ma che è altresì impostata sull’interdisciplinarietà.

Gli insegnamenti a carattere progettuale, infatti, sono pensati come insegnamenti integrati, ovvero insegnamenti dove docenti di diverse discipline, concorrono all’organizzazione di un programma comune, condividendo metodologie, tematiche e verifica della conoscenza.

Questo approccio, è capace di stimolare non solo la didattica, ma anche la ricerca, rendendo il CdL sempre più al passo con i tempi e con le più recenti questioni teorico-speculative.

Il carattere di forte interdisciplinarietà, è inoltre forte anche nell’ultima fase del percorso formativo grazie all’istituzione, ben 6 anni fa, di laboratori/workshop di tesi di laurea, che vedono almeno 2 docenti di diverse discipline, collaborare insieme per proporre agli studenti una tematica generale, da cui si generano molteplici e multiverse tesi di laurea a carattere transdisciplinare, ovvero all’interno di una dimensione in cui lo studente, oramai maturo, sarà in grado di elaborare una sua originale sintesi capace di superare le singole discipline.

In questo panorama, si inseriscono molte delle attività descritte in questa pubblicazione, attività che restituiscono alcuni interessanti risultati nel campo della comunicazione visiva e della rappresentazione, riferiti alla progettazione, allo sviluppo e alla realizzazione di sistemi e artefatti comunicativi analogici, digitali, interattivi, virtuali e aumentati.

Un percorso questo, che, attraverso gli anni, ha caratterizzato e arricchito tanto la disciplina del “Disegno”, quanto quella del “Design”, contribuendo fortemente a fare del Corso di Laurea di Design alla Sapienza, un percorso innovativo e improntato alla transdisciplinarietà.

Introduzione

Capitolo 1

Il termine *Visual & Architectural Design* definisce un ambito in cui grafica e architettura si integrano in un rapporto simbiotico, superando i confini tradizionali delle rispettive discipline. Non si tratta semplicemente di una somma di competenze, ma di un'estensione della grafica e, al tempo stesso, dell'architettura.

L'identificazione dei professionisti e dei ricercatori attivi in questo settore passa attraverso la stessa definizione di *Visual & Architectural Design*. Il termine *visual* fa riferimento all'evoluzione della grafica tradizionale verso una dimensione più ampia, che attraversa i percorsi BTL (*Below The Line*) e si estende verso l'ATL (*Above The Line*). Tra le varie applicazioni, rientrano l'uso della grafica su scala architettonica ¹, i processi di branding per nuove realizzazioni e di *rebranding* per il *restyling* della comunicazione di aziende private o enti pubblici. Le metodologie di intervento spaziano dallo sviluppo dell'identità visiva fino alla sua applicazione su elementi architettonici. Questo processo, definito *archigrafia*, assume diverse forme: dalla grafica tipografica all'impiego di texture, dalla comunicazione su grandi pannelli con messaggi variabili (come *LED wall* o sistemi di proiezione) fino all'uso di illusioni ottiche tridimensionali che si integrano nello spazio vissuto.

L'espressione *architectural design* si riferisce direttamente all'architettura, intesa sia come configurazione urbana, sia come edificio o allestimento di spazi interni ed effimeri (*interior* ed *exhibit design*). Le applicazioni contemporanee mostrano una crescente intersezione tra *Visual* e *Architectural*, in un processo di contaminazione reciproca.

Questa particolare interconnessione tra architettura e *visual design* apre un terreno di sperimentazione, supportato anche dall'attività didattica nei corsi di design di primo e secondo livello ². Attraverso la didattica si sviluppa una metodologia operativa a sostegno del *Visual & Architectural Design*.

Un caso studio applicativo di questa metodologia riguarda la rifunzionalizzazione visivo-architettonica di alcune strutture presenti nel campus Sapienza di Piazzale Aldo Moro. Il processo si basa inizialmente sulla definizione dei concetti di *percezione*, *percepibilità* e *rappresentazione*:

- **percezione**: legata agli aspetti culturali e sociologici che influenzano la ricezione di un messaggio visivo ed extra-visivo;
- **percepibilità**: indica il modo in cui il messaggio viene elaborato dai canali sensoriali di un individuo;
- **rappresentazione**: riguarda lo strumento grafico utilizzato per trasmettere il messaggio.

Successivamente, l'attenzione si sposta sul *Visual Design* e, in particolare, sul *Brand Identity* applicato alla scala architettonica. La metodologia prevede l'elaborazione di proposte per diverse strutture della Sapienza, tra cui:

- **Musei**, come il Museo delle Origini, il Museo delle Antichità Etrusche ed Italiane e l'Orto Botanico di Roma;
- **strutture in cui si effettua formazione**, come la Facoltà di Scienze Politiche, la Facoltà di Geologia e la Facoltà di Medicina;
- **strutture in cui si erogano servizi per gli studenti**, come l'Edificio delle Segreterie.

L'obiettivo finale è di formare delle figure per sviluppare un linguaggio visivo-architettonico innovativo, che migliori la fruizione degli spazi e rafforzi l'identità delle strutture coinvolte.

¹ Empler, T. (2012). *Grafica e comunicazione ambientale*. Roma: Dei – Tipografia del Genio Civile.

² La sperimentazione vede il coinvolgimento degli studenti del Corso di Comunicazione Visiva afferente al Corso di Laurea in Design, e Computer Grafica previsto nell'ordinamento degli studi del Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, entrambi tenuti presso la Sapienza Università di Roma, con esercitazioni d'anno, nei percorsi delle prove finali delle Tesi di Laurea, in seminari e *workshop*.

Percezione

Capitolo 2



La percezione è il processo attraverso cui le informazioni provenienti dagli organi di senso vengono elaborate in base agli interessi, alle abitudini, alla cultura e agli schemi mentali di ciascun individuo. All'interno di una stessa società, persone con *background* culturali simili tendono ad avere percezioni analoghe di un determinato oggetto o fenomeno. Tuttavia, il bagaglio culturale ed emotivo personale può influenzare significativamente questa esperienza, modificandola parzialmente o completamente in modo soggettivo.

Uno spazio è definito dall'insieme delle forme e degli oggetti che lo compongono e rimane invariato finché le sue caratteristiche strutturali non subiscono cambiamenti. Tuttavia, la percezione dello spazio varia da individuo a individuo, influenzata dal punto di vista, dalla direzione dello sguardo e, soprattutto, dall'esperienza personale e dal modo di interpretare la realtà.

La percezione di un luogo avviene in più fasi temporali: inizialmente l'osservatore coglie gli elementi più evidenti, i cosiddetti elementi "dominanti", mentre solo con un'esplorazione più attenta e prolungata emergono anche i dettagli meno appariscenti. In questo contesto, un elemento "dominante" è quell'oggetto o particolare che viene percepito istantaneamente rispetto agli altri componenti dello spazio circostante.

Nel corso del tempo, il tema della percezione e dello spazio ha attirato l'attenzione di studiosi appartenenti a diverse discipline, tra cui l'antropologia urbana, la psicologia ambientale, l'urbanistica e la rappresentazione. Tra i principali contributi si segnalano:

- **Kevin Lynch** (*The Image of the City*, 1960), che ha esplorato il modo in cui le persone percepiscono e organizzano mentalmente gli ambienti urbani;
- **Gordon Cullen** (*The Concise Townscape*, 1961), il cui lavoro si concentra sulla qualità estetica e sensoriale dei paesaggi urbani;
- **Edward T. Hall** (*The Hidden Dimension*, 1966), che ha introdotto il concetto di prossemica, ovvero il rapporto tra spazio e comportamento umano;
- **Jan Gehl**, che ha approfondito il rapporto tra lo spazio pubblico e la vita sociale nei suoi studi *Life Between Buildings* (1971) e *Public Spaces, Public Life* (1996);
- **Rudolf Arnheim** (*Per la salvezza dell'arte*, 1992), che ha esteso le sue ricerche sulla percezione visiva anche all'ambito artistico.

Studi più recenti, sviluppati a partire dai primi anni del Duemila, includono ricerche condotte presso alcuni college di Oxford, come *Movement in Urban Space: Drake's Place Garden Case Study* (2012).

Tra tutti questi contributi, risultano particolarmente significative le teorie di Edward T. Hall, Kevin Lynch, Gordon Cullen e Jan Gehl, che meritano un'analisi più approfondita per comprendere meglio le dinamiche della percezione spaziale e l'impatto sulla progettazione e sulla fruizione degli ambienti.

2.1 Distanza sociale o prossemica

L'antropologo Edward T. Hall focalizza i suoi studi sull'uso dello spazio da parte degli individui, ipotizzando connessioni tra specifici comportamenti, cultura e stile di vita. Inoltre, evidenzia come la presenza di altri individui influenzi il comportamento del singolo, portandolo spesso ad adattarsi agli atteggiamenti della massa.

Elabora il concetto di *prossemica*, ovvero l'importanza della distanza tra un individuo e gli altri, o tra un individuo e gli oggetti, nel determinare il comportamento sociale. In ogni tipo di relazione si possono individuare due fasi principali: una di vicinanza e una di lontananza.

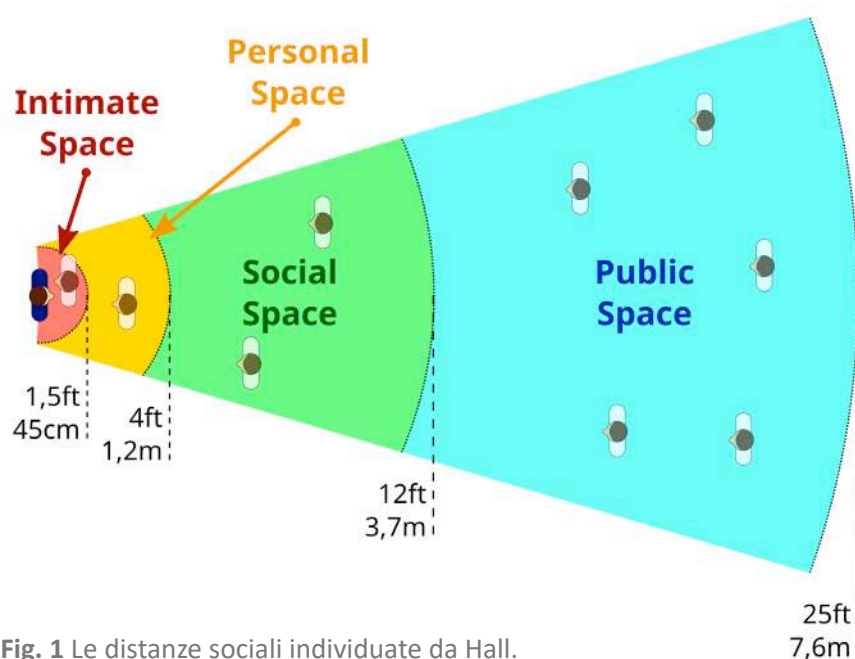


Fig. 1 Le distanze sociali individuate da Hall.

Hall classifica le distanze in quattro categorie principali, che vanno da una comunicazione prevalentemente corporea a una essenzialmente verbale (Fig. 1):

- **Distanza intima:** tra 0 e 45 cm (Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5).
- **Distanza personale:** tra 45 e 120 cm (Fig. 6, Fig. 7).
- **Distanza sociale:** tra 120 e 350 cm (Fig. 8, Fig. 9).
- **Distanza pubblica:** oltre i 350 cm (Fig. 10, Fig. 11).



Fig. 2 In alcune situazioni sportive lo spazio è intimo anche tra individui che non si conoscono. Partenza della Mezza Maratona di Berlino 2024.



Fig. 3 Lo spazio pubblico diventa intimo nella partenza della Maratona di New York 2023.



Fig. 4 La percezione dello spazio, negli avvenimenti sportivi, da pubblico diventa intimo. Partenza della Maratona di Chicago 2024.



Fig. 5 Spazio intimo alla partenza della Maratona di Chicago 2024.



Fig. 6, 7 Esempi di spazio personale.



Fig. 8, 9 Esempi di spazio sociale.



Fig. 10, 11 Esempi di spazio pubblico.



Fig. 12 Le distanze di relazione vengono cambiate durante il periodo del Covid-19 del 2020. Aeroporto Internazionale di Fiumicino.

Nella *distanza pubblica*, la comunicazione verbale si riduce al minimo, mentre assume maggiore rilevanza quella non verbale, in cui la componente visiva diventa predominante.

L'analisi delle distanze risulta particolarmente utile nella progettazione degli spazi, poiché consente di modulare le relazioni sociali che si intende favorire tra le persone. Questo aspetto è rilevante sia nelle installazioni tradizionali sia in quelle multimediali, dove l'interazione tra uomo e macchina è mediata dalla tecnologia. Nel caso di interfacce che richiedono un'interazione diretta con strumenti fisici, l'esperienza è percepita come parte della *sfera intima*, rendendo essenziale l'adozione di meccanismi che inducano fiducia nell'installazione.

Al contrario, un'interfaccia basata sull'interazione con l'ombra proiettata su uno schermo non invade lo spazio intimo dell'utente, pur coinvolgendolo fisicamente.

La prossemica è un fenomeno culturalmente determinato: le distanze e i loro significati variano in base ai contesti socioculturali. Di conseguenza, ogni analisi in questo ambito deve essere rapportata alla cultura di riferimento, sia nella progettazione di ambienti fisici che di installazioni multimediali.

Negli ultimi anni, alcuni meccanismi prossemici hanno subito mutamenti a seguito delle regolamentazioni imposte dalla pandemia di Covid-19 nel 2020. Le norme sul distanziamento sociale hanno modificato in modo forzato la *distanza intima e personale*, portandola in molti casi a un minimo di 100 cm. Questa distanza, salvo per i congiunti, ha spostato i rapporti interpersonali verso quella che Hall definisce *distanza sociale* (120 cm) (Fig. 12).

2.2 Percezione dell'immagine urbana

Nell'analisi della percezione dello spazio, in particolare quello urbano, risultano fondamentali gli studi dell'urbanista americano Kevin Lynch. Egli sostiene che il rapporto tra individui e ambiente si sviluppi attraverso una serie di comportamenti automatici, nei quali la percezione organizza e preordina la fruizione dello spazio.

Nel 1960, Lynch pubblica *The Image of the City*, contribuendo al dibattito urbanistico dell'epoca con l'obiettivo di chiarire la relazione tra la città moderna e i suoi abitanti. Il suo studio analizza la formazione dell'immagine urbana basandosi sulla percezione che le persone hanno della città. Tale percezione non è solo un fenomeno sensoriale, legato principalmente alla vista, ma coinvolge anche aspetti culturali e sociali.

Per descrivere la struttura della città, Lynch individua cinque elementi ricorrenti, facilmente riconoscibili e identificabili (Fig. 13):

- **Paths (percorsi)**: solitamente corrispondenti alle strade, rappresentano i tracciati utilizzati per gli spostamenti (Fig. 14, Fig. 15);
- **Edges (margini)**: costituiscono i limiti visivi e urbani, come fiumi, mura o infrastrutture (Fig. 16, Fig. 17);
- **Nodes (nodi)**: punti d'incontro tra percorsi differenti, spesso identificabili con piazze o incroci strategici (Fig. 18, Fig. 19);
- **Landmarks (punti di riferimento)**: elementi caratteristici dello spazio urbano, capaci di orientare e condizionare i comportamenti degli individui (Fig. 20, Fig. 21);
- **Districts (quartieri)**: aree urbane distinte, che compongono la città come cellule funzionali (Fig. 22, Fig. 23)

Lo studio di Lynch offre un'interessante prospettiva sulla percezione dello spazio, evidenziando come la sua organizzazione sia condizionata anche dall'interpretazione soggettiva dei suoi elementi. Questo concetto non si applica solo alla città, ma anche a spazi chiusi, come ad esempio i musei.

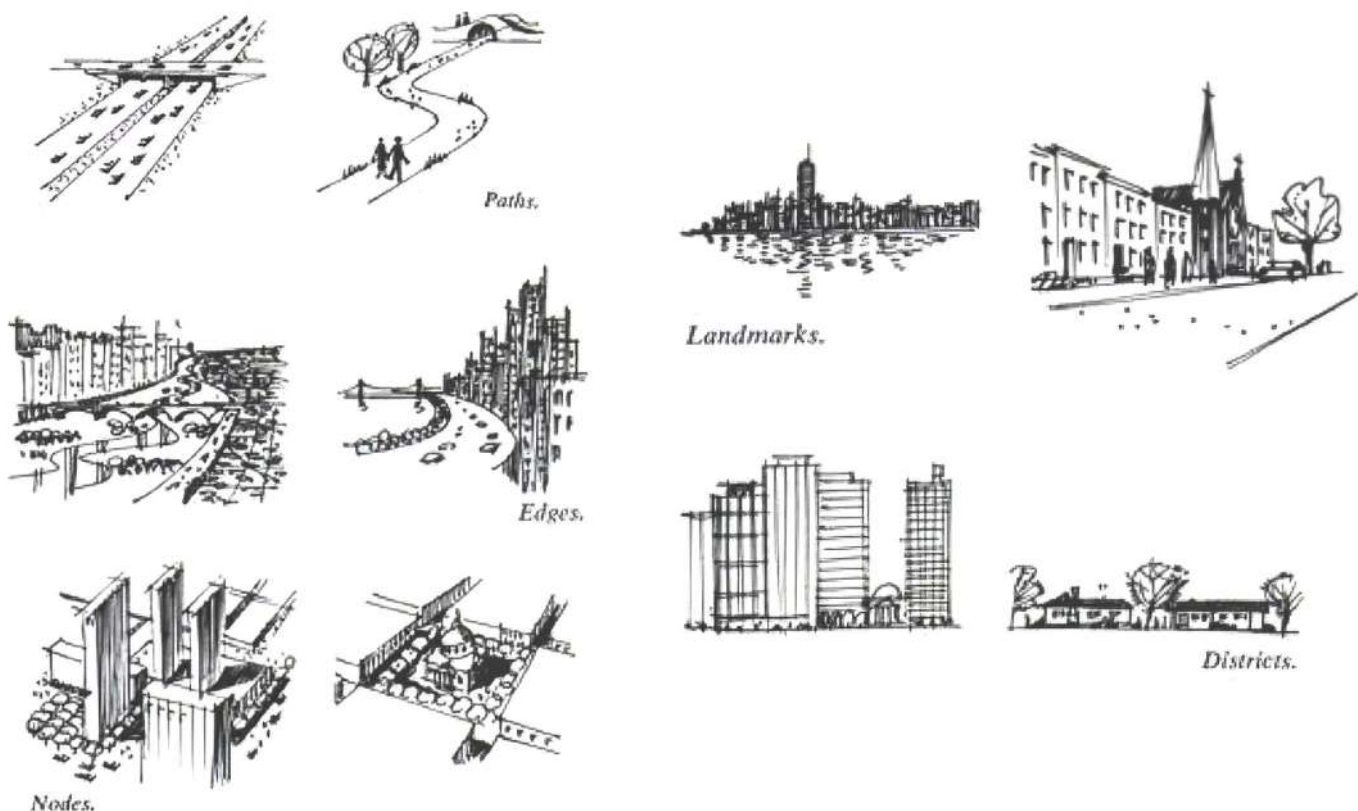


Fig. 13 Lynch scompone la struttura della città in elementi ricorrenti e facilmente individuabili.

Dal punto di vista percettivo, ricreare all'interno di un ambiente elementi con una funzione chiara permette di sfruttare strutture cognitive già interiorizzate dal fruitore. In questo modo, si possono riutilizzare codici di comportamento appresi in passato per favorire la comprensione di nuove esperienze spaziali.

Ad esempio, se un'installazione interattiva adotta la forma di una panchina, il primo istinto dell'utente sarà quello di sedersi. Se invece gli viene chiesto di accarezzarla anziché sedersi, si genera un fenomeno di "dissonanza cognitiva", che interrompe l'associazione spontanea tra forma e funzione. Questo "corto circuito" tra comportamento atteso e comportamento richiesto può complicare l'interazione uomo-macchina, ma se supportato da un approccio ludico o spettacolare, può risultare efficace per la reinterpretazione di oggetti e concetti in un nuovo contesto.

Lynch propone diversi approcci per analizzare e affrontare problematiche legate all'ambiente fisico, concepiti per lo spazio urbano ma applicabili anche agli ambienti chiusi:

- **descrittivo**: analizza lo spazio così com'è, senza alterarlo;
- **studio delle trasformazioni ambientali**: esamina i cambiamenti che lo spazio subisce nel tempo;
- **pragmatico**: affronta ogni caso studio nella sua unicità, concentrandosi sulla soluzione di problemi relativi alla riorganizzazione dello spazio per raggiungere un obiettivo comunicativo. Questo approccio è strettamente legato alla realtà, ma può soffrire di un'eccessiva adattabilità di teorie generali a contesti specifici, con il rischio di imprecisioni metodologiche;
- **rapporto obiettivo/forma**: variante più astratta del metodo pragmatico, si concentra su come differenti configurazioni fisiche possano agevolare o ostacolare specifici obiettivi individuali e sociali. Questo approccio è orientato all'azione, poiché mira a definire ambienti ottimali per determinati scopi. Tuttavia, una sua criticità è la rigidità, in quanto considera lo spazio in modo statico.



Fig. 14 Percorsi/*Paths*. Percorso pedonale a Copenhagen.



Fig. 15 Percorsi/*Paths*. Pista ciclabile su un ponte di Copenhagen.



Fig. 16 Limiti/Edges. La Stazione di Roma Termini si presenta come un importante nodo ferroviario, che costituisce un limite della città in quel punto, superabile solo con dei sottopassaggi pedonali e veicolari.



Fig. 17 Limiti/Edges. I canali di Amsterdam costituiscono dei limiti spesso non superabili.



Fig. 18 Nodo/Node. La Basilica di San Giovanni costituisce un importante punto di riferimento all'interno della città di Roma.



Fig. 19 Nodo/Node. Midtown Manhattan, New York.



Fig. 20 Punti di riferimento/Landmarks. Gli alberi tecnologici di *Gardens by the Bay*, a Singapore, segnalano la posizione del parco a grande distanza.



Fig. 21 Punti di riferimento/*Landmarks*. L'obelisco e la scalinata di Trinità dei Monti a Roma costituiscono un punto di riferimento all'interno della città.



Fig. 22 Quartieri/*Districts*. Un quartiere residenziale di Amsterdam con edifici costituiti da pochi piani.

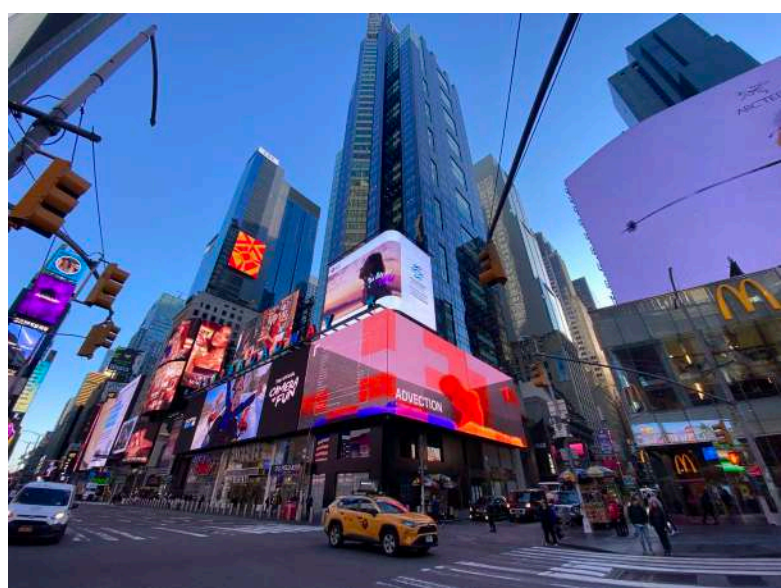


Fig. 23 Quartieri/*Districts*. Times Square a New York è un quartiere contraddistinto dai grattacieli.

2.3 Analisi percettiva dei percorsi urbani

Gordon Cullen approfondisce gli studi sulla città avviati da Lynch, concentrandosi sull'analisi dei percorsi. Nel suo libro *The Concise Townscape*, Cullen si focalizza sugli eventi quotidiani e sistematici che avvengono nella città, i quali contribuiscono a determinare il paesaggio urbano. Spiega e classifica questi episodi, che sono interconnessi lungo un percorso, un flusso, una passeggiata tra le architetture della città stessa (Fig. 24). Lo spazio urbano non è un'entità isolata, ma una successione consequenziale di forme architettoniche e paesaggistiche disposte lungo un tragitto in un determinato lasso di tempo (da Fig. 25 a Fig. 35). La città non è semplicemente la somma dei suoi abitanti; lo spazio urbano è molto più dell'insieme degli edifici presenti.

Nel suo lavoro, Cullen introduce anche il concetto di "visione seriale" e analizza diversi principi di design e concetti chiave, tra cui:

- **Luogo:** Quando gli edifici si raggruppano, gli spazi tra di essi possono assumere una vita propria, definita come "genius loci" (lo spirito guardiano di un luogo). Il concetto di luogo per Cullen implica la consapevolezza costante della propria posizione nell'ambiente, che coinvolge aree distinte e identificabili, ognuna con un carattere e un'atmosfera unici. L'assenza di "luogo" si manifesta quando non ci sono confini chiari o una struttura che definisca lo spazio pubblico esterno;
- **Qui e Lì:** Questo concetto si riferisce alla creazione di un senso di "profondità" e "stratificazione" nell'ambiente urbano, distinguendo tra elementi in primo piano, sfondo e intermezzo. La visione di Cullen collega "qui e lì" a idee di narrazione, movimento e avventura, dove lo spostamento tra questi livelli crea un senso di scoperta e dinamismo;
- **Questo e Quello:** Con questa espressione, Cullen si riferisce al contenuto dell'ambiente urbano, che include il significato o l'importanza di un luogo, spesso legato alla sua storia, funzione o ai valori culturali dei suoi abitanti. La distinzione tra "questo" e "quello" rappresen-

ta il confronto tra elementi visivi e simbolici che danno forma e carattere a un luogo;

- **Adesso e Allora:** Cullen considera che le città siano “dinamiche” e cambino nel tempo, ma necessitino anche di una certa “consistenza” per mantenere il loro senso di coerenza. Il cambiamento e la continuità devono coesistere per permettere alla città di evolversi senza perdere il “senso d’identità”;
- **Mistero, sorpresa e occultamento:** Le persone sono attratte da scenari che evocano un senso di “mistero”, la possibilità di scoperte nuove. Tali sensazioni possono derivare dal percorrere vicoli tortuosi, spazi chiusi o definiti, oppure da deviazioni inaspettate. Questi percorsi creano spazi che si rivelano gradualmente, stimolando la curiosità e l’attesa per ciò che verrà scoperto;
- **Punteggiatura:** Elementi distintivi o pause visive possono essere creati nell’ambiente urbano tramite la collocazione attenta di edifici, monumenti, spazi aperti o altri elementi. Questi creano “ritmo” e “chiarezza” nel percorso attraverso la città, agendo come segni di interpunzione visiva che guidano l’attenzione dell’osservatore e spezzano la monotonia. Ciò può essere ottenuto tramite il contrasto e il confronto tra elementi differenti, come facciate modulate e nuovi edifici, generando impatto visivo e interesse nel tessuto urbano;
- **Irregolarità, pattern e coerenza:** La percezione visiva si basa sul confronto tra ciò che è “noto” e ciò che è “nuovo”. I contrasti tra colori, toni, linee, forme, dimensioni e texture catturano l’attenzione e aiutano a definire significato e forma. Gli esseri umani sono attratti dalla regolarità e dai pattern, cercando coerenza spaziale e collegamenti tra gli elementi. Un eccesso di casualità può generare “rumore visivo”, con elementi disparati che non si unificano. Al contrario, troppa uniformità porta alla noia. È necessaria una tensione tra pattern e spontaneità per mantenere vivo l’interesse visivo;
- **Chiusura e apertura:** La “chiusura” si riferisce alla delimitazione parziale o totale dello spazio tramite muri, portali o altri elementi strutturali che inquadrano l’ambiente in modi coerenti. La chiusura è necessaria per la visione seriale, segmentando un percorso e creando una sensazione di passaggio da uno spazio all’altro. Tuttavia, le persone tendono a preferire ambienti

urbani con vari livelli di “esposizione”, come angoli riparati o spazi semi-chiusi, dove è possibile osservare senza essere visti. La chiusura è desiderata, ma deve essere bilanciata da aperture che offrano vie di fuga e linee di vista verso nuove aree, evitando la sensazione di intrappolamento o claustrofobia;

- **Possesso:** Questo termine implica un senso di “appartenenza” o “proprietà” di uno spazio. Cullen ritiene che il design urbano debba essere “centrato sull’uomo”, allineato alle percezioni e ai bisogni degli esseri umani, rendendo l’ambiente più accogliente e confortevole. Il concetto di “possesso” fa parte della sua visione di un’urbanistica più coinvolgente, che si connette profondamente con le persone.

Le teorie di Cullen sul design urbano, inclusa la visione seriale, hanno avuto una grande influenza sulla pianificazione urbana degli anni ‘60, ponendo le basi per un approccio che fosse più incentrato sulla percezione umana e sulla qualità dello spazio, piuttosto che su un’ottica esclusivamente funzionale. Tali idee hanno anche definito nuove modalità percettive nel campo della rappresentazione.



Fig. 24 Per Cullen lo spazio urbano non è un’entità a sé stante, ma la percezione di una successione consequenziale di forme architettoniche e paesaggistiche, che si dispongono lungo un tragitto in un determinato lasso di tempo.



Fig. 25 Percezione di una successione consequenziale di forme architettoniche e paesaggistiche nel borgo di Sant'Ilario all'Isola d'Elba.



Fig. 26 Posizione 1.



Fig. 27 Posizione 2.



Fig. 28 Posizione 3.



Fig. 29 Posizione 4.



Fig. 30 Posizione 5.



Fig. 31 Posizione 6.



Fig. 32 Posizione 7.



Fig. 33 Posizione 8.



Fig. 34 Posizione 9.

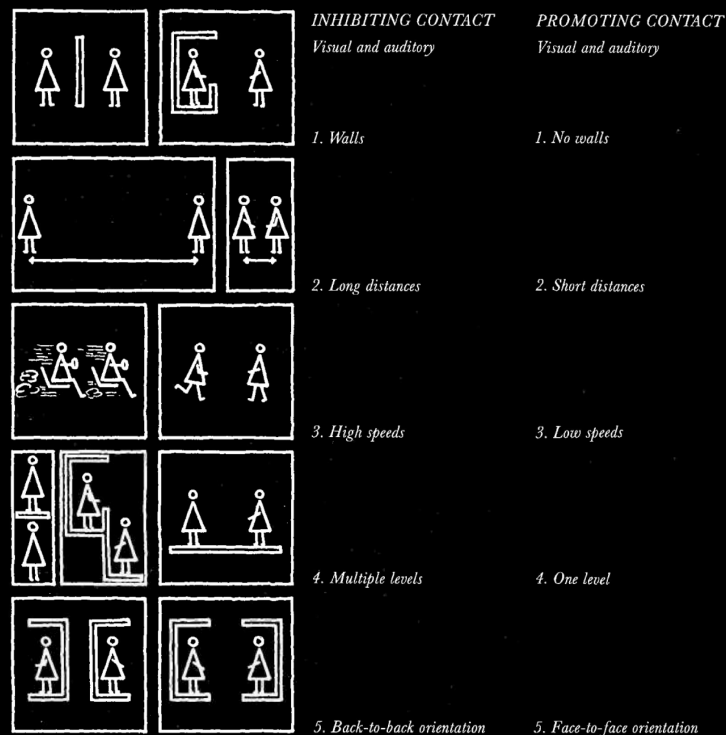


Fig. 35 Posizione 10.

2.4 Percezione della città

In *Life Between Buildings*, Gehl esplora la relazione tra i modelli d'uso dello spazio, con particolare attenzione alle attività all'aperto e alle proprietà spaziali dell'ambiente fisico. Promuove un approccio diretto al miglioramento della forma urbana, che si fonda sulla documentazione sistematica delle prestazioni degli spazi urbani e sull'analisi dei fattori che influenzano il loro utilizzo. Gehl adotta la dimensione umana come punto di partenza per la sua analisi, misurando il successo dell'ambiente urbano quantificando i flussi pedonali, i livelli e la durata dell'attività stazionaria, inclusi il contatto umano e l'interazione sociale. Secondo Gehl, il paesaggio urbano deve essere percepito attraverso i cinque sensi e vissuto alla velocità della passeggiata, anziché alla velocità di un'auto (Fig. 36).

In *Public Spaces Public Life*, Gehl descrive la ricerca condotta sul centro di Copenhagen, focalizzandosi sugli effetti della politica di pedonalizzazione e dei progetti di ristrutturazione dello spazio pubblico che sono stati implementati nella città danese a partire dagli anni '60. Oggi, questi effetti hanno incrementato la vitalità delle pratiche sociali e migliorato l'abitabilità dello spazio pubblico (Fig. 37).

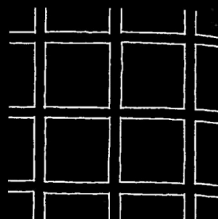


64

Fig. 36 Il paesaggio urbano deve essere considerato attraverso i cinque sensi umani e vissuto alla velocità della passeggiata piuttosto che alla velocità di un'auto.

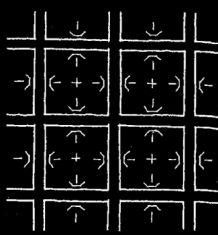
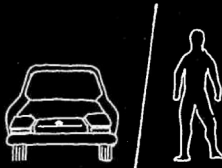
Los Angeles

Traffic integration on the terms of the fast-moving traffic. A straightforward, simple traffic system with a low degree of traffic safety. The streets are unusable for anything but vehicular traffic.



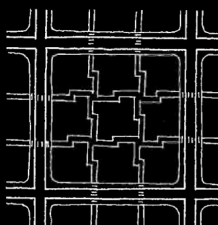
Radburn

Traffic separation system introduced in 1928 in Radburn, New Jersey: a complicated, expensive system involving many parallel roads and paths and many costly underpasses. Surveys of residential districts show that this principle, which in theory appears to improve traffic safety, functions poorly in practice because pedestrians follow shorter routes rather than safer, more lengthy, routes.



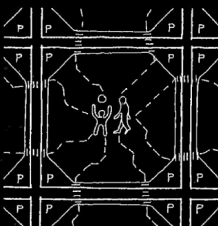
Delft

Traffic integration on the terms of slow-moving traffic. Introduced in 1969, the system is simple, straightforward, and safe, maintaining the street as the all-important public space. When cars must be driven up to a building, this system of integration is by far superior to the two systems above.



Venice

The pedestrian city. Transition from fast to slow-moving traffic on the outskirts of the city or the area. A straightforward and simple traffic system with a considerably higher safety level and greater feeling of security than any other system.



112

Fig. 37 Effetti della politica di pedonalizzazione della città.

2.5 Dinamiche percettive delle città contemporanee

Gli approcci metodologici analizzati possono fungere da base per comprendere le dinamiche degli spazi nelle città contemporanee, applicabili anche a nuove situazioni derivanti dal cambiamento del tessuto urbano e della società moderna. Inoltre, è interessante osservare come la percezione dello spazio urbano possa variare a seconda della velocità di fruizione e del punto di vista dell'osservatore.

Gli studi di Cullen si concentrano sulla percezione dallo specifico punto di vista e alla velocità di un individuo che cammina. Oggi, con l'uso di diversi mezzi di spostamento, le modalità di percezione degli spazi antropizzati si arricchiscono di nuove variabili, come la distanza e la posizione tra l'osservatore e l'oggetto, la velocità di fruizione e la forma, materiale e consistenza del medium attraverso cui si osserva (senza medium, con vetro o materiale trasparente singolo, doppio vetro o materiale trasparente stratificato). Ciò genera diverse esperienze percettive, come la visione visiva da un veicolo in movimento, con il punto di vista dell'individuo seduto su un'auto, che può variare da un'auto molto bassa a una vista dal piano superiore di un autobus a due piani ("double deck"). Allo stesso modo, un osservatore su un treno, che si trova in una posizione elevata rispetto a un veicolo, può vivere una fruizione diversa, anche dal piano superiore di una carrozza (come nei treni regionali italiani). Infine, la visione dall'alto, come quella dal finestrino di un aereo in fase di decollo o atterraggio, completa il panorama delle esperienze visive.

³ **Arnheim, R.** (1992).
Per la salvezza dell'arte.
Ventisei saggi. Bologna:
Feltrinelli, p.25.

Secondo Arnheim ³, l'organizzazione di uno spazio, sia interno che esterno, deve essere considerata come un'opera d'arte e manifestarsi come un "contenitore ed espositore" di tutte le proprietà che sollecitano l'utente, stimolando sia la riflessione che una risposta fisica a uno stimolo. Questo implica che la disponibilità, o accessibilità, di un'opera d'arte dipenda dalla sua capacità di essere facilmente percepibile, poiché i sensi sono predisposti a coglierne i segnali rilevanti. Una maggiore comprensibilità dello stimolo porta a una risposta più intensa da parte del fruitore. Dopo il primo contatto percettivo con l'opera, scaturisce

la possibilità di esplorare tutte le attrattive relative al contenuto dell'opera stessa, nonché le possibili associazioni personali che il fruitore può stabilire con l'opera. In questo contesto, si dovrebbe puntare su quella che Arnheim definisce come "ordine e armonia", una struttura organizzata che permetta all'opera di manifestarsi in modo spontaneo.

Infine, la modalità di percezione può essere inquadrata anche come una "semiotica dello spazio". Considerando lo spazio come un testo, si possono esplorare vari parametri, con l'approccio più utile che si concentra sull'opposizione tra "unità" e "molteplicità", tra "spazio frammentato" e "spazio olistico".

Lo "spazio frammentato" è suddiviso internamente e implica una visione molteplice tra "interno" ed "esterno", con una moltiplicazione dei punti di vista. Questo si realizza ricreando uno "spazio frammentato" all'interno di un ambiente unico, allestendo "divisioni tra i frammenti" e creando percorsi visivi obbligati che permettano agli sguardi degli utenti di muoversi tra i diversi ambienti. La narrazione risultante è multipla e ipertestuale, lasciando al fruitore la possibilità di concatenare gli episodi (le varie parti esposte) come preferisce. Il fruitore può anche scegliere di creare più narrazioni, ripercorrendo lo spazio espositivo in modi sempre nuovi.

Lo "spazio olistico", invece, rappresenta un'unità omogenea, al cui interno di solito viene definito un percorso chiaro e unico. Qui, la narrazione è più lineare e il percorso narrativo proposto viene percepito come una struttura che non permette molte variazioni, limitando le scelte del fruitore. Questo tipo di spazio è più difficilmente gestibile, poiché non consente al fruitore di sviluppare il proprio percorso tramite prove ed errori, ma richiede che il percorso definitivo sia curato nei dettagli.

La spazializzazione deve, comunque, rispettare le caratteristiche degli oggetti in esposizione, creando un percor-

so adeguato al tipo di oggetto da raccontare. Uno spazio “frammentato” e “multiplo” è perfetto per l’esposizione d’arte contemporanea, che si arricchisce dei messaggi proposti dall’allestimento, i quali non solo definiscono il taglio della narrazione, ma invitano anche a modificarla.

Va sempre ricordato che, nell’ambito di un’estetica di contrasto o rottura, oggetti e spazi possono essere accostati in modo netto contrasto, ma sempre con una chiara consapevolezza degli effetti sul significato che tale accostamento produce.

2.6 Applicazione delle teorie di Hall, Lynch, Cullen, Gehl e Arnheim nella pratica del visual design e dell’architettura/urbanistica

Le teorie di Hall, Lynch, Cullen, Gehl e Arnheim offrono una base teorica solida per la progettazione visiva che tiene conto della percezione umana, dell’esperienza sensoriale e del flusso visivo. Il *visual design* non si limita a creare estetiche attraenti, ma deve considerare come le persone percepiscono, navigano e interagiscono con gli spazi e le informazioni. L’integrazione dei principi studiati da questi autori offre non solo una maggiore consapevolezza del *design* in sé, ma anche la capacità di progettare esperienze che siano intuitivamente comprensibili, stimolanti e accessibili. Un *designer* che applica questi concetti non solo crea contenuti visivi, ma modella un percorso percettivo, emotivo e cognitivo che guida l’utente in modo fluido, armonico e coinvolgente.

Un esempio architettonico/urbanistico di applicazione dei concetti di Hall, Lynch, Cullen, Gehl e Arnheim può essere riscontrato nella lettura del progetto del 1992 del Rebstockpark di Peter Eisenman, che costituisce un esempio emblematico di come la geometria e la percezione possano essere usate per ridefinire lo spazio urbano in modo innovativo. Eisenman non si limita a progettare un’area

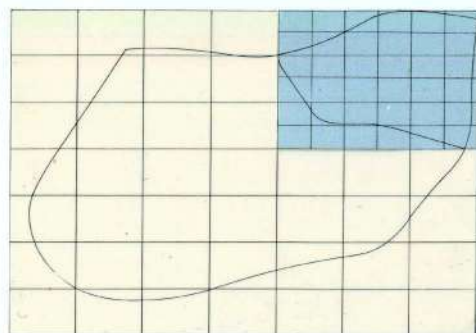
con una struttura convenzionale, ma introduce un gioco di distorsioni prospettiche e pieghe spaziali che trasformano la percezione del luogo.

Kevin Lynch sosteneva che una città ben progettata dovesse essere chiara e leggibile, caratterizzata da percorsi, nodi, margini, quartieri e punti di riferimento. Questi elementi aiutano le persone a orientarsi e a creare un'immagine mentale della città. Il Rebstockpark, pur rompendo con le regole tradizionali della simmetria, non elimina la possibilità di orientarsi, ma modifica il modo in cui lo spazio viene percepito (Fig. 38). Le distorsioni e le pieghe imposte da Eisenman (Fig. 40) creano un'esperienza più dinamica, in cui l'osservatore è spinto a muoversi e a interagire con l'ambiente in maniera più attiva, costruendo una propria percezione del luogo attraverso l'esperienza diretta (Fig. 39, 41).

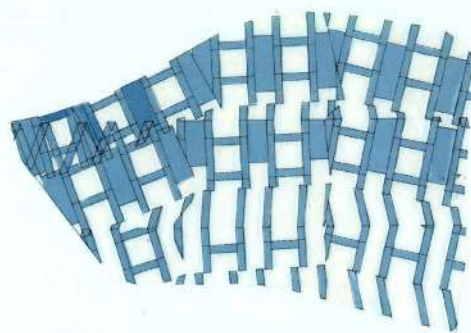
Gordon Cullen, invece, si concentrava sulla sequenzialità dell'esperienza urbana. Secondo la sua visione, una città non è un insieme statico di edifici, ma un racconto visivo che si svela gradualmente mentre ci si muove attraverso di essa. Questo concetto è evidente nel progetto di Eisenman, dove la percezione dello spazio cambia continuamente a seconda del punto di vista. Ogni angolazione offre una nuova interpretazione della geometria del luogo, creando un'esperienza in continua evoluzione, proprio come descritto da Cullen nel suo approccio al design urbano.

Jan Gehl, noto per il suo lavoro sulla progettazione di spazi urbani a misura d'uomo, sottolineava l'importanza della vivibilità e dell'interazione tra le persone e l'ambiente costruito. Il Rebstockpark, pur avendo un'estetica apparentemente complessa e astratta, non è solo un esercizio di stile. L'idea di un tessuto urbano fluido, in cui gli elementi naturali e costruiti si integrano armoniosamente, rispecchia il pensiero di Gehl sulla necessità di spazi che favoriscano la socialità e l'uso spontaneo da parte delle persone.

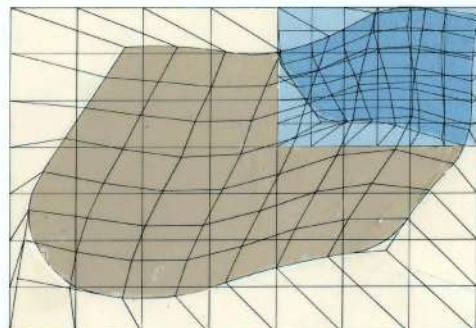
Un altro spunto interessante arriva dalle teorie di Edward T. Hall, che ha studiato la prossemica, ovvero il modo in cui le persone percepiscono e utilizzano lo spazio in base alla



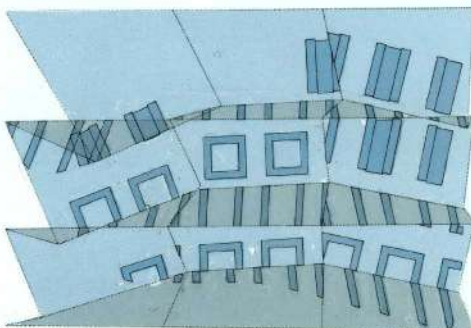
SUPERPOSITION OF NET



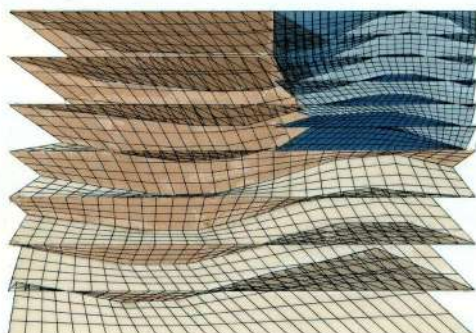
TYPOLOGICAL FABRIC



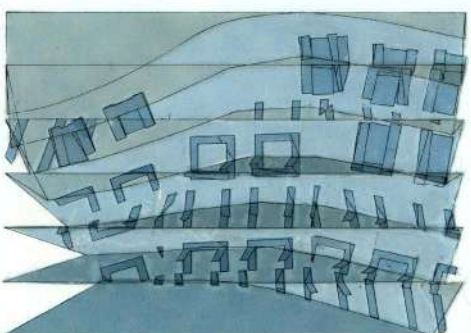
TRANSFORMATION OF NET



BUILDING TYPOLOGY



FOLDED NET



FOLDED TYPOLOGY

REBSTOCKPARK CONCEPT DIAGRAMS

Fig. 38 Schemi della genesi della forma del Rebstockpark (anno 1992) di Eisenman Architects Frankfurt am Main, Germania.



Fig. 39 Viste del progetto, con modalità percettive dello spazio urbano, del Rebstockpark (anno 1992) di Eisenman Architects. Frankfurt am Main, Germania.



Fig. 40 Masterplan del progetto del Rebstockpark (anno 1992) di Eisenman Architects. Frankfurt am Main, Germania.

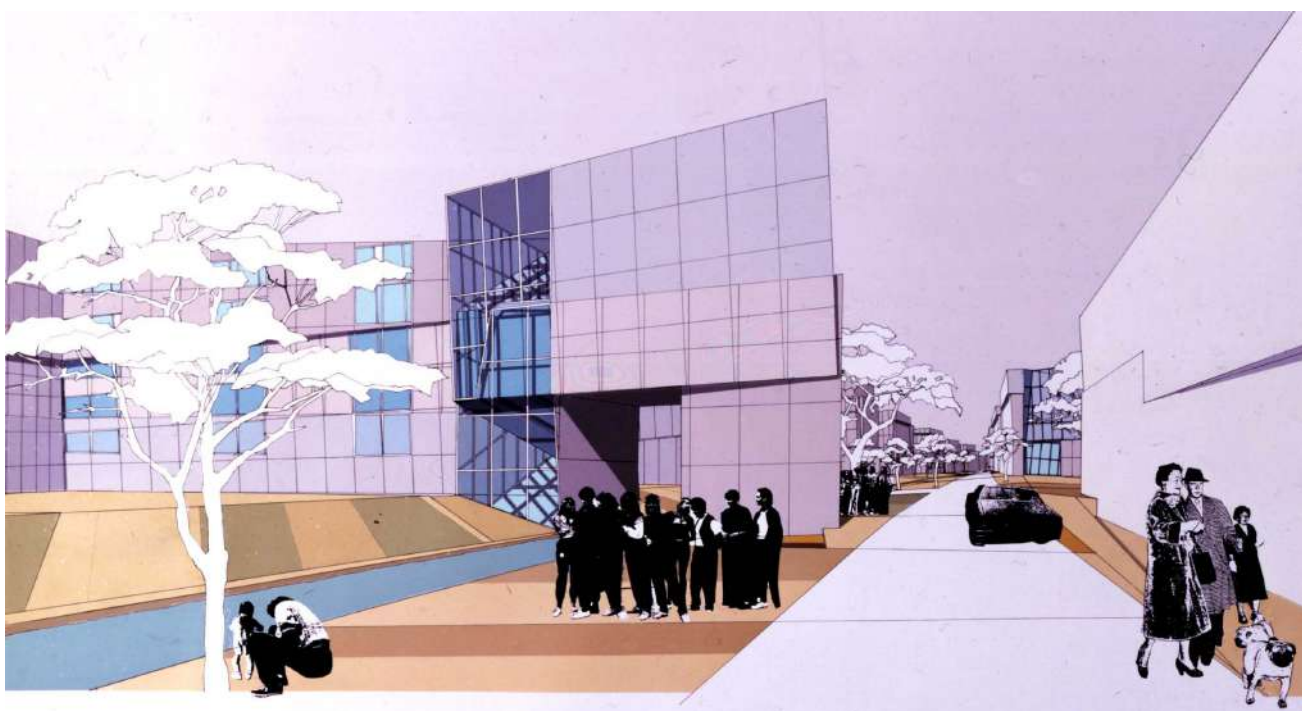


Fig. 41 Viste del progetto, con modalità percettive dello spazio urbano, del Rebstockpark (anno 1992) di Eisenman Architects. Frankfurt am Main, Germania.

cultura e al contesto sociale. Nel caso del Rebstockpark, la disposizione degli elementi architettonici e le distorsioni prospettiche creano una sensazione di vicinanza o distanza che cambia a seconda del punto di osservazione. Il progetto costringe l'osservatore a rinegoziare continuamente il proprio rapporto con l'ambiente, rendendo lo spazio più dinamico e meno prevedibile.

Infine, le teorie di Rudolf Arnheim sulla psicologia della percezione visiva aiutano a comprendere come il nostro cervello organizzi le forme nello spazio. Arnheim sosteneva che la nostra mente non si limita a registrare passivamente ciò che vediamo, ma lo interpreta in base a principi di equilibrio e tensione visiva. Nel Rebstockpark, Eisenman gioca proprio con queste dinamiche: le inclinazioni, le pieghe e le distorsioni rompono le aspettative visive, ma allo stesso tempo creano una nuova armonia, che spinge il visitatore a riorganizzare mentalmente lo spazio per dargli senso.

Il Rebstockpark di Eisenman dimostra come l'architettura possa andare oltre la semplice funzione costruttiva per diventare un'esperienza percettiva e sensoriale. Il progetto non segue le regole urbanistiche tradizionali, ma crea un sistema fluido e dinamico che dialoga con il visitatore, stimolando un'interazione attiva con lo spazio.

Attraverso le lenti di Lynch, Cullen, Gehl, Hall e Arnheim, possiamo vedere come questo intervento architettonico non sia solo un gioco formale, ma un modo per esplorare il rapporto tra spazio, percezione e comportamento umano. Così come un edificio ben progettato può emozionare chi lo attraversa, un'urbanistica consapevole delle dinamiche percettive può trasformare la città in un'esperienza coinvolgente e significativa.

2.7 Correzioni ottiche nell'architettura

L'espressione "correzioni ottiche" si riferisce agli accorgimenti adottati per rettificare le "deformazioni ottiche", ossia le distorsioni visive che possono verificarsi nella percezione degli oggetti. L'obiettivo finale di queste correzioni è quello di creare un'impressione di perfezione e coerenza formale. Le correzioni ottiche trovano applicazione non solo in architettura, ma anche nelle arti visive, come grafica, scultura e pittura.

Le correzioni ottiche possono essere suddivise in due gruppi principali.

- 1. Correzioni prospettiche:** questo gruppo include tutte le applicazioni che utilizzano il principio delle fughe prospettiche per rettificare specifici profili che compongono il contorno di una facciata architettonica. Attraverso tecniche di progettazione che accelerano o rallentano gli effetti della prospettiva naturale, è possibile ottenere una visione più armoniosa e bilanciata dell'edificio. Ad esempio, alcune linee verticali possono essere leggermente inclinate o le proporzioni possono essere modificate per apparire più equilibrate dall'angolo di vista previsto.
- 2. Compensazione degli errori visivi:** il secondo gruppo riguarda la compensazione degli errori visivi attraverso l'uso di metodi correttivi che si collegano strettamente all'ottica geometrica e alla fisiologia del sistema visivo umano. Questo include strategie progettuali che considerano come gli occhi percepiscono le forme e le dimensioni, permettendo così di ridurre le illusioni visive che possono sorgere a causa di angolazioni, illuminazione o distanze.

Le "correzioni ottiche" rappresentano un approccio fondamentale nel design architettonico e artistico, in quanto consentono di ottimizzare l'esperienza visiva e garantire che le opere risultino gradevoli e coerenti nella loro rappresentazione visiva. Attraverso la comprensione delle dinamiche della percezione umana e l'applicazione di principi ottici, gli artisti e i progettisti possono creare opere che sfidano e incantano l'osservatore.

Le “correzioni ottiche nell’architettura” hanno un collegamento diretto con l’*Architectural Design*, e sono analizzate con la seguente sotto articolazione:

- Stanza di Ames;
- Stanza a doppia prospettiva;
- Stanza frammentata;
- Correzioni ottiche nell’architettura greca;
- Piazza del Campidoglio a Roma;
- Piazza San Pietro a Roma;
- Piazza di Pienza;
- Palazzo Sforza Cesarini a Genzano;
- Galleria Prospettica di Palazzo Spada a Roma;
- Teatro Olimpico di Vicenza;
- Chiesa di S. Satiro a Milano.

2.7.1 Stanza di Ames

La “stanza di Ames” è una camera progettata con una forma distorta, capace di generare un’illusione ottica che altera la percezione della prospettiva (**Fig. 42**). Creata dall’oftalmologo americano Adelbert Ames nel 1946, questa idea si ispira ai concetti sviluppati da Hermann Helmholtz.

Quando osservata frontalmente, la stanza appare come un comune parallelepipedo, con due pareti laterali verticali e parallele, una parete di fondo, e un soffitto e un pavimento paralleli all’orizzonte (**Fig. 46**). Tuttavia, in realtà, la pianta della stanza ha una forma trapezoidale, le pareti divergono verso l’esterno e sia il pavimento che il soffitto sono inclinati. Queste inclinazioni e le proporzioni delle dimensioni degli oggetti posizionati a diverse profondità sono accuratamente calcolate in base alle regole della prospettiva.

L’illusione che ne deriva è straordinaria: una persona in piedi in un angolo della stanza appare come un gigante, mentre un’altra persona situata nell’angolo opposto sembra piccola e minuta. Questo effetto è così convincente che, quando una persona si muove da un angolo all’altro, sembra ingrandirsi o rimpicciolirsi in modo realistico, giocando con le aspettative percettive dell’osservatore (**Fig. 43, 44, 45**).

La stanza di Ames non solo dimostra come la prospettiva e la geometria possano influenzare la percezione visiva,

ma offre anche un'importante riflessione sulla natura della realtà percepita. Questo tipo di illusione ottica mette in luce come il cervello umano interpreti e ricostruisca le informazioni visive, rivelando la complessità del nostro sistema percettivo e come possa essere ingannato da configurazioni spaziali insolite.

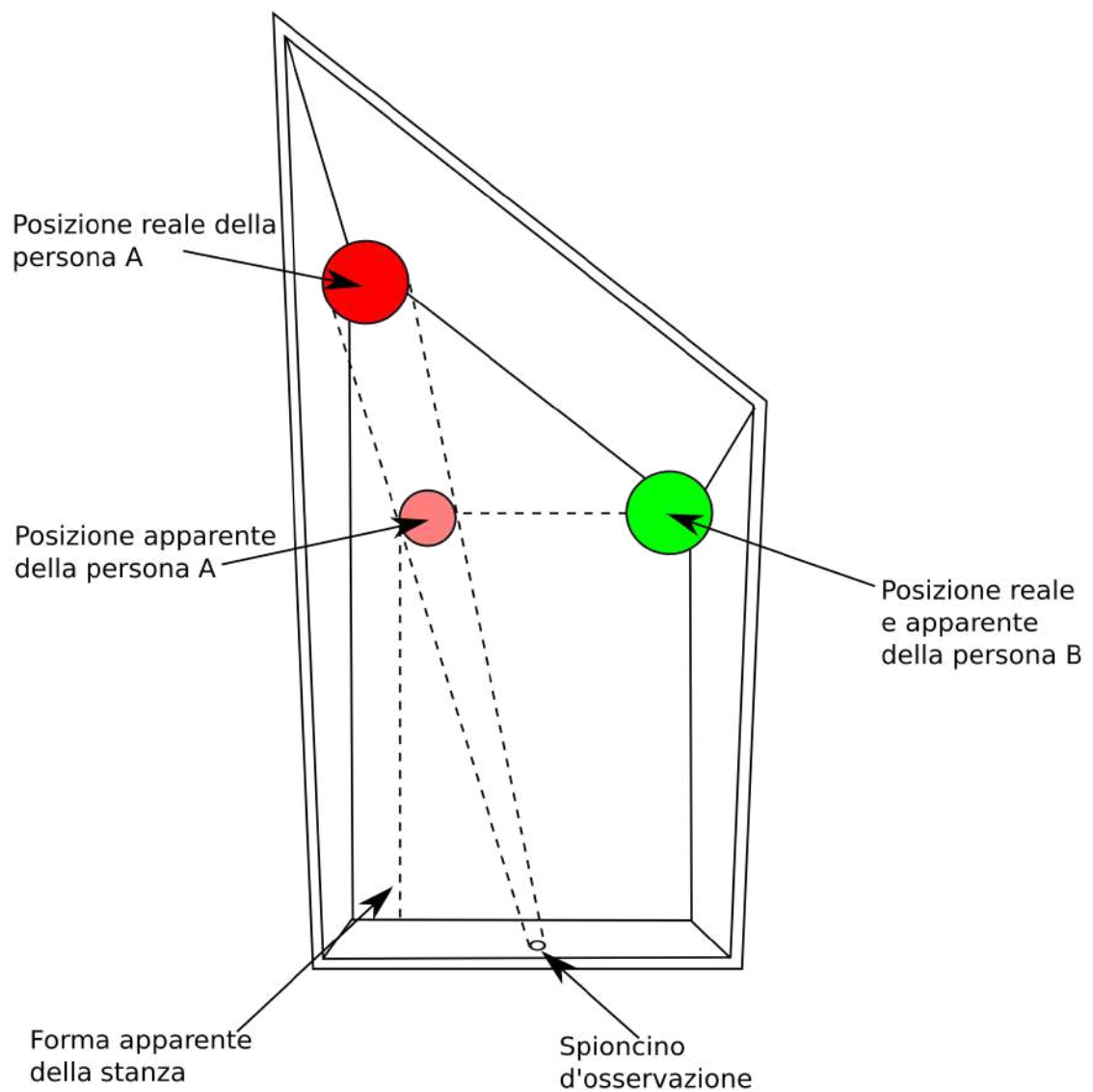


Fig. 42 Forma reale della Stanza di Ames.



Fig. 43, 44, 45 Nella stanza di Ames una persona in piedi in un angolo della stanza appare come un gigante, mentre un'altra persona situata nell'angolo opposto sembra piccola e minuta.



Fig. 46 Stanza di Ames montata presso la Facoltà di Architettura, della Sapienza Università di Roma, in occasione del Workshop 3D Modeling & BIM del 2018 dal Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia e dalla società Abitare+, grazie alla collaborazione con il Prof. Fabio Bianconi e il Prof. Marco Filippucci.

2.7.2 Stanza a doppia prospettiva

La stanza si presenta divisa in due parti (Fig. 48): una metà è realizzata in “prospettiva accelerata”, mentre l'altra è in “prospettiva rallentata”. Da un punto di vista definito, queste due prospettive si integrano, creando l'illusione di un'unica stanza, senza che lo spettatore percepisca la differenza di profondità tra le due aree adiacenti.

Per rafforzare l'illusione, su un lato è collocato uno specchio, che dovrebbe rivelare uno spostamento prospettico. Tuttavia, grazie a un'anamorfosi dipinta sulla parete opposta, l'immagine riflessa rimane apparentemente coerente, continuando a confondere l'osservatore.

Solo la presenza dei visitatori disturba l'immagine della sala: alcuni sembrano giganti, mentre altri appaiono come lillipuziani. Questo provoca un conflitto percettivo in chi osserva, che si trova nell'impossibilità di ammettere simultaneamente la coerenza della stanza e la presenza di visitatori a scale così diverse.

Il risultato è un'esperienza visiva unica, in cui il cervello è costretto a riconsiderare le proprie interpretazioni di grandezza e proporzione. La stanza a doppia prospettiva, attraverso la sua struttura ingannevole e le sue illustrazioni prospettiche, non solo intriga, ma invita anche a riflettere sulla soggettività della percezione e su come le dimensioni possano essere manipolate per creare esperienze visive straordinarie (Fig. 47). Questo gioco di illusioni evidenzia quanto possa essere complesso e sorprendente il nostro modo di percepire il mondo circostante.



Fig. 47 Immagine della stanza a doppia prospettiva. Città della Scienza e dell'Industria de' La Villette, Parigi.

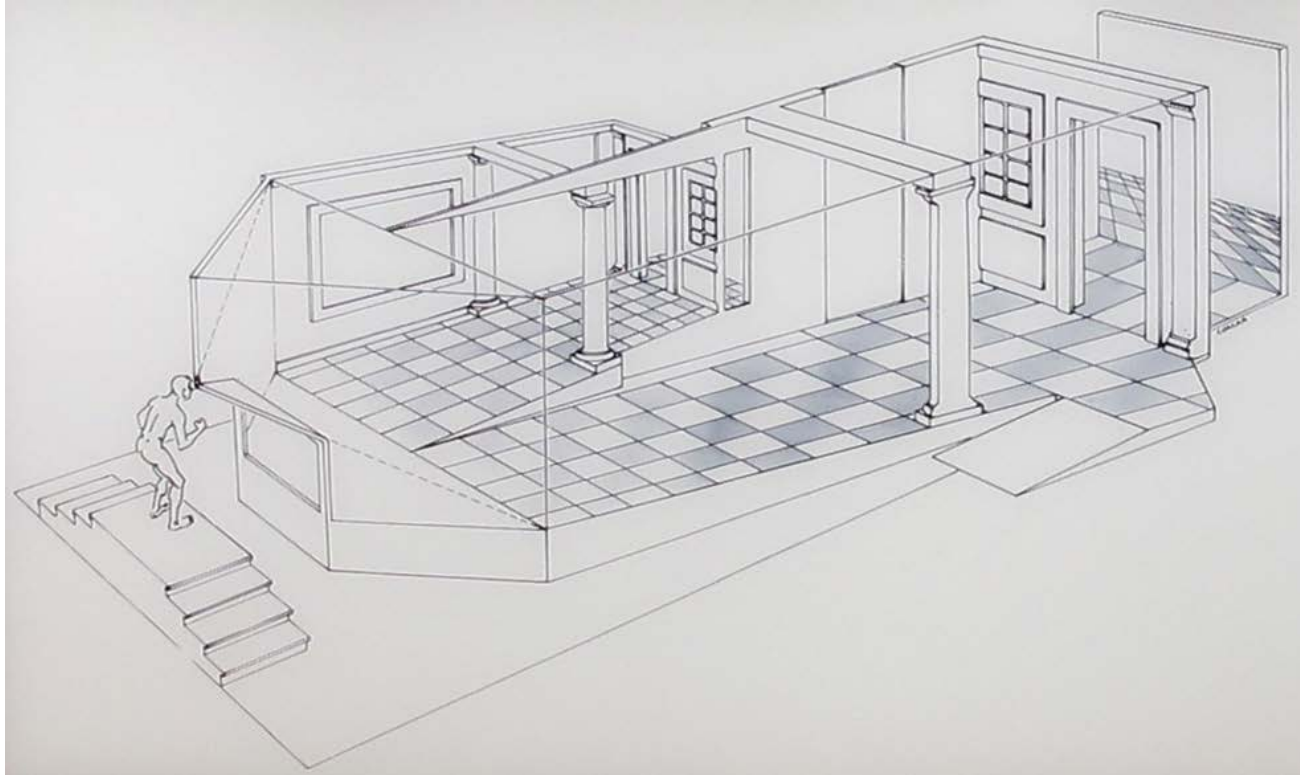


Fig. 48 Schema della stanza a doppia prospettiva. Città della Scienza e dell'Industria de' La Villette, Parigi.

2.7.3 Stanza frammentata

I frammenti della stanza, disposti nello spazio, si ricompongono in un punto per formare un'immagine coerente (**Fig. 50**). Attraverso l'esperienza, il nostro cervello è in grado di valutare le reali distanze tra gli oggetti, interpretando le apparenti differenze di scala (**Fig. 49**). Tuttavia, partendo da un punto preciso, la costruzione della stanza rappresenta un'operazione inversa: le distanze apparenti vengono ottenute attraverso la modifica delle scale reali (**Fig. 51, 52**).

Questo insolito ribaltamento sfugge alla nostra interpretazione, poiché l'ordine logico della stanza sembra così evidente da apparire come il punto di vista miracoloso di un disordine. La nostra mente tende a rifugiarsi in una lettura immediata e intuitiva della realtà, basandosi su principi di proporzione e prospettiva che abbiamo interiorizzato nel corso delle nostre esperienze quotidiane.

Di conseguenza, l'illusione creata dalla stanza sfida le nostre aspettative e costringe il cervello a confrontarsi con una rappresentazione spaziale che non segue le regole tradizionali. Questo porta a una sorta di confusione percettiva, in cui le proporzioni e le scale sono alterate, ma il nostro cervello cerca comunque di ricostruire una narrativa coerente.

La “stanza frammentata” non solo illustra come la percezione visiva possa essere ingannata, ma evidenzia anche il complesso dialogo tra la nostra esperienza e l’interpretazione del mondo che ci circonda. La magia di questa illusione risiede nel modo in cui sfida la logica, invitando l’osservatore a interrogarsi sulla natura della realtà e su come le percezioni possano essere influenzate da fattori spaziali e geometrico-visivi.

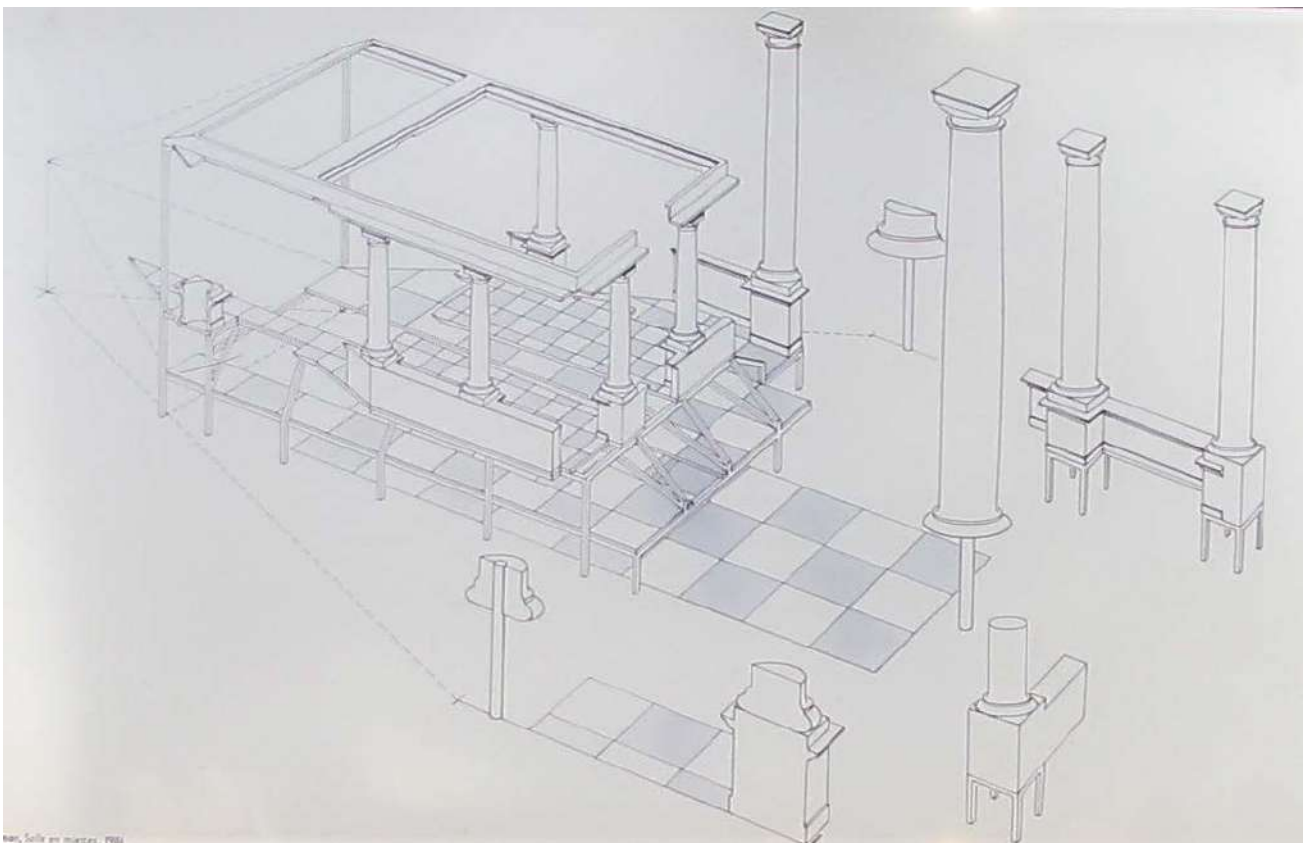


Fig. 49 Schema della stanza frammentata. Città della Scienza e dell’Industria de’ La Villette, Parigi.

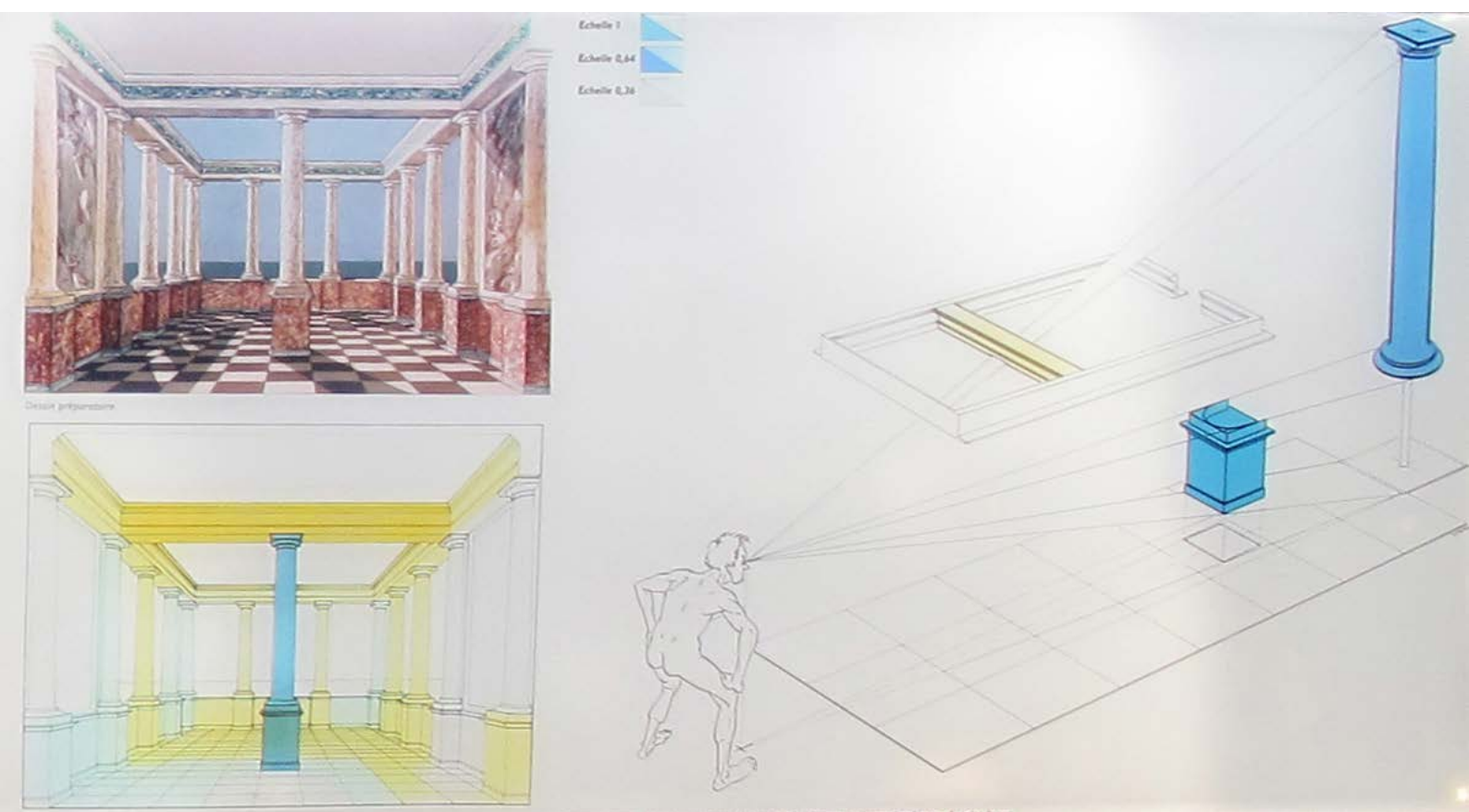


Fig. 50 Funzionamento della stanza frammentata. Città della Scienza e dell'Industria de' La Villette, Parigi.



Fig. 51 Vista posteriore della stanza frammentata. Città della Scienza e dell'Industria de' La Villette, Parigi.



Fig. 52 Vista anteriore della stanza frammentata. Città della Scienza e dell'Industria de' La Villette, Parigi.

2.7.4 **Correzioni ottiche nell'architettura greca**

Con l'architettura greca, la tecnica delle correzioni ottiche raggiunse un livello di finezza notevole. Si presume che tali conoscenze abbiano permesso agli architetti greci di stabilire regole precise per prevenire e limitare gli effetti aberranti causati da fenomeni di illusione ottica geometrica nella percezione visiva degli edifici religiosi. In particolare, le lunghe linee orizzontali, come lo stilobate, l'architrave e la cornice, presentano un incurvamento concavo verso la base, simmetrico rispetto ai corrispondenti assi verticali. Inoltre, le colonne sono leggermente convesse e si raccordavano con il capitello nella parte superiore. Le colonne angolari, infine, si distinguono per dimensioni maggiori e per un interasse inferiore rispetto a quelle intermedie.

Nella Grecia antica, l'Acropoli rappresenta quella parte della città costruita per motivi difensivi su un'altura e spesso cinta da mura. In epoca micenea, è la residenza del re, ma col tempo diviene il centro religioso dell'abitato, sede di templi e luoghi di riunione. L'Acropoli di Atene è considerata la più rappresentativa: una rocca spianata nella parte superiore, che si eleva di 156 metri sul livello del mare sopra la città.

L'illusione che il Partenone genera da lontano è rimasta intatta: la sua luce particolare e la linea esattamente verticale delle colonne e delle scale del tempio, che sfrutta un espediente ottico con una curvatura verso l'alto (Fig. 53, 54). Le colonne esterne sono leggermente più grandi di quelle centrali, contribuendo così a questa illusione. Si dice che Ictinus, l'architetto del Partenone, fosse un grande illusionista. Questo tempio, situato nella parte più alta dell'Acropoli, è il monumento più importante della Grecia, costruito tra il 447 e il 437 a.C., e dedicato ad Atena Parthenos, la patrona della città. Al suo interno si trovava una grande statua della dea alta 11 metri, realizzata in avorio e oro, accessibile solo a sacerdoti e personaggi di riguardo. Nonostante i danni subiti nel corso dei secoli, inclusa la sottrazione e distruzione di sculture e fregi, il Partenone conserva un fascino inalterato, specialmente al tramonto, quando le colonne riflettono le tonalità di avorio, rosa e oro.

Il Partenone è eretto su una piattaforma definita a “dorso d’asino”, non perfettamente in piano, ma leggermente convessa. Questa armonia visiva è stata ottenuta grazie a una correzione ottica realizzata da “Fidia”, che ha previsto il restringimento degli spazi intercolonnari man mano che ci si avvicina agli angoli, dove le colonne si inclinano lievemente (Fig. 55). Queste scelte non sono frutto del caso, ma di un preciso calcolo matematico noto come “costante aurea”, che stabilisce rapporti di 4:9 tra il diametro delle colonne e la distanza tra esse. Questo comporta l’allungamento dei lati brevi e lunghi e, di conseguenza, l’aumento del numero delle colonne, contribuendo all’armonia e all’equilibrio visivo dell’intera struttura.

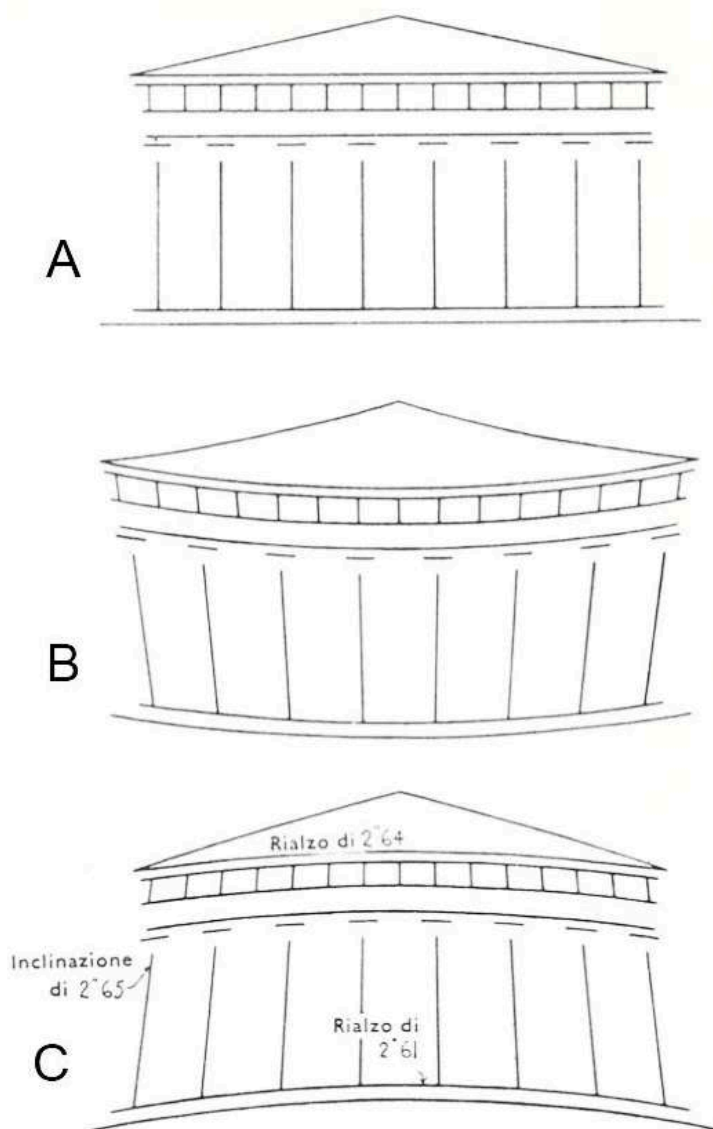


Fig. 53 Esempio di correzioni ottiche applicate nell’architettura sacra dell’antica Grecia. Il Partenone, fronte ad est. La forma realizzata corrisponde a quella indicata in C; la facciata appare regolare come in A. Apparirebbe, invece, deformata come in B se fosse costruita senza correzioni.



Fig. 54 Facciata posteriore del Partenone, Atene.

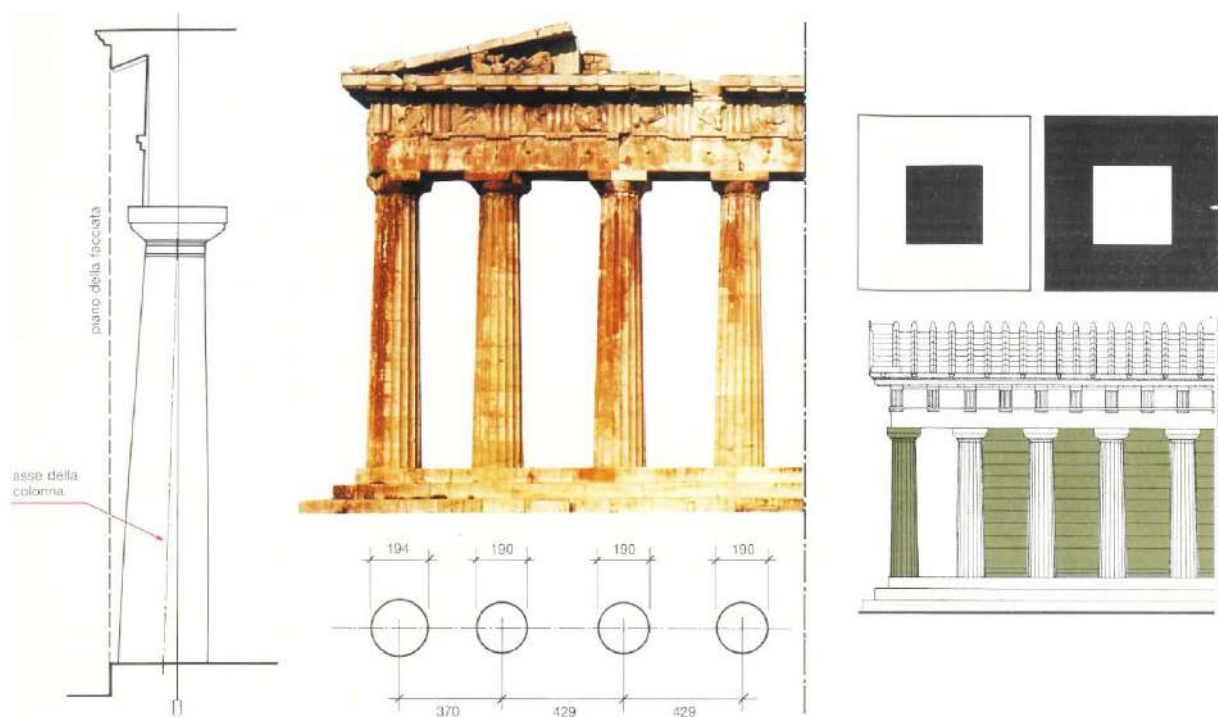


Fig. 55 Partenone: correzione ottica realizzata da “Fidia”, che prevede il restringimento degli spazi intercolumnari man mano che ci si avvicina agli angoli, dove le colonne si inclinano lievemente.

2.7.5 Piazza del Campidoglio a Roma

Piazza del Campidoglio a Roma, progettata da Michelangelo Buonarroti nel 1538, è un esempio magistrale di antiprospettiva. La piazza ha una forma trapezoidale, ampliandosi verso il Palazzo Senatorio, situato sullo sfondo. Questa configurazione crea un effetto di prospettiva rallentata, facendo apparire il palazzo più ampio e vicino di quanto non sia in realtà.

Inoltre, la pianta trapezoidale consente di risolvere la presenza di un angolo preesistente di 80° tra il Palazzo Senatorio e il Palazzo dei Conservatori, situato a destra (Fig. 56). Anziché cercare di adattare il Campidoglio all'interno di un rettangolo regolare, Michelangelo sfrutta questa anomalia, trasformandola in un punto di forza del suo progetto. Questo approccio non solo evidenzia la maestria dell'architetto nel maneggiare le geometrie, ma contribuisce anche a creare un senso di armonia e ordine nell'insieme della piazza, accentuando la monumentalità del contesto architettonico.

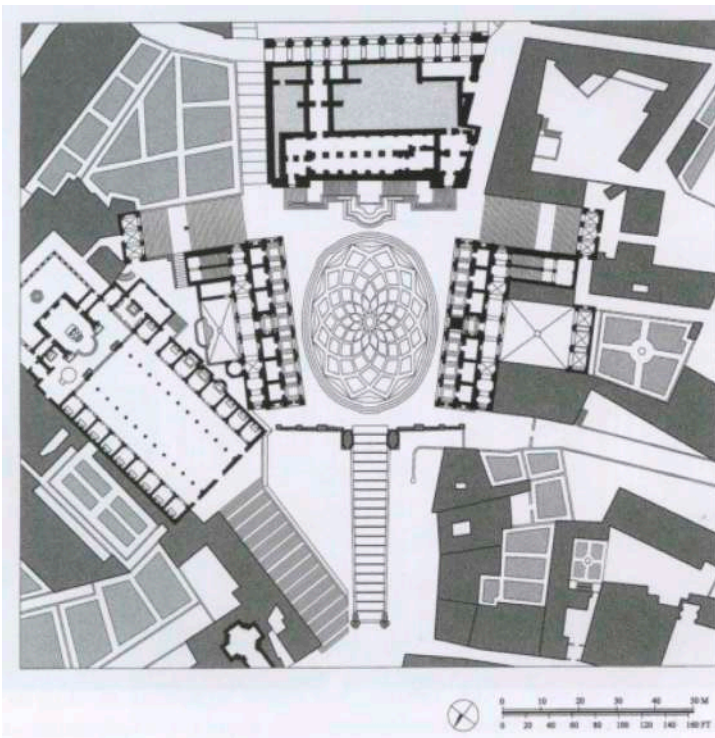


Fig. 56 Piazza del Campidoglio, Roma.

2.7.6 Piazza San Pietro a Roma

Con Gian Lorenzo Bernini, la piazza trapezoidale di fronte alla Basilica di San Pietro (1629-1657) introduce un'abile manipolazione prospettica (Fig. 57). Bernini progetta questo spazio in "prospettiva rallentata" per far sì che la piazza appaia visivamente più corta di quanto non sia realmente, spingendo l'osservatore a rimanere nella piazza ellittica, il secondo spazio della composizione.

Una delle finalità di questa forma è recuperare la visibilità della "cupola di Michelangelo", che l'allungamento della navata, realizzato da Carlo Maderno, ha parzialmente oscurato a chi osserva dal sagrato. La zona trapezoidale, definita dai due bracci rettilinei che abbracciano piazza San Pietro, genera un'illusione ottica simile a quella della camera di Ames. L'osservatore è indotto a rifiutare la planimetria reale della piazza, che è trapezoidale, accettando invece un'idea più semplice e familiare di uno spazio ortogonale (Fig. 58, 59).



Fig. 57 Piazza San Pietro, in cui è evidente la forma del trapezio posto tra il colonnato e la Basilica.

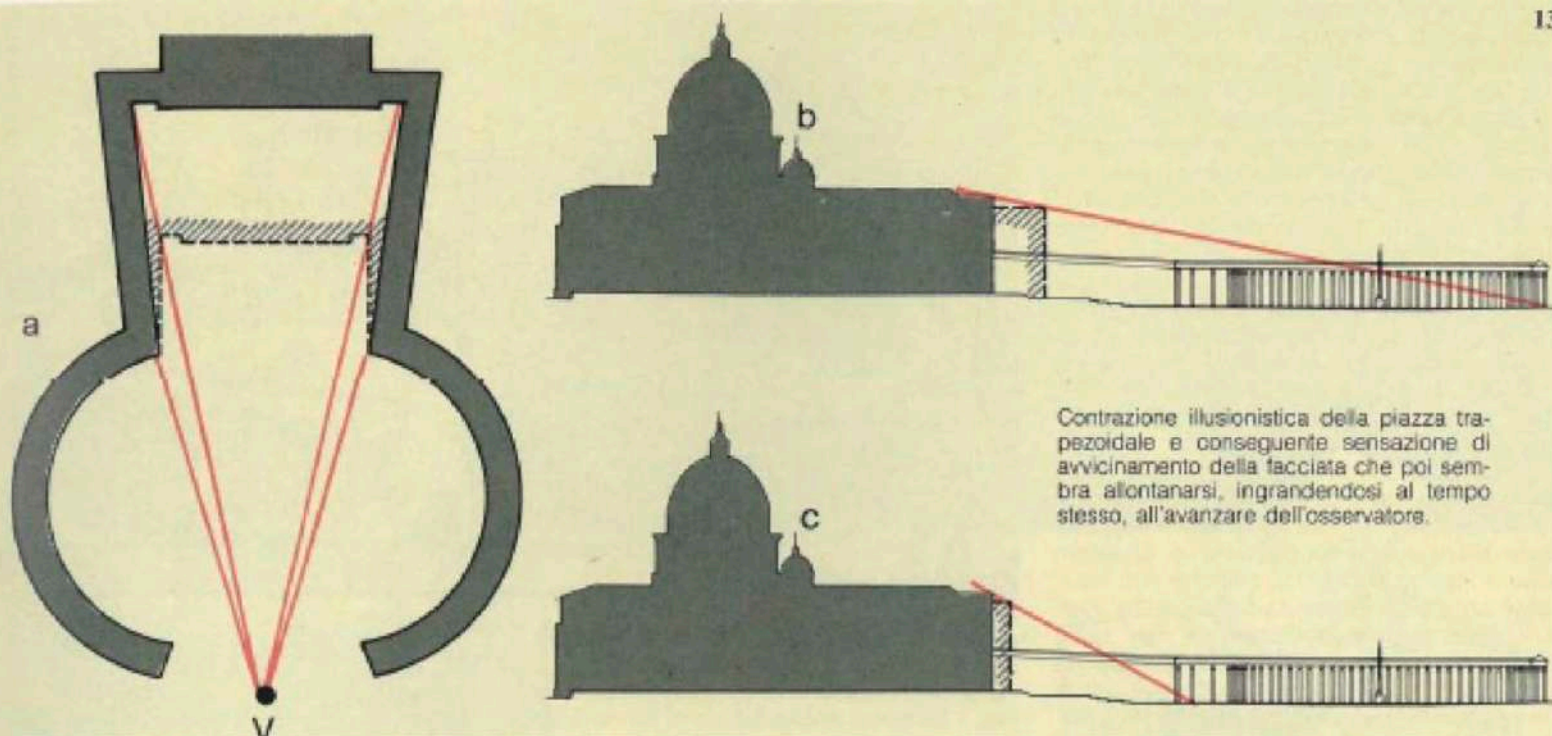


Fig. 58 Piazza San Pietro. Contrazione illusionistica della piazza trapezoidale e conseguente sensazione di avvicinamento della facciata.

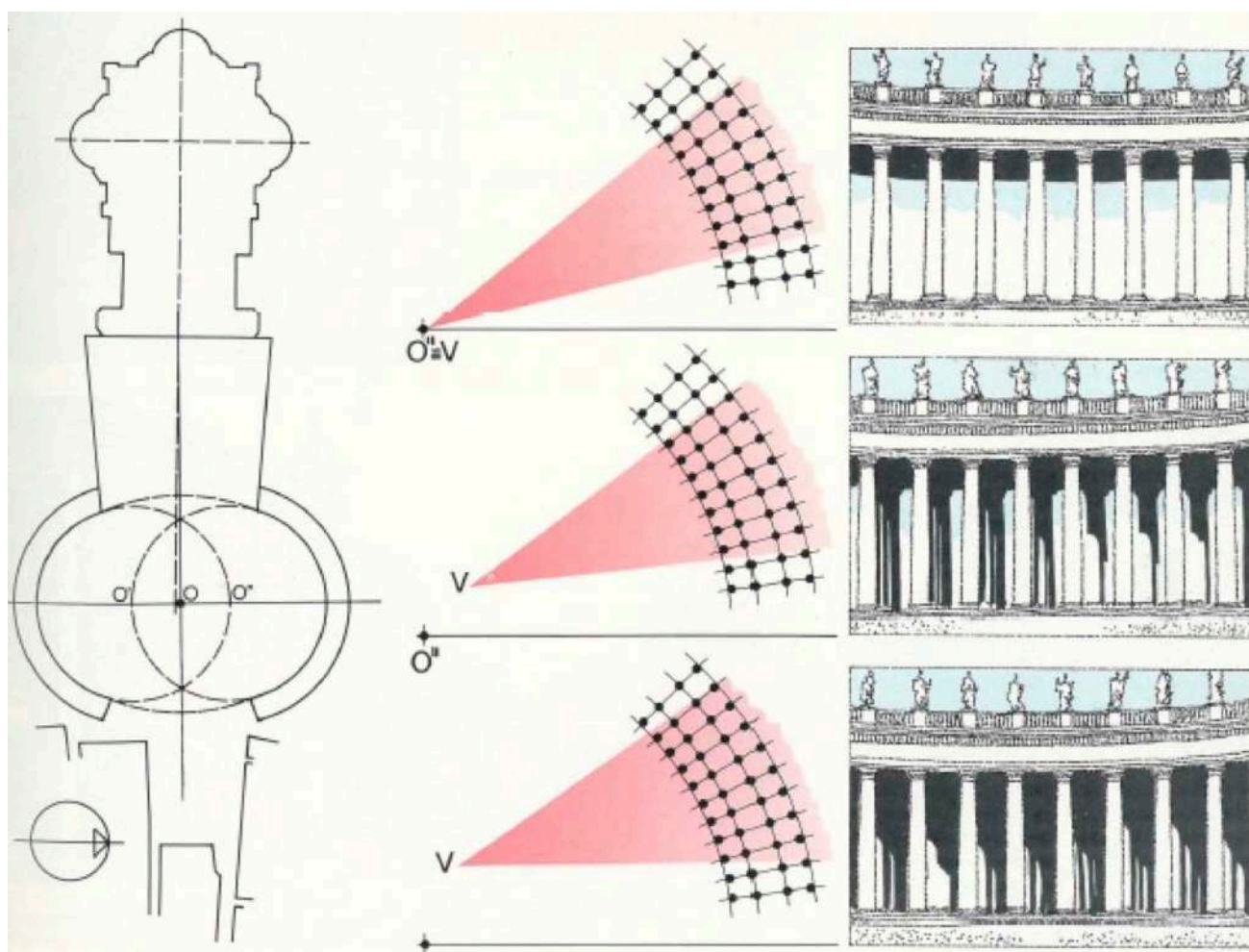


Fig. 59 Piazza San Pietro. Punti in cui le colonne si allineano.

Secondo questa percezione distorta, la basilica sembra più piccola e più vicina di quanto non sia. Man mano che ci si avvicina alla chiesa, l'illusione gradualmente svanisce, e la facciata sembra allontanarsi e ingrandirsi, contribuendo a creare un senso di monumentalità e stupore. Questo effetto dinamico trasforma l'esperienza visiva e spaziale della piazza, rafforzando il senso di grandezza e maestosità della Basilica di San Pietro.

2.7.7 **Piazza di Pienza**

Nel 1459, Bernardo Rossellino impiega abilmente le “correzioni ottiche” per progettare la piazza di Pienza, creando uno spazio trapezoidale che manipola la percezione visiva. La piazza è delimitata dalla Cattedrale al centro, dal Palazzo Piccolomini a destra, dal Palazzo Borgia a sinistra, e dal Palazzo Pubblico, caratterizzato da un portico, di fronte alla chiesa (Fig. 60, 61).

Grazie a un'accurata applicazione dell'antiprospettiva, la piazza sembra più larga e più corta se osservata dal lato del Palazzo Pubblico porticato, enfatizzando così la maestosità della cattedrale, che appare più grande e imponente rispetto alla sua reale dimensione.

Quando ci si trova all'uscita della chiesa, invece, la prospettiva è accelerata: la piazza si percepisce più profonda di quanto non sia in realtà, ingannando l'occhio e creando una sensazione di maggiore spaziosità. Questo uso sapiente della prospettiva manipolata non solo crea un effetto scenografico notevole, ma amplifica la solennità e la grandezza dell'architettura che circonda la piazza.

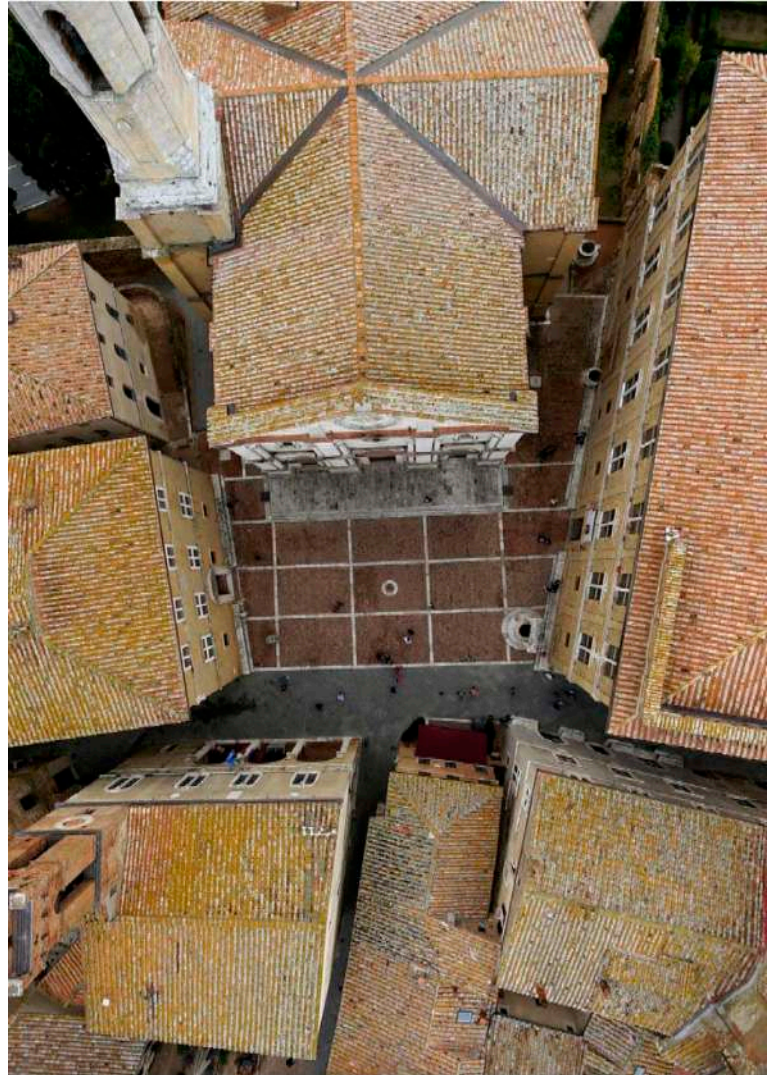
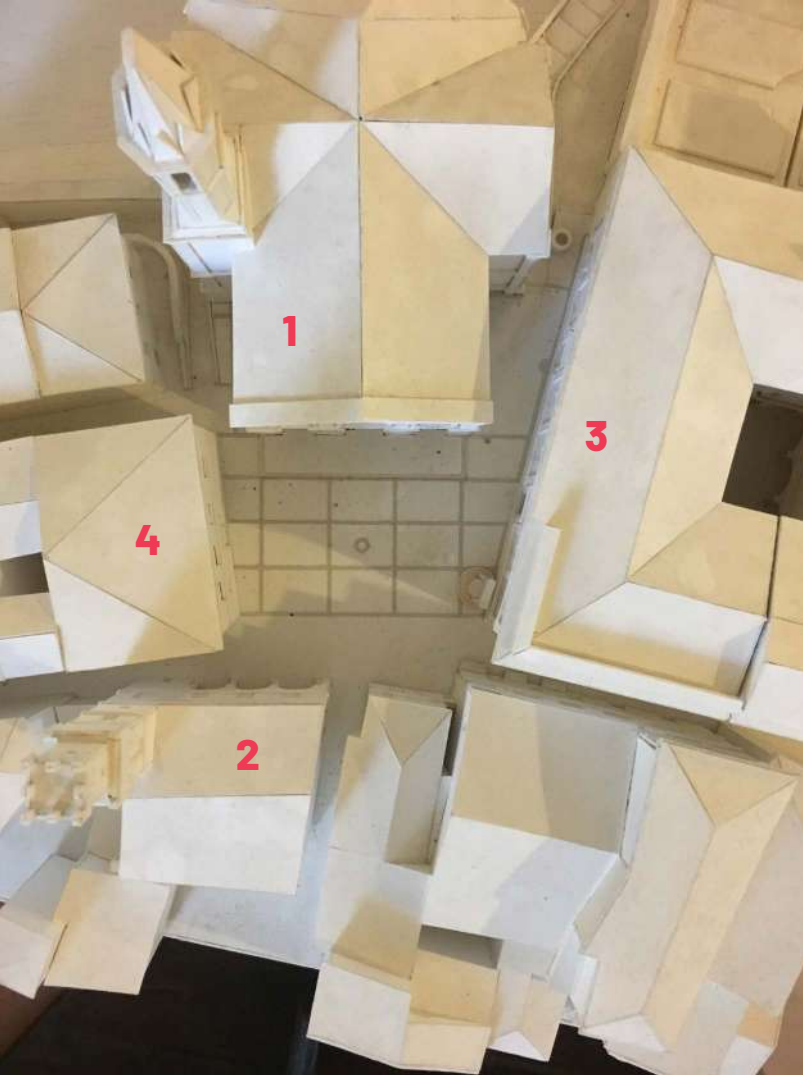


Fig. 60, 61 Rossellino costruisce il Palazzo Pubblico (2) al di là della strada e di fronte, in corrispondenza del dirupo, il Duomo (1). Tra i due edifici rimane uno spazio ampio poco più di 20 metri. Decide allora di dare alla piazza non una forma quadrata ma trapezoidale, ponendo sui lati divergenti i Palazzi Piccolomini o Papale (3) e Vescovile (4).

2.7.8 Palazzo Sforza Cesarini a Genzano

Il Palazzo Ducale di Genzano, uno dei monumenti più rappresentativi di Genzano, non solo si distingue per i suoi pregi architettonici, ma ha un ruolo centrale nello sviluppo urbano dei Castelli Romani. L'edificio presenta una pianta irregolare a forma di T, con un avancorpo sul lato posteriore che delimita una piccola corte rivolta verso l'antico borgo medievale.

Costruito dai Duchi Cesarini, poi Cesarini-Sforza, il palazzo è noto per la maestosa facciata rivolta verso l'esterno del borgo. La facciata è dominata dal portale e dalle due finestre sovrastanti, che creano un effetto ascensionale attraverso un progressivo restringimento degli elementi verticali principali sui tre livelli. Le colonne del balcone e

gli stipiti della finestra del secondo piano contribuiscono a questo slancio verso l'alto.

Un tratto distintivo del palazzo è il ritmo decrescente delle finestre verso i cantonali, raggruppate a coppie. Questo accorgimento crea una sorta di accelerazione prospettica verso l'esterno, che contrasta e bilancia il verticalismo del motivo centrale della facciata.

Per allineare la facciata all'asse dell'Olmata (Fig. 62), il portale d'ingresso presenta una rotazione ottenuta con gli elementi architettonici in ordine classico, che presentano una deformazione o correzione ottica rispetto al verso di provenienza dei visitatori (Fig. 63, 64).

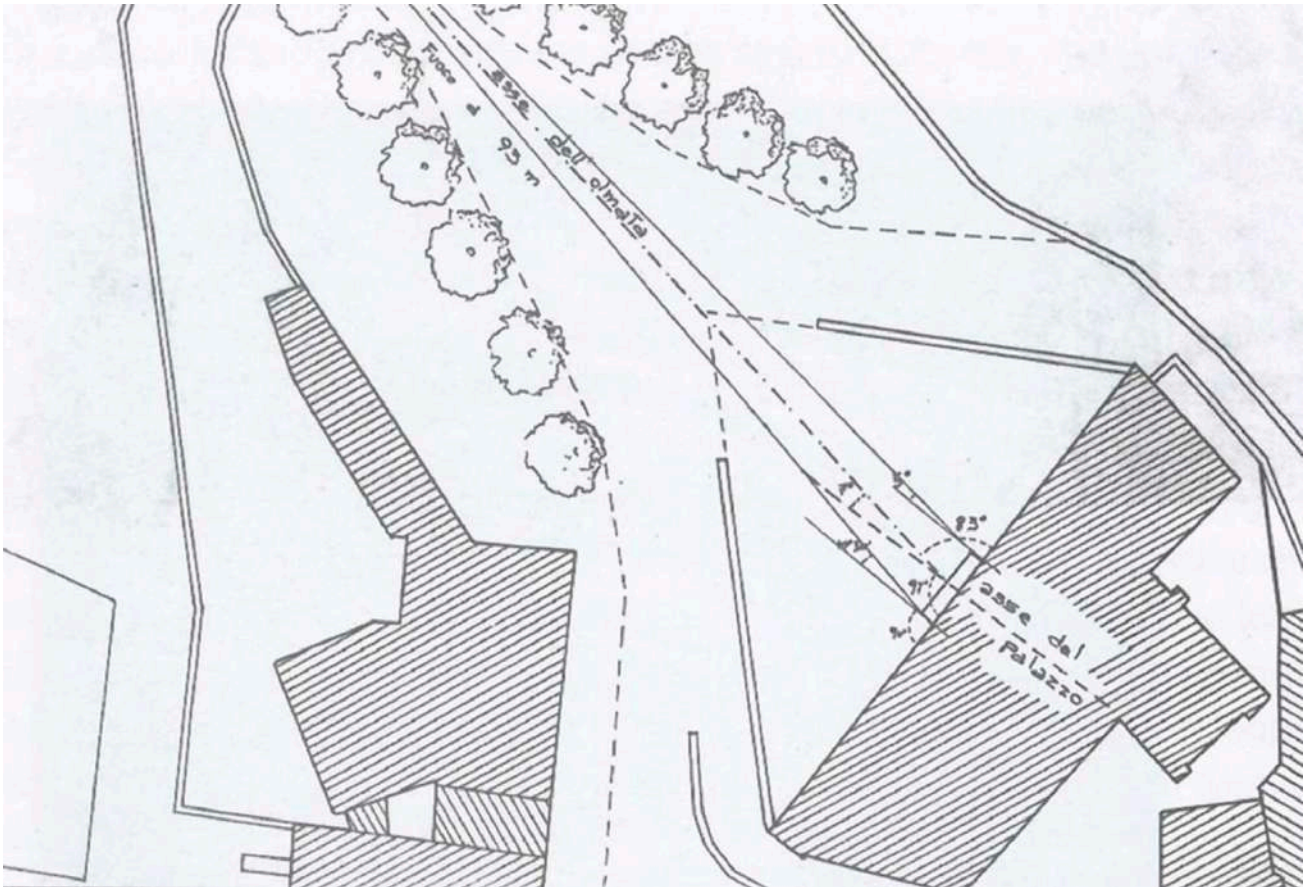


Fig. 62 Correzioni ottiche del portale e del balcone di Palazzo Sforza-Cesarini in rapporto alla via Olmata.



Fig. 63, 64 Il portale presenta delle correzioni prospettiche rispetto al viale che conduce al palazzo.

2.7.9 Galleria Prospettica di Palazzo Spada a Roma

Uno degli spazi illusori più efficace in architettura è quello creato da Francesco Borromini all'interno del Palazzo Spada a Roma. Borromini, incaricato di ampliare e ridecorare gli interni del palazzo, realizza una delle più straordinarie illusioni prospettiche mai create: la Galleria Prospettica. Costruita nella zona ampliata del piano terra, questa galleria rappresenta un capolavoro nella simulazione dello spazio architettonico (Fig. 65).

La galleria prospettica misura 8,48 metri in lunghezza, ma grazie all'illusione creata dai piani convergenti e dalla manipolazione prospettica, sembra essere lunga circa 35 metri. Borromini raggiunge questo effetto giocando con i punti di fuga e le proporzioni degli elementi architettonici.

ci. All'ingresso, l'arco e le colonne hanno dimensioni reali: 4,10 metri di altezza e 2,95 metri di larghezza. Tuttavia, procedendo verso la fine del percorso, le dimensioni si riducono gradualmente, fino a diventare 2,45 metri di altezza e 1 metro di larghezza.

L'illusione è ulteriormente amplificata dalla disposizione del soffitto, che scende dall'alto verso il basso, e dal pavimento mosaicato, che invece sale verso l'osservatore. Questo gioco di piani crea l'impressione di uno spazio molto più lungo di quanto sia realmente. Anticamente, sullo sfondo era presente un finto motivo vegetale, che accentuava l'effetto prospettico. Oggi, al termine della galleria, si trova il calco di una statuetta di guerriero romano.

L'opera di Borromini rappresenta un perfetto esempio di "prospettiva accelerata" tipica dell'architettura del Seicento, che cerca effetti scenografici e illusionistici. In questo contesto, la galleria del Palazzo Spada è un caso emblematico in cui la percezione dello spazio è ingannevolmente alterata, creando un ambiente che appare molto diverso dalla sua forma e dimensione reali.

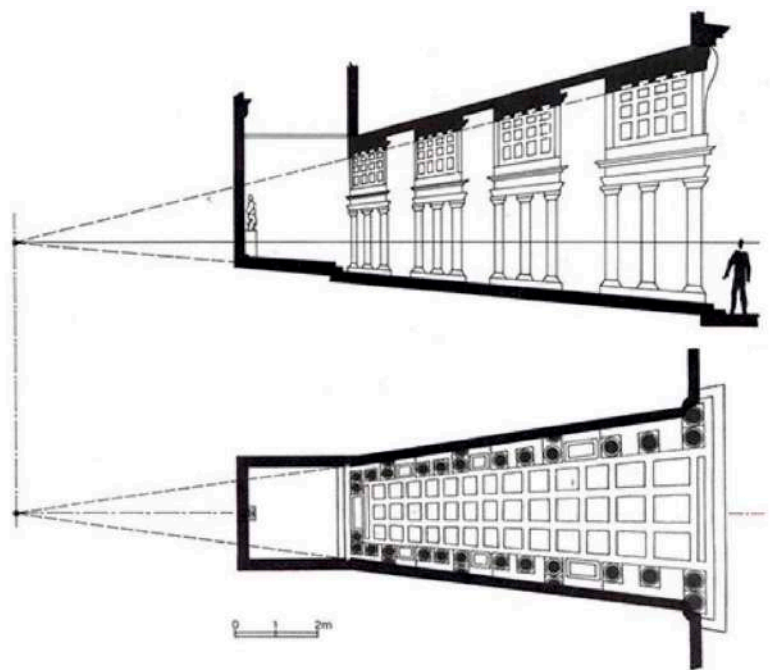


Fig. 65 Galleria di Palazzo Spada a Roma.

2.7.10 Teatro Olimpico di Vicenza

Nel Teatro Olimpico di Vicenza, progettato da Andrea Palladio e completato da Vincenzo Scamozzi dopo la morte di Palladio, la distinzione tra lo spazio reale e quello illusorio si dissolve quasi completamente. Il teatro è caratterizzato da uno scenario fisso (Fig. 67), un'innovazione straordinaria per l'epoca, dove l'architettura e la scenografia sono strettamente intrecciate. Le linee prospettiche accelerate utilizzate nello scenario urbano-architettonico sono studiate per creare un'illusione di profondità. Le strade rappresentate sul palcoscenico sembrano allungarsi all'infinito, ma in realtà convergono verso un punto di fuga ben definito, accentuando la percezione di uno spazio più ampio di quanto sia in realtà.

Un elemento distintivo di questo effetto è il pavimento delle strade, che è leggermente rialzato verso il fondo, contribuendo a rafforzare l'illusione di profondità. Gli spettatori sono così portati a percepire uno spazio urbano continuo, che sembra proseguire oltre i confini fisici del palcoscenico (Fig. 66).

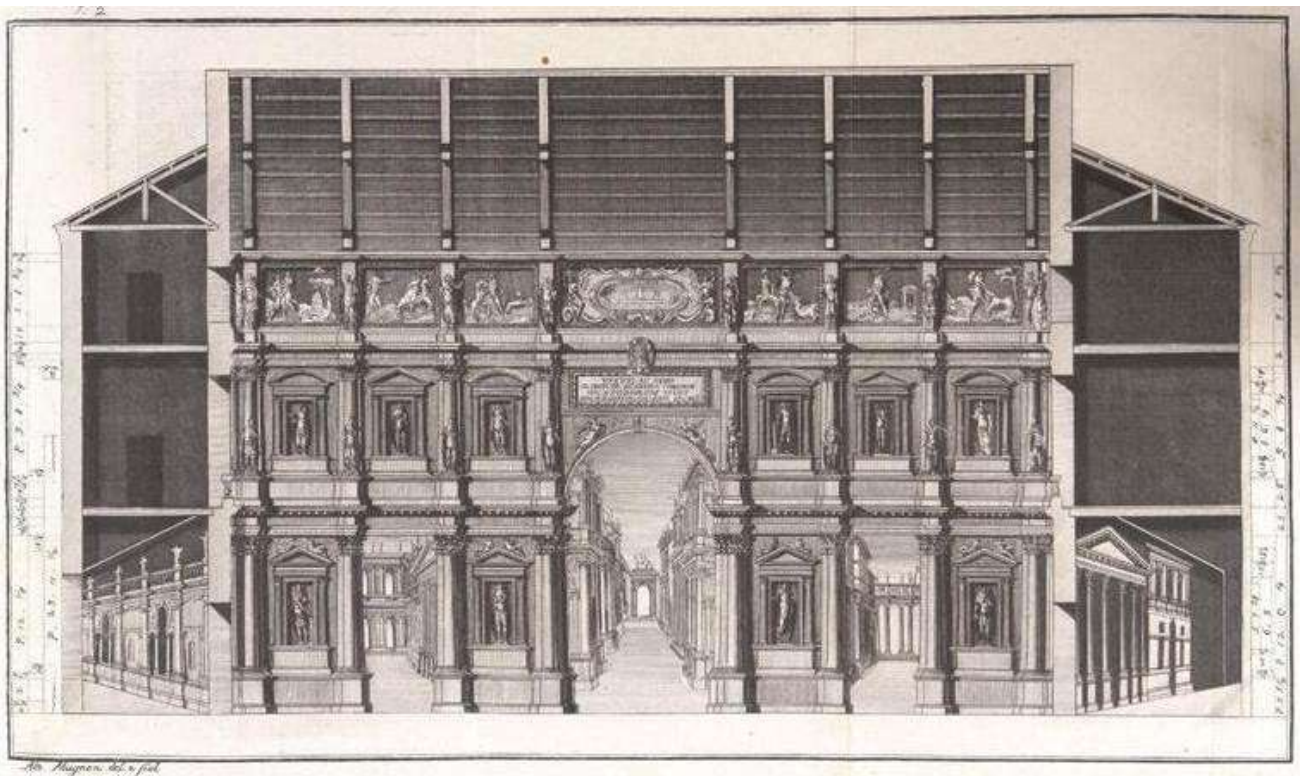


Fig. 66 Disegno del proscenio del teatro, da "Le fabbriche e i disegni di Andrea Palladio" raccolti ed illustrati da Ottavio Bertotti Scamozzi, 1796.



Fig. 67 Scena del Teatro Olimpico di Vicenza.

2.7.11 Chiesa di San Satiro a Milano

Alla fine del XV secolo, Donato Bramante realizza uno straordinario esempio di illusione prospettica nella Chiesa di Santa Maria presso San Satiro a Milano (Fig. 68). A causa della mancanza di spazio dietro l'altare principale, Bramante è costretto a simulare un'abside che, nella realtà, ha una profondità di soli 1,2 metri. Tuttavia, grazie all'uso sapiente della prospettiva accelerata, riesca a dare l'illusione di una profonda e maestosa abside.

Bramante progetta e dipinge tutti gli elementi architettonici di una vera abside, come la cornice, i cassettoni e i pilastri, in modo che sembrino allungarsi in profondità. L'effetto visivo è così efficace che, da un certo punto di osservazione, lo spazio ridotto appare come un vasto coro. Questo risultato è ottenuto mediante un'accurata manipolazione delle fughe prospettiche, che creano un'impressione di vastità in uno spazio estremamente limitato (Fig. 69, Fig. 70).

L'illusionismo di Bramante in questo progetto dimostra il suo eccezionale talento nell'applicazione delle regole della prospettiva rinascimentale, e questo esempio resta uno dei più celebri casi di architettura trompe-l'œil, dove la percezione dello spazio supera di gran lunga le sue effettive dimensioni fisiche.

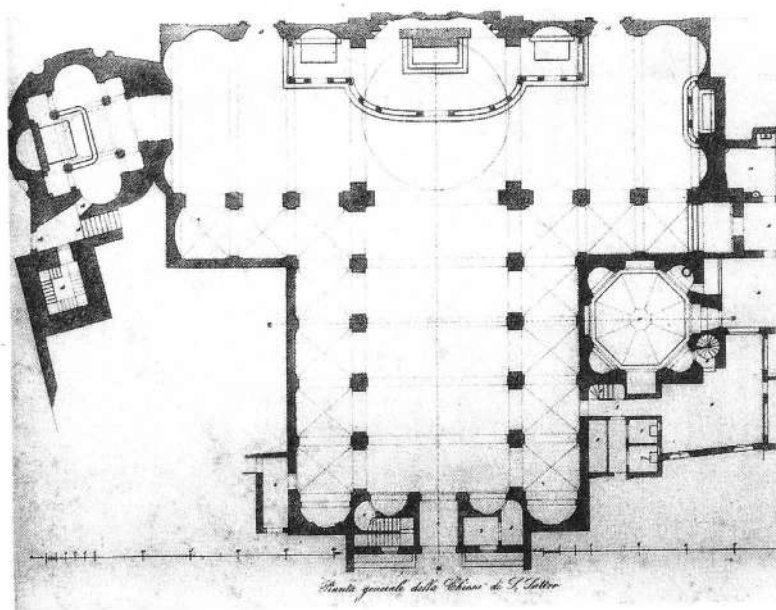


Fig. 68 Pianta della chiesa di Santa Maria presso San Satiro, con l'abside posto nella parte superiore.



Fig. 69 Vista frontale dell'abside della chiesa di Santa Maria presso San Satiro.

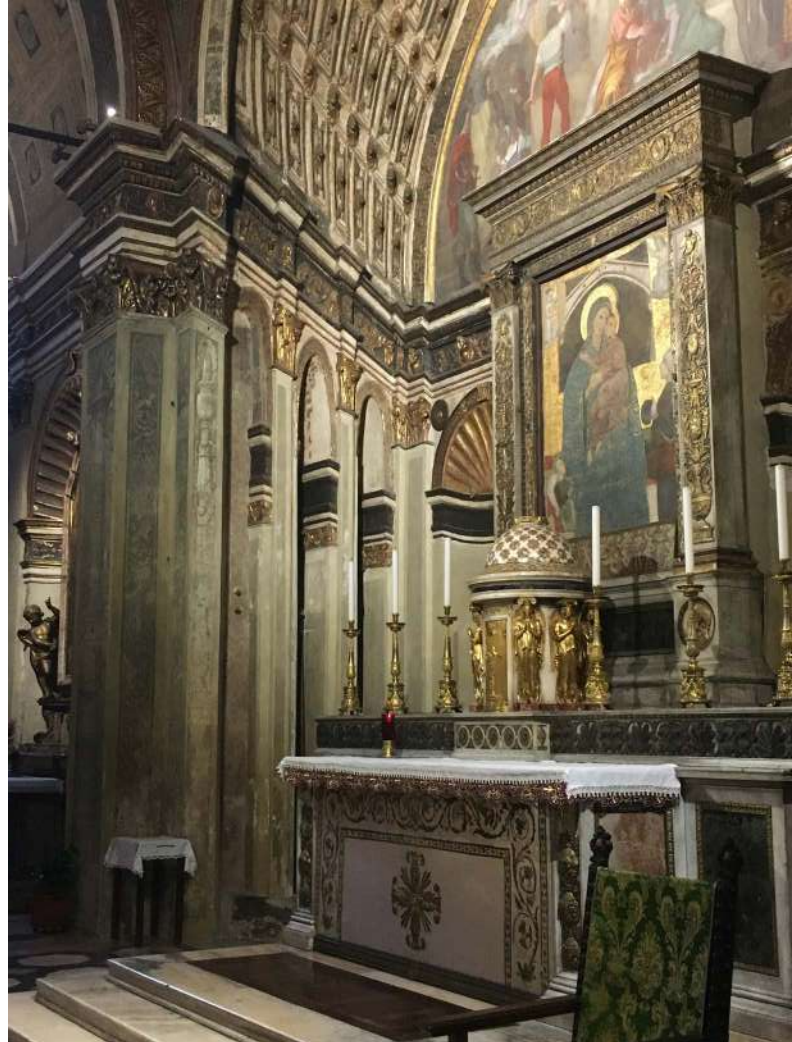


Fig. 70 Vista laterale dell'abside della chiesa di Santa Maria presso San Satiro.

2.7.12 Applicazione contemporanea delle correzioni ottiche nell'architettura

Le correzioni ottiche nel design visivo e architettonico, che si riferiscono a quegli accorgimenti adottati per correggere le distorsioni visive, possono essere messe in relazione con il *visual design* in modo molto significativo. L'idea di correggere e manipolare la percezione, attraverso l'uso di principi ottici e prospettici, è alla base non solo della creazione di edifici e spazi, ma anche di come questi vengano rappresentati visivamente.

Nel *visual design*, la prospettiva è un elemento chiave: esattamente come in architettura, l'uso di linee convergenti, distorsioni e manipolazioni prospettiche serve a indirizzare lo sguardo dell'osservatore, guidandolo attraverso un'immagine. Questo è molto evidente nell'uso della cosiddetta "prospettiva accelerata" o "rallentata",

dove l'illusione di profondità è manipolata per creare effetti visivi che sembrano sfidare la realtà. Si immagina, ad esempio, una composizione grafica in cui gli oggetti sembrano più lontani o più vicini a seconda di dove vengono collocati nell'immagine: questa manipolazione si basa su una conoscenza approfondita di come l'occhio umano percepisce lo spazio.

Nel contesto architettonico, come nel caso del Partenone o della Piazza del Campidoglio a Roma, la manipolazione della prospettiva viene usata per far sembrare che un edificio abbia proporzioni più armoniose o più imponenti di quanto non siano in realtà. Le linee delle colonne o le distanze tra gli oggetti vengono volutamente modificate per correggere quello che potrebbe sembrare disarmonico o disordinato in base alla posizione dell'osservatore. Ad esempio, nel Partenone, le colonne non sono verticali, ma hanno una leggera inclinazione verso l'interno, creando un effetto che corregge visivamente quella che altrimenti sarebbe una distorsione ottica causata dalla prospettiva naturale.

Nel *visual design*, un principio simile può essere applicato per creare immagini che siano visivamente più "perfette" o equilibrate, correggendo le distorsioni che potrebbero verificarsi se non si tenesse conto di come la mente interpreta le informazioni visive. L'uso della geometria, del bilanciamento e delle proporzioni corrette non è solo una questione di estetica, ma anche di come possiamo giocare con la percezione dell'osservatore, manipolando consapevolmente la sua esperienza visiva.

Le correzioni ottiche, quindi, nel *visual design* si traducono in tecniche progettuali che non solo ottimizzano l'armonia visiva, ma creano anche illusioni che sorprendono e affasciano chi osserva, in modo simile a come un'architettura ben progettata può emozionare chi la vive.

Alcune applicazioni in questa direzione vengono ottenute attraverso opere di allestimenti effimeri, che modificano la percezione degli spazi in cui sono installate, utilizzando le correzioni ottiche descritte in questo paragrafo. Tra queste si possono segnalare le opere dell'artista fran-

cese JR, e le installazioni realizzate in occasione di Marsiglia Capitale della Cultura Europea del 2013.

L'artista francese JR, noto per le sue imponenti installazioni di arte pubblica ha recentemente realizzato un'opera *site-specific* che sfrutta i principi delle correzioni ottiche e del *trompe-l'oeil* per creare un'illusione ottica di grande impatto visivo. L'intervento, intitolato "Punto di Fuga", è stato installato sulla facciata di Palazzo Farnese a Roma nel 2021 e 2022, sede dell'Ambasciata di Francia, un capolavoro rinascimentale progettato da alcuni dei più celebri architetti dell'epoca, tra cui Antonio da Sangallo il Giovane, Michelangelo, il Vignola e Giacomo Della Porta (Fig. 72).

L'opera si compone di un collage fotografico di oltre 600 metri quadri, applicato sulla superficie esterna dell'edificio in modo da simulare un'apertura nella facciata. Grazie a un preciso punto di osservazione, l'installazione genera l'illusione di uno spazio tridimensionale che rivela gli interni del palazzo, tra cui il vestibolo a tre navate, le volte a botte, le colonne doriche e la statua dell'Ercole Farnese (Fig. 73). Questa tecnica, che richiama i principi del *trompe-l'oeil* sviluppati in epoca rinascimentale, si basa su un'attenta distorsione prospettica che costringe l'osservatore a riconsiderare il rapporto tra realtà e rappresentazione visiva.

L'opera è stata concepita in un periodo di restauro del Palazzo Farnese, un contesto che ne amplifica il significato: il *trompe-l'oeil* di JR, infatti, non si limita a essere un esperimento visivo, ma dialoga con il concetto di memoria e trasformazione architettonica.

Un precedente significativo di questa ricerca artistica è l'installazione realizzata da JR su Palazzo Strozzi a Firenze nel marzo 2021, intitolata "La Ferita". In questo caso, l'artista ha creato un gigantesco squarcio sulla facciata dell'edificio, rivelando un interno immaginario composto da sale espositive, affreschi e architetture classiche (Fig. 71). L'opera voleva essere una riflessione simbolica sulla chiusura degli spazi culturali durante la pandemia da Covid-19, trasformando il palazzo in un monumento alla perdita e alla resilien-

za. Anche in questo caso, la composizione sfruttava la tecnica delle correzioni ottiche.

Entrambe le installazioni di JR, sia “Punto di Fuga” a Roma che “La Ferita” a Firenze, dimostrano come il *visual design* possa trasformare la percezione dello spazio urbano, invitando il pubblico a interrogarsi sulla relazione tra immagine e realtà. Grazie all’uso magistrale della prospettiva, delle correzioni ottiche e dell’illusione ottica, l’artista ripropone in chiave contemporanea le sperimentazioni rinascimentali, sfruttando al contempo le potenzialità delle tecnologie moderne per ridefinire il linguaggio dell’arte pubblica mediante un sapiente uso delle tecniche del *visual design*.

L’opera “Détournement de la Canebière” (Fig. 74) di Pierre Delavie, realizzata nel contesto di Marseille Capitale Européenne de la Culture 2013, rappresenta un significativo esempio di manipolazione prospettica e di intervento di *visual design* urbano basato sulle correzioni ottiche. L’installazione, collocata sulla facciata del Palais de la Bourse di Marsiglia, ha avuto l’obiettivo di trasformare percettivamente lo spazio pubblico attraverso un’estensione illusoria della Canebière, il celebre viale simbolo della città.

Questa “menzogna urbana”, come definita dall’artista stesso, si iscrive nella tradizione del *trompe-l’œil* e delle strategie di archigrafia, ponendosi in dialogo con l’eredità visiva e architettonica della città. L’effetto ottenuto – la prosecuzione infinita del boulevard – destabilizza lo sguardo dei passanti e gioca con il concetto di memoria urbana, evocando un’architettura tanto familiare quanto disorientante. Il grande telo stampato che copre la facciata non solo simula il prolungamento della strada, ma genera anche un confronto tra il reale e il possibile, tra ciò che è stato e ciò che potrebbe essere (Fig. 75).

Nel contesto dell’archigrafia contemporanea, questo intervento si collega a esperienze come quelle di JR, il cui utilizzo della fotografia monumentale applicata all’architettura segue logiche simili di alterazione percettiva, e ad altri artisti che sperimentano con la fusione tra grafica e spazio urbano. Un esempio affine potrebbe essere l’opera

“La Ferita” su Palazzo Strozzi a Firenze, che attraverso un linguaggio visivo simile ha aperto uno squarcio immaginario sulla facciata del palazzo rinascimentale, ridefinendone la lettura spaziale.

“Détournement de la Canebière” è dunque un esempio paradigmatico di come il visual design applicato alla scala architettonica possa ridefinire lo spazio urbano, non solo a livello estetico, ma anche concettuale, mettendo in discussione la percezione della città e il suo rapporto con la memoria collettiva.



Fig. 71 JR con l'opera “La Ferita” ha creato un gigantesco squarcio sulla facciata dell'edificio, rivelando un interno immaginario composto da sale espositive, affreschi e architetture classiche. Firenze.



Fig. 72 L'intervento, intitolato "Punto di Fuga" dell'artista francese JR, applicazione di del visual design a scala architettonica, riprendendo i concetti delle correzioni ottiche nell'architettura. Roma.



Fig. 73 "Punto di Fuga" si compone di un collage fotografico di oltre 600 metri quadri, applicato sulla superficie esterna di Palazzo Farnese, in modo da simulare un'apertura nella facciata. Grazie a un preciso punto di osservazione, l'installazione genera l'illusione di uno spazio tridimensionale che rivela gli interni del palazzo, tra cui il vestibolo a tre navate, le volte a botte, le colonne doriche e la statua dell'Ercole Farnese.



Fig. 74 L'opera "Détournement de la Canebière" di Pierre Delavie, realizzata nel contesto di Marseille Capitale Européenne de la Culture 2013, rappresenta un significativo esempio di manipolazione prospettica e di intervento di visual design urbano basato sulle correzioni ottiche.

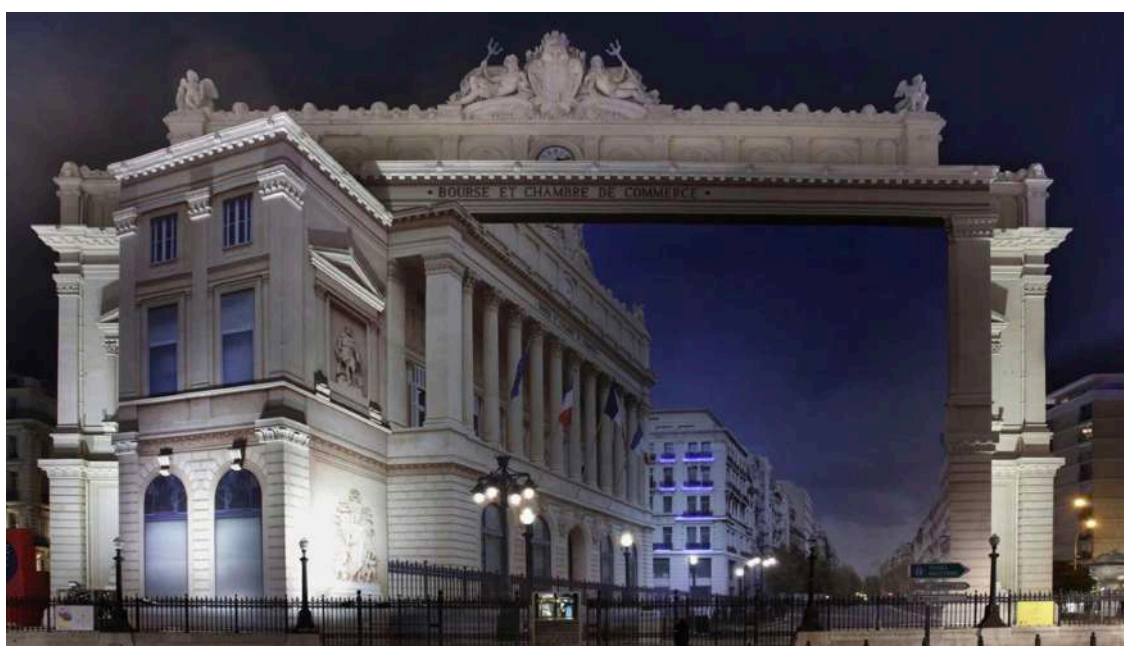
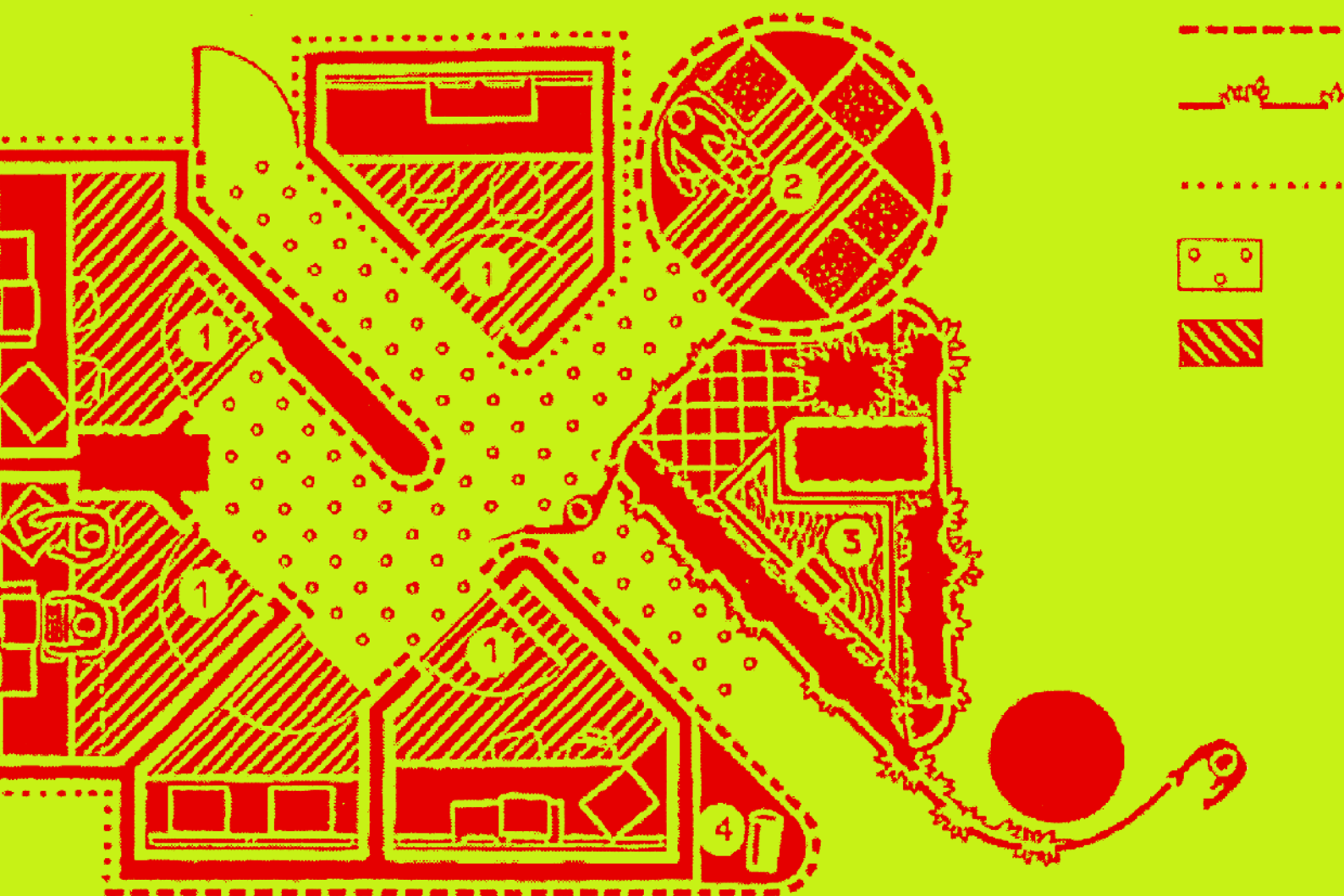


Fig. 75 Il grande telo stampato che copre la facciata non solo simula il prolungamento della strada, ma genera anche un confronto tra il reale e il possibile, tra ciò che è stato e ciò che potrebbe essere.

Percepibilità

Capitolo 3



La percepibilità si riferisce alla capacità di un individuo di ricevere e interpretare stimoli provenienti dall'ambiente attraverso i sensi. È il grado con cui un elemento o un'informazione risulta rilevabile, comprensibile e significativa per una persona in base alle sue facoltà sensoriali (vista, udito, tatto, olfatto, gusto, e altri sensi come il cinestetico e l'igrotermico) (Fig. 76, Fig. 77).

In un contesto alla scala architettonica, la percepibilità riguarda quanto gli spazi, gli oggetti o i segnali presenti in un ambiente siano facilmente riconoscibili e decodificabili dalle persone, rendendo possibile l'orientamento, la sicurezza e il comfort. Un elevato livello di percepibilità è fondamentale per garantire l'accessibilità e la fruizione degli ambienti a tutti, inclusi individui con disabilità sensoriali, cognitive o motorie (Fig. 78).

Quando ci si trova per la prima volta in un nuovo ambiente, specialmente in uno spazio costruito, è comune sperimentare un senso di disagio. Questo disagio deriva dalla difficoltà nel collegare i vari stimoli esterni in un insieme coerente, in un continuum che permetta di attribuire un senso all'ambiente circostante, andando oltre la percezione



Fig. 76 Opera tattile di Paolo Puddu dal titolo "Follow the shape", Castel Sant'Elmo, Napoli.



Fig. 77 Segnale tattile in un attraversamento di Cambridge.



Fig. 78 Sistema di wayfinding per l'area archeologica di Gabii.

immediata degli elementi. In queste situazioni, ci si affida a qualsiasi indizio che possa facilitare i collegamenti tra le informazioni percepite, spesso recepite come isolate e prive di significato rispetto ai nostri obiettivi comportamentali.

In tali condizioni, le persone sono fortemente motivate a cercare elementi di orientamento che possano guidare le loro decisioni e i loro movimenti, tentando di conferire struttura e identità all'ambiente che stanno esplorando. Per questo motivo, si ricercano continuamente dati che possano fornire conforto e sicurezza, permettendo di comprendere e navigare lo spazio (Fig. 79).

Sebbene gli strumenti e le risorse per l'orientamento siano molti e variegati, inclusi i sensi visivi (colore, forma, movimento, polarizzazione della luce), e altri sensi come olfatto, udito, tatto, cinestetica e la percezione della gravità, il senso della vista assume un ruolo privilegiato. Infatti, si ritiene che la capacità di orientarsi e muoversi all'interno di un ambiente costruito dipenda in larga misura dalla quantità e qualità degli indizi visivi presenti nello spazio che si sta esplorando, così come dalle capacità percettive dell'individuo stesso (Fig. 80).

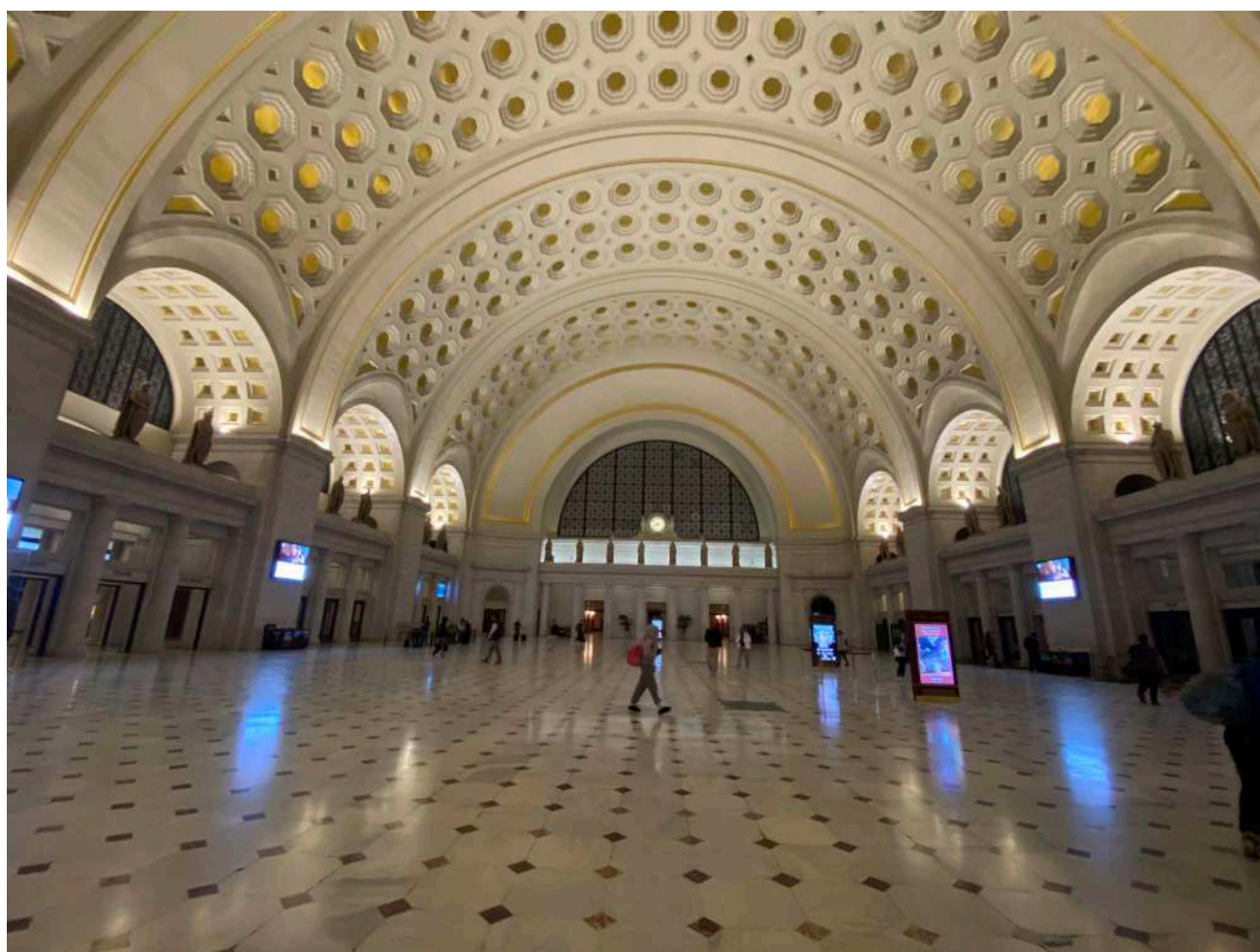


Fig. 79 Washington Union Station. Le stazioni sono spesso spazi in cui gli individui non sono in grado di individuare indizi percettivi in grado di orientarli facilmente.



Fig. 80 Aeroporto di Trieste. Grafica applicata all'architettura che facilita l'individuazione delle funzioni presenti in uno spazio in cui le informazioni ambientali devono essere percepite rapidamente.

Tuttavia, in molti casi, specialmente nelle città e nell'architettura contemporanea, i soli indizi visivi non sono sufficienti per distinguere chiaramente le diverse componenti e funzioni di uno spazio (**Fig. 81**). Se questi indizi non sono organizzati in modo coerente, in conformità con un progetto unitario, possono provocare nell'individuo una sensazione di ansietà e persino di paura, compromettendo l'equilibrio psicologico e lo stato di benessere.

Questa condizione psicofisica è particolarmente accentuata in persone con difficoltà motorie, sensoriali o cognitive, che dispongono di energie residue limitate a causa delle loro patologie (rientrano tra questi anche gli anziani e i bambini). Per questi individui, la ricerca di informazioni e l'orientamento in uno spazio poco chiaro diventano processi più complessi e faticosi, aumentando ulteriormente il loro senso di disagio. La mancanza di un ambiente adeguatamente strutturato e facilmente comprensibile può aggravare il loro stato di vulnerabilità, rendendo fondamentale l'organizzazione di un'architettura che tenga conto delle diverse esigenze percettive.



Fig. 81 Siviglia. Sistema di *wayfinding* nella città, con indicazione dei tempi di percorrenza medi per il raggiungimento dei luoghi d'interesse turistico.

3.1 Comunicazione sensoriale

Nella cultura contemporanea, il termine “comunicazione” evoca immediatamente immagini legate a strumenti di divulgazione di massa come televisione, giornali, libri, pubblicità e fotografia, tutti fortemente legati al senso della vista. Viviamo in una società in cui l’immagine visiva domina, e raramente ci interroghiamo su cosa si possa percepire attraverso l’uso degli altri sensi. Tuttavia, esiste una modalità di comunicazione alternativa che spesso non viene considerata, ma che offre infinite possibilità di applicazione: la comunicazione attraverso oggetti ed ele-

menti che stimolano tutti i sensi umani (Fig. 82, 83, 84).

Questa forma di comunicazione non è codificata come un testo scritto, ma è l'oggetto stesso a trasmettere direttamente l'informazione. Si tratta di uno dei sistemi più concreti ed efficaci, poiché stimola direttamente i sensi, che rappresentano i canali più immediati per raggiungere il cervello. Questa comunicazione sensoriale favorisce una comprensione immediata del messaggio e una sua più lunga permanenza nella memoria.

In ambiti artistici, poeti e pittori ci ricorderebbero che l'immagine non è l'oggetto reale, ma solo una sua rappresentazione. Essa è solo un'apparenza, mentre l'interazione attraverso tutti i sensi rivela la piena ricchezza del potenziale percettivo umano. L'architettura, per esempio, è uno degli ambiti in cui questo rapporto multisensoriale si esprime con forza: la relazione fisica e diretta che l'essere umano instaura con lo spazio e i suoi elementi – luce, vuoto, suoni, odori e *texture* dei materiali – permette un'esperienza più profonda e completa.

Questa dimensione percettiva, che precede la forma visiva, può aiutare a mettere in discussione l'eccessivo primato dell'occhio e a esplorare nuovi linguaggi per l'architettura e il *design*. L'invito è quello di interrogarsi sulle proprietà degli spazi e degli oggetti: dalle superfici orizzontali (come il pavimento o il soffitto), a quelle verticali (come le pareti o i divisori), fino agli oggetti d'arredo dalle forme libere. Esplorare questi elementi significa scoprire le potenzialità dei corpi, come cellule costituenti della forma, della materia, del vuoto e del silenzio.

Questa rivalutazione del ruolo di tutti i sensi nel *design* e nell'architettura apre la strada a una progettazione più umana e inclusiva, che non si limita a soddisfare il senso visivo, ma coinvolge l'intera gamma delle percezioni, creando spazi e oggetti che comunicano in modo più profondo e significativo.

Alla luce di queste considerazioni, è possibile utilizzare una serie di accorgimenti che siano percepibili attraverso tutti i sensi, rendendo così l'ambiente o gli oggetti realmente riconoscibili da qualsiasi individuo. Ciò apre la strada alla possibilità concreta di garantire condizioni di fruibilità, sicurezza e *comfort* in ogni spazio, per tutti. In altri termini, lo spazio e gli oggetti possono essere concepiti come una combinazione di indizi sensoriali che facilitano l'orienta-

mento e la mobilità autonoma di ogni persona, anche di coloro con limitazioni sensoriali.

L'ambiente e gli oggetti, infatti, possono offrire una serie di stimoli legati ai sensi visivi, acustici, tattili, olfattivi, cinestetici e igrotermici, stimoli che possono essere ulteriormente arricchiti da soluzioni interattive e multimediali. La percepibilità di queste soluzioni è particolarmente vantaggiosa per coloro che, a causa di disabilità o di età avanzata, non possono più fare affidamento su tutti i sensi in modo completo. Ad esempio, persone con disabilità visive, come non vedenti o ipovedenti, possono fare affidamento su altri sensi, mentre persone non udenti o ipoudenti, che tendono a fare un uso privilegiato della vista, beneficiano di spazi progettati per stimolare una percezione visiva più approfondita. Anche gli anziani, che spesso affrontano disfunzioni visive e uditive legate all'invecchiamento, possono trovare questi ambienti più vivibili grazie a una progettazione multisensoriale.

Dal punto di vista pedagogico, l'impiego di tutti i sensi stimola la destrezza, l'immaginazione e l'intelligenza. Un approccio multisensoriale permette all'uomo di espandere il proprio potenziale percettivo, facilitando la comprensione dello spazio circostante e migliorando l'interazione con l'ambiente. La scomposizione dello spazio e degli oggetti in una serie di segnali sensoriali rende più chiara la loro fruizione.

Alcune modalità percettive avvengono a distanza come la comunicazione visiva, uditiva, olfattiva e igrotermica, altre sono invece di contatto, come il tatto e la cinestetica.



Fig. 82, 83 Giardino sensoriale di Parco delle Rupicole a Roma, dove la comunicazione dello spazio avviene attraverso oggetti ed elementi che stimolano tutti i sensi umani.



Fig. 84 Giardino sensoriale nel Getty Center a Los Angeles.

3.2 Comunicazione visiva

La vista costituisce il principale mezzo percettivo attraverso cui l'essere umano raccoglie gran parte delle informazioni provenienti dall'ambiente circostante. La capacità di percepire dettagli e forme degli oggetti reali dipende non solo dall'acuità visiva dell'osservatore, ma anche dall'ampiezza del cosiddetto campo visivo. Questo include la visione complessiva senza ostacoli e richiede una sorgente luminosa che illumini adeguatamente gli oggetti, supportata da un sistema di illuminazione naturale o artificiale efficace.

La qualità dell'ambiente visivo è strettamente connessa al tipo di attività svolta e subisce l'influenza di fattori culturali, fisiologici e psicologici. Tali fattori determinano risposte diverse agli stimoli visivi, variando non solo tra individui, ma anche all'interno dello stesso soggetto in momenti diversi della giornata (Fig. 85).

Per quanto riguarda il *comfort* visivo, non esiste una teoria univoca che permetta di definirlo attraverso un singolo parametro. Si utilizzano invece una serie di indici correlati per valutare la qualità visiva di uno spazio, sia interno che esterno. Tra questi fattori figurano l'ampiezza del campo visivo e criteri illuminotecnici fondamentali come il livello di illuminazione, le dimensioni, il colore e il contrasto degli oggetti osservati (Fig. 86).

Un ambiente ben progettato deve offrire non solo piacevolezza estetica e senso di sicurezza, ma anche una visibilità ottimale. È essenziale che il livello di illuminazione sia elevato e distribuito in modo uniforme nelle aree chiave. Una buona illuminazione, tuttavia, non implica necessariamente una maggiore intensità luminosa. Piuttosto, significa assicurare una luce adeguata, distribuita in maniera bilanciata su superfici orizzontali e verticali, e caratterizzata da tonalità calde e accoglienti che migliorino il comfort generale.

Attraverso la vista siamo in grado di individuare i percorsi corretti, sia in spazi urbani che in interni, e di anticipare ed evitare ostacoli lungo il nostro cammino. Tuttavia, una progettazione che integri stimoli per tutti i sensi crea un ambiente più inclusivo, permettendo a tutti di orientarsi e muoversi in sicurezza e autonomia (Fig. 87).



Fig. 85 Punto di collegamento verticale del Museo della Lego, Billund. La qualità dell'ambiente visivo dipende da diversi fattori, quali culturali, fisiologici e psicologici, ma anche di illuminazione.



Fig. 86 Atrio del Smithsonian National Museum of Natural History. Il *comfort* visivo è influenzato da diversi fattori, quali l'ampiezza del campo visivo e criteri illuminotecnici fondamentali come il livello di illuminazione, le dimensioni, il colore e il contrasto degli oggetti osservati.



Fig. 87 The National Air and Space Museum of the Smithsonian Institution. Spazio museale in cui vengono sollecitati tutti i sensi.

3.3 Comunicazione uditiva

L'orecchio umano è in grado di percepire suoni con una frequenza compresa tra 20 Hz (suoni gravi) e 20.000 Hz (suoni acuti). Tuttavia, questa sensibilità varia da individuo a individuo e tende a ridursi con l'avanzare dell'età. Inoltre, l'orecchio non percepisce tutte le frequenze con la stessa intensità: i suoni gravi risultano generalmente più tollerabili rispetto a quelli acuti, a parità di intensità.

A differenza della vista, che consente di scegliere consapevolmente cosa osservare, i suoni raggiungono l'organo uditivo indipendentemente dalla volontà dell'ascoltatore. Nonostante ciò, anche nell'ambito del panorama sonoro è possibile focalizzare l'attenzione su un determinato suono, ignorando altri suoni più intensi ma "inutili", a condizione che questi ultimi non siano del tutto predominanti. Il fenomeno acustico si articola in tre fasi principali:

- **emissione:** una sorgente produce un suono;
- **propagazione:** il suono si diffonde attraverso un mezzo elastico, come aria, acqua o materiali solidi;
- **ricezione:** il suono viene captato da un recettore, generalmente l'orecchio.

Il senso dell'udito dipende da vari parametri, tra cui:

- **acuità uditiva:** capacità di percepire e distinguere i suoni;
- **capacità di elaborare informazioni acustiche:** abilità nel raccogliere e interpretare dati sonori;
- **localizzazione uditiva:** abilità di individuare la direzione del suono e seguirne il movimento;
- **memoria uditiva:** capacità di riconoscere e ricordare suoni precedenti;
- **cernita acustica:** abilità del cervello nel distinguere tra suoni utili e superflui.

L'udito si dimostra particolarmente utile in condizioni psicofisiche in cui la vista non può essere sfruttata al meglio. Pur essendo, come la vista, un senso a lunga distanza, non offre la stessa capacità di percezione dettagliata e complessiva. Sebbene stimoli efficacemente l'immaginazione, l'udito lascia delle lacune nella costruzione di immagini mentali precise. Per questo è più corretto parlare di schema mentale basato sull'udito, che necessita comunque

dell'integrazione con altri sensi per una rappresentazione completa della realtà.

Attraverso la vista è possibile mantenere una posizione relativa a vari punti di riferimento, come la distinzione tra alto e basso, grazie a linee orizzontali e verticali presenti in molti ambienti, che possono funzionare come ancoraggi visivi. Tuttavia, non è solo la vista a contribuire all'orientamento: anche l'acustica gioca un ruolo fondamentale, sebbene non sia altrettanto determinante per mantenere una posizione statica.

L'udito, condividendo con la vista la capacità di percepire a distanza, può contribuire alla nostra strutturazione mentale dello spazio.

Sebbene lo spazio acustico sia meno compreso, stabile e ricco di dettagli rispetto a quello visivo, una volta organizzato correttamente, può diventare uno strumento efficace per comprendere l'ambiente.

Grazie all'udito, siamo in grado di localizzare con precisione la provenienza di determinati suoni, con un'accuratezza che può variare di uno o due gradi in termini di direzione (Fig. 88, 89, 90, 91, 92).

Inoltre, l'udito dinamico permette di percepire il movimento di una sorgente sonora attraverso il noto effetto Doppler: quando un oggetto si avvicina, la frequenza del suono percepito è più alta, mentre quando si allontana, è più bassa.

Alcuni studi dimostrano che l'udito può essere molto preciso nel determinare la distanza di oggetti e, in alcuni casi, persino nel riconoscerne la natura.

I campi sonori generati dalle onde acustiche si distinguono in due tipologie principali: il campo libero e il campo di riflessione.

- Il **campo libero** si riferisce a una situazione in cui le onde acustiche emesse dalla sorgente raggiungono direttamente l'orecchio, senza essere alterate da riflessioni (linearità dell'indizio acustico). Questa condizione permette di individuare, riconoscere e localizzare la sorgente sonora, facilitando l'avvicinamento o l'allontanamento da essa. Tuttavia, un suono diretto rappresenta un caso limite difficilmente riscontrabile nella realtà: anche in ambienti aperti, superfici parzialmente riflettenti, come il suolo, deviano una parte dell'energia sonora incidente, generando onde riflesse che

si sovrappongono e interferiscono con quelle dirette. Negli spazi chiusi, la situazione si complica ulteriormente. Oltre all'onda primaria emessa dalla sorgente, coesistono numerose onde riflesse che rimbalzano ripetutamente sulle pareti e sugli oggetti presenti, creando un campo sonoro complesso, formato da onde che si propagano in tutte le direzioni.

- Il **campo di riflessione** risulta dalla sovrapposizione tra il campo diretto, costituito dalle onde primarie, e il campo di riverberazione, formato dall'insieme delle onde riflesse. Le riflessioni delle onde sonore, generate da strutture architettoniche e oggetti d'arredo, vengono successivamente percepite dall'orecchio (riflessione dell'indizio acustico), contribuendo a definire ambienti acustici unici e riconoscibili, in base alle caratteristiche specifiche degli elementi presenti. Le proprietà del campo diretto dipendono esclusivamente dalla sorgente sonora (o dalle sorgenti) e dalle costanti fisiche, come la velocità del suono e la densità del mezzo attraverso cui si propaga. Al contrario, le caratteristiche del campo di riflessione sono fortemente influenzate dalle peculiarità dell'ambiente in cui il suono si diffonde, che ne determinano in modo significativo la natura e la complessità.



Fig. 88 La sorgente sonora emette un suono concentrato in punto. Fontana dell'area archeologica di Sagalassos in Turchia.



Fig. 89 La sorgente sonora emette un suono concentrato in punto. Fontana dell'Organo a Villa d'Este, Tivoli.

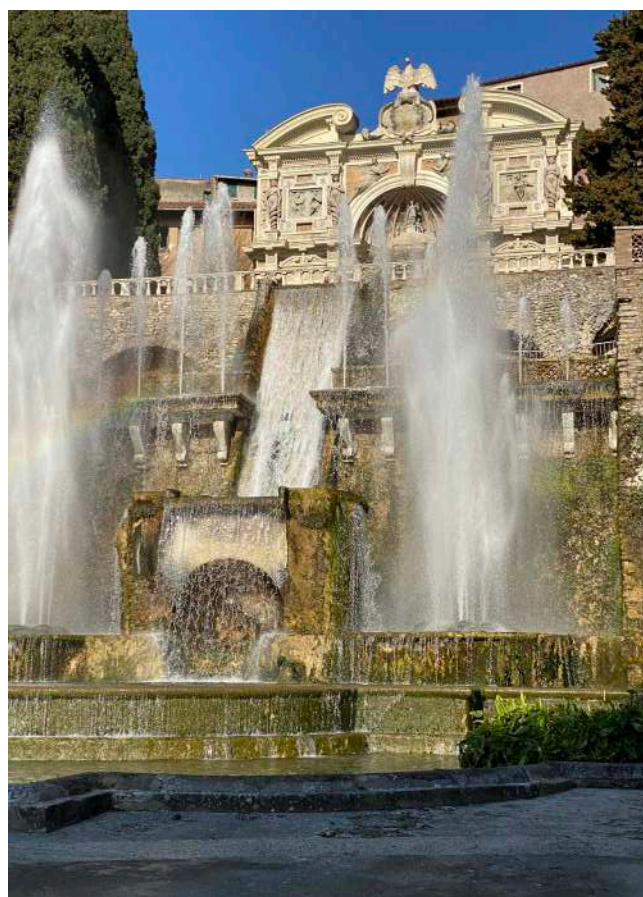


Fig. 90 La sorgente sonora emette un suono diffuso proveniente da un'area. Fontana del Nettuno a Villa d'Este, Tivoli.



Fig. 91 La sorgente sonora emette un suono lineare. Viale delle Cento Fontane a Villa d'Este, Tivoli.

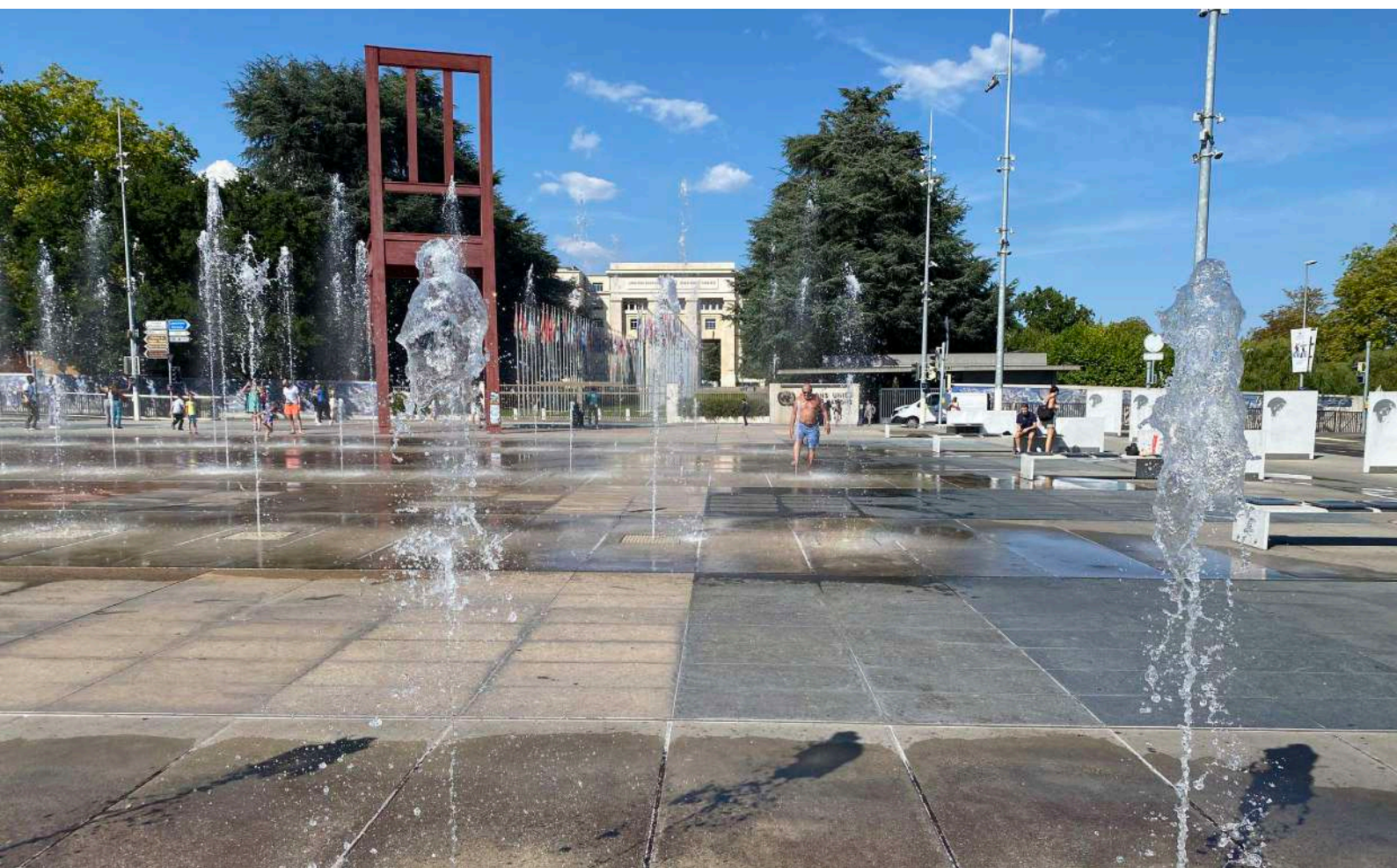


Fig. 92 La sorgente sonora emette un suono diffuso su una vasta superficie. Ginevra, Places del Nations.

3.4 Comunicazione olfattiva

Gli odori presenti nell'aria vengono percepiti grazie all'inspirazione, che permette alle molecole odorose di raggiungere le mucose olfattive, dotate di recettori specifici. La stimolazione è di natura chimica e i tempi di reazione si aggirano intorno ai 5-10 decimi di secondo.

La capacità di percepire gli odori varia in base allo stato psicofisico dell'individuo: concentrazione mentale, fatica, durata e intensità di quest'ultima sono elementi chiave per un'efficace esperienza sensoriale. Per l'essere umano, gli odori forniscono informazioni sull'ambiente circostante, che si manifestano più come indicazioni direzionali che come riferimenti precisi, poiché raramente gli odori vengono percepiti esattamente nel punto da cui si sprigionano. Gli odori emanati da alcuni oggetti possono rivelarne la presenza e aiutare a comprendere la posizione dell'oggetto rispetto all'individuo o la sua posizione assoluta. Tuttavia, mentre la capacità umana di percepire gli odori è piuttosto sviluppata, quella di localizzarne la sorgente è meno accurata. Inoltre, il numero di oggetti che forniscono odori chiaramente distinguibili nell'ambiente è relativamente ridotto.

Sebbene gli odori, da soli, non consentano un orientamento preciso, poiché non costituiscono riferimenti sufficientemente stabili, permettono comunque di creare un'impressione distintiva di un determinato ambiente. Gli odori forniscono informazioni generiche piuttosto che una rappresentazione completa dei luoghi (**Fig. 93**).

Ad esempio, una cucina può essere facilmente riconoscibile grazie ai suoi odori caratteristici, così come una sala di lettura può essere identificata dall'odore della carta e delle rilegature in pelle. Allo stesso modo, bouquet di fiori o composizioni di frutta emanano effluvi particolari, aiutando a localizzare il mobile o il buffet su cui sono posizionati. Ogni materiale possiede un odore specifico, contribuendo a definire l'identità di uno spazio. Le tappezzerie, i tappeti, le pareti intonacate o il parquet cerato arricchiscono l'ambiente con un caratteristico profumo, che diventa parte integrante della sua atmosfera. Per questo motivo,

nella scelta di rivestimenti, materiali e arredi, è importante considerare non solo gli aspetti estetici e funzionali, ma anche il contributo che essi possono offrire all'esperienza olfattiva complessiva.

Gli indizi olfattivi sono utili per individuare luoghi, oggetti o situazioni, e possono essere suddivisi in diverse categorie:

- **indizio olfattivo passivo:** è l'odore naturale di un materiale (ad esempio, il sandalo o il pino dell'Oregon), percepibile solo a distanza ravvicinata. Spesso si associa a sensazioni tattili, quando l'odore è percepito insieme al contatto diretto con l'oggetto;
- **indizio olfattivo attivo naturale:** è rappresentato dagli odori emessi da essenze vegetali, come profumi (gelsomino, lavanda) o aromi (basilico, rosmarino). Questi odori si percepiscono a pochi metri di distanza e aiutano a identificare luoghi specifici quando ci si trova nel loro raggio d'azione;
- **indizio olfattivo attivo artificiale:** è prodotto da attività umane, come quelle di una panetteria, un'enoteca o la vernice fresca. In particolari condizioni di ventilazione, può essere percepito anche a centinaia di metri;
- **indizio olfattivo artificiale:** è generato dall'uso di deodoranti o profumi tramite dispenser elettrici o spray nebulizzanti. Questi odori vengono diffusi intenzionalmente per creare un'atmosfera gradevole o riconoscibile.

Gli odori, quindi, non solo caratterizzano gli spazi, ma offrono anche indizi utili per orientarsi, identificare oggetti specifici o prevenire situazioni di pericolo (Fig. 94, 95, 96).

L'olfatto può fornire informazioni sull'ambiente circostante, consentendo di rilevare la presenza di alcuni elementi in base ai loro odori distintivi. Sebbene l'uomo sia capace di percepire gli odori in modo accurato, la capacità di localizzarne la sorgente è piuttosto limitata. Inoltre, gli oggetti che emettono odori chiaramente distinguibili nel nostro ambiente sono relativamente pochi. Tuttavia, l'olfatto offre un livello di intimità percettiva paragonabile, se non superiore, al tatto, poiché l'odore penetra nell'individuo in modo sottile e profondo.



Fig. 93 In un mercato gli odori consentono di individuare la posizione dei banchi con diversi prodotti esposti.



Fig. 94 Sentiero con odori e profumi alternati lungo un percorso.



Fig. 95 Aiuola con distribuzione dell'odore lineare.



Fig. 96 Aiuola con odore concentrato in alcune zone.

3.5 Comunicazione igrotermica

Oltre alla vista, all'udito e all'olfatto, la percezione dell'ambiente può essere arricchita dagli indizi igrotermici, come la temperatura o l'umidità. Ad esempio, l'ombra creata da un elemento sovrastante un percorso pedonale, che blocca i raggi del sole, oppure la sensazione di calore in prossimità dell'ingresso di un forno, possono fornire preziose informazioni sulla posizione dell'individuo e sugli oggetti circostanti.

Il senso igrotermico si basa su modalità percettive che avvengono tramite radiazione o conduzione: il flusso termico può raggiungere il corpo umano attraverso un mezzo, come l'aria, o mediante il contatto diretto con un oggetto a temperatura diversa dal corpo. Questa sensibilità alla temperatura e all'umidità fornisce informazioni sull'ambiente utili per orientarsi, sia in termini assoluti (punti cardinali) sia relativi (rispetto a superfici caratterizzate termicamente). Inoltre, svolge un'importante funzione di sicurezza, segnalando superfici con temperature estreme, e facilita la localizzazione di varchi o flussi termici provenienti da ambienti chiusi.

Questo senso consente anche di percepire elementi dello spazio lontano. Ad esempio, una corrente d'aria in una stanza può indicare la presenza di finestre aperte, mentre all'aperto, la presenza o l'assenza di vento può segnalare il passaggio sotto una galleria coperta (Fig. 97, 98). Queste percezioni, definite anche "osmotiche", derivano dallo scambio di calore tra il corpo e l'ambiente.

La percezione igrotermica consente inoltre di rilevare la presenza di oggetti attraverso l'energia del calore radiante. Una pensilina che blocca i raggi solari (Fig. 99) o il calore proveniente dalla porta aperta di un panificio forniscono informazioni utili per orientarsi nello spazio. Tuttavia, gli elementi in grado di generare gradienti termici significativi sono relativamente rari nel contesto urbano.

I riferimenti igrotermici si basano su tre principali condizioni ambientali:

1. umidità relativa dell'aria;
2. presenza di correnti d'aria e scambi osmotici;

3. variazioni termiche causate da condizioni atmosferiche o dalla presenza di oggetti che agiscono come sorgenti di calore o freddo.

Le diverse percentuali di umidità segnalano la presenza di acqua, sia direttamente (bacini, fontane) sia indirettamente (vegetazione) (**Fig. 100**). Questo riferimento è particolarmente percepibile nei giardini o parchi, soprattutto durante le ore serali e notturne, quando le condizioni favoriscono una maggiore sensibilità igrotermica. In ambienti interni, la creazione di serre o aree verdi permanenti con essenze vegetali può replicare questa esperienza sensoriale (**Fig. 101**). L'aggiunta di fontane non solo migliora l'atmosfera igrotermica, ma introduce un elemento acustico distintivo, con suoni unici e facilmente riconoscibili (**Fig. 102**). Le correnti d'aria consentono di individuare aperture come porte e finestre. Una finestra aperta, ad esempio, può essere percepita per il calore che lascia passare in estate o per il freddo in inverno. Anche una finestra chiusa si distingue termicamente rispetto alle pareti contigue. Questo principio può essere sfruttato per creare percorsi interni percepibili, lasciando strategicamente aperte porte e finestre per generare flussi d'aria che connettono gli spazi. L'ingresso aperto di un negozio, ad esempio, può essere riconosciuto dalla strada attraverso la corrente d'aria che si scambia con l'esterno.

L'ambiente igrotermico varia sensibilmente tra esterno e interno di un edificio, formando una vera e propria sequenza di valori termici. Durante l'avvicinamento a un edificio in estate, si attraversano diverse zone termiche: dall'area pedonale soleggiata, passando vicino a un muro di recinzione esposto a sud (che irradia calore), fino a un vialetto ombreggiato dagli alberi e, infine, al fresco portico d'ingresso.

Anche all'interno di un edificio, le temperature variano tra gli ambienti: dall'area semi-pubblica (ingresso), al salone, fino agli spazi privati. Queste variazioni dipendono non solo dall'orientamento dell'edificio, ma anche dai materiali di rivestimento: pareti rivestite in tessuto e pavimenti coperti da tappeti rendono gli ambienti più

freschi rispetto a superfici tinteggiate o piastrellate. La progettazione può sfruttare i riferimenti igrotermici per migliorare l'esperienza percettiva e funzionale degli spazi. Ad esempio, l'utilizzo di faretti incassati, posizionati a diverse altezze, può rafforzare la percezione di percorsi e direzioni, già suggerite dalle naturali variazioni termiche degli ambienti. Questo approccio integra funzionalità, comfort e design, valorizzando la percezione sensoriale dello spazio.

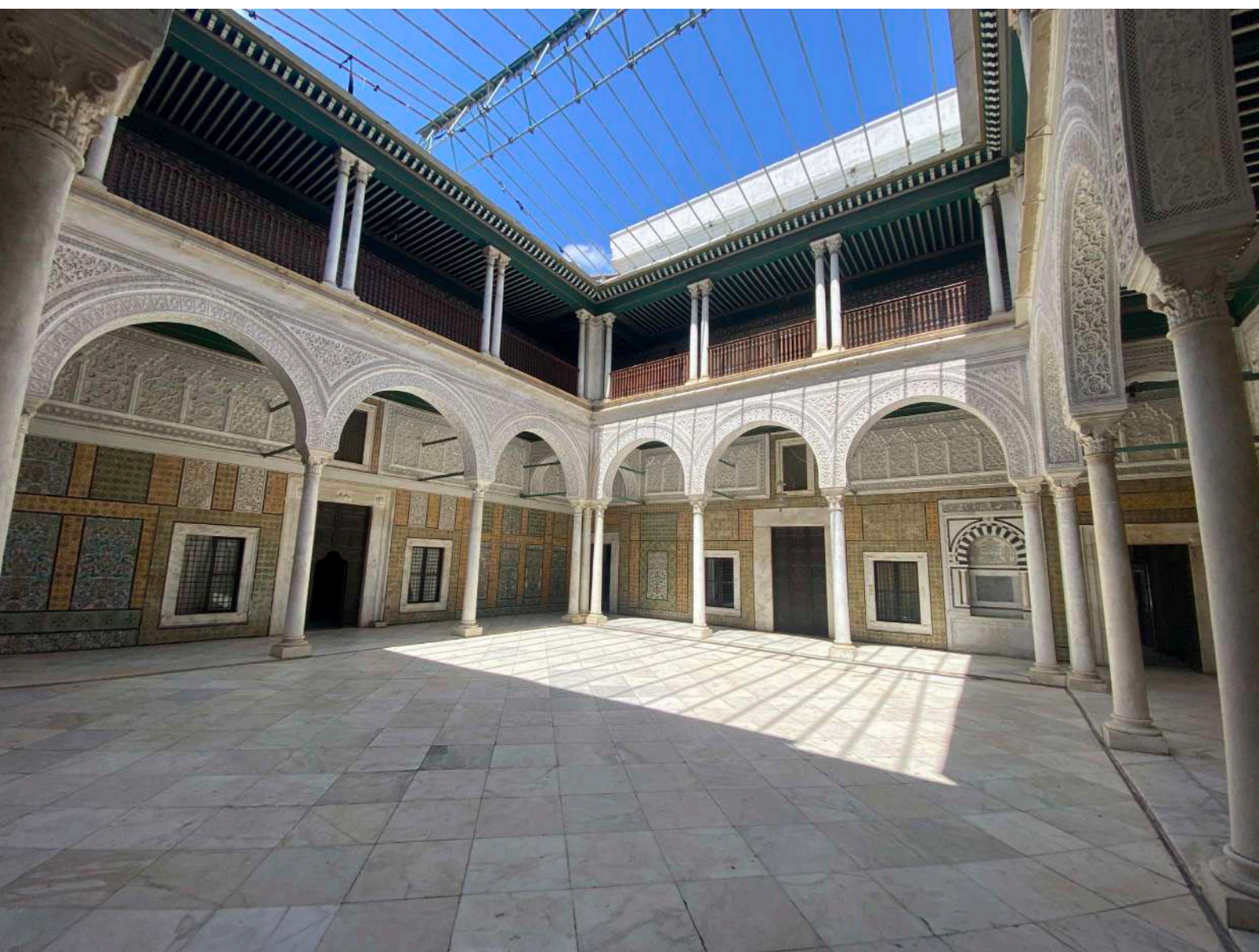


Fig. 97 Corti protette e coperte consentono di avere una diversa percezione termica tra l'esterno e l'interno. Cortile coperto di un edificio pubblico di Tunisi.



Fig. 98 Un porticato consente di avere una diversa percezione termica tra le condizioni atmosferiche esterne e l'ambiente coperto. Basilica di Sant'Ambrogio a Milano.



Fig. 99 Pensilina che blocca i raggi solari in una piazza di Tunisi.

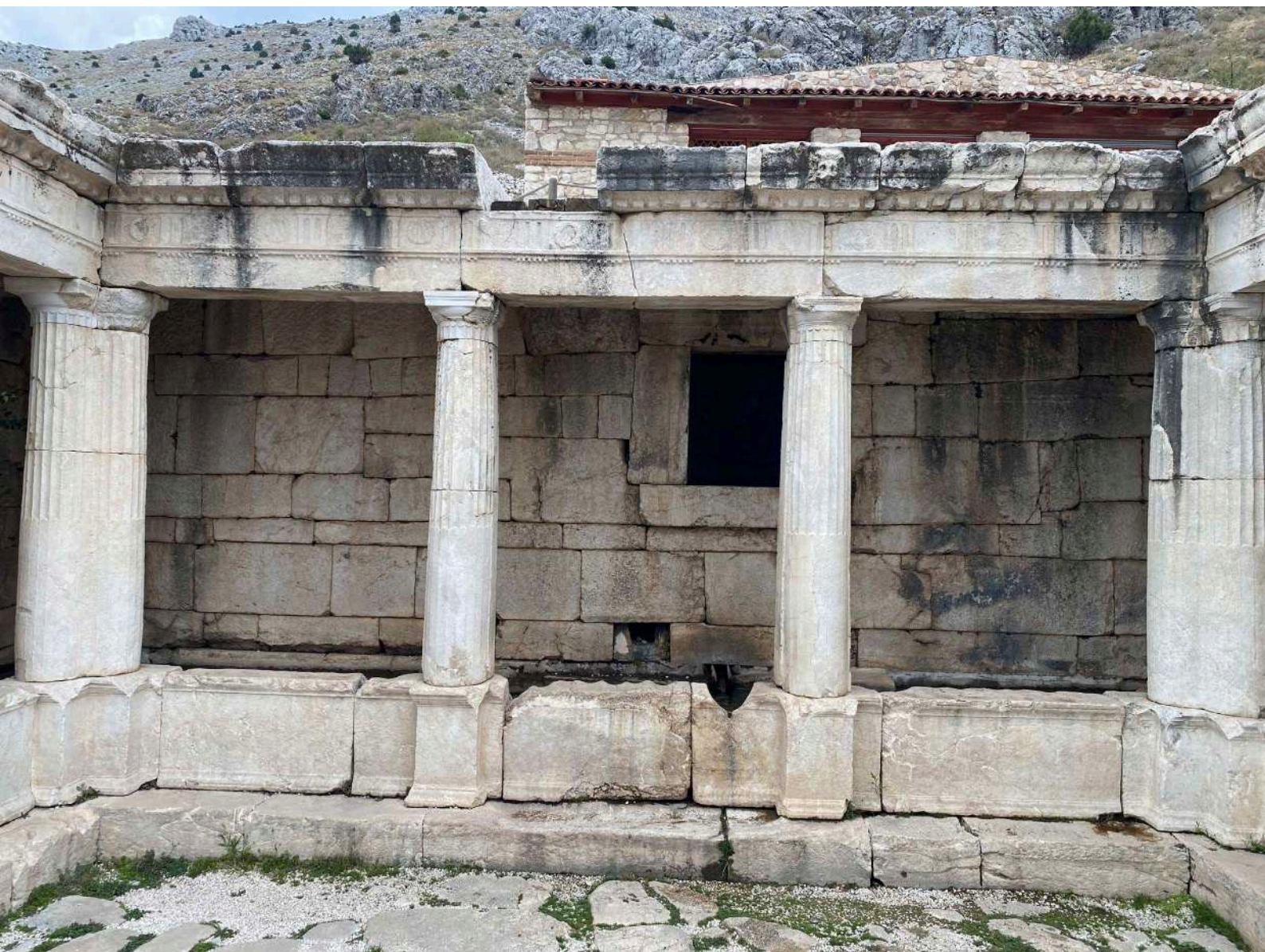


Fig. 100 Alcuni ambienti presentano diverse percentuali di umidità. Sito archeologico di Sagalassos in Turchia: casa con fontana dorica.



Fig. 101 Bosco verticale, Milano.

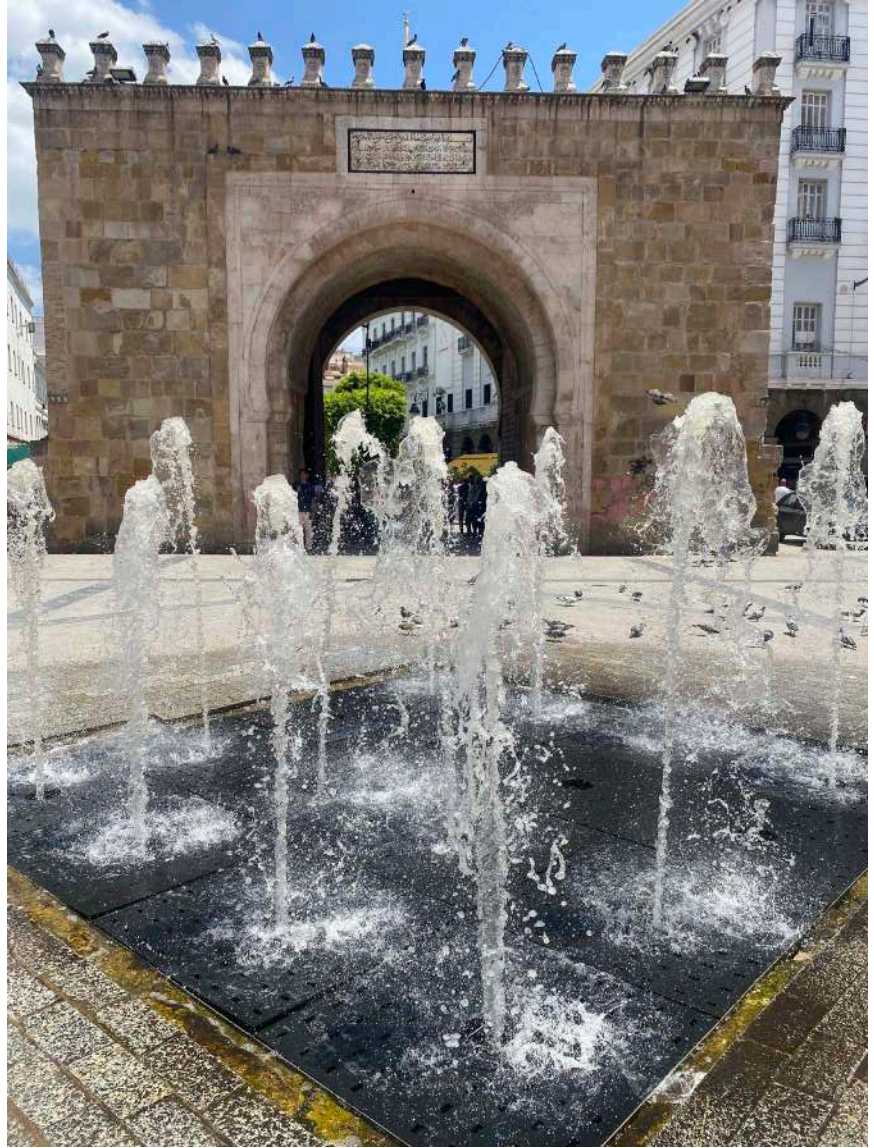


Fig. 102 Alcune fontane migliorano la percezione igrotermica degli spazi. Tunisi.

3.6 Comunicazione tattile

Agli indizi sensoriali che offrono informazioni su oggetti distanti, si possono aggiungere quelli che richiedono un approccio diretto e prossimo dell'individuo all'oggetto, come la percezione tattile o aptica. Questa forma di percezione si attiva quando l'uomo entra in contatto diretto con gli oggetti attraverso il corpo, le mani, o, nel caso dei non vedenti, con l'ausilio di strumenti come il "bastone lungo". Un esempio comune di contatto tattile è quello con le superfici di pavimentazione. Attraverso il senso tattile plantare, è possibile ottenere informazioni dettagliate sulla *texture* del suolo, come la sua rugosità, levigatezza, regolarità e inclinazione.

Inoltre, la percezione aptica non si limita solo al tatto ma include anche informazioni sulla posizione corporea, che possono essere raccolte attraverso il contatto con vestiti e la direzione dei piedi. Questa percezione fornisce un *feedback* continuo sulla posizione dell'individuo rispetto all'ambiente circostante, facilitando l'orientamento.

La percezione tattile può essere suddivisa in due categorie principali:

- **percezione tattile** (stimolo recettivo passivo): avviene quando un individuo viene toccato, direttamente o indirettamente, da un oggetto o da un altro soggetto;
- **percezione aptica** (sensazione attiva): si manifesta quando una persona esplora attivamente un oggetto, solitamente con le mani, ma potenzialmente anche con altre parti del corpo, come piedi o braccia.

La percezione tattile permette di acquisire tre tipi principali di informazioni:

1. **localizzazione dello stimolo**: capacità di individuare il punto preciso in cui un oggetto tocca il corpo;
2. **intensità dello stimolo**: misura della forza percepita con cui l'oggetto entra in contatto con il corpo;
3. **entità della vibrazione**: si distingue in base alla frequenza del contatto. Stimoli rapidi e intermittenti vengono percepiti come una serie di colpi; quando la frequenza aumenta, la percezione si trasforma in un movimento rapido o in una vibrazione tattile.

Oltre alle informazioni fornite dalla percezione tattile, la percezione aptica ne include altre due:

1. **informazione propriocettiva**: deriva dalla posizione e dal movimento delle parti del corpo coinvolte nell'esplorazione. Per esempio, durante la manipolazione di un oggetto, la posizione relativa delle dita fornisce indicazioni sulla dimensione dell'oggetto, mentre i movimenti della mano aiutano a definirne forma e natura;
2. **informazione efferente**: è una consapevolezza dei movimenti muscolari legata ad atti volontari, come comprimere, percuotere, strofinare o palpare un oggetto. Questa informazione non dipende direttamente dai sensi, ma dalle azioni deliberate intraprese durante l'esplorazione.

I riferimenti aptici (uso attivo delle mani) riguardano sensazioni derivanti dal contatto attivo delle mani con oggetti

e superfici. Durante un'esplorazione volontaria, le mani rilevano informazioni efferenti, determinando caratteristiche come natura, forma, dimensione, texture, durezza, rugosità, scabrosità e temperatura dei materiali.

Alcuni esempi di applicazioni aptiche includono:

- **corrimano:** progettati sia per il sostegno, sia come guida per identificare percorsi preferenziali (Fig. 103);
- **rivestimenti di superfici verticali e orizzontali:** le superfici verticali possono variare da lisce e imbiancate a scabrose (es. quarzo o ghiaia), fino a materiali come legno o vetro; le superfici orizzontali possono essere contraddistinte da materiali diversi usati nelle pavimentazioni (Fig. 104);
- **oggetti d'arredo interno:** mobili, sanitari ed elementi da cucina offrono esperienze tattili distintive (Fig. 105);
- **arredo urbano:** panchine, fioriere o pensiline per l'attesa dei mezzi pubblici sono esempi di oggetti che stimolano la percezione aptica (Fig. 106);
- **mappe tattili di orientamento** (Fig. 107);
- **modelli tattili sull'articolazione degli spazi** (Fig. 108);
- **pannelli informativi tattili** con o senza riproduzioni tattili (Fig. 109).

I riferimenti tattili coinvolgono sensazioni passive (uso passivo del corpo), derivanti dal contatto diretto o indiretto tra il corpo e gli oggetti circostanti. Queste percezioni possono essere di natura vibratoria o muscolare.

1. Sensazioni tattili per contatto diretto:

- vegetazione: piante che sfiorano il corpo di un passante senza rappresentare un ostacolo;
- arredo urbano o interno: sistemi di seduta o altri elementi di design che entrano in contatto con il corpo.

2. Sensazioni vibratorie:

- vibrazione dell'aria: causata dal movimento di una persona o da strumenti come ventilatori;
- vibrazione dei materiali: percepibile, ad esempio, sulla banchina di una stazione ferroviaria all'arrivo di un treno, o al passaggio di un tram o della metropolitana.

Le sensazioni tattili plantari (uso attivo e passivo dei piedi) si riferiscono a percezioni legate al contatto dei piedi con il suolo, che forniscono informazioni sia in modo passivo (calpestando) sia attivo (esplorando) (Fig. 110).

I piedi, a contatto con superfici orizzontali, permettono di

riconoscere il tipo di pavimentazione (sensazione tattile passiva), che può essere:

- **agile:** superfici in ghiaia o sabbia.
- **morbido:** erba, tappeti o moquette.
- **duro:** materiali lapidei, ceramica, cotto, cemento o asfalto.

Esplorando volontariamente (sensazione tattile attiva), i piedi possono distinguere superfici predisposte con materiali naturali o artificiali, come:

- **alternanze tattili:** superfici con texture variabili in termini di scabrosità o rugosità.
- **guide tattili:** percorsi orientativi realizzati con materiali come gomma, ceramica o cemento, per facilitare il riconoscimento e l'orientamento (Fig. 111, 112, 113, 114).

Questi riferimenti tattili e aptici possono essere integrati nella progettazione architettonica e urbana per migliorare l'esperienza sensoriale e funzionale degli spazi (Fig. 115, 116).

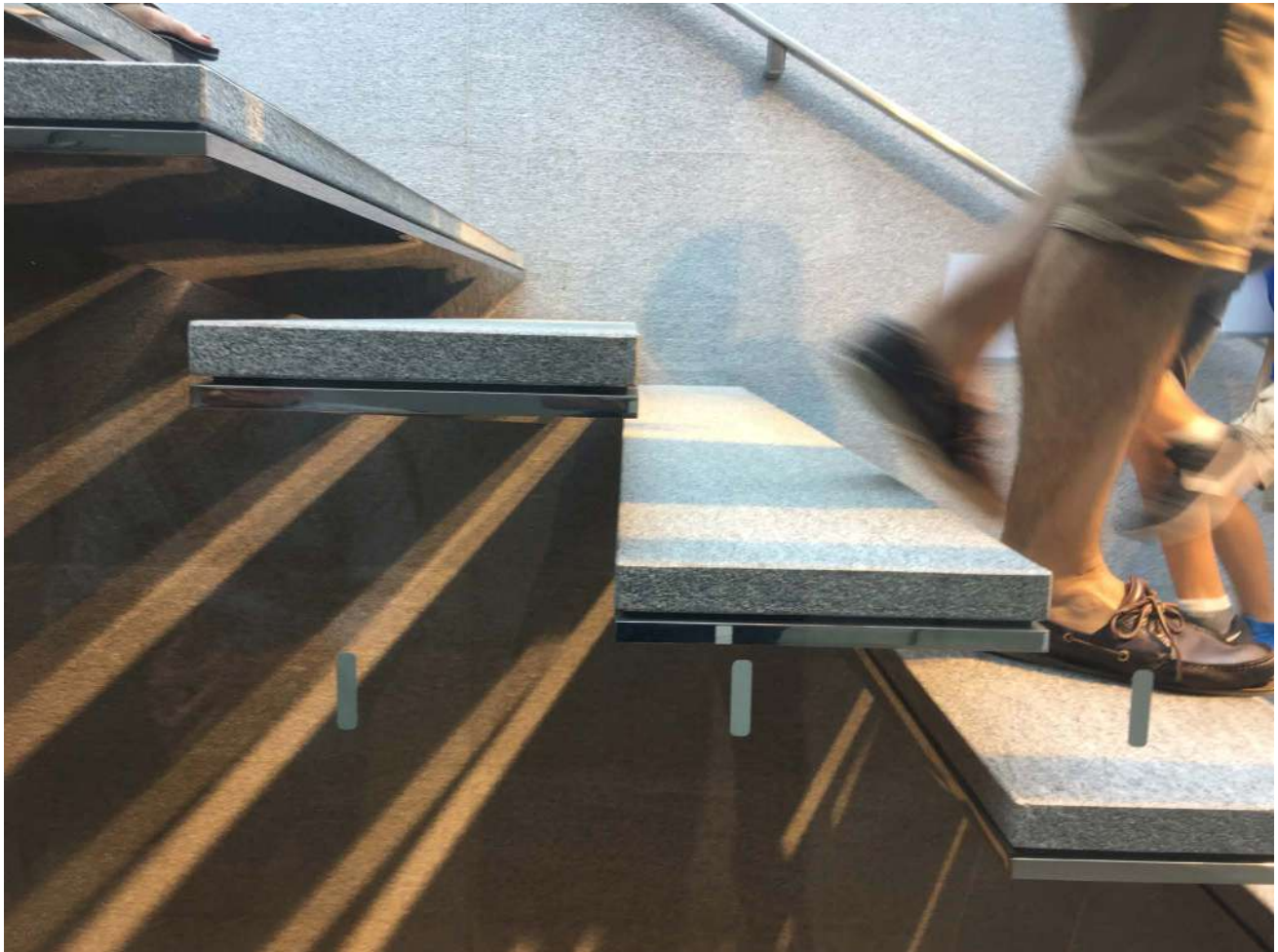


Fig. 103 I corrimano indicano anche percorsi preferenziali. Apple Store, Milano.



Fig. 104 Pavimentazioni diverse usate nei piani orizzontali. Università di Economia e Business, Vienna.



Fig. 105 Oggetti d'arredo con esperienze tattili diversificate. Milano.



Fig. 106 Panchina con materiali differenziati pensata per i disabili visivi. Università di Economia e Business, Vienna.

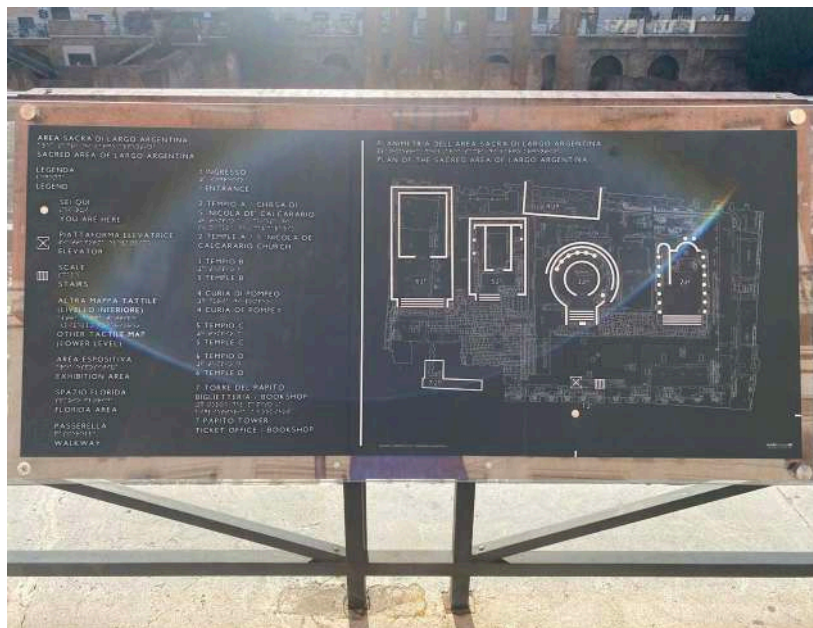


Fig. 107 Mappa tattile orientativa. Area Archeologica di Largo Argentina a Roma.

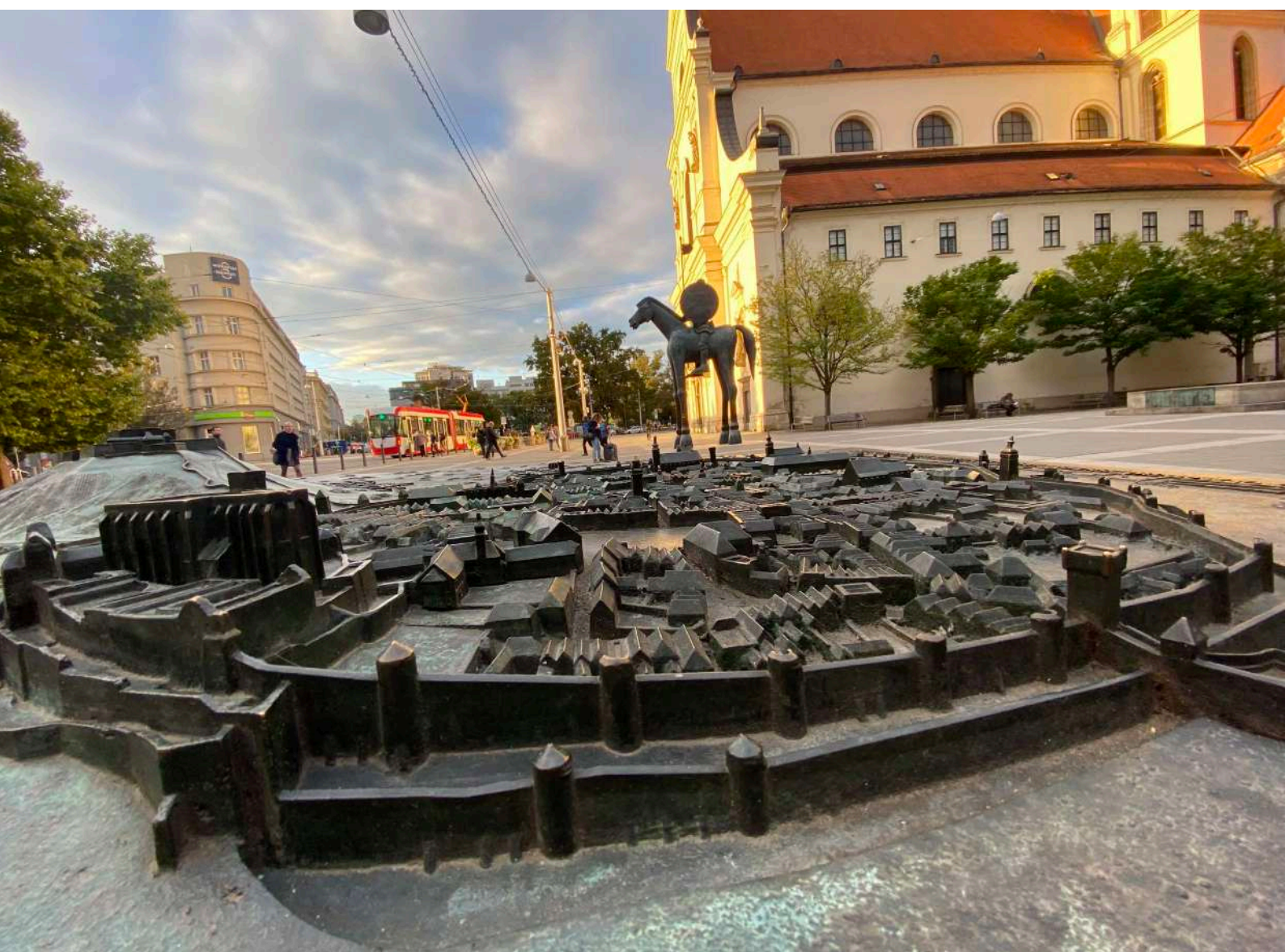


Fig. 108 Modello tattile ricostruttivo della città di Brno.



Fig. 109 Pannello informativo dell'Area Archeologica di Largo Argentina a Roma.

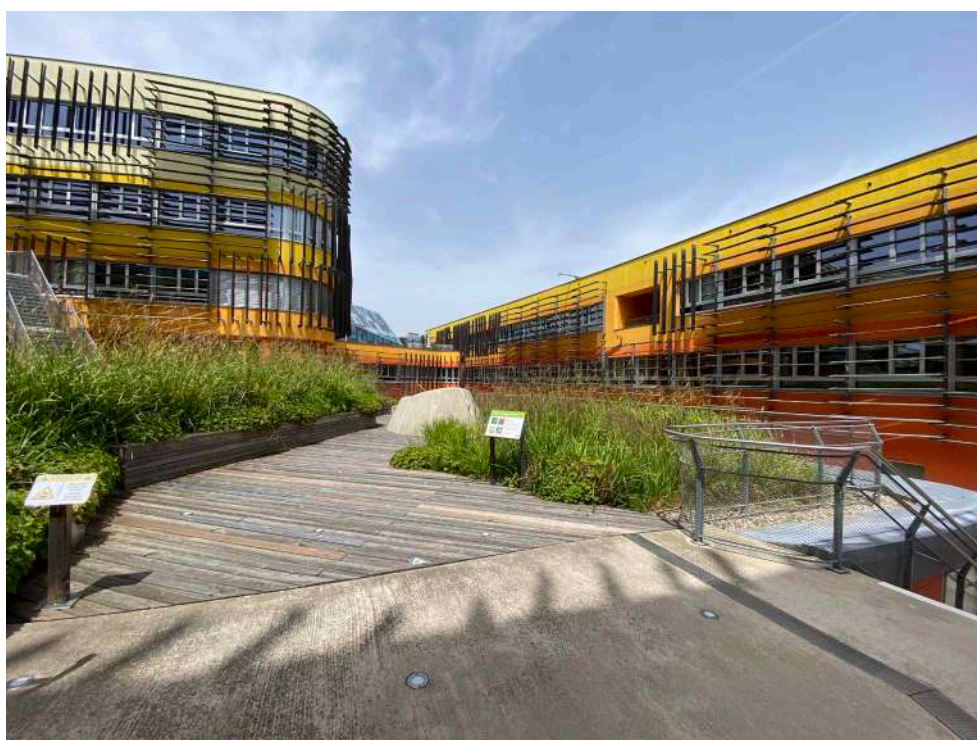


Fig. 110 Sensazioni tattili plantari diverse legate ai materiali che costituiscono le pavimentazioni. Università di Economia e Business, Vienna.



Fig. 111 Guide tattili che collegano gli edifici nel campus dell'Università Akdeniz ad Antalya.

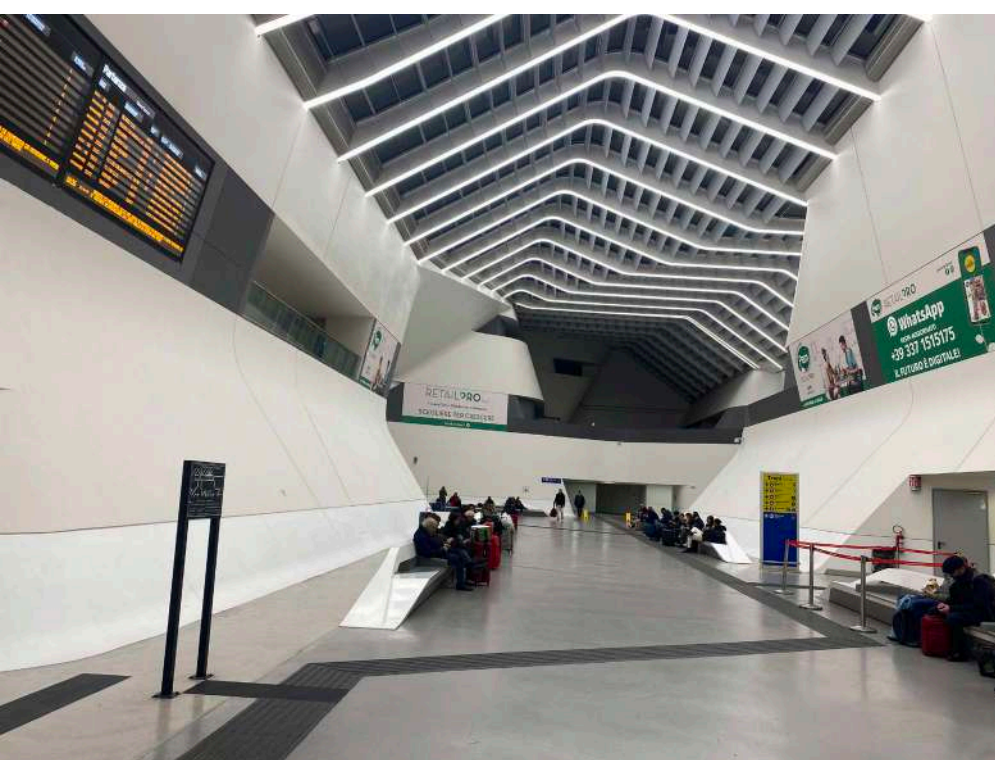


Fig. 112 Guide tattili nella Stazione di Napoli Afragola.



Fig. 113 Guide tattili che conducono ad una directory principale in un campus universitario a Vienna.



Fig. 114 Guide tattili che guidano il disabile visivo all'interno di uno degli edifici presenti in un campus universitario a Vienna.

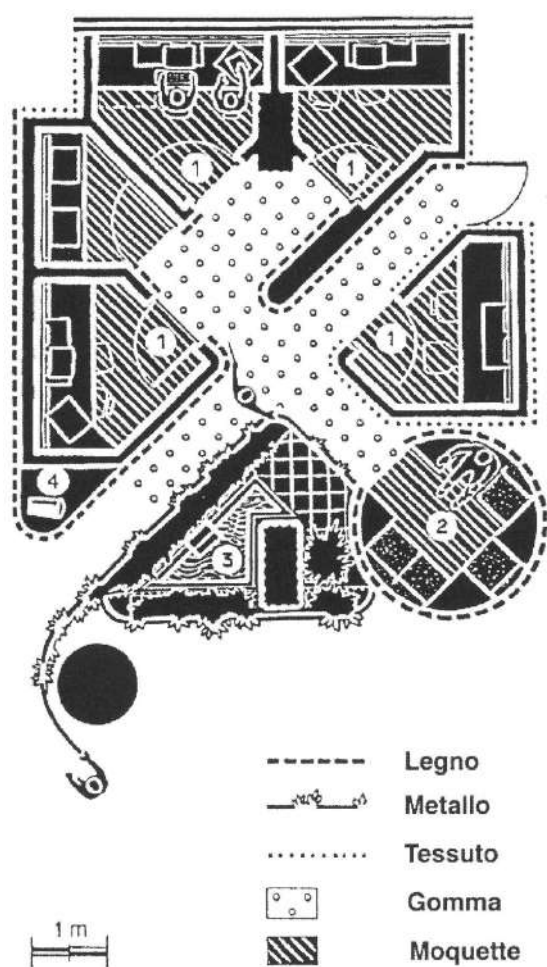


Fig. 115 Planimetria della Sala Louis Braille nella Biblioteca presente del Museo della Città della Scienza e dell'Industria a Parigi.



Fig. 116 MIngresso della Sala Louis Braille nella Biblioteca presente del Museo della Città della Scien-

3.7 Comunicazione cinestetica

Il senso cinestetico è legato alla percezione del movimento e alla posizione del corpo nello spazio, permettendo una comprensione dinamica delle distanze e della tridimensionalità. Questa capacità percettiva è strettamente connessa all'azione. C'è una netta differenza, infatti, tra osservare uno spazio da una finestra – percependo informazioni statiche e limitate a un unico punto di vista stabile, sebbene comunque capaci di distinguere livelli di profondità visivi e acustici – e attraversare fisicamente quello stesso spazio, sperimentandolo nella sua realtà materiale attraverso una sequenza di punti di vista. In quest'ultimo caso, lo spazio viene conosciuto dinamicamente, “sentito” attraverso la spazialità della posizione.

Il senso cinestetico è inoltre strettamente collegato all'abilità dell'individuo di:

- camminare in direzione rettilinea;
- mantenere il senso di rotazione durante uno spostamento.

Questi movimenti dipendono dalla consapevolezza della posizione di alcune parti del corpo o del corpo intero. Gli aggiustamenti necessari per mantenere o ristabilire l'equilibrio, così come la capacità dei muscoli di percepire la posizione di un braccio o di una gamba, fanno parte del senso cinestetico.

Dal punto di vista progettuale, i riferimenti cinestetici si suddividono in due grandi categorie:

1. pendenza nei percorsi (Fig. 117);
2. direzione nei percorsi (Fig. 118).

La pendenza nei percorsi comprende tutte le soluzioni che implicano un'inclinazione rispetto al piano orizzontale o una variazione relativa tra due percorsi inclinati. La pendenza può avere diverse funzioni, tra cui:

- **all'interno degli edifici:**
 - segnalare la posizione di un ingresso o un cambiamento di livello (Fig. 119);
 - indicare la via di esodo tramite un'uscita d'emergenza, facilitata dall'inclinazione del percorso (Fig. 120).

- **nell'ambiente urbano:**

- identificare un passo carrabile attraverso l'avvalimento longitudinale del marciapiede;
- segnalare l'ingresso di un garage tramite la pendenza della rampa di accesso rivolta verso l'edificio.

La direzione nei percorsi si riferisce all'orientamento geografico dell'individuo, che dipende dalla relazione con gli oggetti presenti nell'ambiente e si manifesta attraverso diverse capacità:

- camminare in linea retta (**Fig. 121**);
- mantenere il senso di rotazione durante il movimento;
- costruire una mappa mnemonica dello spazio.

L'orientamento geografico può essere ulteriormente suddiviso in due modalità:

1. orientamento basato sulla conoscenza intellettuale: richiede la capacità di individuare il nord o altri punti cardinali;
2. orientamento intuitivo: non necessita di conoscenze preliminari, ma si basa sull'abilità di mantenere la direzione anche in ambienti nuovi o sconosciuti.

Questi riferimenti, dinamici e legati all'esperienza corporea, rappresentano un importante strumento progettuale per creare spazi che favoriscano il movimento, l'orientamento e l'interazione con l'ambiente.

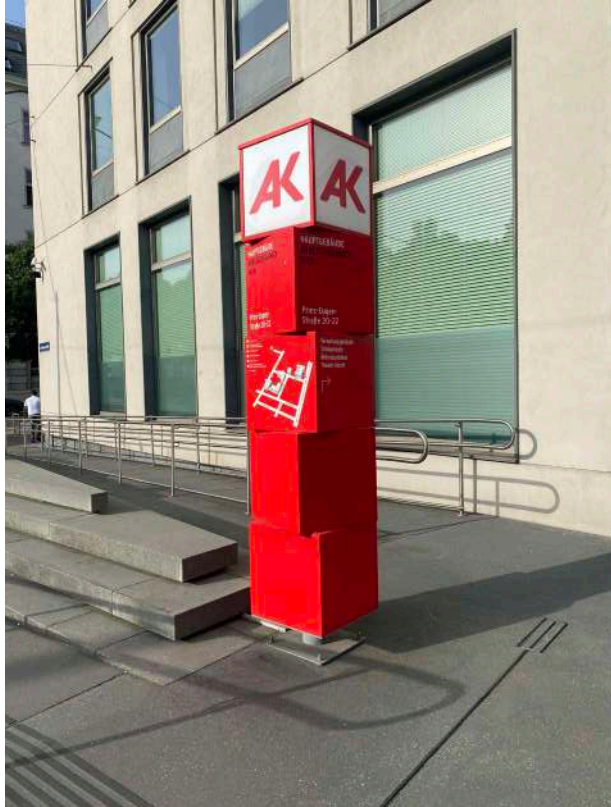


Fig. 117 Riferimento cinestetico basato sulla pendenza dei percorsi.

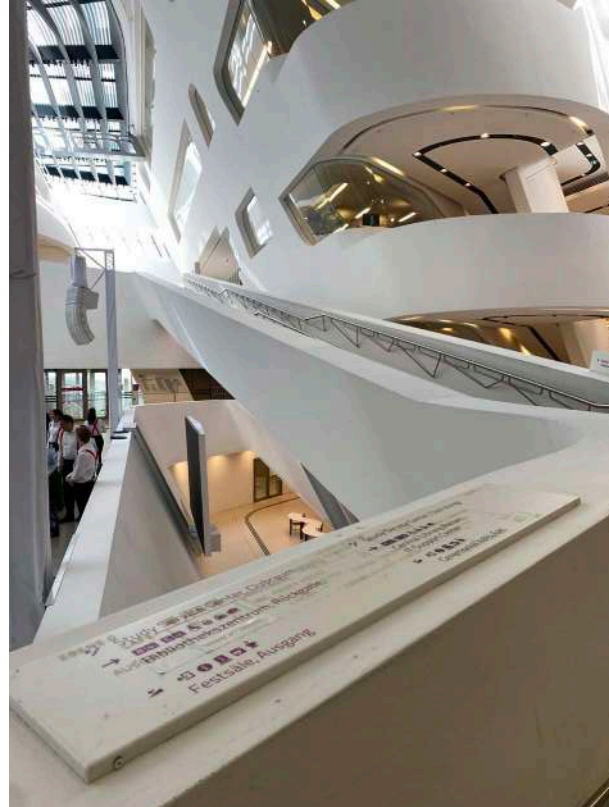


Fig. 118 Riferimento cinestetico basato sulla direzione dei percorsi.

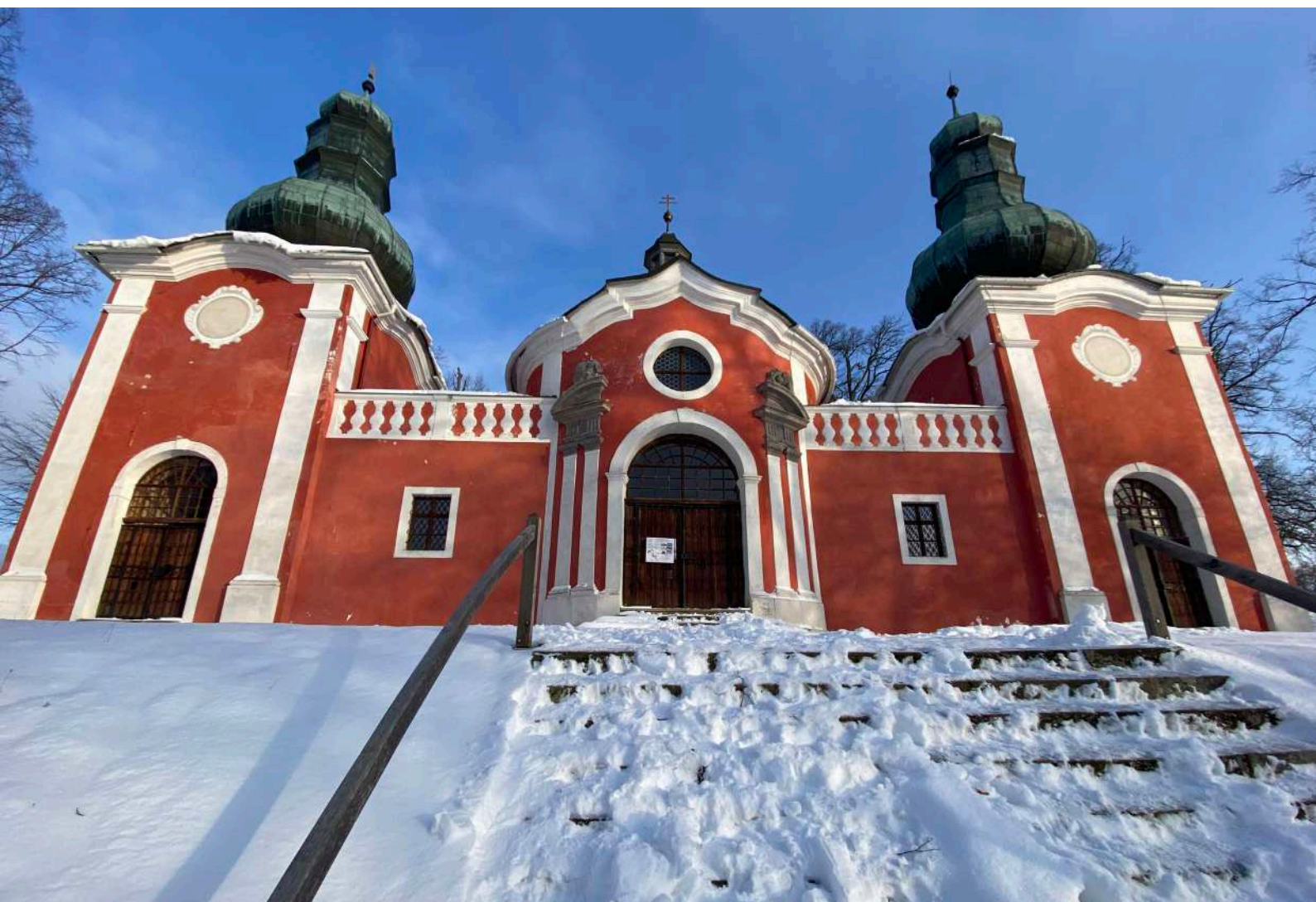


Fig. 119 Indicazione dell'ingresso di un edificio. Nel periodo invernale viene rafforzato dalla presenza della neve calpestata o ancora immacolata.



Fig. 120 L'inclinazione del percorso in uno spazio interno rafforza il riconoscimento della direzione della via d'esodo.

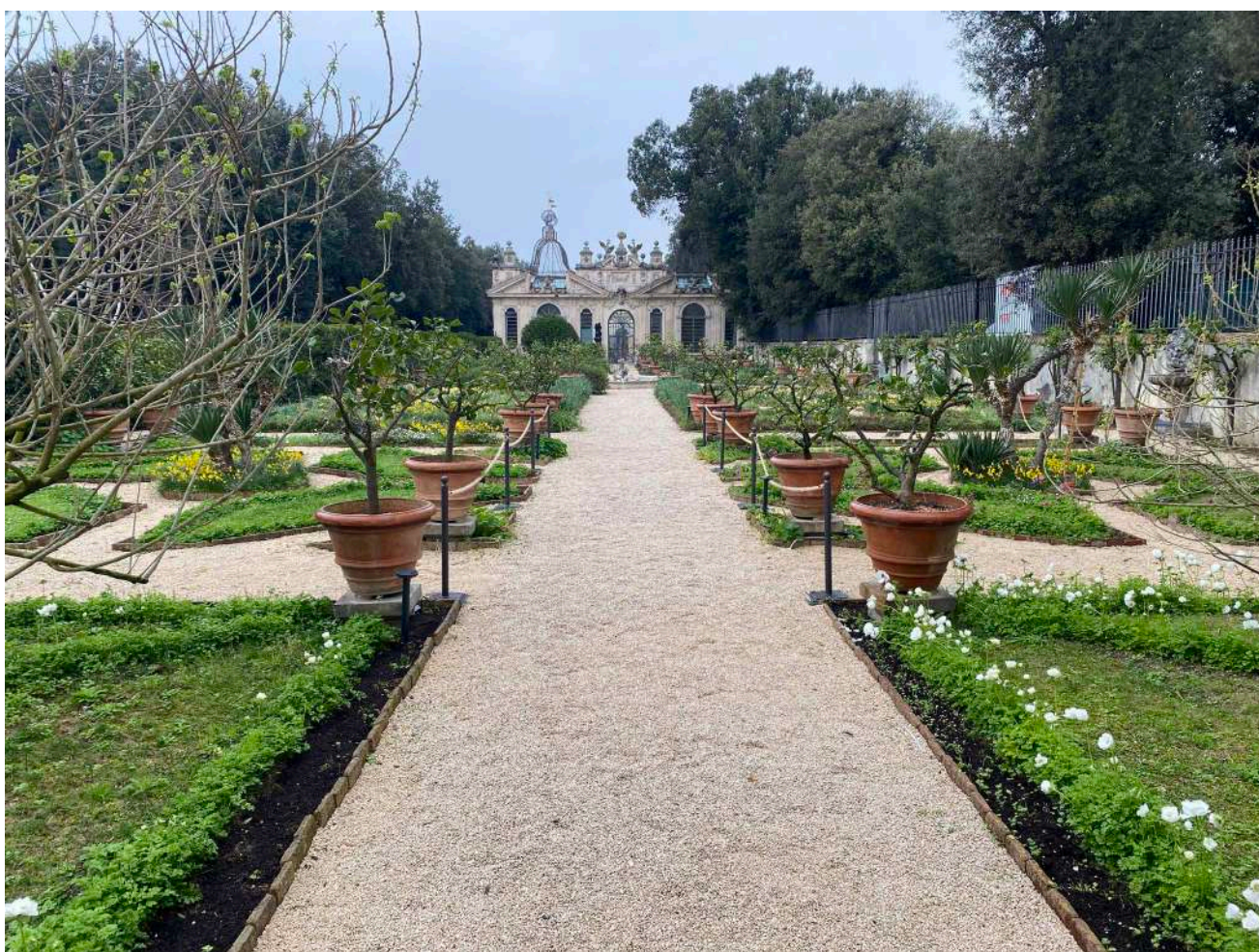


Fig. 121 Il camminamento in linea retta viene rafforzato dalla presenza di una pavimentazione facilmente riconoscibile sotto ai piedi.

3.8 Applicazione dei concetti legati alla percepibilità

La comunicazione sensoriale rappresenta un campo di studio e applicazione che unisce in modo sinergico architettura, *visual design* e percezione umana. Questa disciplina si focalizza sulla progettazione di spazi, sia temporanei che permanenti, con l'obiettivo di stimolare i sensi e arricchire l'esperienza dell'utente. Grazie a un'attenta integrazione di materiali, luce, suono, odori e persino tatto, la comunicazione sensoriale si traduce in ambienti immersivi capaci di evocare emozioni e risposte cognitive complesse.

3.8.1 Interconnessione tra percezione, visual design e architettura

Per comprendere appieno il ruolo della comunicazione sensoriale negli spazi costruiti, è fondamentale analizzare la relazione tra percezione, *visual design* e architettura. Il *visual design* si occupa dell'organizzazione e della presentazione visiva degli elementi, mentre l'architettura definisce lo spazio fisico e la sua configurazione. La percezione, d'altra parte, rappresenta l'esperienza soggettiva che ogni individuo ha di un determinato ambiente.

Quando questi tre elementi interagiscono, si creano spazi in grado di influenzare il comportamento umano. Ad esempio, un ambiente progettato per stimolare il senso della vista potrebbe utilizzare giochi di luce e colori specifici per creare un'atmosfera rilassante o energizzante. Allo stesso modo, un progetto che punta sull'udito potrebbe impiegare suoni ambientali o musica per evocare determinate emozioni.

3.8.2 Applicazioni pratiche della comunicazione sensoriale

Le applicazioni della comunicazione sensoriale si manifestano in diversi contesti, tra cui spazi espositivi, installazioni artistiche, retail design, ambienti terapeutici e persino l'urbanistica.

a. Spazi espositivi e museali

Uno degli ambiti più sviluppati della comunicazione sensoriale è quello degli spazi espositivi e museali. Qui, la progettazione va oltre la semplice esposizione di opere d'arte o reperti storici, mirando a coinvolgere il visitatore in un'esperienza multisensoriale. Mostre interattive utilizzano tecnologie come realtà aumentata, suoni immersivi e installazioni tattili per amplificare il coinvolgimento del pubblico.

b. Retail design e comunicazione sensoriale

Nel settore del commercio, il design sensoriale gioca un ruolo cruciale nella creazione di esperienze di marca memorabili. Molti negozi di alta moda, come quelli di Louis Vuitton e Apple, curano nei minimi dettagli l'illuminazione, la musica e persino il profumo dell'ambiente per evocare emozioni specifiche nei clienti. Il concetto di "marketing esperienziale" si basa proprio sull'idea che un ambiente progettato per coinvolgere i sensi può aumentare il coinvolgimento emotivo e influenzare le decisioni di acquisto.

c. Architettura terapeutica e ambienti multisensoriali

La comunicazione sensoriale trova applicazione anche in ambito sanitario e terapeutico. Strutture ospedaliere e centri di riabilitazione stanno sempre più adottando principi del design sensoriale per migliorare il benessere dei pazienti. Ad esempio, la cromoterapia viene utilizzata per creare ambienti rilassanti, mentre le superfici tattili e i profumi naturali possono contribuire a ridurre lo stress e l'ansia.

Nei centri per persone con disabilità sensoriali, come quelli dedicati ai non vedenti, il design diventa un elemento fondamentale per migliorare l'orientamento e la fruizione degli spazi. Materiali con texture differenti, percorsi

sonori e stimoli olfattivi vengono impiegati per facilitare la navigazione e migliorare l'esperienza dello spazio.

d. Installazioni artistiche e urbanistica esperienziale

Le installazioni artistiche basate sulla comunicazione sensoriale sono sempre più diffuse nelle città contemporanee. Artisti e designer utilizzano elementi interattivi per coinvolgere il pubblico in un dialogo attivo con lo spazio urbano. Un esempio emblematico è l'opera "Rain Room" del collettivo Random International, che permette ai visitatori di camminare sotto una pioggia artificiale senza bagnarsi, grazie a un sofisticato sistema di sensori.

Anche nell'urbanistica, la progettazione sensoriale sta guadagnando importanza. Spazi pubblici vengono ripensati per favorire il benessere dei cittadini, attraverso la creazione di aree verdi immersive, giochi di luce dinamici e installazioni sonore che trasformano le strade in scenari emozionali.

3.8.3 Tecnologie emergenti e comunicazione sensoriale

L'evoluzione tecnologica ha ampliato le possibilità della comunicazione sensoriale, grazie a strumenti avanzati come:

- **Realtà aumentata e virtuale:** permettono di creare esperienze immersive in cui il confine tra spazio reale e digitale si dissolve.
- **Sensori ambientali:** utilizzati per adattare in tempo reale le condizioni di luce, temperatura e suono in base alla presenza e ai movimenti delle persone.
- **Materiali intelligenti:** come quelli che cambiano colore o texture in risposta agli stimoli esterni.

L'integrazione di queste tecnologie consente di progettare ambienti sempre più dinamici, che rispondono alle esigenze degli utenti in modo personalizzato e interattivo.

3.8.4 Esempi di installazioni

La comunicazione sensoriale rappresenta un campo in continua evoluzione, in cui la sinergia tra percezione, *visual design* e architettura apre nuove possibilità per la creazione di esperienze immersive. Che si tratti di uno spazio espositivo,

di un negozio, di un ospedale o di una piazza urbana, l'obiettivo rimane lo stesso: stimolare i sensi per coinvolgere emotivamente e cognitivamente chi vive l'ambiente.

In un'epoca in cui il design esperienziale diventa sempre più centrale, la capacità di progettare spazi multisensoriali sarà determinante per migliorare la qualità della vita e ridefinire il nostro rapporto con l'ambiente costruito. Il futuro della progettazione sarà dunque caratterizzato da un'interazione sempre più stretta tra tecnologia, creatività e percezione umana, dando vita a luoghi capaci di emozionare e trasformare le esperienze quotidiane.

In occasione del "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design", presso la Casa dell'Architettura di Roma, è stata realizzata un'installazione multisensoriale progettata per coinvolgere e sollecitare tutti i sensi. L'esperienza proposta ha integrato stimolazioni visive, uditive, olfattive e tattili, arricchite dall'impiego di tecnologie interattive avanzate e dall'uso della realtà aumentata (Fig. da 122 a 127).

Questa combinazione ha permesso di creare un ambiente immersivo e dinamico, in cui i visitatori hanno potuto sperimentare nuove forme di percezione spaziale e sensoriale. L'installazione non solo ha esplorato il rapporto tra architettura, design e interattività, ma ha anche evidenziato le potenzialità delle nuove tecnologie nel ridefinire il modo in cui fruiamo e viviamo gli spazi.

Altro esempio di installazione interattiva si trova presso il Museo Archeologico di Udine, dove, grazie al finanziamento di un progetto Interreg Central Europe, è stata realizzata una nuova sezione espositiva progettata per offrire un'esperienza multisensoriale coinvolgente. Questa innovativa area museale integra soluzioni progettuali che stimolano i sensi di tutti i visitatori, favorendo un'interazione più profonda con il patrimonio esposto.

Particolarmente rilevante è l'impatto positivo di queste tecnologie inclusive sulle persone con disabilità sensoriali e cognitive. Attraverso l'uso di supporti tattili, audio-descrizioni, ricostruzioni tridimensionali e percorsi guidati adattivi, l'esposizione consente un accesso più ampio alla conoscenza, superando le tradizionali barriere percettive. L'obiettivo è trasformare la visita al museo in un'esperienza immersiva e accessibile a tutti, rendendo la cultura un patrimonio realmente condiviso (Fig. da 128 a 135).

“Rain Room” è un’installazione immersiva che trasforma un’area di 100 metri quadrati in un palcoscenico di pioggia continua, cadente dal soffitto (Fig. 136, 137). Tuttavia, grazie a un sofisticato sistema digitale, l’acqua evita i visitatori, permettendo loro di attraversare lo spazio senza bagnarsi. Questa sorprendente interazione genera stupore ed entusiasmo, coinvolgendo il pubblico in un’esperienza multisensoriale avvolgente. I visitatori, liberi di muoversi all’interno della pioggia, diventano inconsapevoli protagonisti di una performance sempre nuova, creando movimenti spontanei e coreografie uniche. Il suono ipnotico delle gocce che cadono contribuisce a costruire un’atmosfera intima e quasi magica. Proprio per il forte coinvolgimento che suscita, gli artisti hanno definito l’opera un vero e proprio *“esperimento sociale”*.

L’effetto sembra quasi magico: la pioggia scende incessante, ma evita i visitatori. Il segreto di questa illusione risiede in una rete di telecamere dotate di sensori 3D, distribuite lungo tutta l’area dell’installazione. Questi dispositivi rilevano la presenza umana e regolano il flusso dell’acqua in tempo reale, creando un vuoto asciutto intorno ai visitatori. Il sistema funziona in modo ottimale quando i movimenti sono lenti e misurati; se qualcuno dovesse correre attraverso lo spazio, potrebbe finire leggermente bagnato, poiché la velocità della caduta delle gocce è regolata dalla gravità. Come spiegato dall’artista Hannes Koch: *“I sensori rilevano i movimenti, ma la gravità impone un limite alla velocità con cui l’acqua può interrompersi”*.



Fig. 122 "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design". Schema dell'allestimento multisensoriale.

UDITO

L'installazione udito si compone di quattro bussolotti di legno multistrato, ognuno dei quali ha al suo interno una cassa collegata ad un mp3 che riproduce suoni che richiamano il tema del viaggio: dal mare al chiacchiericcio delle persone, dal vento alle musiche folkloristiche.

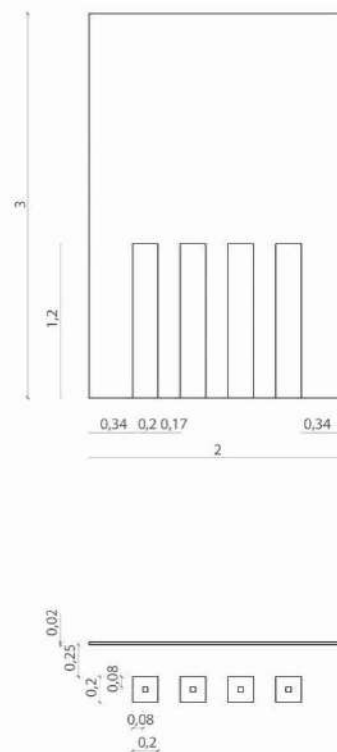
Dietro l'installazione viene posizionato un pannello che presenta il simbolo dell'udito assieme alla sponsorizzazione delle convenzioni inerenti tale senso che l'Associazione Aloa propone ai suoi soci.



Pannello Udito - 2x3m



Installazione Udito



Misure installazione Udito

Fig. 123 "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design". Schema del progetto dell'installazione "udito".

L'installazione olfatto si compone di quattro calze in lycra estese da terra fino al soffitto della sala; all'interno di ogni singola calza viene inserito un sacchetto di spezie, differenti l'una dall'altra, che emanano diversi odori consentendo a chi vi passa di percepire varie essenze.

Pannello Olfatto - 2x3m

Installazione Olfatto

Misure installazione Olfatto

Fig. 124 "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design". Schema del progetto dell'installazione "olfatto".

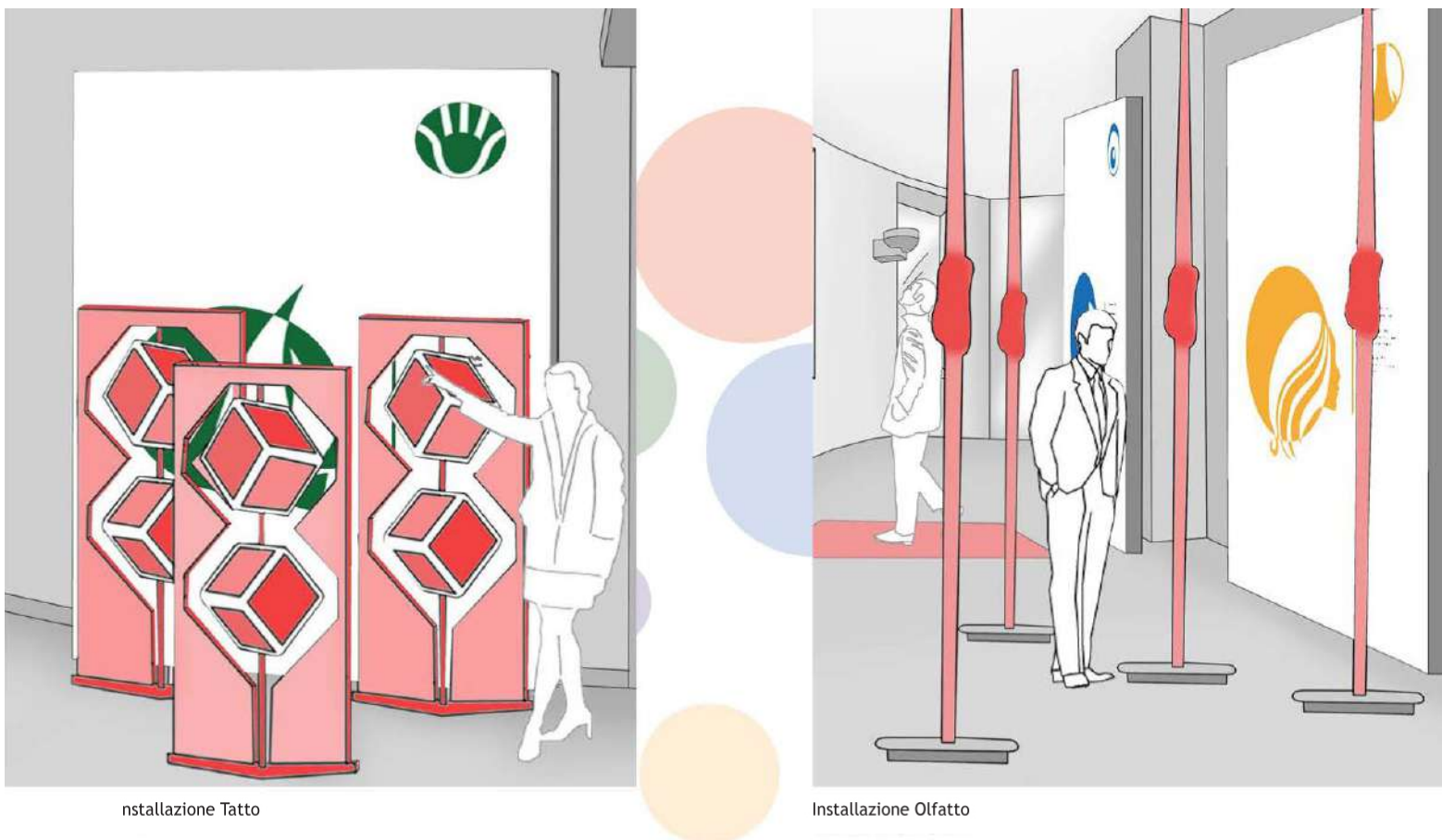


Fig. 125 "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design". Schemi del progetto delle installazioni "tatto" e "olfatto".



Fig. 126 "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design". Installazione "udito".



Fig. 127 "Meeting ALOA 2013, tra interattività, architettura e design". Installazione "olfatto".



Fig. 128 Museo Archeologico di Udine, vista su una sala in cui sono presenti installazioni visive multimediali, tattili ed uditive.



Fig. 129 Museo Archeologico di Udine, vista su espositore in cui sono presenti installazioni visive e tattili.



Fig. 130 Museo Archeologico di Udine, vista su espositore in cui sono presenti installazioni visive multimediali.



Fig. 131 Museo Archeologico di Udine, vista su espositore in cui sono presenti installazioni olfattive e tattili.



Fig. 132 Museo Archeologico di Udine, vista su espositore in cui sono presenti installazioni visive e tattili, con una riproduzione in 3D esplorabile apticamente del reperto presente nella vetrina.

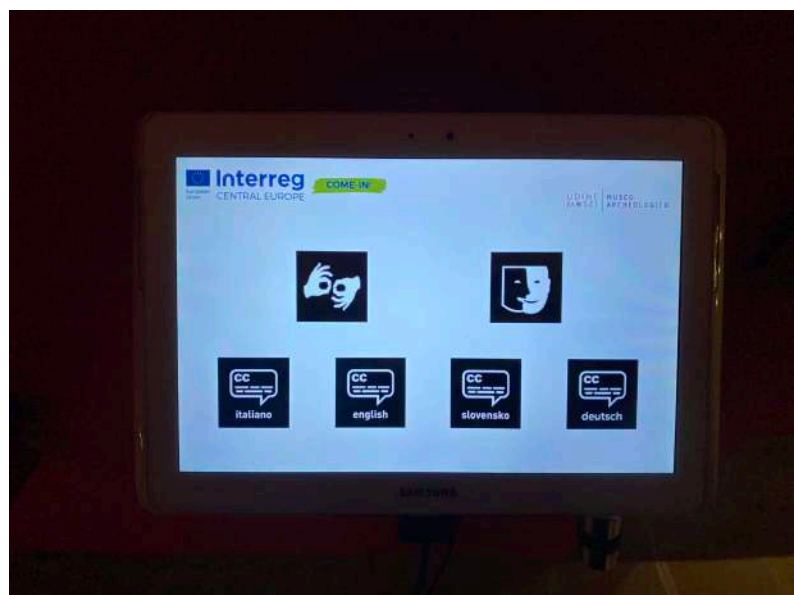


Fig. 133 Museo Archeologico di Udine, installazione multimediale con linguaggio LIS per i disabili uditivi e soluzione per la disabilità cognitiva.

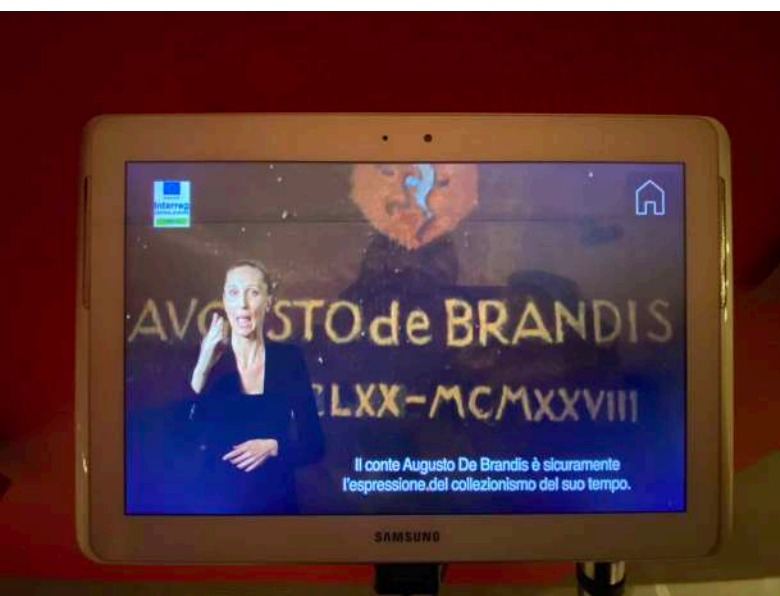


Fig. 134 Museo Archeologico di Udine, video con linguaggio LIS per i disabili uditivi.



Fig. 135 Museo Archeologico di Udine, installazione multimediale su un mosaico di periodo romano.



Fig. 136, 137 Immagini dell'installazione immersiva "Rain Room".

Disegno/ Rappresentazione

Capitolo 4



Il termine “disegno” o “rappresentazione” viene definito in maniera diversa nel tempo da alcuni studiosi. Un breve *excursus* storico permette di analizzare quegli autori che hanno fornito delle definizioni in linea con i tempi in cui sono state scritte o che sono considerate rivoluzionarie, quali: Giorgio Vasari (1568), Federico Zuccari (1607), Gaspare De Fiore (1967), Manfredo Massironi (1982), Roberto de Rubertis (1994) e Fabio Quici per l'enciclopedia wikitecnica (2017).

Per Giorgio Vasari ne' *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori* (1568), Libro 1, Della Pittura, Libro XV ⁴, la definizione di disegno “è idea e forma delle cose”: “perciò il disegno, padre delle tre arti nostre, architettura, scultura e pittura, procedendo dall'intelletto cava di molte cose un giudizio universale, simile a una forma o vero idea di tutte le cose della natura, la quale è singolarissima nelle sue misure, di qui è, che non solo ne i corpi umani e degli animali, ma nelle piante ancora e nelle fabbriche e sculture e pitture, cognosce la proporzione che ha il tutto con le parti e che hanno le parti fra loro e con il tutto insieme. E perché da questa cognizione nasce un certo concetto e giudizio, che si forma nella mente quella tal cosa che se espressa con le mani si chiama disegno, si può conchiudere che esso disegno altro non sia che una apparente espressione e dichiarazione del concetto che si ha nell'animo, e di quello che altri si è nella mente imaginato e fabricato nell'idea”.

Una riformulazione del concetto di disegno si ha, nello stesso periodo, con Federico Zuccari (1607) nell'*Idea de' pittori, scultori et architetti* ⁵, opera nella quale teorizza il concetto di disegno come concetto metafisico originato nella mente dell'artista, introducendo il concetto di “disegno interno”, l'idea che si forma nella mente dell'artista, e il “disegno esterno”, rappresentazione grafica dell'idea.

Gaspare De Fiore nel *Dizionario del disegno* (1967) definisce il disegno come: “rappresentazione grafica (con un tracciato più o meno complesso su una superficie di fondo) delle forme reali o immaginate di persone, di luoghi, di oggetti, di figure geometriche, di architetture o altro, è un modo di esprimersi universale, le cui manifestazioni iniziali vengono man mano sviluppandosi da una parte con scopi utilitaristici, dall'altra con intento d'arte, fino a diventare la base e l'essenza delle arti figurative. Al disegno, scientificamente esatto, che ha finalità prevalentemente pratiche e che si manifesta attraverso la rappresentazione obiettiva delle proiezioni ortogonali, si affianca il disegno come arte, che intende esprimere in via geometrica o semplicemente intuitiva gli oggetti e le immagini come li vediamo o vogliamo vederli, fine a sé stesso, o studio e preparazione dell'opera d'arte. Alla base del disegno è la linea, che appare ai nostri occhi come limite delle zone di diverso colore o intenso luminosa, astrazione quindi del nostro spirito e convenzione che ci permette di fissare le apparenze della forma” ⁶.

Manfredo Massironi ne' il *Vedere con il disegno* (1982) ritiene che “la rappresentazione concreta può essere vista come una messa in codice, cioè un processo attraverso il quale si scelgono, si costruiscono, si giustappongono i segni grafici col fine di raggiungere quel significato; si tratta cioè della formalizzazione di un messaggio visivo la cui decodifica sia prevista entro un preciso confine” ⁷.

Per Roberto de Rubertis, *Il disegno dell'architettura* (1994), “espressivo o indicativo, iconico o simbolico, il disegno è sempre la costruzione, su una superficie, dello schema logico con il quale si è dato un senso alla realtà. Il disegno rappresenta dunque il modello, reso bidimensionale, di un sistema di relazioni, osservato, ipotizzato o progettato. Non è mai la realtà ad essere rappresentata, ma solo il suo modello, vale a dire solo l'insieme delle caratteristiche che intuitivamente o deliberatamente vengono selezionate e destinate a diventare segno. Solo l'ipotesi di descrizione del fenomeno, quindi il suo modello interpretativo, entra a far parte della rappresentazione”⁸.

Il lemma *Disegno tecnico* di wikitecnica, scritto da Fabio Quici (2017), recita:

“Rappresentazione di un oggetto in un piano (sia esso un foglio di carta o lo schermo di un computer), avente finalità conoscitiva, progettuale o costruttiva, utilizzata per la definizione e il controllo di tutte le sue parti e per la sua comunicazione grafico-descrittiva.

Il disegno tecnico usa un linguaggio grafico codificato che fa capo a una serie di normative e convenzioni; partendo da una premessa astratta, la proiezione all'infinito, sezione e ribaltamento di un piano di sezione sull'altro, esso deve tradursi concretamente in uno strumento rigoroso in quanto destinato, per lo più, a regolare i rapporti tra tutti gli attori interessati a qualsivoglia costruzione, in maniera tale che l'opera risulti conforme al progetto. Il disegno tecnico è anche utilizzato per rappresentare un oggetto esistente, opportunamente rilevato; nella restituzione grafica del rilievo si fa riferimento a convenzioni, codici e simbologie consuete per la descrizione dell'insieme così come dei dettagli. I risultati grafici dell'operazione, chiunque li compia, devono essere assolutamente identici, basandosi su principi di scientificità e su norme esplicite e condivise.

Le rappresentazioni generate mediante proiezioni ortogonali (piante, prospetti e sezioni) sono, di norma, quelle riconducibili al disegno tecnico comunemente inteso; a queste, si affiancano anche rappresentazioni in prospettiva lineare o anche parallela (assonometria), quando si rende necessaria una descrizione delle componenti dell'oggetto rapportate tra loro nello spazio”⁹.

⁴ Vasari, G. (1568). *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori*, Libro 1, Della Pittura, Libro XV. Firenze: Giunti.

⁵ Zuccari, F. (1607). *Idea de' pittori, scultori et architetti*. Torino: Agostino Disserolio.

⁶ De Fiore, G. (1967). *Dizionario del disegno*. Brescia: La Scuola Editrice, p.279.

⁷ Massironi, M. (1982). *Vedere con il disegno*. Padova: Franco Muzzio, p. 6.

⁸ de Rubertis, R. (1994). *Il disegno dell'architettura*. Roma: NIS, pp. 15-16.

⁹ Quici, F. (2017). Lemma: Disegno Tecnico. Wikitecnica (<https://www.teknoring.com/wikitecnica/rappresentazione-e-media/disegno-tecnico/> ultimo accesso 20 dicembre 2024).

4.1 Disegno come veicolo segnico

La concezione del “disegno” come “veicolo segnico” mette in luce l’importanza della comunicazione visiva nella trasmissione di messaggi complessi. In questo contesto, il disegno non è solo un’espressione artistica, ma un linguaggio che utilizza segni iconici per facilitare la comprensione immediata del contenuto rappresentato.

I segni iconici, che possono variare da simboli semplici a immagini più complesse, assumono un significato preciso che è facilmente decifrabile dall’osservatore. Questa capacità del disegno di sintetizzare informazioni visive rende possibile una comunicazione efficace, soprattutto in contesti dove il linguaggio verbale potrebbe risultare insufficiente o inadeguato. Pertanto, il disegno diventa un mezzo fondamentale per rappresentare e interpretare la realtà, integrando elementi visivi e simbolici in un sistema coerente di significati (Fig. 139).

L’uso del disegno come linguaggio grafico non solo facilita l’accesso alle informazioni, ma può anche stimolare la curiosità e l’interesse del pubblico, rendendo l’esperienza comunicativa più coinvolgente e memorabile.

¹⁰ Kepes, G. (1971).
Il linguaggio della visione.
Bari: Edizioni Dedalo.

La riflessione di Kepes ¹⁰ sul “linguaggio della visione” evidenzia il potere intrinseco delle immagini come strumenti di comunicazione. Secondo Kepes, la comunicazione visiva supera le barriere linguistiche e culturali, rendendo il sapere accessibile a un pubblico vasto e diversificato. Questo aspetto universale del linguaggio visivo consente di trasmettere messaggi complessi in modo immediato ed efficace, poiché le immagini hanno la capacità di evocare emozioni e idee che possono essere comprese intuitivamente, senza la necessità di un’interpretazione verbale.

La potenza dell’immagine risiede nella sua capacità di rappresentare la realtà e di esprimere concetti astratti attraverso simboli visivi (Fig. 138). In questo senso, la comunicazione visiva non solo informa, ma coinvolge e stimola la curiosità. Può rappresentare e interpretare fenomeni sociali, scientifici e culturali, permettendo una comprensione più profonda e sfumata della nostra realtà.

Kepes sottolinea anche come le moderne forme di comu-

nicazione visiva—come fotografia, cinema e televisione—siano particolarmente adatte a rappresentare la complessità del mondo contemporaneo, grazie alla loro capacità di illustrare dinamiche e interrelazioni in modi che superano le limitazioni dei linguaggi verbali. In questo contesto, l'immagine diventa non solo un veicolo di informazione, ma anche un mezzo per stimolare l'immaginazione e la creatività, arricchendo l'esperienza comunicativa e offrendo nuove prospettive sulla realtà.

Le immagini visive sono utilizzate per trasmettere comunicazioni che si considerano informative. In questo contesto, si possono distinguere un significato da esprimere, che rappresenta l'oggetto della comunicazione, e un veicolo espressivo, costituito dall'immagine visiva. Quest'ultima, di per sé, non ha un significato intrinseco; tuttavia, è fondamentale per la comunicazione delle informazioni.

La struttura espressiva dell'immagine si basa sul rapporto imprescindibile tra comunicazione ed espressione, che corrisponde, rispettivamente, ai concetti di "significato" e "significante". Tale rapporto costituisce il "segno", definito come l'elemento che, attraverso il significato, rappresenta il significante. Pertanto, la comunicazione visiva può essere considerata come un sistema complesso di segni, soggetto a un'analisi semiotica. Ne consegue che il linguaggio dell'immagine coinvolge tre processi interconnessi: il linguaggio, la semiologia (o semiotica) e la comunicazione visiva.

4.2 Linguaggio come modalità comunicativa

Nel linguaggio comune, possiamo identificare un ampio ventaglio di modalità comunicative: visive, uditive, tattili, olfattive e gustative. È importante fare una distinzione tra "linguaggio" e "lingua": mentre una lingua è un sistema definito e concreto, dotato di un codice specifico e di regole precise in termini di fonetica, grammatica e sintassi, un linguaggio può integrare più lingue e si concentra sugli aspetti comuni e fondamentali di esse. Un linguaggio è considerato tale se soddisfa sostanzialmente i requisiti che seguono.



Fig. 138 La potenza dell'immagine risiede nella sua capacità di rappresentare la realtà attraverso simboli visivi.



Fig. 139 Segni iconici per far comprendere l'utilizzo, in casa di emergenza, dei vari dispositivi presenti all'interno di un aeromobile.

1. Rappresenta un processo comunicativo, indipendentemente dalla sua velocità.
2. L'oggetto della comunicazione è sempre un'informazione, nel senso che si tratta di una rappresentazione di ciò che è denotato, capace di trasmettere un valore informativo non nullo e non necessariamente identico a quello della "cosa" stessa.
3. I "segni" che rappresentano uno o più denotati tendono a differenziarsi con l'aumentare del numero di denotati distinti o con l'intensificarsi delle differenze all'interno di ciascun denotato. Questa evoluzione dei "segni" è motivata dalla necessità di minimizzare la polivocità, per evitare ambiguità.
4. Le rappresentazioni iconiche non escludono quelle simboliche e viceversa.
5. La versatilità di un segno dipende da vari fattori, tra cui certamente l'ampiezza della gamma di unità elementari utilizzate, che sono prive di significato proprio.

Perché un insieme di segni omogenei possa formare un linguaggio, è necessario che rispetti i seguenti cinque criteri distintivi:

- un linguaggio deve essere composto da più segni;
- ogni segno in un linguaggio deve avere una significazione condivisa da un certo numero di interpreti;
- i segni devono essere "comunsegni", ossia producibili dai membri della comunità di interpreti;
- i segni devono essere "plurisituazionali", mantenendo una certa costanza di significato in diverse situazioni;
- i segni devono costituire un sistema di segni "interconnessi", che possono essere combinati in modo specifico.

In sintesi, si può affermare che:

- un linguaggio è una serie di comunsegni plurisituazionali con combinazioni limitate.

Oppure, in forma più concisa:

- un linguaggio è un sistema di comunsegni plurisituazionali.

Ne deriva che:

- ogni segno che fa parte di un linguaggio è definito "segno linguistico" o, in forma abbreviata, "insegno".

Per chiarire ulteriormente quanto esposto, sono necessarie altre definizioni:

- “**interprete**” è ogni organismo che riconosce qualcosa come segno;
- “**interpretante**” è la risposta o l’effetto indotto nel soggetto interprete a causa del segno.

L’immagine come linguaggio si riferisce alla sua universalità di significato e alla possibilità, anche attuale, di farsi comprendere attraverso un disegno, anche da chi non conosce la lingua di un paese. In questo senso, l’immagine va oltre il mero ruolo di strumento, pur essendo fondamentale e indispensabile per la conoscenza, lo studio e l’analisi della realtà, per acquisire le caratteristiche di un autentico linguaggio. Essa possiede attributi fondamentali del linguaggio: comunicazione, chiarezza, coerenza, proprietà, e soprattutto, quando il linguaggio assume una dimensione poetica, può incorporare tutti gli aspetti soggettivi che lo definiscono: individualità, personalità, espressione e fantasia.

4.3 **Semiologia, semiotica, pragmatica**

La semiologia studia tutti i fenomeni culturali considerandoli come sistemi di segni, ossia come atti di comunicazione. Adotta questa prospettiva partendo dall’ipotesi, ampiamente confermata, che tutti i fenomeni culturali siano anche fenomeni di comunicazione, pertanto descrivibili e catalogabili come sistemi di segni. In questo contesto, è significativo ricordare il contributo di C. Morris, che con il suo scritto “Segni, linguaggio e comportamento” ¹¹, fornisce un apporto fondamentale alla comprensione del linguaggio dei segni e, di conseguenza, del disegno. In quest’ottica, è utile riportare un passaggio della seconda opera citata.

¹¹ **Morris, C.** (1963). *Segno, linguaggio, comportamento*. Milano: Longanesi, p. 40.

Il processo in cui qualcosa assume la funzione di segno può essere definito “semiosi”. Seguendo una tradizione antica, risalente ai Greci, è comunemente accettato che questo processo comprenda tre (o quattro) elementi principali: l’oggetto che funge da segno, ciò cui il segno si rife-

¹² Dorflès, G. (1959).
Il divenire delle arti. Torino:
Giulio Einaudi Editore.

¹³ Pierce, C.S. (2008). (a
cura di M. Luisi) *Esperien-
za e percezione. Percorsi
nella fenomenologia*. Pisa:
Edizioni ETS.

risce, e l'effetto che ha su un interprete, per cui l'oggetto è considerato segno dall'interprete stesso. Queste tre componenti della semiosi sono denominate rispettivamente: veicolo segnico, *designatum* e interpretante; l'interprete può essere considerato come un quarto elemento. Tali termini chiariscono gli elementi impliciti nell'affermazione comune che un segno si riferisce a qualcosa per qualcuno. Nulla è intrinsecamente un segno o un veicolo segnico; lo diventa solo quando consente la trasmissione di un'informazione, rivelando qualcosa a qualcuno. Come evidenziato da Dorflès¹², Morris distingue tre tipi di discorso: quello scientifico, che mette in luce la relazione tra i segni e gli oggetti denotati e corrisponde alla dimensione semantica; quello estetico, che enfatizza la natura stessa del segno e si collega alla dimensione sintattica; e infine, quello tecnologico, che si focalizza sull'efficacia dei segni per chi li utilizza, corrispondendo alla dimensione pragmatica.

Nell'analisi della semiotica è fondamentale considerare l'assenza di una teoria uniforme, il che implica che il significato di un termine o di un concetto possa essere definito solo all'interno della struttura della teoria esaminata. Le spiegazioni seguenti si basano sulla teoria dei segni di C. S. Peirce¹³, che concepisce il segno non come un fenomeno statico, ma come un processo dinamico che si sviluppa attraverso l'interazione di tre componenti chiave nel processo segnico.

Il segno può essere analizzato in tre modalità: in relazione a sé stesso, all'oggetto cui si riferisce e all'interpretante. Questi tre aspetti di indagine corrispondono rispettivamente a sintassi, semantica e pragmatica. La sintassi esamina i segni in relazione al medium che costituisce il loro aspetto materiale, oltre ai rapporti formali che i segni instaurano tra di loro o con altri segni. La semantica, invece, esplora la relazione tra i segni e l'oggetto indicato, ovvero il loro significato, e affronta la questione: cosa rappresenta il segno? In base a questa relazione con l'oggetto, la triade dei segni identifica tre tipi di significato: icona, indice e simbolo.

La pragmatica esamina la relazione tra i segni e i loro destinatari, concentrandosi sulla significazione dei segni in relazione al comportamento umano e sugli effetti che questi producono nella comunicazione.

4.4 Comunicazione visiva

¹⁴ Jakobson, R. (1978).
Lo sviluppo della semiotica.
Milano: Bompiani Editore.

¹⁵ Munari, B. (1993).
*Design e Comunicazione
Visiva*. Roma-Bari: Editori
Laterza.

La comunicazione è la trasmissione di informazioni tramite messaggi inviati da un emittente a un ricevente. Secondo Jakobson ¹⁴, una situazione comunicativa idealizzata include un emittente (o fonte del messaggio), un ricevente (o destinatario), un codice che consente la codifica e decodifica del messaggio da parte dell'emittente e del ricevente, un canale (il mezzo o supporto fisico che trasporta il messaggio), un contesto, e il contatto tra emittente e ricevente. Munari ¹⁵ riassume il processo comunicativo con lo schema che segue:

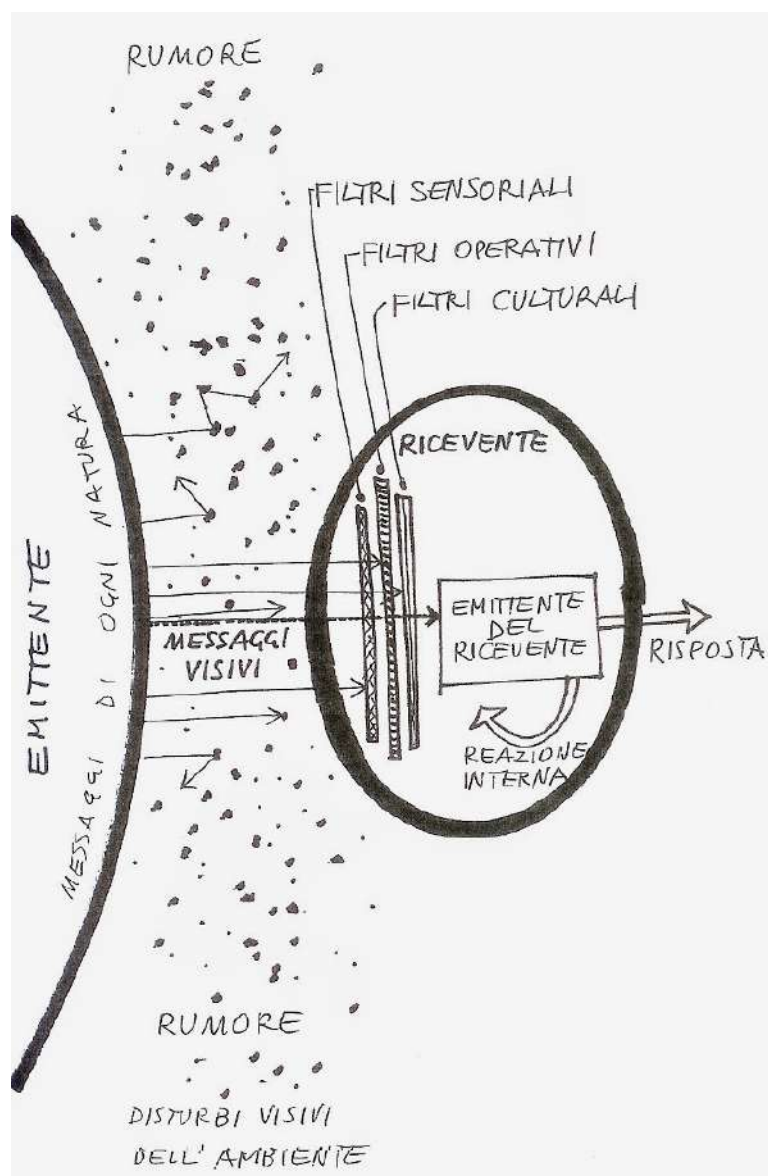


Fig. 140 Processo comunicativo secondo Bruno Munari.

La “comunicazione visiva” si riferisce generalmente ai modi di trasmissione delle informazioni percepite attraverso il senso della vista. Sebbene questa definizione sia fondamentalmente corretta, risulta ampia e generica. Per meglio circoscrivere il concetto, è necessario specificare che l’area di interesse è quella in cui l’informazione trasmessa dipende dalla qualità figurativa dei segnali visivi impiegati e dalle modalità di trasmissione. Questa distinzione esclude, ad esempio, gran parte della comunicazione scritta, in cui, a causa dell’alto grado di convenzionalità del codice, le caratteristiche grafiche del segno non influenzano il significato delle parole. Inoltre, il campo della comunicazione visiva si restringe a casi in cui vi sia una chiara intenzione di comunicare e un messaggio preciso da trasmettere. Sono quindi escluse sia le forme di comunicazione involontaria, in cui un fenomeno segnala semplicemente sé stesso, sia le forme di espressione artistica nelle quali la complessità del contenuto rende impossibile una decodifica analitica e univoca del messaggio.

È evidente come sia impossibile tracciare una netta distinzione tra ciò che costituisce o meno comunicazione visiva. L’interpretazione stessa di un atto informativo può variare a seconda dell’approccio mentale adottato: un interesse specifico per le modalità di ricezione e conformazione ottica del segnale può collocare qualsiasi fenomeno all’interno del campo della comunicazione visiva. Al contrario, un’attenzione alla struttura linguistica, formale o ai contenuti dell’informazione può privilegiare aspetti semiologici, estetici o letterari.

La comunicazione visiva, situata tra le scienze della comunicazione e della visione, si caratterizza quindi come un ambito interdisciplinare, con una forte connessione ad applicazioni pratiche proprie della grafica, del design e dell’iconologia, in cui le distinzioni di competenze risultano spesso indistinguibili. Oggi, le esigenze della civiltà contemporanea aumentano sempre di più la necessità di comunicazioni basate su immagini, sia come integrazione che come alternativa alla parola.

È chiaro come sia difficile delineare con precisione cosa rientri o meno nella comunicazione visiva. L’approccio mentale con cui si interpreta un’informazione può far emergere aspetti diversi: concentrarsi sui modi in cui il segnale è recepito e strutturato otticamente porta a considerare quasi ogni

fenomeno come comunicazione visiva, mentre un'attenzione alla struttura linguistica, formale o ai contenuti può enfatizzare dimensioni semiologiche, estetiche o letterarie.

Collocandosi tra le scienze della comunicazione e quelle della visione, la comunicazione visiva si rivela un ambito profondamente interdisciplinare, con forti legami a settori applicativi come la grafica, il design e l'iconologia, dove spesso è impossibile distinguere le singole competenze. Oggi, le caratteristiche della società contemporanea rendono sempre più necessarie forme di comunicazione visiva, che affiancano o addirittura sostituiscono l'uso della parola. Tra i principali fattori che stimolano la comunicazione visiva vi sono, anzitutto, le innovazioni tecnologiche, che hanno permesso una produzione, duplicazione e diffusione delle immagini su una scala forse superiore a quella consentita dalla stampa per la scrittura. Inoltre, le abitudini sociali odierne attribuiscono grande importanza alle comunicazioni di massa e richiedono linguaggi iconici di comprensibilità universale. L'esplosione dello scambio di informazioni, un tratto distintivo della nostra civiltà, richiede una rapidità di trasmissione dei dati che spesso solo il messaggio visivo può garantire. Infine, la complessità della vita sociale contemporanea esige forme di comunicazione estremamente sintetiche, che risultino linguisticamente affini alla nostra percezione visiva abituale. Questa omogeneità è garantita dal messaggio iconico, ossia da un tipo di comunicazione basato su immagini che riproducono percettivamente l'oggetto, l'azione o la situazione da rappresentare. Si tratta della forma più visiva di trasmissione delle informazioni, poiché la somiglianza tra significante e significato è di natura proiettiva: sul piano dell'immagine (quadro, schermo, retina, pellicola) si ritrovano le strutture morfologiche che permettono il confronto tra figura rappresentata e apparenze reali.

A supporto di questo tipo di comunicazione visiva, che spesso non è sufficiente per trasmettere informazioni complete, vengono affiancati messaggi simbolici più o meno codificati e la parola scritta; forme espressive che, nel senso precedentemente descritto, rientrano anch'esse nella sfera della comunicazione visiva.

4.5 Tecniche di comunicazione visiva

¹⁶ Gombrich, E.H. (1973). L'immagine visiva. In: *Artista Designer e Scienze*, n. 61, 1973, p. 58.

L'ampio uso delle immagini da parte dei mezzi di comunicazione di massa, come televisione, fotografia e pubblicità, supporta l'affermazione di Gombrich ¹⁶ secondo cui viviamo in un'epoca "visiva". Infatti, riflettendo sulla realtà in cui ognuno di noi vive e lavora, appare evidente come questo sia innegabile. In un contesto caratterizzato da una molteplicità di attività commerciali, culturali, produttive e direzionali, è inevitabile che si generino anche numerose immagini associate a queste attività. Ciò porta a considerare la stessa realtà urbana come il risultato di una stratificazione di messaggi visivi complessi e in costante evoluzione. Oggi i segnali stradali e direzionali, i messaggi pubblicitari, i marchi e i logotipi sono così presenti nel paesaggio urbano da essere diventati elementi scontati nella cultura contemporanea, tanto da esercitare un condizionamento subliminale sulle nostre azioni (Fig. 141, 142). Questa dipendenza dall'informazione visiva si manifesta chiaramente quando ci troviamo in un ambiente nuovo, in cui le segnalazioni differiscono dalle nostre abitudini, costringendoci a individuare comportamenti adeguati al contesto.

Il ruolo della comunicazione per immagini è cruciale non solo per lo sviluppo della grafica, del *design*, della pubblicità, della segnaletica e dei *mass media*, settori in cui sono stati raggiunti standard qualitativi elevati, ma anche in ambito didattico. Qui, il disegno ha riconfermato la sua funzione tradizionale come linguaggio onnicomprensivo, integrando o, in alcuni casi, sostituendo l'informazione scritta. Le tecniche di comunicazione visiva hanno ampliato le frontiere dell'immagine, traducendo in linguaggio figurativo istruzioni per l'uso che spaziano dall'apertura di una scatola alle indicazioni stradali, dal montaggio di un elettrodomestico alla scelta dell'itinerario in un museo, all'organizzazione di un aeroporto (Fig. 143). In un contesto dove l'immagine regna sovrana, come nella rappresentazione architettonica, la nuova frontiera è rappresentata dalla tecnologia avanzata del disegno automatico, che ha reso possibili progetti e verifiche percettive un tempo impensabili. Alla luce di queste considerazioni, è opportuno riconoscere alla comunicazione visiva la capacità di identificare il

miglior rapporto tra informazione e supporto, seguendo criteri oggettivi che ci proteggono dal “bombardamento” visivo caotico e disordinato a cui siamo esposti quotidianamente. Ogni informazione, pur potendo essere espressa in modi diversi, ha un supporto ottimale che ne massimizza la potenzialità comunicativa (Fig. 145).

Ad esempio, la grafica utilizzata in un progetto edilizio per identificare i materiali da costruzione sfrutta segni altamente comunicativi, indipendentemente dal supporto scelto. D’altro canto, la percezione di un’informazione stradale migliora in funzione della qualità del suo supporto, che influisce sul rapporto figura-sfondo (Fig. 144).

È quindi chiaro, come afferma Bruno Munari, che la comunicazione visiva deriva dalla combinazione di queste due componenti fondamentali, che sono interdipendenti ma anche separabili: l’informazione e il supporto.

Un supporto può essere considerato ottimale solo se soddisfa specifici requisiti informativi, sia come codice visivo sia come mezzo materiale. Il codice può essere stabilito in anticipo e utilizzato ogni volta che si necessita di quel particolare tipo di comunicazione (come nelle segnalazioni navali o stradali, o nelle sigle industriali), oppure può essere concepito come un elemento in continua evoluzione, influenzato dagli input dell’ambiente che lo ha generato e con cui gli individui si identificano visivamente.

Al contrario, il supporto come mezzo materiale può esistere anche senza contenere informazioni. Pertanto, la scelta del colore, del segno, della luminosità e della consistenza del supporto per veicolare l’informazione è influenzata dal tipo di ricevente e dalle sue condizioni fisiologico-sensoriali, che agiscono come filtri o rumori selettivi, ostacolando il passaggio delle informazioni. Indipendentemente dai disturbi causati dall’ambiente circostante, questi filtri (che possono essere di natura artificiale, naturale o psicologica) possono intervenire in qualsiasi fase del processo comunicativo, influenzando l’emittente, il destinatario o il mezzo di comunicazione utilizzato.



Fig. 141 Times Square, New York.



Fig. 142 Piccadilly Circus, Londra.



Fig. 143 Organizzazione e servizi presenti nell'aeroporto Barjas di Madrid.



Fig. 144 Scritta “Black Lives Matter” sulla 16 strada NW di Washington.



Fig. 145 Istruzioni per l’uso di un gioco presente all’interno del Museo della Lego a Billund

4.6 Disegno come linguaggio comunicativo

Il disegno, nelle sue molteplici forme ed espressioni, rappresenta il linguaggio comunicativo per eccellenza; è un mezzo che ciascuno di noi dovrebbe imparare a interpretare, poiché è insostituibile per la visione e la conoscenza umana. Specificamente, il disegno non offre mai una descrizione oggettiva dell'oggetto reale, ma piuttosto costruisce, a seconda dei casi, un'interpretazione o una spiegazione soggettiva.

L'emittente di un messaggio visivo è quindi fortemente influenzato dalla qualità grafica dei codici scelti, che dipende dal tipo di informazione associata al disegno. Questo è particolarmente vero se si considera che ogni oggetto reale, con le sue caratteristiche qualitative, fisiche e dimensionali, costituisce un microcosmo ricco di potenzialità espressive. La sua rappresentazione grafica non è altro che una selezione di aspetti tipici, essenziali per il riconoscimento dell'oggetto e quindi fondamentali per la comunicazione. In questo senso, il disegno diventa l'unico strumento capace di trasmettere simultaneamente sia i tratti figurativi del modello reale sia la chiave di lettura attraverso cui l'oggetto è stato e continuerà ad essere osservato. I disegni architettonici sono emblematici in questo contesto (Fig. 146, 147), poiché rappresentano una forma di linguaggio visivo oggettivo, senza però rinunciare a una codificazione dei segni utilizzati. Infatti, se un architetto tentasse di spiegare verbalmente un suo progetto a un costruttore, troverebbe sicuramente più difficile farsi comprendere rispetto a quanto non avverrebbe con un disegno, anche se realizzato con ideogrammi comprensibili solo in specifici ambiti professionali.

Pertanto, la comunicazione visiva diventa insostituibile nella trasmissione di informazioni, a condizione che esprima dati precisi attraverso segnali oggettivi e una sintassi iconica unitaria, affinché il disegno sia accessibile a tutti, evitando così malintesi. Perché questo accada, è necessaria una conoscenza strumentale del fenomeno da parte di entrambe le parti coinvolte nella comunicazione.

Nella comunicazione dei processi tecnologici, ogni forma di fraintendimento dovrebbe essere esclusa, poiché il di-

segno si rivela come uno strumento essenziale per organizzare le nuove condizioni umane. In questo contesto, il disegno si configura come un messaggio coordinato, la cui universalità dipende da una scelta accurata del vocabolario formale utilizzato. Questa selezione è fondamentale per comprendere il vero significato dell'oggetto, a prescindere dalla varietà dei suoi significati, sia reali che aggiunti.

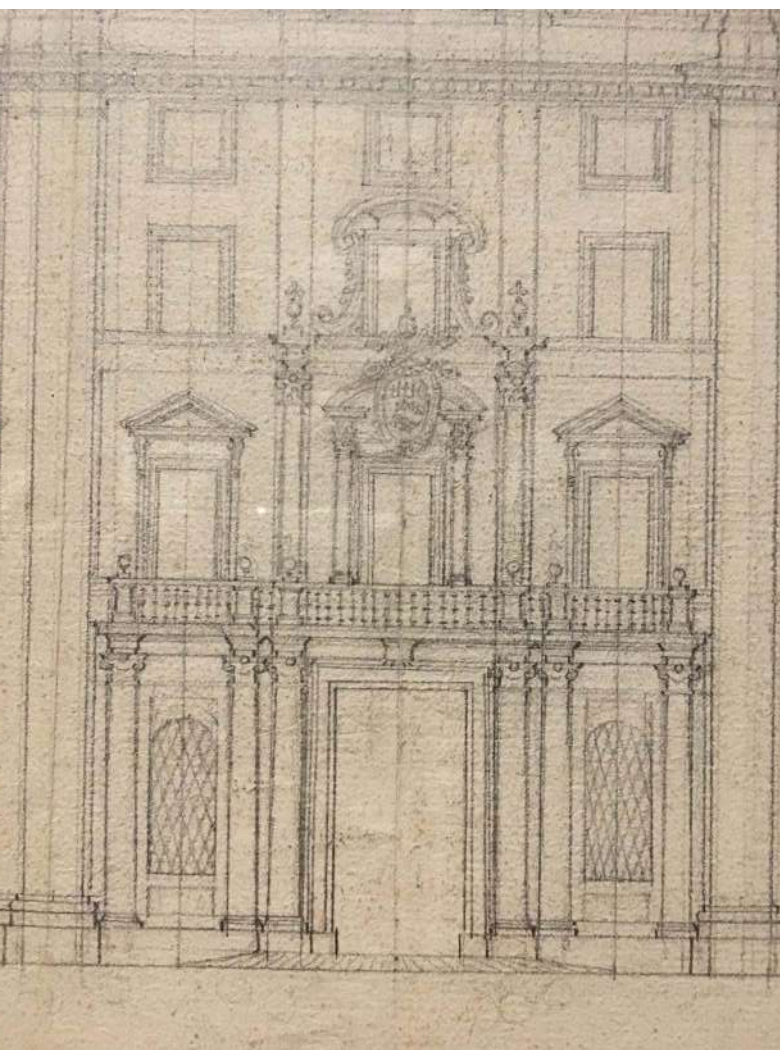


Fig. 146 Particolare del progetto per l'ingrandimento e la sistemazione di Palazzo Pamphili in Piazza Navona, alzato della facciata verso la piazza, Francesco Borromini 1645 ca.

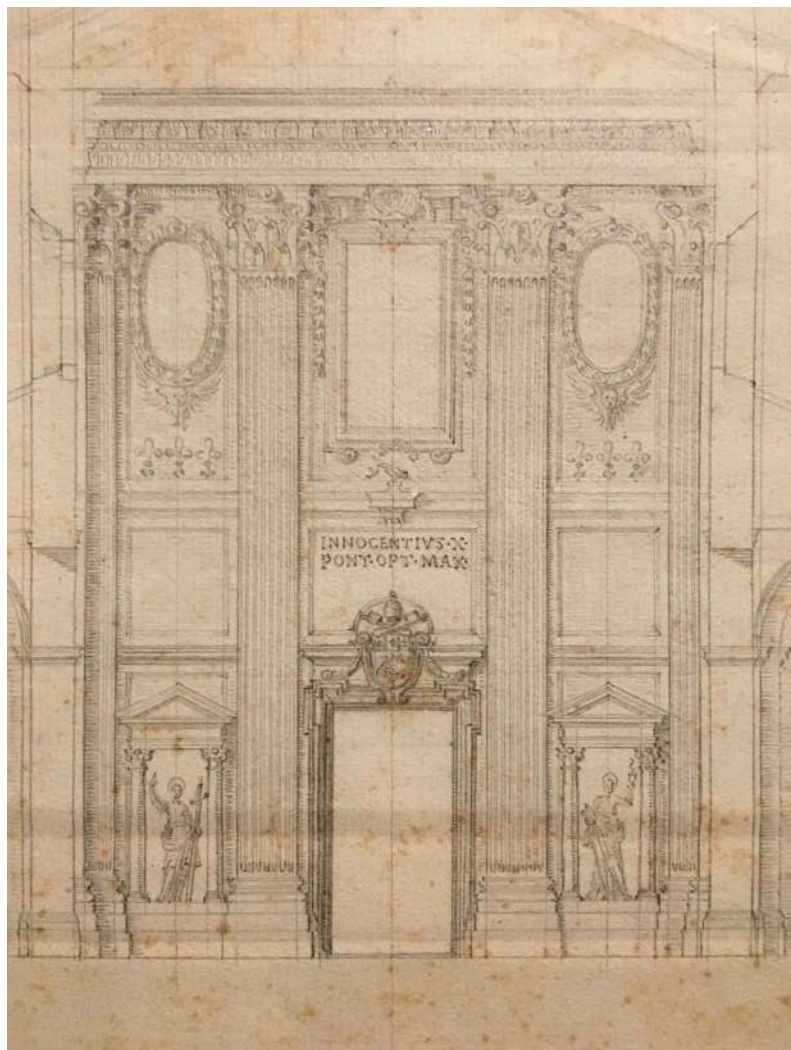


Fig. 147 Particolare per il restauro della Basilica di San Giovanni in Laterano, sezione trasversale, versione con la parete d'ingresso piana, Francesco Borromini prima metà 1646.

4.7 Indizi della percezione di profondità nel disegno

La profondità dell'immagine nel disegno è un aspetto cruciale nella rappresentazione visiva, poiché consente di conferire tridimensionalità e realismo a un disegno bidimensionale. Questa profondità non è semplicemente un elemento decorativo, ma una componente che guida la percezione e la comprensione dello spazio rappresentato. Le tecniche utilizzate per ottenere la profondità variano in funzione del tipo di rappresentazione adottata, sia essa di natura mongiana, ovvero basata su proiezioni ortogonali, o di natura prospettica, che invece mira a simulare la visione umana.

4.7.1 Rappresentazione mongiana

La rappresentazione mongiana, o proiezione ortogonale, si fonda su un approccio geometrico rigoroso. In questo tipo di rappresentazione, lo spazio tridimensionale è ridotto a due dimensioni mediante una serie di proiezioni che mantengono inalterate le proporzioni e le relazioni spaziali tra gli oggetti. Sebbene la profondità non sia esplicitamente visibile, essa è implicita attraverso l'uso di viste multiple, come la pianta, il prospetto e la sezione. Queste diverse viste forniscono una lettura completa dell'oggetto rappresentato, permettendo di ricostruire mentalmente la sua tridimensionalità.

Un elemento importante nella rappresentazione mongiana è l'uso di linee di costruzione e di quote, che agiscono come indizi di profondità. Questi elementi non solo descrivono le dimensioni dell'oggetto, ma offrono anche una guida visiva per comprendere la sua struttura nello spazio. La ridondanza di tali indizi, ad esempio mediante la ripetizione di misure o l'aggiunta di viste supplementari, aumenta l'efficacia della rappresentazione, garantendo che il lettore possa interpretare correttamente le informazioni trasmesse.

4.7.2 Prospettiva

La prospettiva si basa su principi ottici e percettivi. Questo metodo di rappresentazione mira a riprodurre il modo in cui l'occhio umano percepisce lo spazio, simulando la convergenza delle linee verso un punto di fuga. La prospettiva è particolarmente efficace nel trasmettere la profondità, poiché sfrutta una serie di indizi visivi naturali, come la riduzione delle dimensioni degli oggetti con la distanza, la sovrapposizione e il gradiente di dettaglio.

Un esempio classico di utilizzo della prospettiva è il disegno architettonico, dove la rappresentazione prospettica consente di visualizzare gli spazi in modo realistico. Gli elementi strutturali, come colonne o muri, appaiono progressivamente più piccoli man mano che si allontanano dall'osservatore, creando un effetto di profondità convincente. Anche qui, la ridondanza degli indizi è un fattore chiave: l'aggiunta di dettagli, come ombre o texture, enfatizza ulteriormente la percezione della profondità e rende l'immagine più ricca e comprensibile.

4.7.3 Indizi di profondità

Gli indizi di profondità sono strumenti essenziali per comunicare la tridimensionalità in un disegno ¹⁷. Questi indizi possono essere suddivisi in due categorie principali: geometrici e percettivi.

Gli indizi geometrici includono:

- **sovrapposizione**: quando un oggetto nasconde parzialmente un altro, è percepito come più vicino (**Fig. 148**);
- **dimensioni relative**: gli oggetti più lontani sono rappresentati più piccoli rispetto a quelli vicini (**Fig. 149**);
- **altezza sul piano**: disposizione in successione dal basso verso l'alto o in orizzontale sul piano dell'immagine, degli oggetti via via più lontani (**Fig. 150**);
- **proiezioni multiple**: come nella rappresentazione mon-

¹⁷ Valeri, V. (1990).
Corso di disegno.
Firenze: La Nuova Italia.

giana, l'uso di viste differenti aiuta a costruire una comprensione tridimensionale.

Gli indizi percettivi sfruttano il modo in cui il cervello interpreta le informazioni visive:

- **gradiente di trama:** gli oggetti vicini sono disegnati con maggior dettaglio rispetto a quelli lontani (Fig. 151);
- **tonalità e colore:** i colori più vividi e le tonalità più scure tendono a emergere, mentre i colori più chiari e meno saturi si ritirano.
- **prospettiva aerea:** diverso grado di trasparenza atmosferica che si stabilisce in funzione della lontananza (Fig. 152);
- **effetti di luce e ombra:** l'uso strategico di luci e ombre può enfatizzare la tridimensionalità e creare un senso di profondità più realistico (Fig. 153);
- **prospettiva lineare:** simula la percezione umana dello spazio tridimensionale su una superficie bidimensionale. Si basa sul principio secondo cui le linee parallele, osservate in profondità, convergono verso uno o più punti di fuga situati all'orizzonte (Fig. 154).

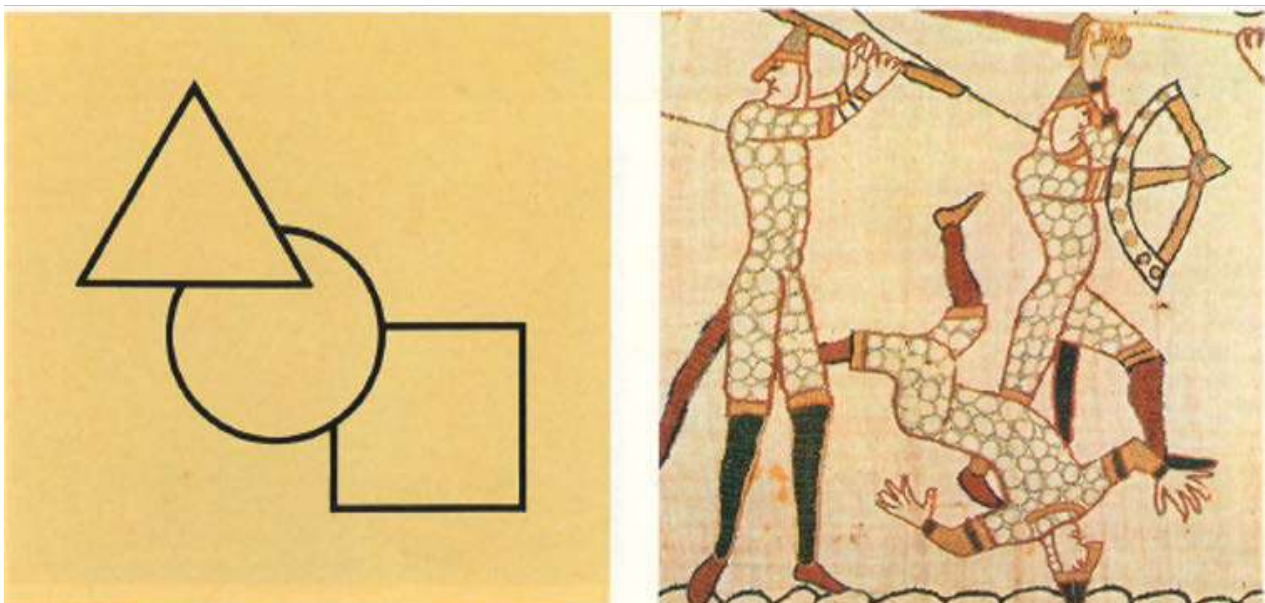


Fig. 148 Sovrapposizione

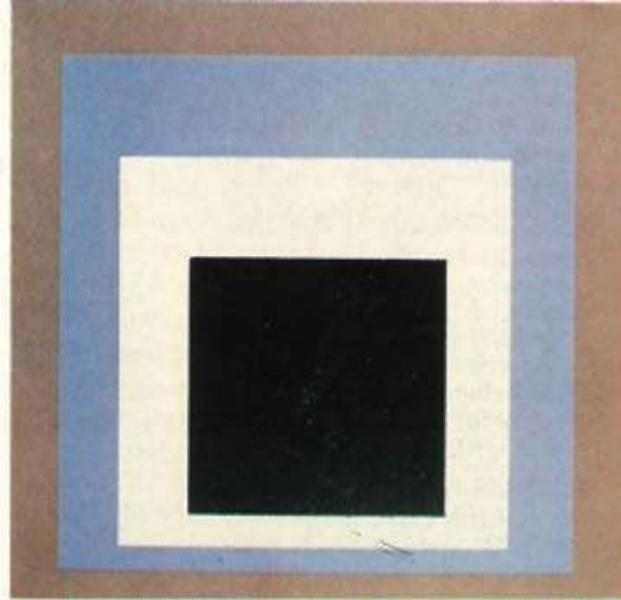
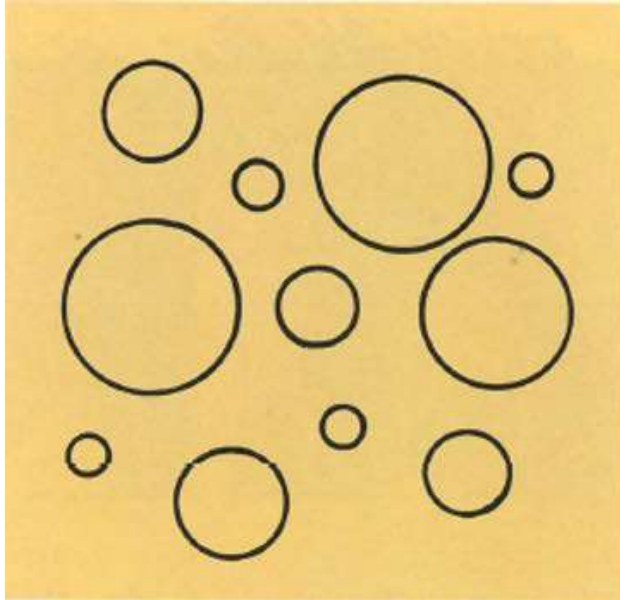


Fig. 149 Dimensioni relative.

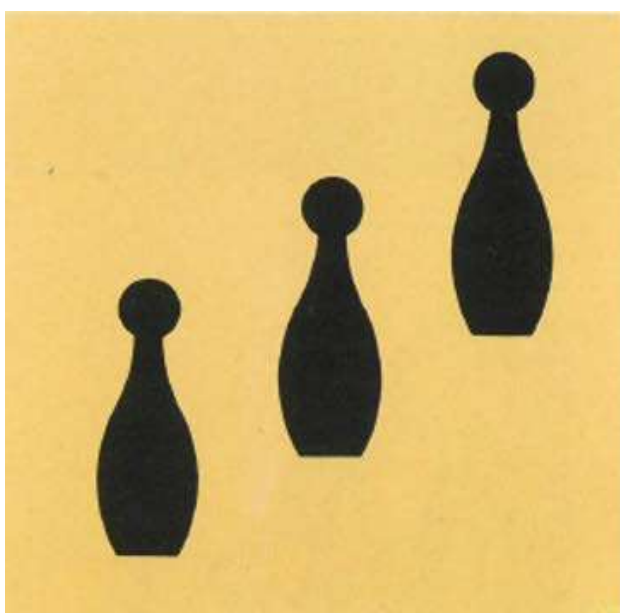


Fig. 150 Altezza sul piano.

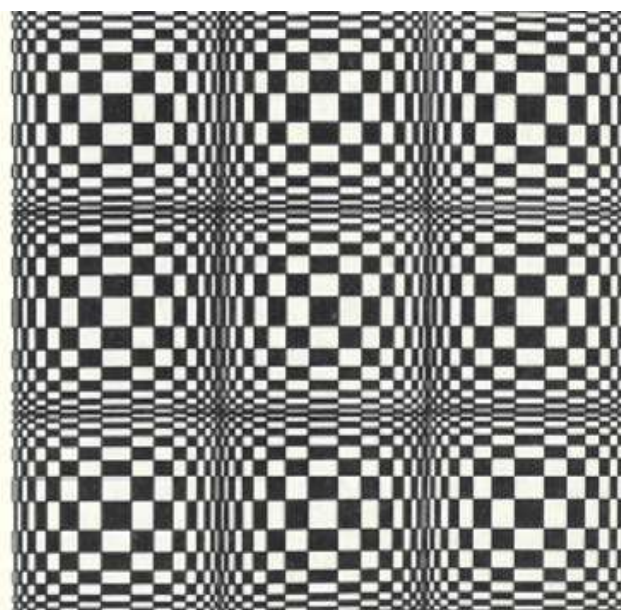
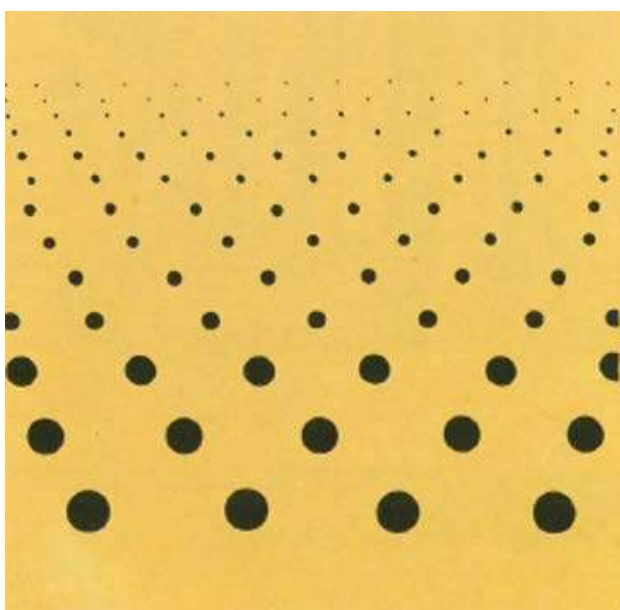


Fig. 151 Gradiente di trama.



Fig. 152 Prospettiva aerea.

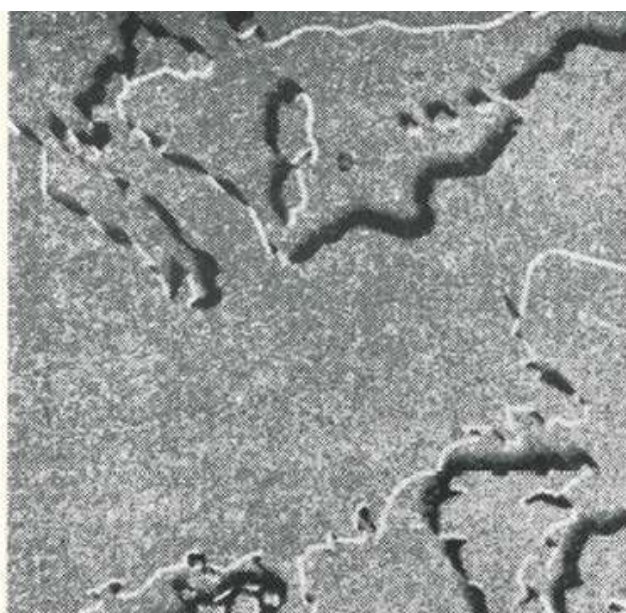
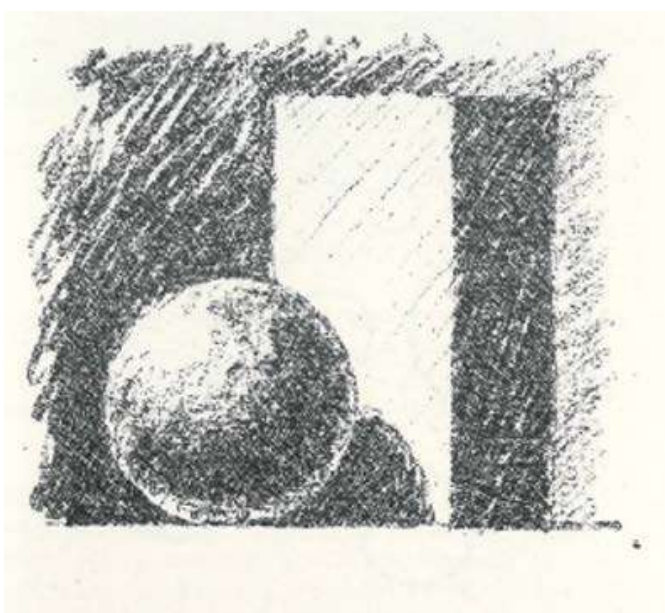


Fig. 153 Ombreggiatura.

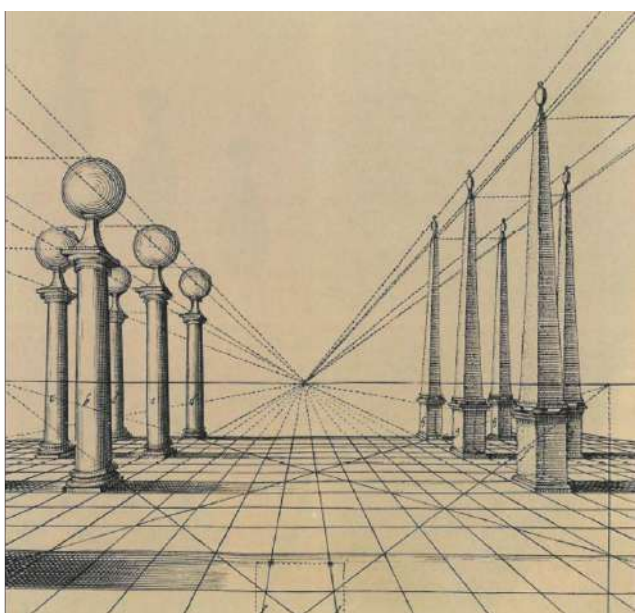


Fig. 154 Prospettiva lineare.

4.7.4 **Ridondanza ed efficacia della rappresentazione**

La ridondanza degli indizi di profondità è un aspetto cruciale per aumentare l'efficacia della rappresentazione. La ripetizione di informazioni attraverso diversi canali visivi aiuta a ridurre le ambiguità e garantisce una comprensione più immediata e accurata. Ad esempio, in un disegno tecnico, la combinazione di proiezioni ortogonali, prospettive e dettagli quotati offre una rappresentazione completa e dettagliata dell'oggetto.

Nel contesto artistico, la ridondanza può essere utilizzata per enfatizzare la drammaticità o l'impatto visivo di un'opera. Ad esempio, un pittore può combinare prospettiva lineare, colore atmosferico e contrasti di luce per creare un senso di profondità più intenso.

4.8 **Icona, Indice, Simbolo**

Nella comunicazione, si possono distinguere tre diversi tipi di segni: icone, indici e simboli.

Questa classificazione è stata proposta dal semiologo C.S. Peirce verso la fine del XIX secolo.

L'icona è il segno più immediatamente riconoscibile, poiché presenta una somiglianza con ciò che rappresenta.

1. La foto di un viso è l'icona di una persona (**Fig. 155**).
2. Un quadratino con l'immagine di una stampante sullo schermo del computer funge da icona per la funzione di stampa (a differenza di una piccola scatola con la parola "PRINT", che non è un'icona poiché non ha alcuna somiglianza fisica con la stampa o con la stampante) (**Fig. 156**).
3. L'immagine di una sigaretta attraversata da una barra diagonale è un'icona che rappresenta il concetto di "non fumare" (**Fig. 157**).
4. Alcuni gesti possono essere iconici, come una mano tesa di fronte a qualcuno per indicare di fermarsi (**Fig. 158**).
5. Anche le parole possono avere una componente iconica; ad esempio, la parola "splash" ricorda il suono che descrive (è un esempio di parola onomatopeica) (**Fig. 159**).



Fig. 155 La foto di un viso è l'icona di una persona.



Fig. 156 Un quadratino con l'immagine di una stampante sullo schermo del computer funge da icona per la funzione di stampa.

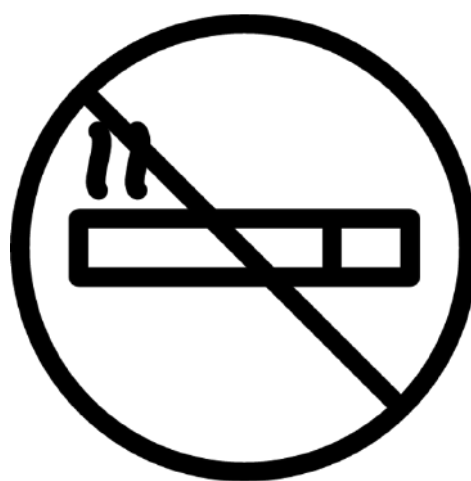


Fig. 157 L'immagine di una sigaretta con una barra diagonale è un'icona che rappresenta il concetto di "non fumare".



Fig. 158 Alcuni gesti possono essere iconici, come una mano tesa posta di fronte ad una persona per indicare di fermarsi.



Fig. 159 Anche le parole possono essere in parte iconiche. La parola splash assomiglia al suono che rappresenta (parola onomatopeica).

L'“indice” può essere definito come una caratteristica sensoriale che segnala qualcosa.

1. La presenza di nuvole nere è indice dell'arrivo della pioggia (Fig. 160).
2. Un'andatura zoppicante è un segno che un animale presenta una limitazione fisica (Fig. 161).
3. Un'espressione facciale accigliata in una persona è l'indice di un dispiacere o di una preoccupazione (Fig. 162).
4. La percezione del feromone nell'aria è un segno indicativo per alcuni insetti che un membro sessualmente ricettivo della propria specie si trova sopravvento (Fig. 163).
5. Un particolare suono di allerta emesso da alcune scimmie segnala che l'animale ha percepito (ad esempio, visto, odorato o udito) un predatore specifico o ha sentito un'altra scimmia allertare per la presenza di un predatore (Fig. 164).
6. Una pronuncia caratteristica di una parola può essere l'indice che qualcuno proviene da un determinato luogo geografico o gruppo sociale (Fig. 165).



Fig. 160 La presenza di nuvole nere è indice che verrà a piovere.



Fig. 161 Un'andatura zoppicante è segno che un animale o individuo ha una limitazione fisica.



Fig. 162 Un'espressione facciale accigliata in una persona è l'indice di un dispiacere o di una preoccupazione.



Fig. 163 La percezione del feromone nell'aria è un segno indicativo (per alcuni insetti) che un membro sessualmente ricettivo della propria specie si trova sopravvento.



Fig. 164 Un particolare suono d'allarme in alcune scimmie è il segno che l'animale ha direttamente percepito (ad esempio, visto, odorato, udito) un particolare tipo di predatore, o ha sentito un'altra



Fig. 165 La particolare pronuncia di una parola è l'indice che qualcuno proviene da un particolare luogo geografico o gruppo sociale.

Alcuni indici possono essere creati artificialmente, piuttosto che essere naturali o innati per determinate specie.

1. Un segnale acustico proveniente dal forno indica che i biscotti sono pronti.
2. Un semaforo rosso è il segno che è necessario fermarsi per evitare incidenti.
3. In un esperimento sul comportamento animale, una luce lampeggiante può segnalare che il cibo è disponibile in un certo luogo o che sta per seguire uno shock.
4. Una persona può agitare la mano come gesto di riconoscimento e saluto (anche se questo può avere una componente iconica).

Tuttavia, la correlazione tra indice e significato non è sempre perfetta. Ad esempio, l'acqua non è sempre più calda vicino alla superficie, le nuvole scure non garantiscono che la pioggia arrivi in quella direzione e un semaforo può occasionalmente non funzionare. Ciò nonostante, questi segni sono utili e possono guidare un animale in un ambiente complesso e solo parzialmente prevedibile.

Infine, abbiamo un "simbolo" quando il significante utilizzato deriva da una convenzione e non presenta somiglianze con il concetto che esprime nella realtà.

I simboli possono essere classificati in diverse categorie:

- astronomia: vengono utilizzati numerosi segni convenzionali per rappresentare entità e fenomeni del mondo celeste (Fig. 166);
- biologia: i simboli ♀ e ♂ indicano rispettivamente la femmina e il maschio (Fig. 167);
- chimica: un simbolo chimico è un'abbreviazione o una rappresentazione semplificata del nome di un elemento chimico. Ogni elemento ha un simbolo chimico composto da una (ad esempio, C per il carbonio) o due lettere (Li per il litio); alcuni elementi creati artificialmente presentano simboli provvisori di tre lettere (Uup per l'ununpentio) (Fig. 168);
- fisica e matematica: una lettera o un insieme di lettere convenzionalmente utilizzate per indicare una grandezza fisica o un'unità di misura (Fig. 169);
- geografia: in cartografia, si definiscono simboli quei segni convenzionali utilizzati per rappresentare elementi naturali (come monti, fiumi, laghi) e antropici (come case, ponti, strade) (Fig. 170).

Questi simboli hanno subito innumerevoli modifiche nel tempo e continuano ad evolversi. Nelle carte antiche, il simbolismo tendeva a una rappresentazione quasi pittorica di determinati particolari, mentre la tendenza attuale è rivolta verso la stilizzazione dei simboli. Ogni carta moderna, sia essa geografica, topografica, nautica o geologica, include in uno dei suoi margini la spiegazione dei principali segni convenzionali utilizzati.

SIMBOLO, tab. 1

S. DEI CORPI CELESTI, DELLE CONFIGURAZIONI PLANETARIE E DELLE COSTELLAZIONI DELLO ZODIACO

Corpi celesti

☼	stella	♅	Urano
☉	Sole	♆	Nettuno
☿	Mercurio	♇	Plutone
♀	Venere	♁	cometa
♁	Terra	☾	Luna nuova, novilunio
♂	Marte	☾	Luna al primo quarto
♃	Giove	☾	Luna piena, plenilunio
♄	Saturno	☾	Luna all'ultimo quarto

Configurazioni planetarie

♌	coniunzione:	
	per es., di Mercurio col Sole	☿♌☉
☐	quadratura	
♌	opposizione:	
	per es., di Nettuno col Sole	♆♌☉
♊	nodo ascendente	
♋	nodo discendente	

Costellazioni dello Zodiaco

♈	Ariete	♎	Bilancia
♉	Toro	♏	Scorpione
♊	Gemelli	♐	Sagittario
♋	Cancro	♑	Capricorno
♌	Leone	♒	Aquario
♍	Vergine	♓	Pesci

Fig. 166 In astronomia numerosi segni convenzionali sono usati per indicare entità e fenomeni del mondo celeste.

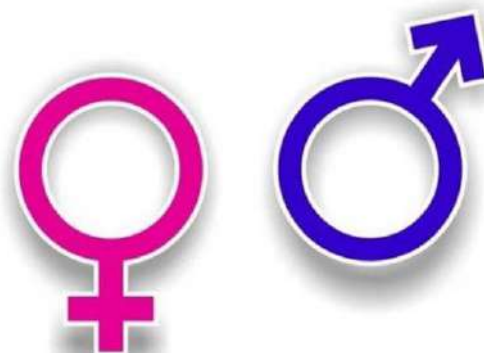


Fig. 167 In biologia con ♀ e ♂ si indicano rispettivamente la femmina e il maschio.

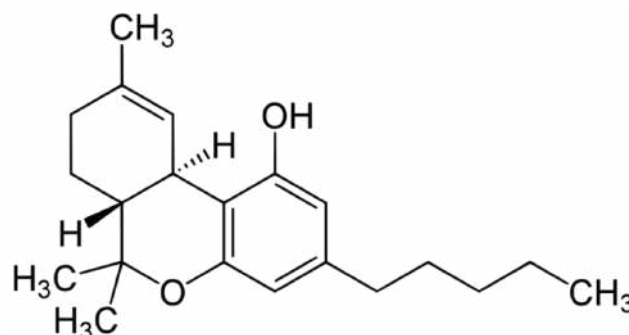


Fig. 168 In chimica un simbolo è un'abbreviazione o una rappresentazione accorciata del nome di un elemento chimico.

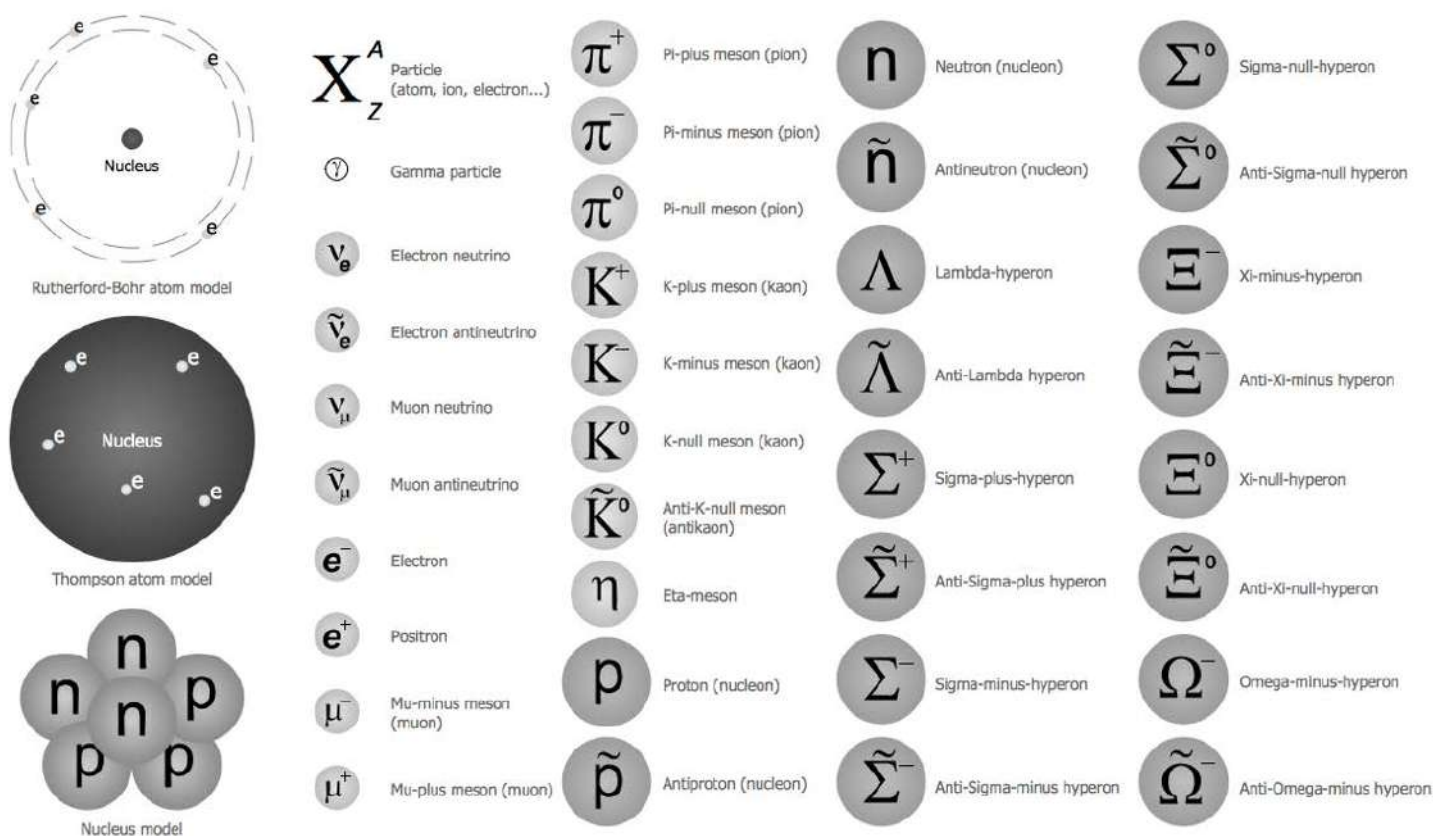


Fig. 169 In fisica e matematica una lettera, o insieme di lettere, con la quale convenzionalmente si indica una grandezza fisica o un'unità di misura.

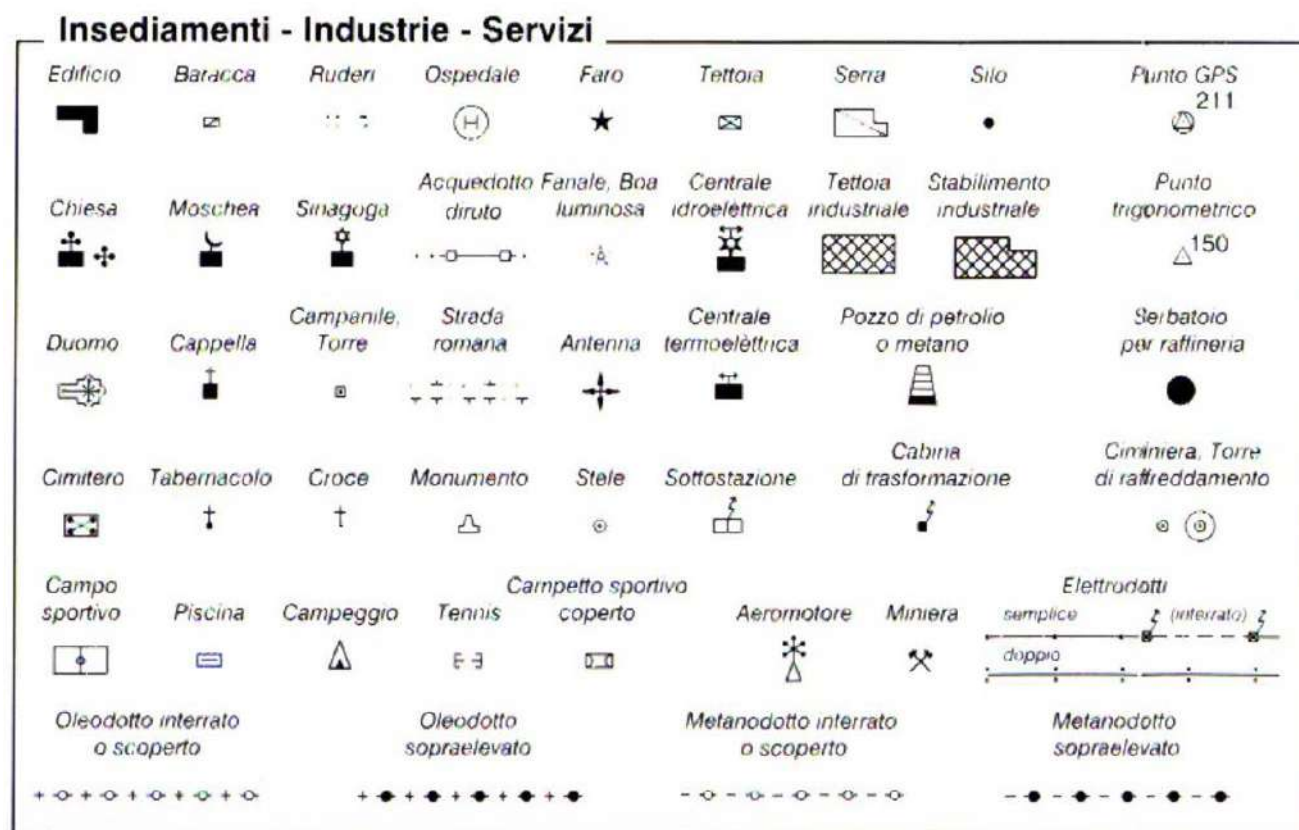


Fig. 170 In cartografia, si chiamano simboli quei segni convenzionali usati per rappresentare gli elementi naturali (monti, fiumi, laghi ecc.) e quelli antropici (case, ponti, strade ecc.).

4.9 Pittogrammi

Se, come abbiamo visto finora, il linguaggio si esprime attraverso concetti e la percezione attraverso oggetti, questi due aspetti distinti della conoscenza umana trovano il loro punto d'incontro ideale nel campo degli ideogrammi, della pittografia, della segnaletica e della stilizzazione grafica. Queste forme grafiche ed espressive vengono comunemente impiegate quando il linguaggio visivo, utilizzato come modalità di comunicazione diretta e particolarmente efficace, sostituisce parzialmente o completamente la parola. Un pittogramma ben progettato, il cui segno rappresenta realmente l'estensione del pensiero e la trasposizione visiva di un concetto specifico, rappresenta la miglior forma di comunicazione a disposizione dell'uomo per trasmettere informazioni essenziali, anche a individui di diverse lingue o contesti socio-culturali (Fig. 171, 172).

Un esempio è la segnaletica informativa, che si trova in luoghi affollati e contribuisce a orientare le persone in ambienti nuovi, riducendo l'incertezza e l'ostilità (Fig. 173, 174). Oggi, però, il linguaggio pittografico viene ampiamente utilizzato anche in altri ambiti; messaggi di tipo ideogrammatico sono presenti su capi di abbigliamento, cruscotti di automobili, contenitori di latte ed elettrodomestici, così come su molti altri prodotti che richiedono istruzioni per l'uso, sempre con l'intento di fornire informazioni chiare e inequivocabili per tutti.

Il problema non risiede nell'uso del linguaggio pittografico, ma piuttosto nel suo abuso; quando una sovrapposizione eccessiva di messaggi iconici crea ambiguità, si genera confusione nel destinatario, rendendo necessario l'impiego di pittogrammi che spieghino altri pittogrammi. Per promuovere un uso corretto di un disegno-linguaggio autosufficiente, si stanno sperimentando regole grafiche e organizzative volte a controllare e uniformare i processi di realizzazione degli ideogrammi più comuni.

Le configurazioni risultanti, pur attingendo dalle radici dell'araldica, dei marchi e della segnaletica stradale, aspirano a un livello qualitativo superiore e cercano di sviluppare un linguaggio universale capace di trasmettere concetti fondamentali e archetipi morfologici ben radicati

nella memoria collettiva (Fig. 175, 176). Anche se strutturalmente semplici e legati a messaggi condivisi, i pittogrammi così creati riescono a recuperare la potenza comunicativa intrinseca dell'immagine, senza necessità di regole di decodificazione per la comprensione dei messaggi. In questo modo, si stabilisce un codice-tipo, una sorta di impalcatura visiva di significati iconici, le cui regole interpretative sono già integrate nella cultura da cui provengono e a cui sono destinate (Fig. 177, 178).

In questo contesto, è fondamentale considerare il processo intellettuale che stabilisce il legame tra significante e significato, tra messaggio comunicato e messaggio percepito. Ogni immagine impiegata nella creazione di un pittogramma assume e trasmette le caratteristiche dell'intera categoria di oggetti a cui appartiene l'oggetto segnalato. Di conseguenza, si enfatizzano i riferimenti stereotipati a un modello generico, sacrificando ogni singolarità o attributo distintivo dell'oggetto specifico. La figura "uomo", ad esempio, deve rappresentare "tutti gli uomini possibili", e l'indicazione di una categoria concettuale di riferimento comporta che la veste grafica dei pittogrammi, pur richiamando chiaramente forme mimetiche, tenda a un progressivo inserimento nel regno dei segni simbolici, attraverso un'elaborazione mentale sofisticata del modello rappresentato.



Fig. 171 Un pittogramma opportunamente rappresentato, il cui segno sia veramente l'estensione del pensiero e la trasposizione visiva di un concetto preciso, è la miglior forma di comunicazione che l'uomo abbia a disposizione per trasmettere informazioni essenziali, anche a persone di lingua o estrazione socio-culturale diversa.



Fig. 172 Pittogrammi con trasposizione specifica di concetti legati al trasporto.



Fig. 173 Segnaletica direzionale nell'Aeroporto Internazionale di Buenos Aires Ezeiza.



Fig. 174 Sistema informativo nell'Aeroporto di O'Hare di Chicago.



Fig. 175 Pittogrammi dei giochi Olimpici di Barcellona del 1992.



Fig. 176 Pittogrammi dei giochi Olimpici di Rio de Janeiro del 2016.



Fig. 177 Per i giochi Olimpici di Pechino del 2008, il Comitato Organizzatore incarica il designer cinese Min Wang di realizzare dei pittogrammi ispirati all'antica calligrafia cinese.



Fig. 178 Pittogrammi dei giochi Olimpici di Pechino del 2008.

4.10 Illusioni percettive legate al disegno

¹⁸ de Rubertis, R. (1971).
Progetto e percezione.
Analisi sull'incidenza dei
fenomeni percettivi sulla
progettazione e sulla fruizione
dell'ambiente architettonico.
Roma: Officina Edizioni.

Il processo percettivo può essere inteso come una forma di comunicazione tra l'uomo e la realtà, in cui il nostro cervello non è un semplice ricevitore passivo di stimoli, ma un sistema attivo che confronta continuamente ciò che percepisce con i modelli memorizzati ¹⁸. In altre parole, la percezione è influenzata dalle aspettative e dalle esperienze precedenti: ci aspettiamo di ricevere determinati messaggi e interpretiamo gli stimoli esterni attraverso questi modelli già acquisiti.

Nello spazio bidimensionale del “visual” i rapporti percettivi possono anche cambiare in funzione dei meccanismi legati alle possibili “illusioni” ottiche o delle leggi della gestaltica, strettamente legati alla percezione visiva.

I tre momenti della percezione riflettono una dinamica continua:

1. **la ricezione fisiologica degli stimoli** - in questo stadio, i nostri sensi captano le informazioni dal mondo esterno;
2. **il confronto con i modelli memorizzati** - una volta ricevuti gli stimoli, il nostro cervello li confronta con ciò che già conosciamo o abbiamo appreso in passato;
3. **l'aggiornamento dei modelli** - ogni nuova esperienza percettiva ha il potenziale di modificare e arricchire questi modelli, adattandoli in base ai nuovi dati.

Le illusioni ottiche, in questo contesto, non sono segno di errori o difetti nel nostro sistema percettivo, bensì manifestazioni di come il cervello cerca di risolvere situazioni ambigue. Esse evidenziano la sofisticatezza del sistema percettivo umano nel tentativo di stabilire una realtà coerente, anche quando gli stimoli sensoriali possono essere ingannevoli o ambigui.

Il nostro cervello non si limita a “vedere”, ma piuttosto interpreta attivamente il mondo circostante, rivedendo costantemente i suoi modelli mentali per adattarli a nuove informazioni.

Le illusioni percettive nel disegno presentano implicazioni dirette nel processo di *Visual*, per tale motivo l'argomento

presenta una sotto articolazione in:

- inibizione laterale;
- spirale di Fraser;
- legge della “costanza della dimensione”;
- frecce di Müller-Lyer;
- illusione di Zöllner;
- illusione di Hering.

4.10.1 **Inibizione laterale**

L’inibizione laterale è un fenomeno che avviene nel tessuto retinico ed è responsabile di diverse illusioni ottiche. Questo processo si verifica quando una cellula nervosa nella retina, che rileva la luce, inibisce l’attività delle cellule vicine, migliorando il contrasto tra le aree luminose e quelle scure.

Nel caso della Figura 179, dove la metà inferiore del cerchio appare più scura rispetto alla metà superiore, questo effetto è causato dall’inibizione laterale. Quando una parte dell’immagine è più luminosa, le cellule retiniche che rilevano la luce in quell’area inibiscono fortemente le cellule vicine, accentuando il contrasto. In questo modo, la metà inferiore del cerchio appare più scura, anche se in realtà non lo è, poiché la sua luminosità è influenzata dalla vicinanza alla parte più luminosa.

Nella Figura 180, all’incrocio delle linee bianche, compaiono macchie grigie fantasma, che spariscono quando si fissa direttamente l’incrocio. Questo fenomeno si verifica sempre per via dell’inibizione laterale. Le cellule retiniche nelle aree dell’incrocio, essendo circondate da un’ampia area luminosa, subiscono una maggiore inibizione rispetto alle cellule lungo le linee bianche, creando l’impressione di una macchia grigia.

Quando però si concentra lo sguardo direttamente sull’incrocio, il fenomeno si attenua perché l’immagine cade sulla “fovea”, una piccola zona della retina dove la percezione dei dettagli è più nitida e non ci sono collegamenti orizzontali tra le cellule retiniche. In questa regione, l’ini-

bizione laterale è minima o assente, e la percezione delle macchie grigie fantasma svanisce.

L'inibizione laterale agisce amplificando i contrasti tra aree adiacenti di luce e ombra, generando illusioni ottiche che rivelano il complesso funzionamento del nostro sistema visivo.



Fig. 179 La metà inferiore del cerchio appare più scura rispetto alla metà superiore, questo effetto è causato dall'inibizione laterale.

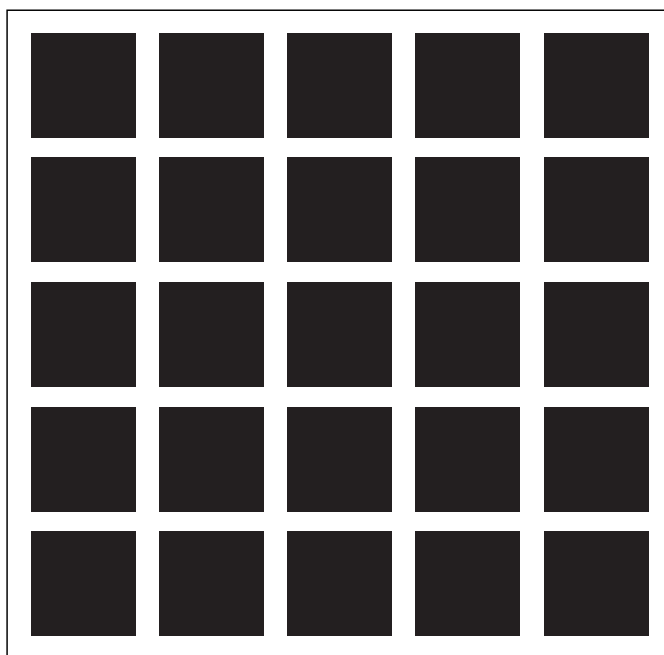


Fig. 180 All'incrocio delle linee bianche, compaiono macchie grigie fantasma, che spariscono quando si fissa direttamente l'incrocio.

4.10.2 **Spirale di Fraser**

La spirale di Fraser (**Fig. 181**) è un'illusione ottica affascinante e ingannevole, che mostra come la nostra percezione possa essere manipolata attraverso schemi visivi specifici. La figura è composta da cerchi concentrici che sembrano formare una spirale, ma in realtà sono solo cerchi. Questa illusione è creata dal modo in cui i piccoli segmenti spiraliformi che compongono i cerchi interagiscono con lo sfondo complesso di curve.

Il motivo per cui il nostro cervello interpreta la figura come una spirale, anziché come una serie di cerchi concentrici, risiede nel modo in cui il sistema percettivo elabora le informazioni visive. Quando la percezione globale della figura viene confusa, come nel caso di sfondi articolati o complessi, il sistema visivo si affida a elementi periferici o locali per cercare di decodificare l'immagine. In questo caso, i segmenti di spirale, pur non formando una vera spirale, forniscono informazioni ambigue che il cervello interpreta come una struttura spiraliforme.

Questa illusione dimostra un principio chiave della percezione visiva: il cervello non elabora ogni dettaglio in modo isolato, ma cerca di organizzare e comprendere l'insieme delle informazioni basandosi su schemi e aspettative. Quando una parte del processo percettivo viene "inibita", come avviene con lo sfondo complesso della spirale di Fraser, il riconoscimento della forma è delegato alle attività periferiche, che non sono in grado di gestire efficacemente informazioni complesse.

Di conseguenza, l'immagine appare come una spirale proprio perché il sistema percettivo non riesce a integrare correttamente i dettagli locali con il contesto globale. La spirale di Fraser evidenzia, quindi, le limitazioni e le strategie adattative del nostro cervello nel tentativo di organizzare il caos visivo.

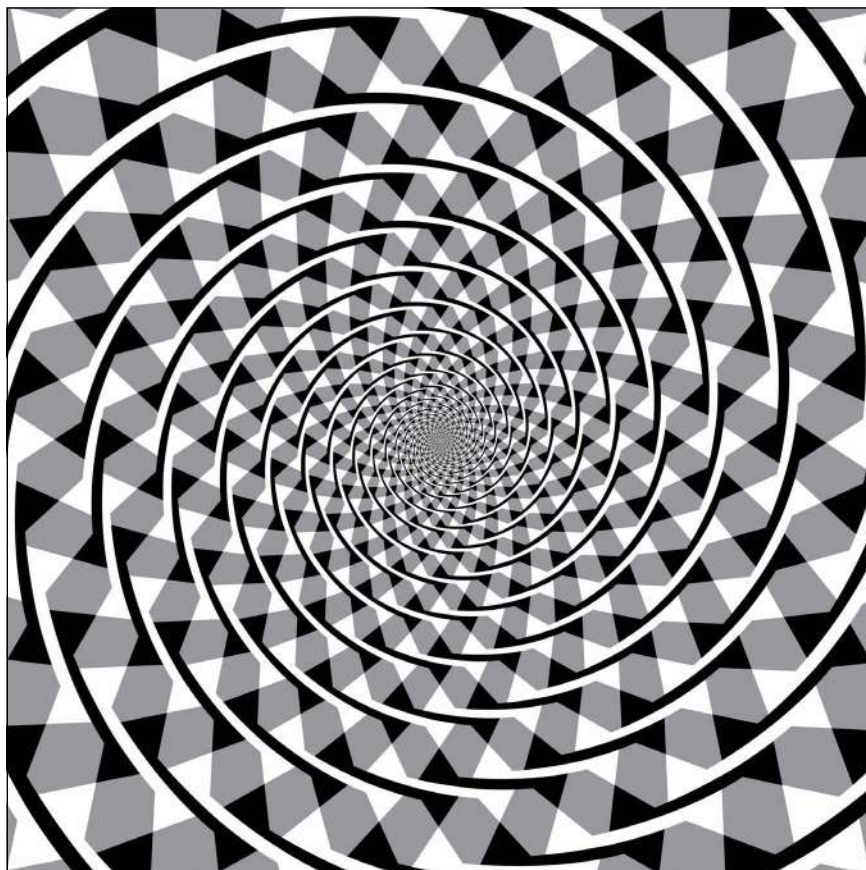


Fig. 181 La spirale di Fraser è un'illusione ottica composta da cerchi concentrici che sembrano formare una spirale, ma in realtà sono solo cerchi. Questa illusione è creata dal modo in cui i piccoli segmenti spiraliformi che compongono i cerchi interagiscono con lo sfondo complesso di curve.

4.10.3 Legge della “costanza della dimensione”

La legge della “costanza della dimensione”, descritta per la prima volta da Cartesio, è una delle leggi fondamentali della percezione visiva. Essa stabilisce che il nostro giudizio sulla grandezza degli oggetti non si basa sulla dimensione reale dell'immagine proiettata sulla retina, ma piuttosto su una valutazione che tiene conto della distanza percepita dell'oggetto e di altre informazioni di contesto. Cartesio ha compreso che la grandezza percepita di un oggetto non è determinata unicamente dalle dimensioni della sua immagine retinica. Se fosse così, oggetti lontani sembrerebbero sempre molto piccoli, poiché proiettano immagini più piccole sulla retina. Invece, il cervello “corregge” automaticamente questa discrepanza, tenendo conto della distanza dell'oggetto. Questo meccanismo ci porta a percepire gli oggetti lontani come più grandi di quanto appaiano prospetticamente, mantenendo una

“costanza dimensionale”. In pratica, vediamo un oggetto lontano con la stessa grandezza che avrebbe se fosse vicino, pur apparendo più piccolo sulla retina.

La legge della “costanza della dimensione” si applica non solo alla percezione della realtà tridimensionale, ma anche alle rappresentazioni bidimensionali, come i disegni o dipinti. In particolare, uno degli “indizi di profondità” più importanti è la “prospettiva lineare”, una tecnica artistica utilizzata per organizzare le linee e le superfici di un’immagine, in modo da rappresentare il volume e la distanza degli oggetti. Grazie alla “prospettiva lineare”, il cervello può interpretare una rappresentazione bidimensionale come se fosse tridimensionale, applicando la stessa correzione percettiva che usa nel mondo reale.

L’azione della legge della “costanza della dimensione” è particolarmente evidente nelle illusioni percettive associate alla “prospettiva lineare”. Quando vediamo linee convergere verso un punto di fuga, come nel caso di strade o binari ferroviari che si allontanano, sappiamo che tali linee sono parallele nella realtà, ma appaiono più vicine l’una all’altra con l’aumentare della distanza (Fig. 182). Questa tendenza a correggere mentalmente la dimensione reale degli oggetti lontani genera una serie di illusioni che hanno grande importanza nell’architettura. Gli architetti spesso sfruttano questi principi per creare spazi che sembrano più grandi o più piccoli, più profondi o più stretti, utilizzando gli stessi meccanismi di percezione che il nostro cervello applica alle scene reali.

La legge della “costanza della dimensione” evidenzia come il nostro cervello elabori non solo le informazioni retiniche, ma anche una serie di fattori contestuali, come la distanza e la prospettiva, per mantenere una percezione coerente del mondo.

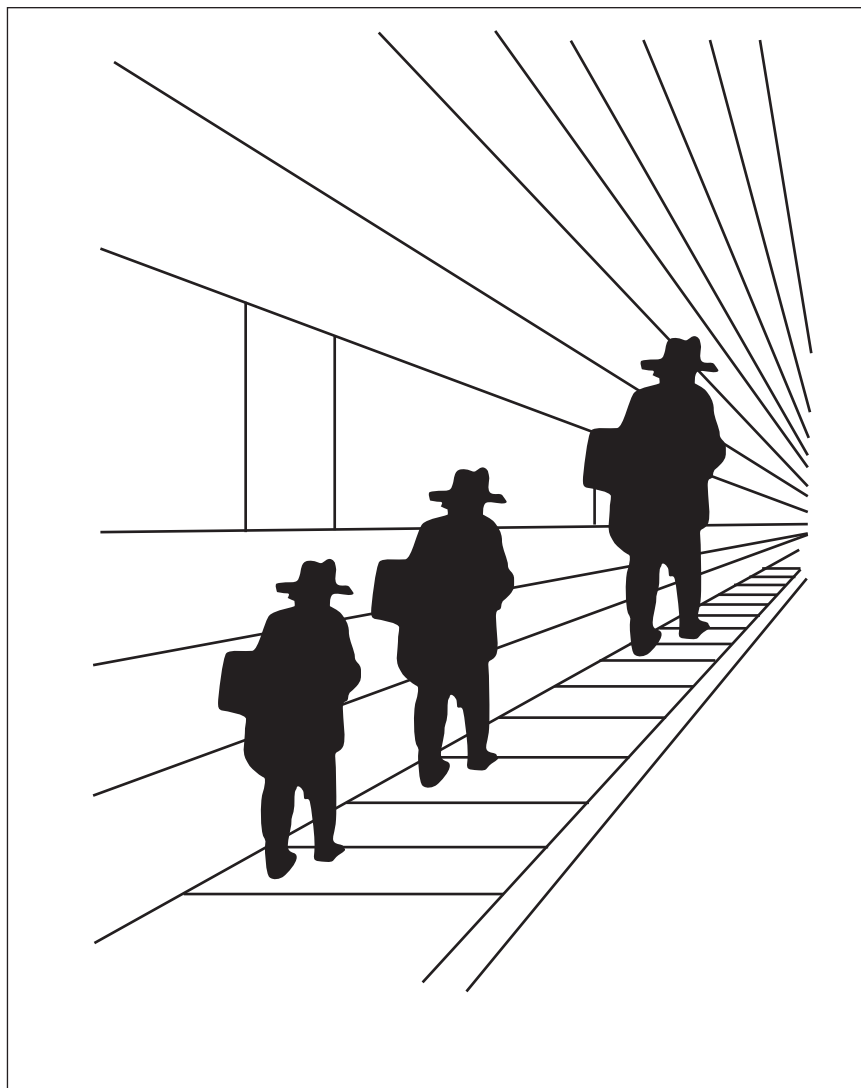


Fig. 182 La sagoma dell'uomo nero sembra illusoriamente ingrandirsi man mano che si allontana. Le numerose informazioni provenienti dall'ambiente circostante suggeriscono l'esistenza di uno spazio prospettico, nel quale ci si aspetterebbe di percepire la figura distante come più piccola.

4.10.4 Frecce di Müller-Lyer

Le frecce di Müller-Lyer (**Fig. 183**) costituiscono uno degli esempi più noti di illusione ottica e sono utilizzate per rappresentare graficamente in modo estremamente semplice un "diedro" visto dall'interno o dall'esterno. L'illusione è composta da due linee rette della stessa lunghezza, ciascuna delle quali termina con frecce orientate in direzioni opposte: in una, le punte delle frecce sono rivolte verso l'interno (come se rappresentassero l'interno di un angolo), mentre nell'altra le punte sono rivolte verso l'esterno (come se rappresentassero un angolo visto dall'esterno). Il nostro sistema percettivo, influenzato dal meccanismo

della “costanza percettiva delle grandezze”, valuta erroneamente la lunghezza dello spigolo verticale, anche se le due linee sono effettivamente uguali. Quando le punte delle frecce sono rivolte verso l'esterno, lo spigolo verticale viene percepito come più lungo di quanto non sia in realtà. Al contrario, quando le frecce puntano verso l'interno, lo stesso spigolo viene valutato come più corto. Questo fenomeno percettivo si basa sulla tendenza del cervello a interpretare le informazioni visive in relazione a schemi tridimensionali. Nel caso delle frecce di Müller-Lyer, il cervello interpreta la figura con le frecce rivolte verso l'interno come una rappresentazione di un angolo di un “diedro” visto dall'interno, portandolo a percepire la linea come più vicina e quindi più corta. Al contrario, la figura con le frecce rivolte verso l'esterno viene interpretata come l'angolo di un diedro visto dall'esterno, creando l'illusione di maggiore distanza e lunghezza. Questa illusione dimostra come la “costanza percettiva” e il contesto visivo influenzino il modo in cui percepiamo la dimensione degli oggetti, portando a valutazioni distorte rispetto alla realtà fisica.

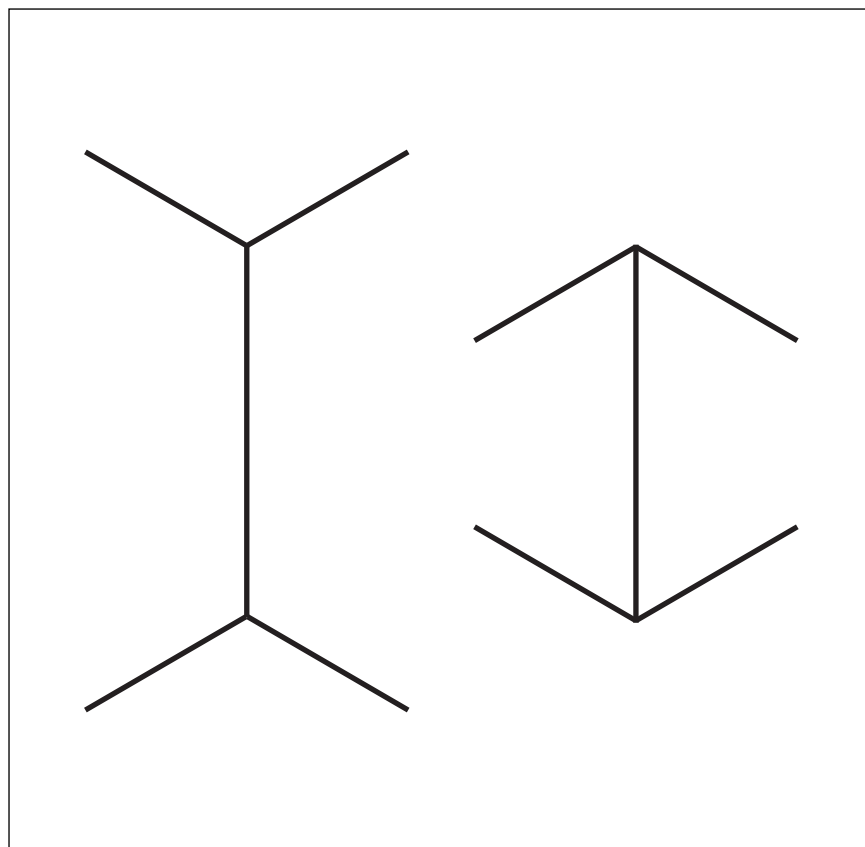


Fig. 183 Frecce di Müller-Lyer.

4.10.5 **Illusione di Zöllner**

L'illusione di Zöllner (**Fig. 184**) è un fenomeno ottico in cui due linee parallele sembrano convergere o divergere quando vengono intersecate da brevi segmenti inclinati disposti ad angolazioni opposte rispetto alle due linee. Questo effetto crea una forte illusione visiva, facendo apparire le linee nere principali come se non fossero parallele, anche se lo sono effettivamente.

La distorsione percettiva è causata dalla presenza dei segmenti inclinati che intersecano le linee lunghe. Questi segmenti, che formano un angolo con le linee parallele, inducono il cervello a rielaborare l'informazione spaziale in modo scorretto. L'occhio tende a percepire gli angoli creati dai segmenti inclinati e dalle linee principali come indicatori di un cambiamento di direzione o distanza, portando l'osservatore a vedere le linee parallele come convergenti o divergenti.

L'illusione di Zöllner si basa sulla tendenza del cervello a cercare di interpretare le informazioni visive in termini di profondità e tridimensionalità, anche quando la scena è piatta e bidimensionale. Le linee brevi inclinate creano l'apparenza di un effetto prospettico, suggerendo inconsciamente al cervello che le linee principali non siano parallele, ma si stiano avvicinando o allontanando.

In sintesi, l'illusione di Zöllner dimostra come il nostro sistema visivo possa essere facilmente ingannato da schemi di linee che interferiscono con la nostra capacità di valutare correttamente le relazioni spaziali, spingendo il cervello a interpretare erroneamente la direzione e la posizione delle linee parallele. Questo fenomeno evidenzia quanto il contesto visivo possa influenzare la nostra percezione, portandoci a vedere cose che non corrispondono alla realtà fisica della scena.

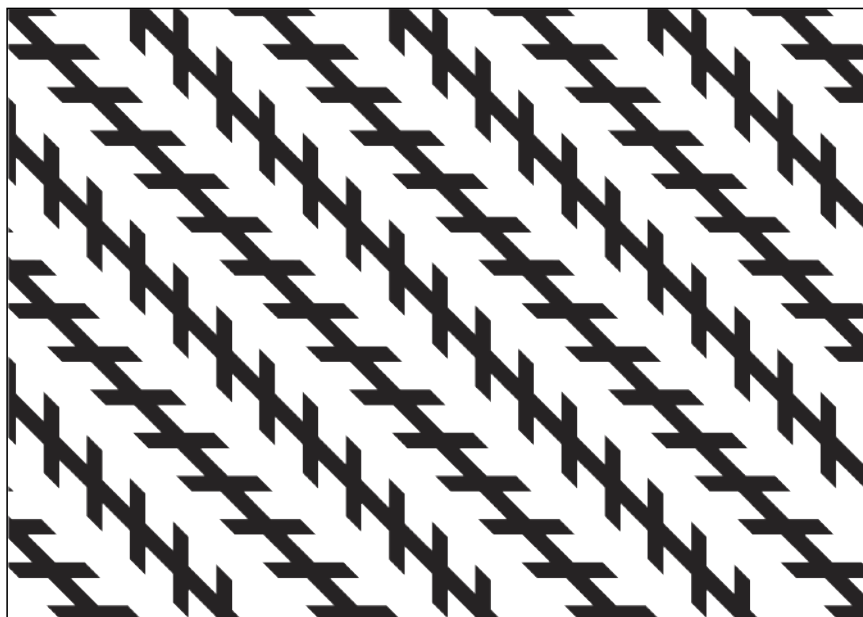


Fig. 184 Illusione di Zöllner.

4.10.6 Illusione di Hering

Nell'illusione di Hering, due rette orizzontali perfettamente parallele sembrano deformarsi, dilatandosi e comprimendosi a seconda della struttura del campo visivo che le circonda. Questa distorsione è influenzata da linee radiali che si dipartono da un punto centrale, conferendo all'immagine una "natura prospettica" che inganna il cervello nel percepire variazioni spaziali inesistenti. Lo spazio tra le due rette orizzontali sembra curvarsi, creando un effetto di espansione e compressione, che è in realtà il risultato dell'interferenza visiva causata dalle linee radiali.

La natura prospettica di questo effetto può essere osservata nelle Figure 185 e 186, dove viene simulata la visione di un edificio con segmenti verticali che rappresentano lo spigolo. Nella figura, segmenti verticali associati a un edificio di quattro piani appaiono soggettivamente più grandi rispetto ai segmenti che rappresentano edifici di un solo piano. Questo accade a causa dell'intervento della "costanza percettiva", che porta il cervello a "correggere" la percezione della dimensione degli oggetti lontani, rendendoli visivamente più grandi di quanto non sembrino prospetticamente.

In entrambe le figure, l'effetto di profondità è ottenuto grazie a una combinazione di linee che creano una ma-

trice geometrica simile a quella delle illusioni di Zöllner e Hering. Le linee radiali o oblique, come in Zöllner, inducono il cervello a percepire profondità o curvature che non esistono nella realtà. In questo caso, la matrice geometrica suggerisce una struttura tridimensionale, come un edificio visto in prospettiva, e il sistema percettivo si sforza di interpretare correttamente la profondità dell'immagine. L'illusione di Hering, come quella di Zöllner, sfrutta i meccanismi del nostro sistema visivo che tentano di interpretare schemi geometrici complessi in termini di spazio e profondità. Il risultato è una distorsione percettiva in cui le linee parallele e gli oggetti piatti sembrano alterarsi, generando un effetto di "illusione prospettica" che inganna il nostro cervello.

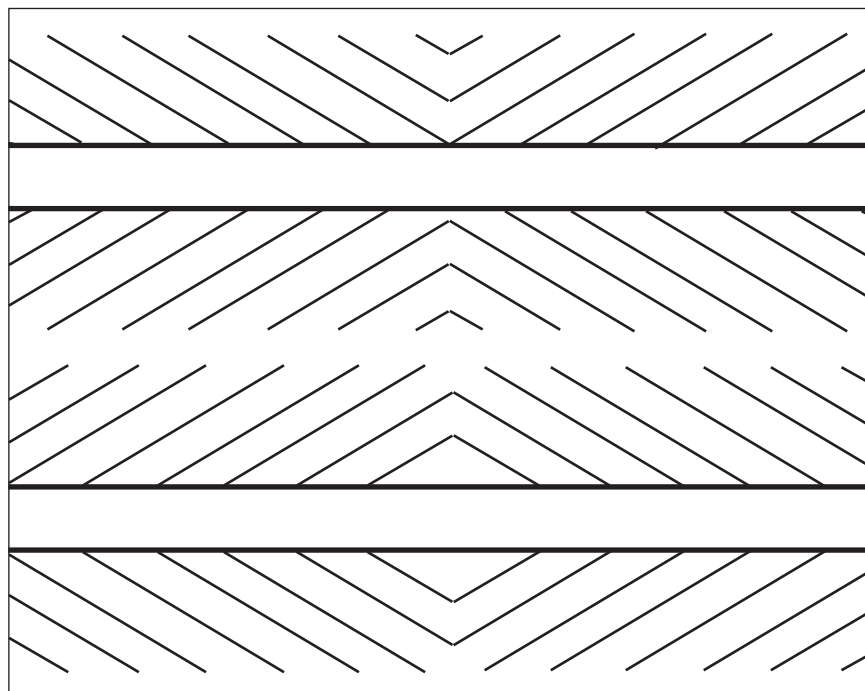


Fig. 185 Lo spazio tra le due rette orizzontali sembra curvarsi, creando un effetto di espansione e compressione, che è in realtà il risultato dell'interferenza visiva causata dalle linee radiali.

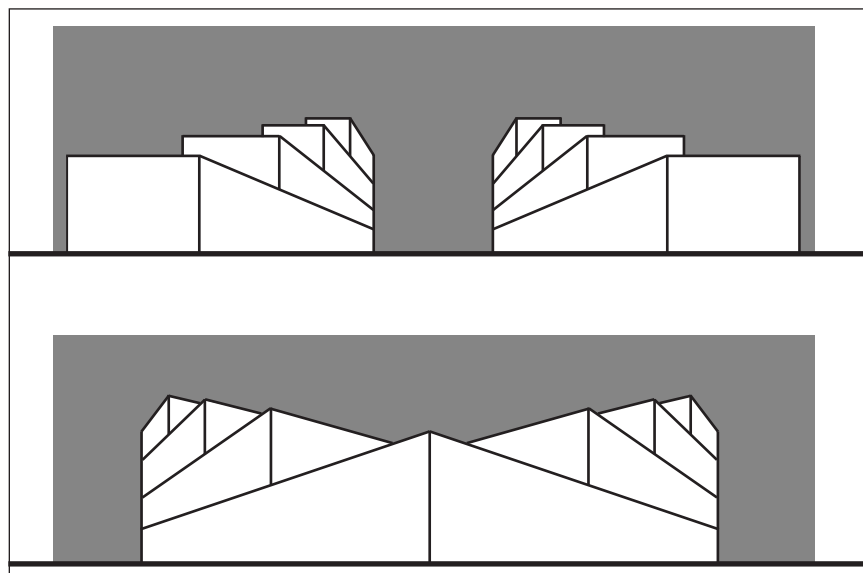


Fig. 186 I segmenti verticali associati a un edificio di quattro piani appaiono soggettivamente più grandi rispetto ai segmenti che rappresentano edifici di un solo piano.

4.11 Illusioni nei modelli rappresentativi della realtà

I modelli rappresentativi della realtà non vengono memorizzati come un'unica immagine statica, ma piuttosto come una sintesi degli infiniti aspetti morfologici che ciascun oggetto può manifestare durante l'esperienza soggettiva dell'osservatore. Questo significa che la nostra percezione è influenzata da molteplici fattori, tra cui l'angolazione, la luce e il contesto visivo, che insieme contribuiscono alla formazione di un'immagine mentale complessa.

Anche le "Illusioni nei modelli rappresentativi della realtà" hanno un collegamento diretto con il Visual, per tale motivo presentati con la seguente sotto articolazione:

- Illusioni nei modelli rappresentativi della realtà;
- Figura di Ponzo;
- "Cane dalmato" di Ronald C. James;
- Disegno sperimentale di Iakov Chernikov;
- Figura rovesciabile di Thiery;
- Triangolo di Penrose.

4.11.1 Figura di Ponzo

Un esempio emblematico di questa dinamica è la figura di Ponzo (Fig. 188), che si basa sull'illusione delle frecce di Müller-Lyer. Nella figura di Ponzo, due segmenti verticali sono disposti all'interno di un contesto prospettico che simula un terreno che si espande. Questo schema induce l'osservatore a percepire i segmenti come se avessero lunghezze diverse, nonostante siano in realtà uguali.

Nella Figura 187, l'illusione diventa ancora più sorprendente: anche dopo ripetuti controlli dimensionali, l'osservatore fatica a riconoscere l'identità dei due segmenti verticali più marcati, che appaiono visivamente diversi a causa del contesto prospettico creato dalla figura di Ponzo. Il cervello interpreta l'informazione visiva in modo tale che la dimensione percepita dei segmenti sembra essere influenzata dalle linee che li circondano, conferendo loro un'apparenza di disuguaglianza.

Questo fenomeno dimostra come il nostro sistema percettivo non si limiti a una semplice registrazione delle immagini, ma piuttosto operi come un elaborato processo di integrazione e interpretazione, dove il contesto geometrico e visivo gioca un ruolo cruciale nel determinare la nostra esperienza della realtà. L'illusione di Ponzo sottolinea l'importanza dei modelli rappresentativi e delle aspettative che guidano la nostra percezione, rendendo evidente come l'interpretazione visiva sia soggetta a influenze contestuali che possono distorcere la nostra percezione della dimensione e della forma.

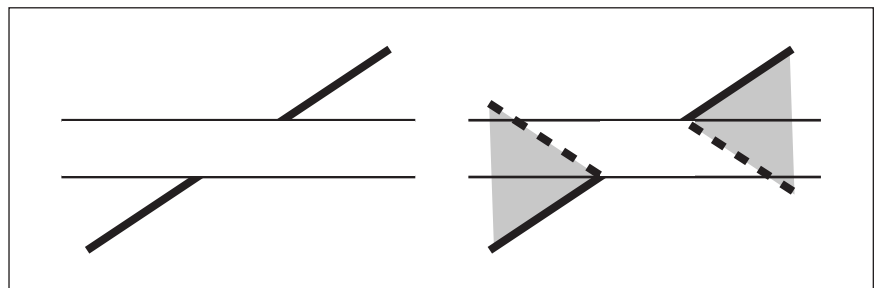


Fig. 187 Dopo ripetuti controlli dimensionali, l'osservatore fatica a riconoscere l'identità dei due segmenti verticali più marcati, che appaiono visivamente diversi a causa del contesto prospettico creato dalla figura di Ponzo.

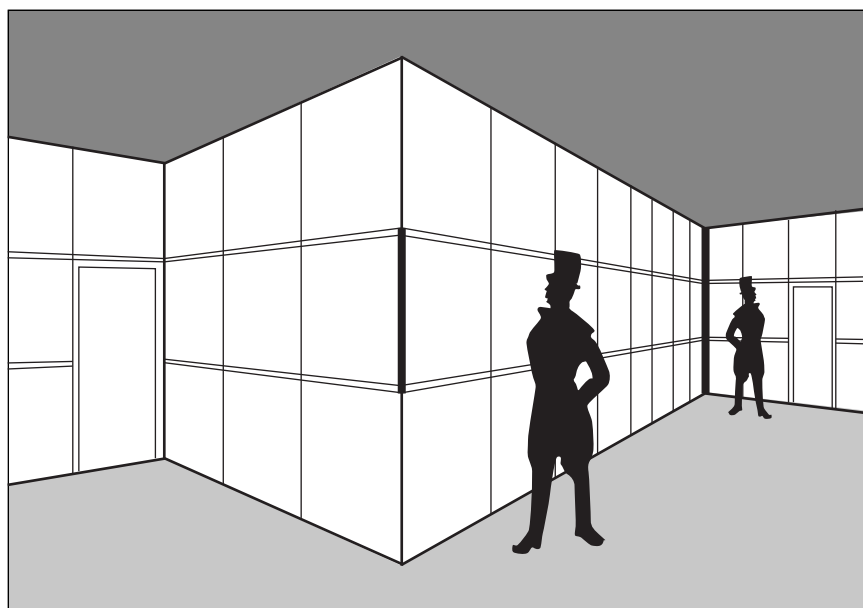


Fig. 188 Nella figura di Ponzo, due segmenti verticali sono disposti all'interno di un contesto prospettico che simula interno che si espande.

4.11.2 **"Cane dalmato" di Ronald C. James**

Il "cane dalmato", fotografato da Ronald C. James (**Fig. 189**), risulta difficile da riconoscere per un osservatore non informato sul significato della figura. Questo esempio illustra il potere ricostruttivo della psiche nella formazione delle immagini ottiche a partire da informazioni incomplete. La nostra mente ha la capacità di completare e interpretare le immagini in base a esperienze e conoscenze pregresse, un processo fondamentale che influisce sulla nostra percezione visiva.

Questa consapevolezza del meccanismo percettivo è cruciale nella fase di rappresentazione di un progetto, specialmente quando si rende necessaria una semplificazione e schematizzazione delle forme a causa di requisiti grafici. In contesti progettuali, dove le immagini devono essere chiare ed efficaci, è importante considerare come le informazioni incomplete possano influenzare l'interpretazione da parte dell'osservatore.

Pertanto si deve tenere presente come la mente umana completi automaticamente le informazioni visive e utilizzare questa comprensione per creare rappresentazioni che siano non solo esteticamente gradevoli, ma anche facilmente riconoscibili e comprensibili. La capacità di

anticipare le reazioni percettive degli osservatori può aiutare a garantire che il messaggio del progetto venga comunicato in modo chiaro e diretto, massimizzando l'efficacia della comunicazione visiva.



Fig. 189 Il “cane dalmato”, fotografato da Ronald C. James.

4.11.3 **Disegno sperimentale di Iakov Chernikov**

La psiche umana mostra una spiccata tendenza a completare le immagini che presentano scarse informazioni visive. Questo fenomeno è ben illustrato in un disegno sperimentale di Iakov Chernikov (1930), che evidenzia il potere evocativo delle rappresentazioni create esclusivamente con ombre (Fig. 190).

Nel lavoro di Chernikov, le ombre vengono utilizzate per suggerire forme e volumi, consentendo all'osservatore di percepire oggetti e scene che, pur essendo solo parzialmente definiti, riescono a evocare una realtà completa nella mente. Questo approccio dimostra come la nostra mente possa riempire i vuoti visivi, attivando la nostra immaginazione e portandoci a percepire significati e narrazioni anche in rappresentazioni graficamente semplificate. Questa capacità di completare le immagini povere di informazioni non solo riflette il modo in cui il cervello elabo-

ra gli stimoli visivi, ma sottolinea anche l'importanza del contesto e delle aspettative nella percezione. Le ombre, pur essendo elementi minimalisti, possono trasmettere un ricco significato evocativo e suscitare emozioni, dimostrando che spesso è l'interpretazione soggettiva che dà vita all'immagine.

Il lavoro di Chernikov non solo illustra l'efficacia delle ombre come strumento di rappresentazione, ma evidenzia anche il potere della psiche nel completare e interpretare informazioni visive parziali, rivelando così la profondità e la complessità della nostra esperienza percettiva.

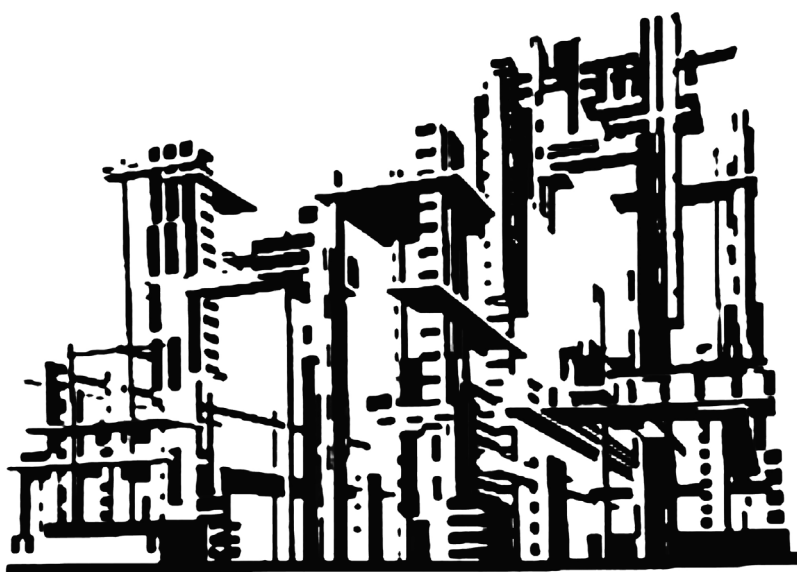


Fig. 190 Iakov Chernikov: completamento delle immagini che presentano scarse informazioni visive.

4.11.4 **Figura rovesciabile di Thiery**

La figura rovesciabile di Thiery e le sue frequenti applicazioni nelle decorazioni architettoniche rappresentano un'evidente semplificazione dei suggestivi risultati che si possono ottenere attraverso l'uso di indizi ambigui per la percezione della profondità.

Questa figura (**Fig. 191**), caratterizzata dalla sua capacità di essere interpretata in modi diversi a seconda della prospettiva dell'osservatore, sfrutta la naturale tendenza della mente umana a cercare significati e forme anche in rappresentazioni bidimensionali. La sua ambiguità visiva

permette di creare effetti illusionistici che catturano l'attenzione e stimolano la curiosità.

Nell'ambito dell'architettura, l'applicazione di questi indizi ambigui consente di arricchire gli spazi con elementi decorativi che sfidano la percezione tradizionale, offrendo esperienze visive dinamiche e coinvolgenti. Le decorazioni architettoniche basate su tali figure non solo abbelliscono gli ambienti, ma incoraggiano anche una riflessione più profonda su come percepiamo e interpretiamo lo spazio che ci circonda.

Inoltre, l'uso della figura rovesciabile di Thiery nelle architetture moderne e nei design d'interni dimostra come la manipolazione delle forme e delle ombre possa trasformare l'ordinario in qualcosa di straordinario, giocando con le aspettative percettive e creando atmosfere uniche. Questo approccio evidenzia l'importanza di comprendere le dinamiche della percezione visiva nella progettazione architettonica, sottolineando come indizi ambigui possano essere strumenti potenti nella creazione di esperienze spaziali ricche e *multifaceted*.

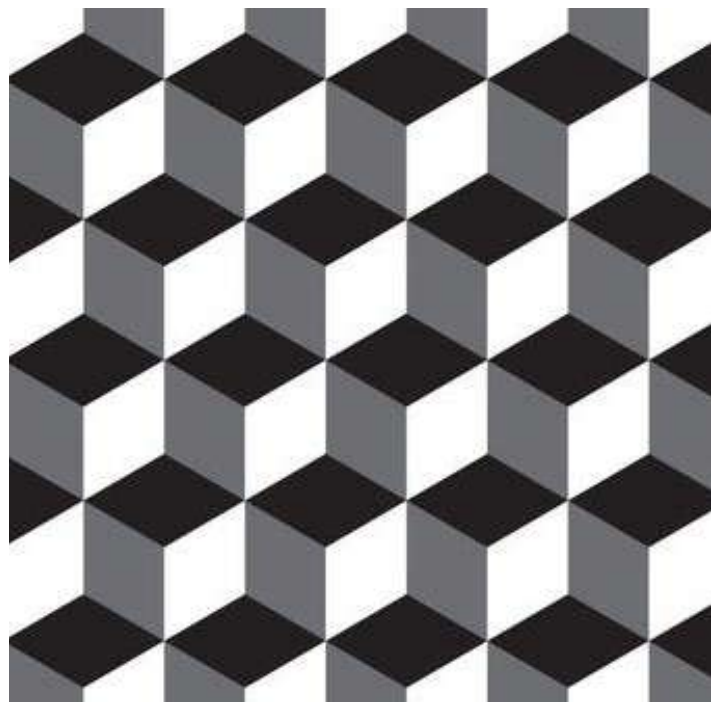
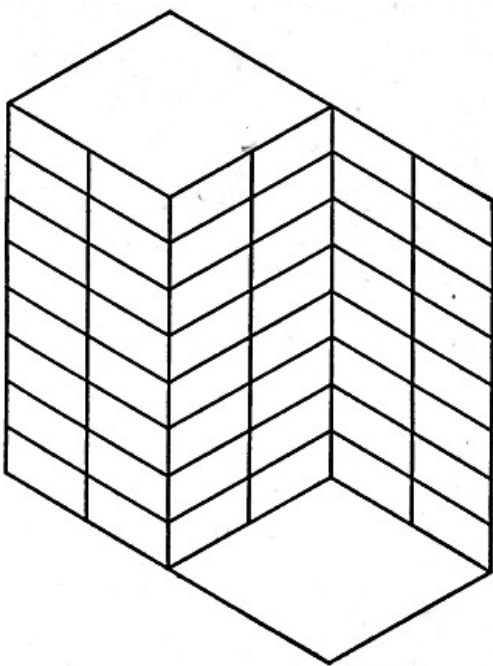


Fig. 191 Figura rovesciabile di Thiery.

4.11.5 Triangolo di Penrose

Il triangolo di Penrose (**Fig. 192**), noto anche come triangolo impossibile, è un oggetto che non può esistere nella realtà tridimensionale, ma può essere rappresentato solo in forma bidimensionale. Questa figura illusoria presenta un'overlap di linee che violano le leggi della geometria e della prospettiva, rendendola impossibile da costruire nello spazio reale (**Fig. 193, 194, 195, 196**).

Visivamente, il triangolo di Penrose appare come un solido composto da tre prismi a base quadrata, uniti tra loro in modo tale da formare un triangolo. Ogni lato del triangolo sembra avere una continuità illogica, creando l'illusione che le linee siano connesse in un modo che, in realtà, è geometricamente impossibile.

La sua struttura ingannevole sfida la percezione visiva dell'osservatore, portandolo a sperimentare una sorta di confusione percettiva. Questo oggetto impossibile è spesso utilizzato nell'arte e nel design per stimolare l'interesse e la curiosità, dimostrando come la rappresentazione grafica possa ingannare il nostro senso del reale. L'idea del triangolo di Penrose mette in luce le complessità della percezione umana e come il cervello possa essere indotto a credere in forme che, sebbene affascinanti, non possono realmente esistere.

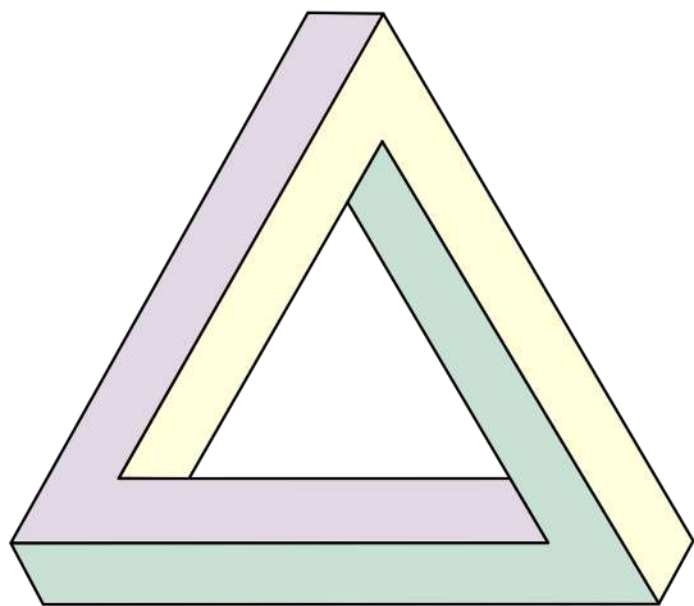


Fig. 192 Triangolo di Penrose bidimensionale.



Fig. 193, 194 Triangolo di Penrose tridimensionale.
Museo della Scienza, Granada.



Fig. 195, 196 Triangolo di Penrose tridimensionale.
Museo di Storia Naturale, Londra.



4.12 Rappresentazione e Gestalt

La psicologia della Gestalt rappresenta uno degli approcci più influenti e duraturi nello studio della percezione e dell'organizzazione cognitiva. Nato in Germania agli inizi del XX secolo, questo movimento psicologico si fonda su principi che esplorano il modo in cui gli individui organizzano le informazioni sensoriali in strutture percettive significative. Con i suoi studi rivoluzionari, la Gestalt ha modificato profondamente la comprensione della percezione umana, influenzando numerose discipline, dal design alla psicologia cognitiva.

Il termine “Gestalt” si traduce con “forma” o “struttura” e si riferisce al modo in cui percepiamo l'insieme degli elementi come un tutto, piuttosto che come una semplice somma delle parti. Tra i pionieri di questa corrente figurano Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler, che hanno formulato una serie di principi capaci di spiegare la tendenza del cervello umano a organizzare l'esperienza sensoriale in configurazioni strutturate e coerenti. La teoria della Gestalt ha fornito contributi fondamentali alla psicologia, alla filosofia della mente e alle neuroscienze, ponendo le basi per uno studio integrato della percezione.

4.12.1 Origine e Sviluppo della Psicologia della Gestalt

La Gestalt nasce nei primi decenni del XX secolo, in un periodo in cui la psicologia si evolve come disciplina scientifica. Gli psicologi della Gestalt sviluppano il loro approccio in contrasto con la psicologia strutturalista, che analizzava la percezione scomponendola in elementi separati. Invece, la Gestalt sostenne che le percezioni derivano dalla strutturazione di stimoli in unità significative. I tre fondatori della disciplina si oppongono a una visione atomistica della percezione, sostenendo che il cervello umano ha una naturale inclinazione a organizzare gli stimoli in forme coerenti.

Max Wertheimer, considerato il fondatore del movimento, introduce il concetto di “Gestalt” con il suo studio sul

fenomeno del movimento apparente, noto anche come fenomeno “phi”. In questo esperimento, Wertheimer mostra che due luci intermittenti, alternate a una certa velocità, creano l’illusione di un movimento continuo. Tale illusione non può essere spiegata dalla somma delle luci individuali; invece, è percepita come un tutto. Questo dimostra che la percezione non si limita alla somma delle sensazioni ma coinvolge processi mentali superiori che strutturano l’esperienza.

Kurt Koffka e Wolfgang Köhler contribuiscono a diffondere e ampliare l’approccio gestaltico, applicandolo non solo alla percezione, ma anche a concetti di apprendimento e risoluzione dei problemi. Köhler, ad esempio, è noto per i suoi esperimenti sulle scimmie, che dimostrano come gli animali sono capaci di trovare soluzioni ai problemi usando strategie di insight piuttosto che un semplice apprendimento per prove ed errori. Questo approccio influenza non solo la psicologia, ma anche settori come il design, l’architettura e l’arte, dove la comprensione di come le persone percepiscono forme e strutture diviene un aspetto cruciale.

4.12.2 **Principi Fondamentali della Percezione nella Gestalt**

La teoria della Gestalt si basa su una serie di principi che descrivono come il cervello umano tende a organizzare gli stimoli sensoriali in configurazioni complete e significative. Questi principi non solo spiegano la percezione visiva, ma forniscono anche una base teorica per il design e la comunicazione visiva. Di seguito sono descritti alcuni dei principi più importanti della Gestalt.

1. Legge della Prossimità

La legge della prossimità afferma che gli elementi vicini tra loro tendono a essere percepiti come parte di un gruppo o di una struttura unitaria. Il cervello umano associa automaticamente elementi disposti in prossimità, distinguendoli da quelli più lontani. Questo principio è ampiamente utilizzato nel design grafico e nelle interfacce digitali, dove la disposizione degli elementi può influenzare la chiarezza e l'accessibilità delle informazioni (**Fig. 197**). Ad esempio, in una pagina web, la suddivisione degli elementi in blocchi vicini facilita la lettura e l'organizzazione delle informazioni.

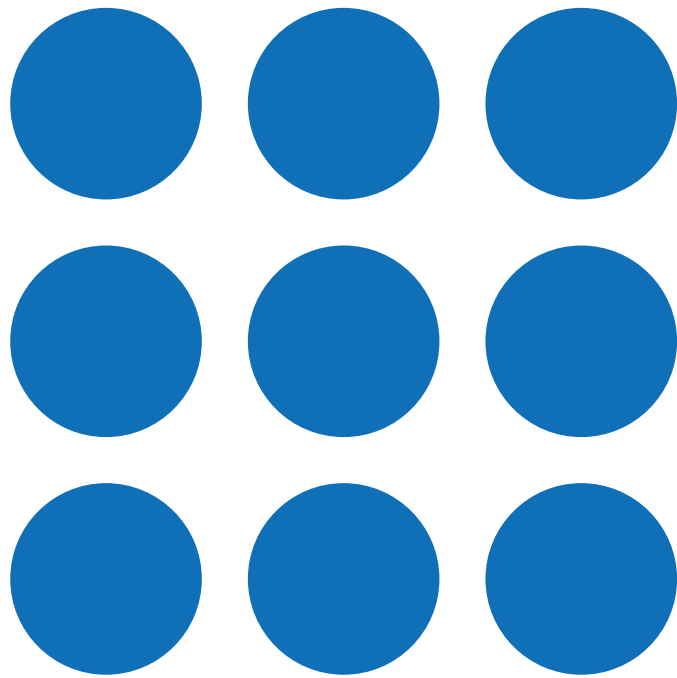


Fig. 197 I nove cerchi, disposti in maniera regolare e tra loro allineati, fanno percepire una forma quadrata.

2. Legge della Somiglianza

Secondo la legge della somiglianza, elementi con caratteristiche visive simili (come colore, forma, dimensione o orientamento) sono percepiti come appartenenti a uno stesso gruppo (**Fig. 198**). Questa tendenza a raggruppare elementi simili consente di creare gerarchie visive e di enfatizzare le relazioni tra parti differenti di un progetto visivo. La somiglianza viene sfruttata per collegare visivamente elementi correlati in una pagina, facilitando la navigazione e migliorando l'esperienza utente.

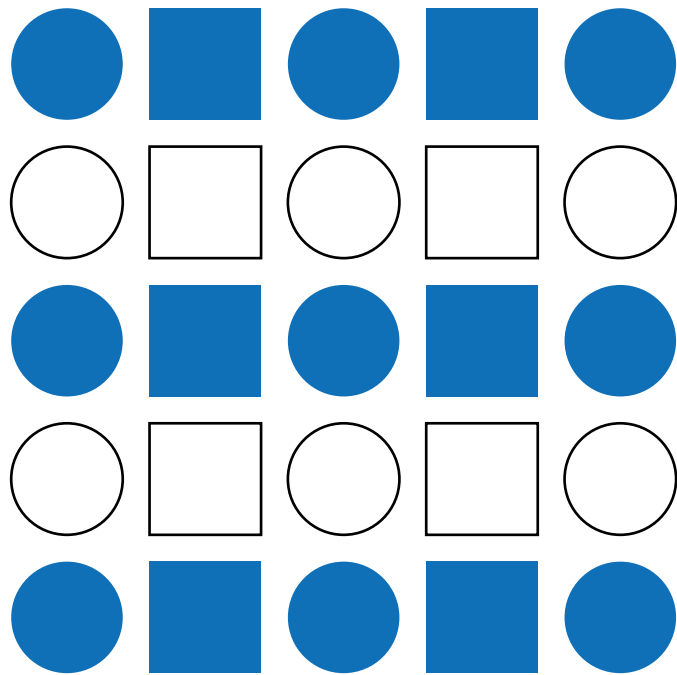


Fig. 198 Nell'immagine sono percepite cinque righe distinte: tre formate da figure piene e due da figure vuote.

3. Legge della Continuità

La legge della continuità, o continuità di direzione, suggerisce che la mente tende a seguire linee o curve continue, percependo le linee spezzate o interrotte come un flusso unico (**Fig. 199**). La continuità visiva è essenziale per guidare lo sguardo dell'osservatore attraverso un percorso logico, aiutando la comprensione e l'interpretazione delle informazioni. Nel design grafico, la continuità può essere sfruttata per orientare il flusso di lettura e facilitare la comprensione del contenuto.

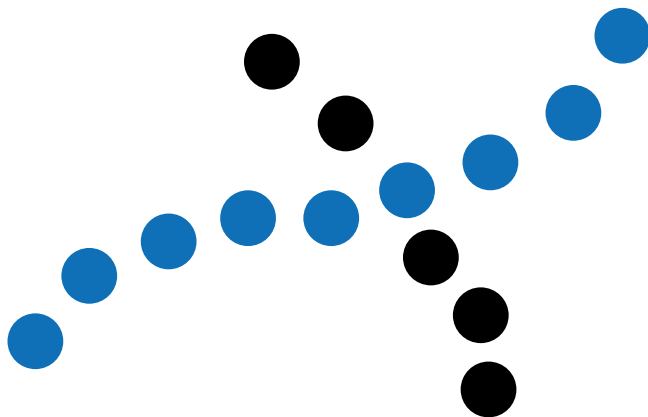


Fig. 199 La "linea" composta dai cerchi azzurri è percepita come un elemento unitario, mentre quella formata dai cerchi neri, pur percepita anch'essa come continua, appare interrotta per dare priorità alla continuità della linea azzurra.

4. Legge della Chiusura o completamento

La legge della chiusura o completamento si basa sulla predisposizione del cervello a completare figure parzialmente rappresentate. La mente tende a “riempire” gli spazi mancanti per creare forme intere e riconoscibili (Fig. 200). Questa capacità di percepire figure incomplete come unità complete è utilizzata nel design per stimolare l’interpretazione intuitiva di immagini e simboli. Loghi e icone spesso sfruttano questo principio per creare figure iconiche utilizzando elementi parziali.

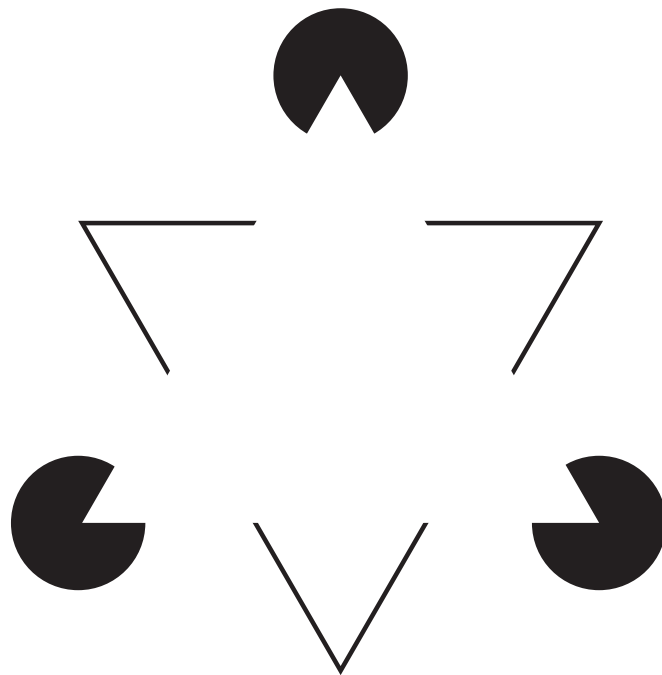


Fig. 200 Nel “Triangolo di Kanizsa” percepiamo un triangolo bianco sovrapposto a tre cerchi e un ulteriore triangolo, anche se in realtà né triangoli né cerchi sono presenti. Questo accade perché il nostro cervello tende a completare automaticamente le forme mancanti, preferendo le figure chiuse. Questo effetto è favorito anche dal principio dell’esperienza passata, che ci aiuta a riconoscere e completare le forme familiari.

5. Legge della Figura-Sfondo

La legge della figura-sfondo descrive la capacità della mente di differenziare una figura principale da uno sfondo. Questa distinzione è essenziale per identificare gli oggetti di interesse all’interno di una scena visiva complessa. La percezione figura-sfondo è influenzata dalla dimensione, dal colore e dalla posizione degli elementi, permettendo agli utenti di focalizzare l’attenzione su determinate parti di un’immagine o di un’interfaccia grafica (Fig. 201).

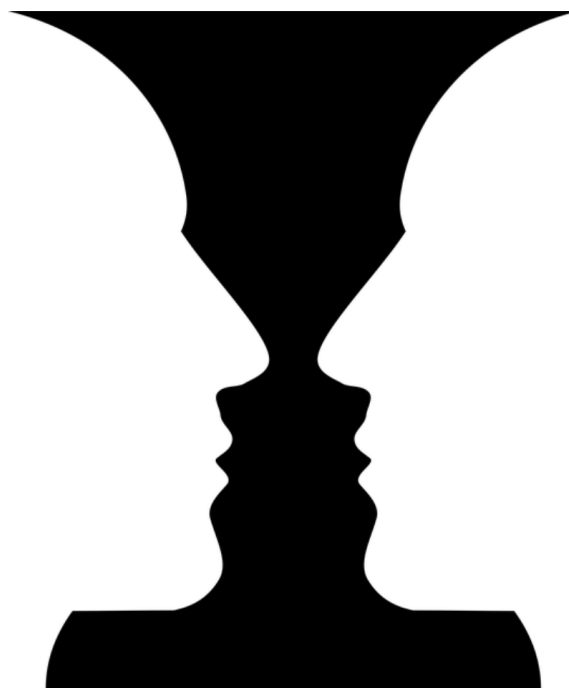


Fig. 201 Questo principio viene impiegato per attribuire significati distinti allo sfondo e alla figura: la figura viene letta come una coppa, lo sfondo come due volti che si guardano.

6. Legge della Buona Forma (o Pregnanza)

La legge della buona forma, nota anche come legge della gravidanza, afferma che il cervello tende a organizzare le informazioni visive nel modo più semplice e regolare possibile. Forme simmetriche, omogenee e ben definite tendono a imporsi alla percezione rispetto a configurazioni caotiche o disordinate (**Fig. 202**). Questo principio ha una forte rilevanza nel design, poiché strutture semplici e ben equilibrate sono più facilmente comprensibili e gradevoli.

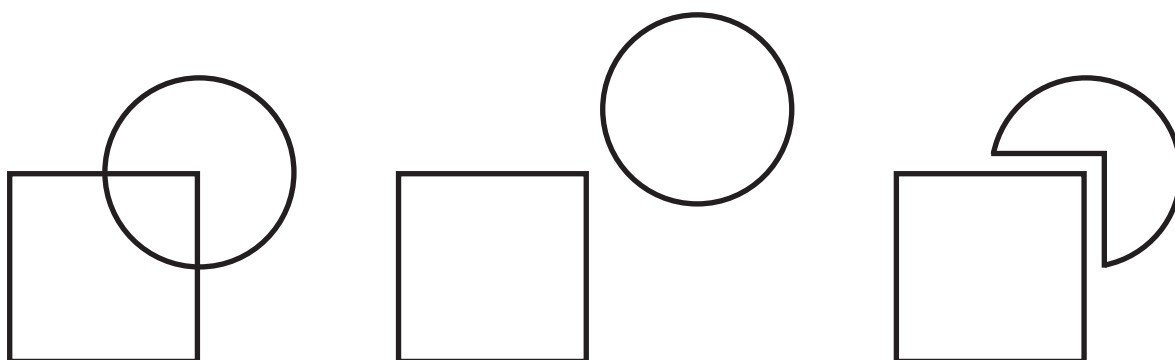


Fig. 202 Maggiore è la regolarità, simmetria, coesione, omogeneità, equilibrio, semplicità e concisione delle immagini, più aumenta la probabilità che queste si impongano alla nostra percezione.

7. Legge dell'Esperienza Passata

La legge dell'esperienza passata riconosce che la percezione è influenzata dalla storia e dal contesto culturale dell'individuo. La mente tende a interpretare gli stimoli in base alle esperienze precedenti, utilizzando schemi già acquisiti come riferimenti per comprendere nuovi stimoli (Fig. 203). Questo principio è importante per il design culturale e contestuale, poiché suggerisce che elementi visivi comuni o familiari possono essere utilizzati per migliorare la comprensione di un'interfaccia.

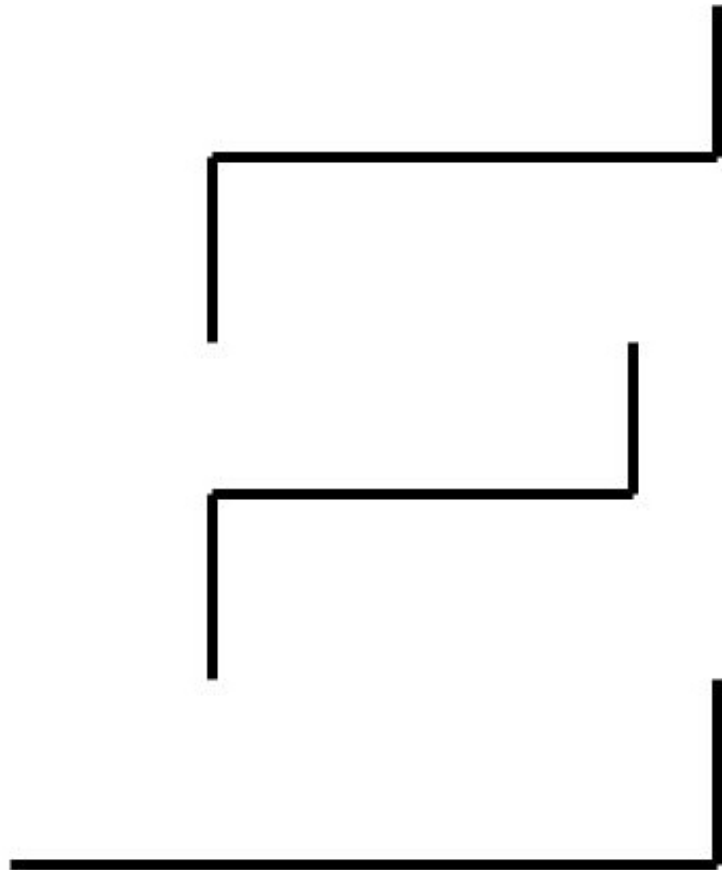


Fig. 203 Nell'immagine osserviamo tre segmenti, ma percepiamo chiaramente una lettera E maiuscola. Questo avviene perché la disposizione delle linee richiama alla mente la forma di quella lettera.

4.12.3 Applicazioni dei Principi della Gestalt nel Design

I principi della Gestalt sono ampiamente utilizzati nel *design* contemporaneo, specialmente nel design grafico, nell'esperienza utente (UX) e nel *branding*, per migliorare la chiarezza, l'attrattività e l'efficacia della comunicazione visiva. Questi principi forniscono una base solida per la progettazione, permettendo di organizzare le informazioni in modo che risultino intuitive e facilmente interpretabili dagli utenti.

Nel *web design*, la Gestalt viene sfruttata per ottimizzare la navigazione e l'usabilità. Ad esempio, la "legge della prossimità" viene applicata per raggruppare elementi correlati, come pulsanti di navigazione o sezioni di contenuto, migliorando la leggibilità e la facilità di utilizzo. Un esempio evidente si trova nelle interfacce di siti e applicazioni come Google e Apple, dove gli elementi sono disposti in maniera logica e intuitiva.

La legge della "somiglianza" gioca un ruolo cruciale nella creazione di gerarchie visive coerenti. Ad esempio, nei *social network* come Facebook e Instagram, colori e forme coerenti vengono usati per mantenere un'identità visiva uniforme e guidare l'utente nell'interazione con i contenuti.

Un altro principio fondamentale è la legge della "figura-sfondo", utilizzata per mettere in risalto elementi di rilievo. In molte piattaforme digitali, questa tecnica viene impiegata per evidenziare pulsanti di call-to-action (CTA) o informazioni importanti, separandole dallo sfondo con contrasti di colore o effetti di ombreggiatura.

Infine, la "legge della chiusura" è ampiamente utilizzata nella progettazione di loghi e icone. Marchi come IBM, WWF e NBC sfruttano forme incomplete che il cervello umano percepisce come intere, rendendo i loghi iconici e memorabili. Il branding e la pubblicità sono ambiti in cui i principi della Gestalt vengono applicati per creare immagini e messaggi efficaci. La "legge della continuità" viene spesso utilizzata per guidare l'occhio dell'osservatore lungo una composizione visiva, come accade nelle campagne pubblicitarie di Nike o Adidas, dove linee diagonali e movimenti dinamici trasmettono un senso di energia e direzione.

La "legge della chiusura" è ampiamente impiegata nei loghi aziendali per stimolare la partecipazione cognitiva dell'utente, rafforzando il ricordo del *brand*. Un esempio

è il logo di FedEx, che nasconde una freccia tra le lettere “E” e “x”, simbolo di velocità ed efficienza.

Nel marketing digitale, la “legge della vicinanza” è utilizzata per raggruppare informazioni correlate e migliorare la leggibilità dei contenuti. I layout delle landing page e degli annunci pubblicitari online sono progettati secondo questo principio per massimizzare la conversione degli utenti. Nel campo dell’architettura e del design degli interni, i principi della Gestalt influenzano la disposizione degli spazi e la percezione visiva degli ambienti. La “legge della somiglianza” viene applicata nella scelta di materiali, colori e forme per creare armonia e coerenza stilistica.

Un esempio significativo è il Museo Guggenheim di Bilbao, progettato da Frank Gehry, dove la continuità visiva delle forme fluide guida l’osservatore attraverso lo spazio in modo intuitivo. Analogamente, negli interni, la disposizione degli arredi segue la “legge della prossimità” per creare aree funzionali e accoglienti.

Le tecnologie emergenti, come la realtà aumentata (AR) e la realtà virtuale (VR), sfruttano i principi della Gestalt per migliorare l’esperienza immersiva. La “legge della figura-sfondo” è cruciale per la progettazione di interfacce in AR, dove elementi virtuali devono emergere chiaramente dallo sfondo reale.

Un’applicazione interessante si trova nei visori VR per il *gaming* e il *design industriale*, dove la continuità visiva è utilizzata per rendere più naturale l’interazione con gli ambienti tridimensionali. Ad esempio, nella progettazione di esperienze immersive per musei e gallerie d’arte, i principi della Gestalt vengono impiegati per guidare l’utente attraverso le esposizioni, enfatizzando particolari opere o percorsi narrativi.

In definitiva le applicazioni dei principi della Gestalt nel design contemporaneo sono molteplici e trasversali a diversi settori. Dall’interazione digitale all’architettura, fino alle nuove tecnologie immersive, questi principi consentono di creare esperienze visive più chiare, coinvolgenti e funzionali. Comprendere e applicare queste leggi significa migliorare la comunicazione visiva e ottimizzare l’usabilità, rendendo il design più efficace e accessibile a un pubblico sempre più ampio.

Visual Design

Capitolo 5



5.1 Comunicazione visiva

La comunicazione visiva per Bruno Munari assume diverse declinazioni, che vanno dalla “comunicazione visiva casuale” alla “comunicazione visiva intenzionale”.

“Una comunicazione casuale può essere liberamente interpretata da chi la riceve, sia come messaggio scientifico o estetico, o altro. Una comunicazione intenzionale dovrebbe invece essere ricevuta nel pieno del significato voluto nell’intenzione dell’emittente.

La comunicazione visiva intenzionale può, a sua volta, essere esaminata sotto due aspetti: quello dell’informazione estetica e quello dell’informazione pratica. Per informazione pratica, senza la componente estetica, si intende per esempio un disegno tecnico, la foto di attualità, le notizie visive della TV, un segnale stradale, eccetera. Per informazione estetica si intende un messaggio che ci informi, per esempio delle linee armoniche che compongono una forma, dei valori volumetrici di una costruzione tridimensionale, dei rapporti temporali visibili della trasformazione di una forma in un’altra” ¹⁹.

Nel processo di comunicazione visiva oggi si inserisce la costruzione del marchio, che assume un ruolo centrale come veicolo di identità, valori e messaggi di un’organizzazione o di un prodotto. La costruzione del marchio è un processo articolato che si integra profondamente nel flusso della comunicazione visiva, combinando elementi grafici, testuali e simbolici per creare un’immagine coerente e riconoscibile.

¹⁹ **Munari, B.** (1993).
Design e Comunicazione Visiva.
Bari: Laterza, pp. 81-84.

5.2 Brand

²⁰ Falcinelli, R. (2014). *Critica portatile al visual design. Da Gutenberg ai social network*. Torino: Giulio Einaudi Editore, p. 121.

Il *brand*, secondo Riccardo Falcinelli, è “la convenzione simbolica per cui a ogni prodotto o istituzione corrisponde un segno grafico, ed è stato ritenuto da molti (specialmente tra i progettisti del dopoguerra) la quintessenza del graphic design, poiché riassume in sé le condizioni fondamentali della comunicazione visiva: identificare, informare, presentare e promuovere” ²⁰.

Il *brand* rappresenta oggi uno degli elementi centrali nella comunicazione di un’organizzazione o di un’azienda, definendo la sua identità e creando un collegamento emotivo e funzionale con il mondo esterno. Prima dell’avvento del concetto attuale di *brand*, la maggior parte delle strategie di comunicazione visiva si concentra sul logotipo come espressione chiave dell’identità di una struttura. Il logo, ancora oggi, è considerato un simbolo visivo fondamentale che racchiude i valori e l’immagine di un’istituzione o di un prodotto.

Prendendo, ad esempio, il logo della Coca-Cola, la sola vista di questo elemento visivo evoca immediatamente l’immagine di una bevanda frizzante, la sua bottiglia sinuosa e il senso di freschezza associato al consumo del prodotto in una calda giornata. Questo effetto non è casuale, ma il risultato di decenni di campagne pubblicitarie che hanno rinforzato costantemente l’iconicità del marchio, facendo leva anche sul potere del colore rosso che, nel caso di Coca-Cola, è ormai profondamente legato all’identità del *brand* (Fig. 204).

Un *brand* è definito come un nome, un termine, un segno, un simbolo o un disegno, oppure una combinazione di questi, intesi a identificare i prodotti o servizi di un’azienda o gruppo di aziende e a differenziarli dai concorrenti. Il *brand* non è solo uno strumento di riconoscimento, ma rappresenta una componente essenziale nelle strategie di comunicazione visiva, oltre a racchiudere i valori che l’istituzione o azienda vuole trasmettere, favorendo una comunicazione chiara e distintiva verso il mondo esterno. L’origine del *branding* risale all’antichità. Già nel 2700 a.C., gli antichi egizi praticavano il *branding* per marchiare il bestiame, usando simboli distintivi applicati con un ferro cal-

do sulla pelle degli animali per identificarne il proprietario. In quel contesto, il *branding* aveva una funzione puramente identificativa e di proprietà. Oggi, però, il concetto si è evoluto enormemente, assumendo una valenza molto più ampia. Oltre a rappresentare il nome o il simbolo di un prodotto o servizio, il *brand* trasmette la direzione strategica di un'istituzione o di un'azienda e i valori associati.

Alcuni tra i marchi più noti al mondo, come McDonald's (Fig. 205), Mercedes-Benz (Fig. 206), Sony, Coca-Cola, Apple e Adidas, sono esempi di brand che hanno costruito una connessione profonda con gli utilizzatori. Il loro successo è basato su una strategia di *branding* che abbraccia tre declinazioni principali:

- **Brand Identity:** l'insieme di elementi visivi e comunicativi che definiscono l'identità di un *brand* (logo, colori, stile comunicativo, etc.).
- **Brand Image:** la percezione che i consumatori hanno del *brand*, influenzata dall'esperienza e dalle associazioni che esso evoca.
- **Brand Equity:** il valore complessivo di un *brand*, determinato dalla sua notorietà, dalla fedeltà dei consumatori e dal suo posizionamento nel mercato.

Il *branding* è un processo dinamico che va oltre il semplice riconoscimento visivo, diventando uno strumento strategico fondamentale per il successo di un'istituzione, un'azienda o di un prodotto.

Nella metodologia del *Visual & Architectural Design* proposta si possono aggiungere altri livelli di *branding*, strettamente correlati con il *Brand Identity* e che presentano le seguenti articolazioni:

- **Place Branding:** la comunicazione visiva riferita al processo di comunicazione di un luogo, dove la scala di applicazione del *brand identity* è quella dell'ambiente in cui il brand stesso si deve promuovere. Ad esempio, la scala di un luogo specifico di una parte di città (Fig. 207), dell'intera città (Fig. 208) o regione (Fig. 209);
- **Architectural Branding:** la comunicazione del *brand identity* applicata alla scala architettonica di un edificio o di una sua parte o componente (Fig. 210).



Fig. 204 Il logo della Coca-Cola, la sola vista di questo elemento visivo evoca immediatamente l'immagine di una bevanda frizzante.



Fig. 205 Il brand di McDonald's.



Fig. 206 Il brand di Mercedes.



Fig. 207 Place Branding del Museo e Giardino Botanico di Montevideo.

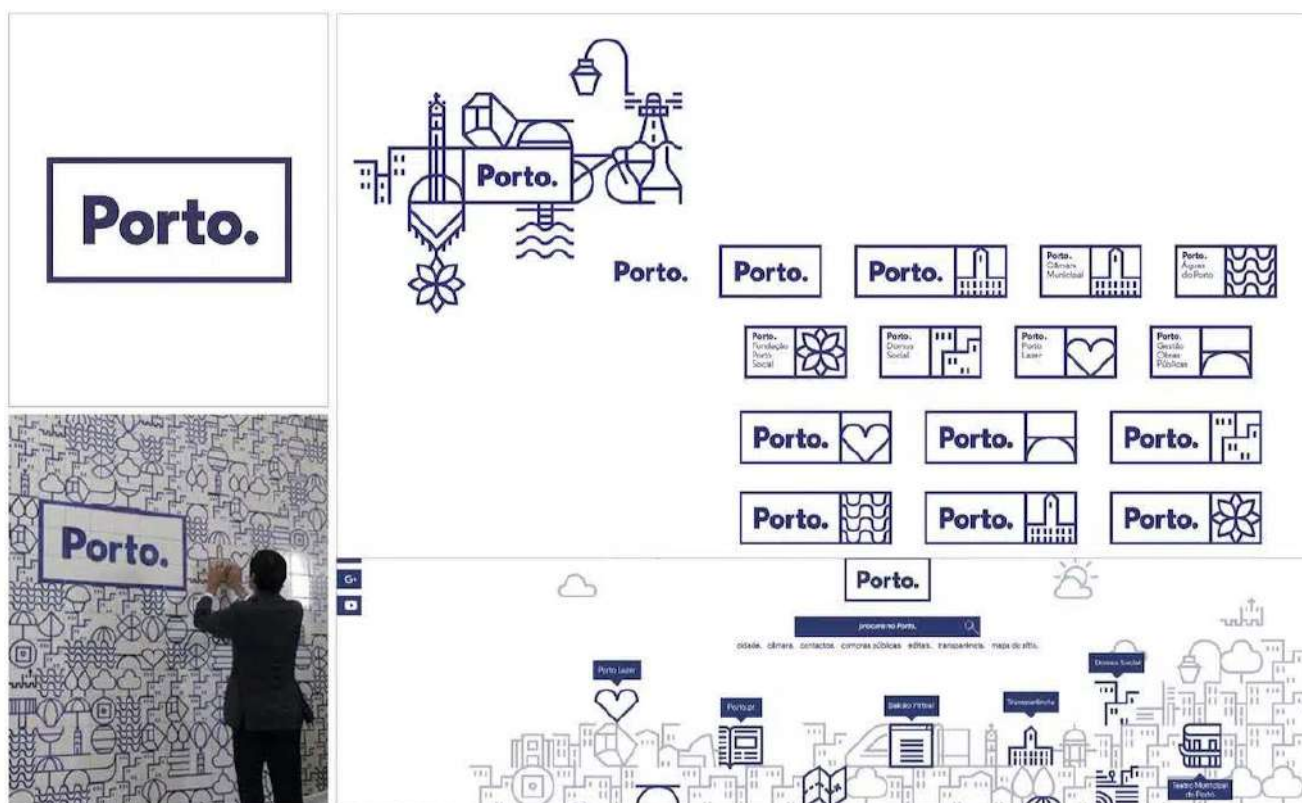


Fig. 208 Place Branding della città di Porto.



Fig. 209 Place Branding del Trentino.

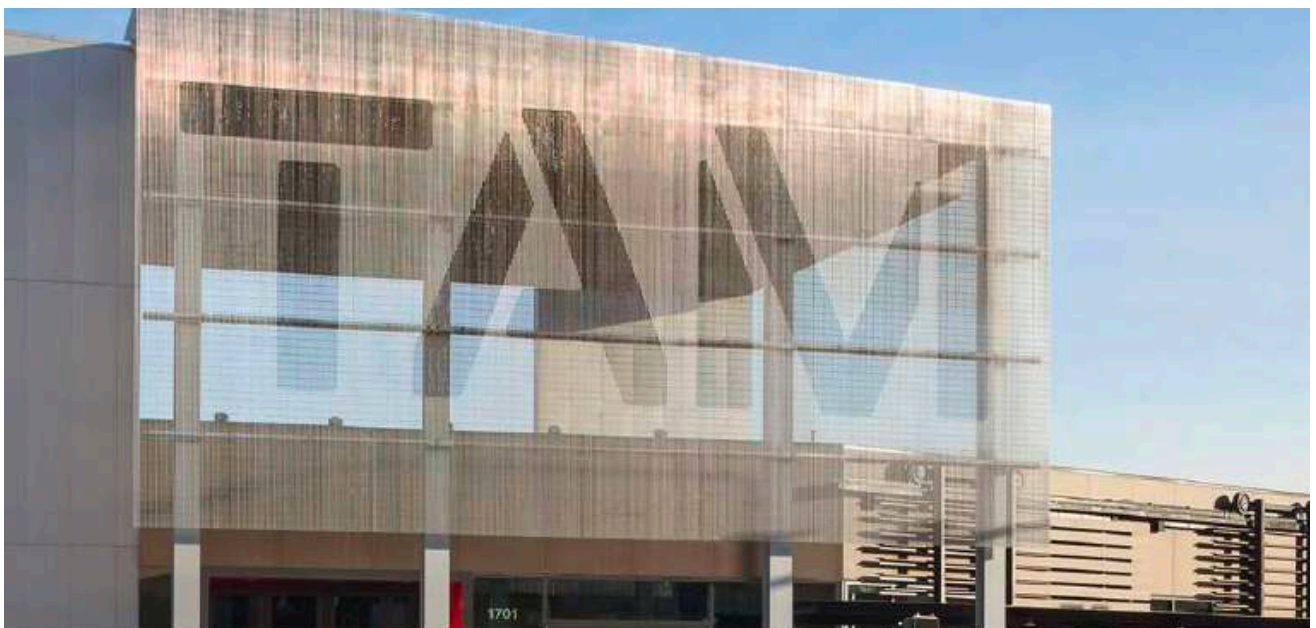


Fig. 210 Architectural Branding del Tacoma Art Museum.

5.3 Brand identity

Il brand identity è l'insieme degli elementi esterni che definiscono un brand e lo rendono immediatamente riconoscibile all'esterno (Fig. 211, 212).

Questi elementi includono:

- **nome**: il nome ufficiale del brand, che comunica i valori o la missione istituzionale;
- **logo**: il simbolo visivo che rappresenta il brand, il suo segno distintivo;
- **percezione**: il modo in cui il brand comunica con il suo pubblico, che può essere formale, informale, amichevole, ecc.;
- **slogan**: una breve frase che cattura l'essenza del brand e lo rende riconoscibile;
- **simbolo**: un'immagine o un disegno che rappresenta il brand, distinto dal logo;
- **aspetto visivo**: l'uso di colori, tipografia e design che caratterizzano l'immagine del brand.

Questi elementi contribuiscono a creare un'identità coerente che permette al brand di essere facilmente riconosciuto e differenziato dai concorrenti. Il brand identity è cruciale per il successo di un servizio perché influenza la percezione che i fruitori hanno del brand stesso. Una forte identità di una marca non solo facilita il riconoscimento, ma crea anche una connessione emotiva e un'associazione positiva con i fruitori, garantendo fedeltà e una presenza competitiva sul mercato.



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Fig. 211 Il brand di Sapienza Università di Roma, versione al tratto, rosso su campo bianco.



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Versioni al tratto



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Versione 3D

Fig. 212 Il *brand* di Sapienza Università di Roma, versioni al tratto, bianco su campo nero e rosso, e in 3D.

5.3.1 Fonti del Brand identity

Il *brand identity* è costituito da simboli e loghi, che possono essere definiti come segue:

- **simboli**, i simboli e le immagini visive aiutano i consumatori a memorizzare i prodotti ed i servizi di un produttore/ente. Possono includere loghi, persone, forme geometriche, immagini di cartoni animati, ecc. Ad esempio, Marlboro ha un cowboy, Duracell ha una lepre, Mc Donald ha Ronald, Fed Ex una freccia e Nike un baffo;
- **loghi**, un logo è un segno grafico unico che rappresenta un'azienda, un prodotto, un servizio. Le "tre strisce" di Adidas costituiscono il logo aziendale ed identificano allo stesso tempo il brand.

A cascata le componenti che costituiscono un logo sono costituite da:

- **logotipo**, che può essere un nome semplice o esteso. Esempi di logotipi che includono solo il nome sono Kellogg's, Hyatt, Sharp, ecc.;
- **icona**, è un nome o simbolo visivo che comunica una posizione di mercato. Ad esempio - LIC con le mani disposte a coppa, ENI con il cane a sei zampe;
- **slogan**, è il modo migliore per trasmettere il messaggio di un'azienda ai consumatori. Ad esempio, lo slogan della Nike "Just Do It" (Fig. 213), oppure lo slogan di Apple "Think different" (Fig. 214);
- **tonalità dei colori**, generalmente è un tono di colori unico che ricorda ai clienti il *brand* di un'azienda specifica. Ad esempio: Nokia e Windows utilizzano delle tonalità di colore.



Fig. 213 Slogan della Nike "Just Do It"



Fig. 214 Slogan di Apple "Think different"

5.3.2 Importanza del Brand Identity

L'importanza del Brand Identity nella società odierna è fondamentale per il successo di un'istituzione o di un'azienda. Il *visual identity* è spesso ciò che cattura l'attenzione dei fruitori e li aiuta a formare una percezione iniziale del brand, ancor prima di conoscere i suoi prodotti o servizi. Di seguito sono riportati alcuni motivi per cui il *brand Identity* è importante:

1. **differenziazione dal mercato** - in un mondo saturo di prodotti e servizi simili, un'identità visiva forte e distintiva permette al *brand* di emergere e differenziarsi dalla concorrenza. Il logo, i colori, i simboli e le immagini aiutano i fruitori a riconoscere rapidamente il *brand* e a distinguerlo da altri;
2. **cattura dell'attenzione** - il *visual identity* è ciò che attrae l'attenzione iniziale del fruitore, creando un impatto immediato e duraturo. Una presentazione visiva ben curata invita le persone a esplorare il *brand* e a formarsi un'opinione positiva già al primo sguardo;
3. **costruzione della fiducia** - un'identità visiva coerente e ben progettata trasmette professionalità e affidabilità. Quando i fruitori vedono un *brand* con un'identità solida, tendono a percepirlo come una struttura stabile e degna di fiducia, instaurando una connessione emotiva che favorisce la fidelizzazione;
4. **riconoscibilità e memorizzazione** - elementi come logo, colori e simboli diventano iconici nel tempo, rendendo il *brand* facilmente riconoscibile e memorizzabile. Questo aiuta a creare una presenza costante nella mente del fruitore, che associa quei segni visivi ai valori e alla qualità del prodotto o servizio;
5. **emozionalità e posizionamento** - il *brand identity* comunica anche i valori e la personalità del brand. Per esempio, i colori possono trasmettere emozioni specifiche: il rosso è associato all'energia e alla passione, mentre il blu è legato alla fiducia e alla sicurezza. Questo aiuta a posizionare il *brand* nel mercato e a definire l'esperienza che il consumatore si aspetta;
6. **fidelizzazione** - quando un consumatore identifica e si sente connesso con l'identità visiva del *brand*, è più probabile che diventi un fruitore fedele. Il *brand* diven-

ta parte della vita quotidiana del fruitore, e la coerenza dell'immagine visiva rafforza questo legame nel tempo. Un *brand identity* forte è uno strumento indispensabile per attrarre, comunicare e mantenere il rapporto con i fruitori, contribuendo a lungo termine al successo e alla crescita del *brand*.

5.3.3 Componenti fondamentali del Brand Identity

Un *brand identity* è un elemento essenziale per il successo di una struttura e la sua capacità di distinguersi nel mercato. È composto da alcune componenti fondamentali:

1. **significato** - l'identità di un *brand* è strettamente collegata alla sua missione, ai valori, alla storia e alla cultura dell'organizzazione. Rappresenta la personalità del *brand* e ciò che esso intende comunicare al mondo esterno. Attraverso il "significato", il *brand* trasmette il motivo della sua esistenza, i suoi obiettivi principali e i valori in cui crede, costruendo un legame emotivo con i fruitori;
2. **differenziazione** - nel panorama competitivo odierno, la "differenziazione" è cruciale. Un *brand* deve riuscire a distinguersi in un settore dove i fruitori sono costantemente esposti a un'enorme quantità di opzioni. La chiave è non solo essere diversi, ma saper comunicare chiaramente cosa rende il *brand* unico rispetto agli altri. La differenziazione aiuta i fruitori a comprendere facilmente ciò che distingue un *brand* da un altro, facilitando le loro scelte;
3. **durata e flessibilità** - un *brand* deve essere "duraturo", mantenendo la propria rilevanza nel tempo, ma anche "flessibile", per adattarsi ai cambiamenti del mercato e delle esigenze dei fruitori. Un efficace *brand identity* è costruito attorno a un'idea centrale che rimane costante, ma consente aggiornamenti e modifiche che mantengano il *brand* moderno e rilevante. Questa capacità di evolversi supporta la strategia di comunicazione di lungo termine e permette al brand di crescere senza perdere la sua identità originaria.

Il *Brand Identity* si basa su un equilibrio tra “significato”, “differenziazione”, e la capacità di evolversi nel tempo. Questi elementi garantiscono che un *brand* non solo si distingua dai concorrenti, ma anche resti rilevante e adattabile in un mercato in continua evoluzione.

5.4 Brand image

Il *brand image* indica come i fruitori percepiscono un *brand*, attraverso una serie di considerazioni e convinzioni, poiché vengono sviluppate varie associazioni di pensiero su uno specifico marchio (Fig. 215). Queste associazioni formano proprio il *brand image*. Ad esempio: alla Volvo è associata la sicurezza, alla Toyota è associata l'affidabilità. Secondo Keller ²¹ il *brand image* si forma attraverso tre principali tipi di associazioni presenti nella mente dei consumatori: “attributi”, “vantaggi” e “attitudini”.

Gli “attributi” di un *brand* rappresentano le connessioni funzionali e mentali che i fruitori sviluppano verso uno specifico marchio. Sono le caratteristiche descrittive che i consumatori associano a un prodotto o servizio, influenzando le loro percezioni e decisioni di acquisto. Possono essere suddivisi in due categorie principali:

- 1. attributi relativi al prodotto** - questi sono gli attributi che incidono direttamente sulle prestazioni e sul funzionamento di un prodotto o servizio. Si riferiscono agli aspetti fisici, tecnici e funzionali del prodotto, come la qualità, la durabilità, la composizione o le caratteristiche tecniche che permettono al prodotto di svolgere la sua funzione. Sono cruciali per determinare l'efficacia e l'efficienza del prodotto. Esempi: il motore di un'auto, la velocità di un computer, o la formula di un prodotto cosmetico;
- 2. attributi non relativi al prodotto** - questi attributi non sono legati direttamente alle prestazioni del prodotto, ma influenzano l'esperienza d'acquisto e il modo in cui il prodotto viene percepito. Si riferiscono a elementi esterni come il “prezzo”, il “packaging”, la “pubblicità”, le imma-

²¹ Keller, K.L. (1993) *Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity*. *Journal of Marketing*, 57, 1-22.

gini dell'utente (ovvero il tipo di persone che si immagina utilizzare quel prodotto) o le immagini di utilizzo (le situazioni in cui si usa il prodotto). Esempi: il *design* elegante del *packaging*, l'associazione di un prodotto a un'immagine di lusso, o la percezione di un prezzo accessibile.

Gli attributi relativi al prodotto influenzano le prestazioni reali, mentre quelli non relativi al prodotto incidono sulla percezione e sull'esperienza del consumatore.

I "vantaggi" di un *brand* rappresentano le ragioni che spingono i fruitori a scegliere un prodotto o servizio. Questi vantaggi si collegano alle esigenze e motivazioni personali e possono essere classificati in tre principali categorie:

1. **vantaggi funzionali** - sono i benefici "pratici e utilitari" che derivano dall'uso del prodotto o servizio. Questi vantaggi sono legati direttamente alle caratteristiche e alle prestazioni del prodotto, rispondendo a bisogni fondamentali come la sicurezza, l'efficienza o il comfort. Si basano su motivazioni razionali e spesso sono connessi agli attributi relativi al prodotto. Esempi: l'efficacia di un detersivo nel pulire i vestiti; la sicurezza di un'auto nel proteggere i passeggeri; la soddisfazione di un cibo sano nel soddisfare bisogni nutrizionali;
2. **vantaggi esperienziali** - questi vantaggi rispondono alla domanda "Come mi fa sentire l'uso del prodotto?". Sono legati alle "emozioni e sensazioni" che un consumatore prova durante l'interazione con il prodotto o servizio, soddisfacendo bisogni di tipo emozionale, come il piacere, l'intrattenimento o la gratificazione sensoriale. Esempi: la gioia di indossare abiti comodi e alla moda; il piacere sensoriale derivante dall'uso di una crema profumata; l'eccitazione di guidare un'auto sportiva;
3. **vantaggi simbolici** - sono legati a "valori sociali ed emotivi" e riguardano l'immagine che il consumatore vuole proiettare agli altri o a sé stesso attraverso l'acquisto di un prodotto o servizio. Questi vantaggi rispondono a bisogni di "identità, status e riconoscimento sociale", contribuendo a soddisfare esigenze di autostima e di appartenenza. Esempi: l'acquisto di una borsa di lusso come simbolo di status sociale; l'uso di un'auto ecologica per mostrare l'impegno verso l'ambiente; l'adozione di un marchio sportivo per sentirsi parte di una comunità attiva e in forma.

I “vantaggi” di un *brand* non si limitano solo alle caratteristiche funzionali, ma comprendono anche aspetti emozionali e simbolici, che influenzano profondamente le decisioni di acquisto e la percezione del valore di un prodotto o servizio.

Le “attitudini” rappresentano le “valutazioni complessive” che i consumatori sviluppano nei confronti di un *brand*. Queste valutazioni sono importanti poiché determinano il “comportamento” dei consumatori verso il *brand*, come la fedeltà, la preferenza di acquisto o l’uso continuativo di un prodotto o servizio. Le attitudini influenzano quindi decisioni di acquisto e la scelta di un *brand* rispetto a un altro. Le attitudini dei consumatori verso un *brand* si basano su:

- le esperienze passate con il *brand*;
- le aspettative soddisfatte o deluse;
- gli “attributi” del *brand*, ovvero le caratteristiche funzionali o emotive che il consumatore associa al prodotto o servizio;
- i “vantaggi” che il consumatore percepisce di ottenere, che possono essere funzionali, esperienziali o simbolici.

Le attitudini verso un *brand* non sono statiche e possono evolversi nel tempo, a seconda delle interazioni, delle campagne di *marketing*, delle recensioni o dei cambiamenti nelle aspettative dei consumatori.

Il “*brand image*” non è qualcosa che può essere progettata o controllata direttamente dalle istituzioni o dalle aziende, ma si forma automaticamente nella mente dei consumatori, influenzata dalle loro esperienze e aspettative. Ogni interazione, che il consumatore ha con il *brand*, sia essa positiva o negativa, contribuisce alla formazione del *brand image*.

Quando l’esperienza del cliente supera le aspettative, si genera un’immagine positiva del *brand*, che porta a fidelizzazione e a un’associazione favorevole con il marchio. Al contrario, quando l’esperienza non è all’altezza delle aspettative, il cliente sviluppa un’immagine negativa, che può influenzare le scelte future e allontanare i potenziali consumatori.

Esempio: Harley Davidson. Il *brand image* di Harley Davidson è fortemente associato a valori come la potenza delle motociclette, la libertà sulla strada, e un senso di

ribellione contro i canoni tradizionali. Queste associazioni creano un'immagine del marchio che attira coloro che si identificano con tali valori. Non si tratta solo di acquistare una moto, ma di aderire a uno stile di vita e a una cultura di libertà e avventura. Chi acquista una Harley Davidson non compra semplicemente un veicolo, ma un'esperienza e un'identità, che si estendono anche ai prodotti associati, come i vestiti, che rafforzano questo senso di appartenenza e associazione.



Fig. 215 Schema del *Brand Image*.

5.4.1 Importanza del *brand image*

Le associazioni di *brand* giocano un ruolo cruciale sia per coloro che si occupano della commercializzazione sia per i consumatori stessi.

Per chi si occupa di *marketing*, le associazioni di brand servono per:

- differenziare il *brand* rispetto ai concorrenti, evidenziando elementi unici;
- posizionare il *brand* nella mente dei consumatori, collegandolo a particolari valori, emozioni o caratteristiche distintive;
- estendere il *brand* in nuove categorie di prodotto, sfruttando la fiducia già costruita;
- creare atteggiamenti e sentimenti positivi, influenzando la percezione dei consumatori;
- suggerire attributi o benefici, associando il brand a vantaggi funzionali, esperienziali o simbolici.

Per i consumatori, le associazioni di *brand* sono utili perché:

- li aiutano a elaborare, organizzare e recuperare informazioni sul *brand* in modo più efficiente;
- semplificano il processo decisionale durante l'acquisto, offrendo indicazioni su cosa aspettarsi da un *brand* specifico.

Secondo Aaker ²², un *brand image* solido non solo fornisce indicazioni su come posizionare il *brand* nel mercato, ma aiuta anche a identificare i punti di forza e di debolezza del brand stesso. Un'immagine di marca forte può rafforzare la fiducia dei consumatori, rendendo l'organizzazione percepita come affidabile e credibile.

Esempio: Apple. Il marchio Apple è associato a prodotti innovativi, all'applicazione della tecnologia all'avanguardia e a una qualità superiore rispetto ai concorrenti. I consumatori che acquistano prodotti Apple desiderano associarsi a questi valori, percependo i prodotti non solo come oggetti tecnologici, ma come simboli di eccellenza e innovazione.

²² Aaker, D.A. (1991).
Managing Brand Equity.
New York: The Free Press.

5.5 Brand equity

Il *brand equity* rappresenta il valore percepito di un brand da parte dei consumatori, ed è un concetto chiave nel *marketing* (Fig. 216). Si riferisce alla capacità di un *brand* di influenzare i comportamenti dei consumatori e la loro propensione a scegliere un prodotto di marca rispetto a uno generico. In termini generali, un *brand* con un'elevata *equity* porta i consumatori a essere più favorevoli nei suoi confronti e disposti a spendere di più per i suoi prodotti, mentre un basso o negativo *equity* può causare reazioni meno favorevoli rispetto ai prodotti generici.

La definizione e le caratteristiche del *brand equity* sono:

- il *brand equity* si basa sull'atteggiamento del consumatore verso il brand, derivato dagli attributi positivi percepiti e dalle conseguenze favorevoli dell'uso del marchio;
- il *brand equity* può essere definito come un insieme di attività e passività legate a un *brand*, al suo nome e al suo simbolo, che aggiungono o sottraggono valore al prodotto o servizio per l'azienda e per i clienti. Le attività immateriali di un *brand* (come la reputazione, il simbolo, o la fedeltà dei clienti) contribuiscono in maniera significativa al *brand equity*.

Aaker identifica cinque risorse principali che costituiscono il *brand equity*:

1. ***brand loyalty* (fedeltà alla marca)**, la tendenza dei clienti a continuare a preferire un *brand* nel tempo, anche quando ci sono alternative;
2. ***brand awareness* (consapevolezza del marchio)**, il livello di conoscenza che i consumatori hanno di un brand. Un'elevato *brand awareness* facilita la scelta del *brand* da parte del consumatore;
3. **qualità percepita**, la percezione soggettiva della qualità di un prodotto o servizio da parte dei consumatori, che può influenzare notevolmente la loro decisione d'acquisto;
4. **associazioni di brand**, le connessioni emotive o cognitive che i consumatori fanno con il *brand*. Queste possono includere valori, esperienze e sentimenti legati al *brand*;
5. **altri asset proprietari**, includono marchi registrati, brevetti, e altre risorse legali che proteggono e valorizzano il *brand*.

Alcune implicazioni del *brand equity* riguardano:

- **valore aggiunto**, il *brand equity* rappresenta il valore aggiunto che un marchio fornisce a un prodotto o servizio. Se ben gestito, migliora la percezione del consumatore, genera maggiore soddisfazione e costruisce un vantaggio competitivo per l'azienda;
- **fedeltà e *premium pricing***, un *brand* con un *brand equity* forte può giustificare un prezzo *premium*, poiché i consumatori sono disposti a pagare di più per un prodotto di marca ben noto.

Il *brand equity* è una risorsa intangibile ma preziosa per le aziende, che se gestita correttamente, può migliorare la reputazione, influenzare le decisioni di acquisto e garantire il successo a lungo termine di un *brand*.



Fig. 216 Schema del *Brand Equity*.

5.6 Composizione grafica del *Brand Identity*

Il *Brand Identity* rappresenta la parte visiva di un *brand*, ovvero l'insieme degli elementi che permettono ai consumatori di riconoscere e distinguere un *brand* dai concorrenti. È fondamentale per creare una forte connessione emotiva e visiva con i fruitori, ed è composta da vari elementi chiave che contribuiscono alla sua unicità e riconoscibilità.

Tra questi elementi, troviamo:

- **i caratteri tipografici** - la scelta del font o carattere tipografico è essenziale per comunicare il *brand* (Fig. 217). Può trasmettere sensazioni di professionalità, modernità, classicità o giocosità, a seconda del *design* e dello stile scelto. Un esempio noto è la tipografia di Coca-Cola, che è immediatamente riconoscibile per la sua forma fluida e corsiva;
- **il segno o simbolo** - è un segno grafico che rappresenta visivamente il *brand* e ne riassume i valori o la missione in modo sintetico. Può essere un'icona, una figura o una forma associata al *brand* (Fig. 218). Un esempio è il "baffo" della Nike, che è diventato un simbolo universale di movimento e dinamismo;
- **il logo** - è uno degli elementi principali del *brand identity*. Può essere composto da un logotipo (il nome dell'istituzione o dell'azienda scritto con un particolare stile di carattere) o da un'icona o simbolo, o una combinazione di entrambi. Il logo rappresenta il *brand* e deve essere facilmente riconoscibile e versatile in tutti i formati (Fig. 219). Un esempio iconico è il logo della Apple, una mela stilizzata con un morso, simbolo di semplicità e innovazione;
- **il colore** - ha un impatto visivo immediato ed è cruciale per la riconoscibilità del *brand* (Fig. 220). Ogni colore evoca determinate emozioni e associazioni nella mente dei fruitori. Ad esempio, il blu di Facebook e Twitter è associato a fiducia e sicurezza, mentre il rosso di Coca-Cola trasmette energia e passione.

Questi elementi visivi lavorano insieme per creare un'identità coerente e riconoscibile, che non solo permette ai fruitori di identificare facilmente un *brand*, ma contribuisce anche a trasmetterne i valori, la personalità e il messaggio.

Frutiger 45 Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Frutiger 55 Roman

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Frutiger 65 Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Museo di Chimica

P r i m o L e v i

Fig. 217 Caratteri tipografici nella proposta nel Museo di Chimica Primo Levi della Sapienza (C. Giancamilli, S. Todini).

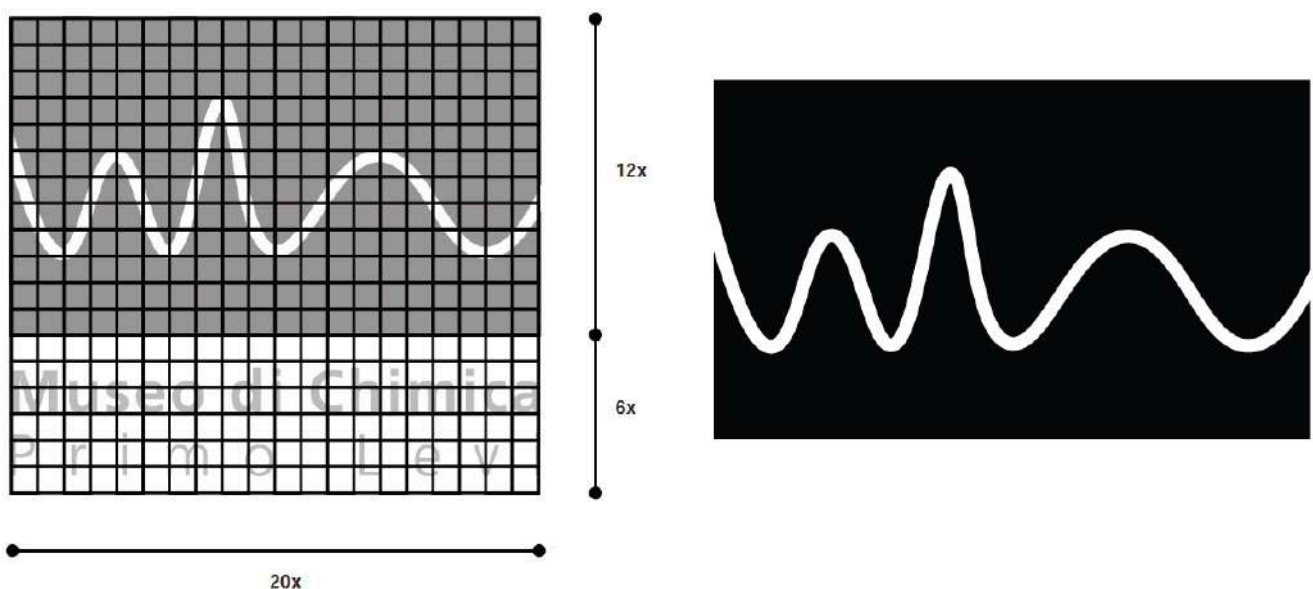
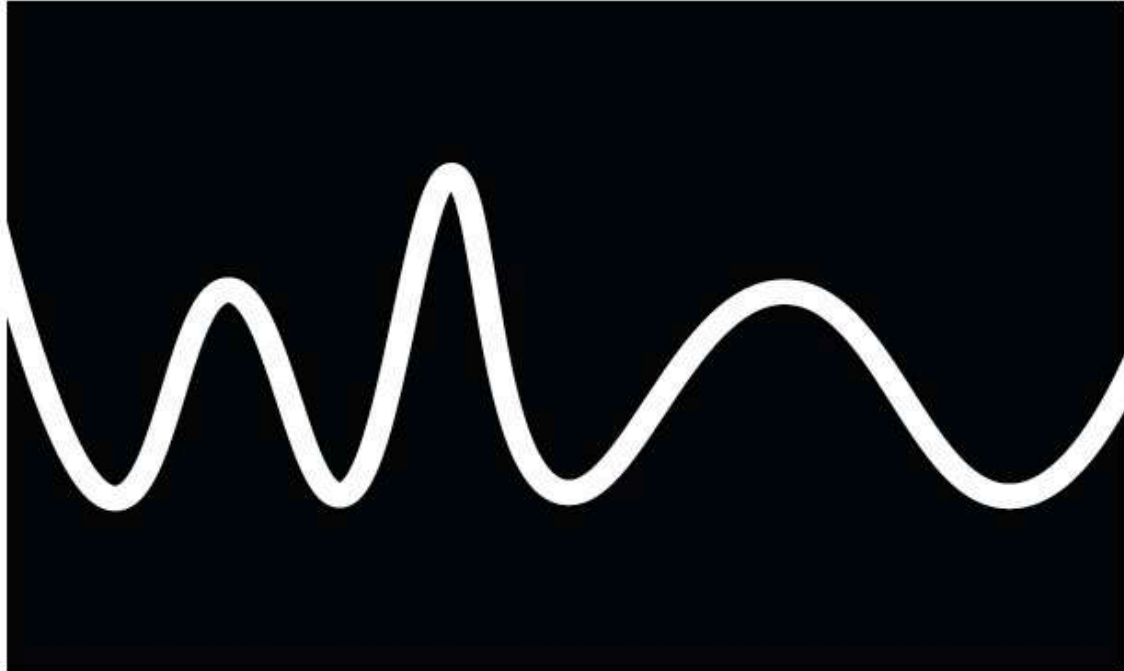
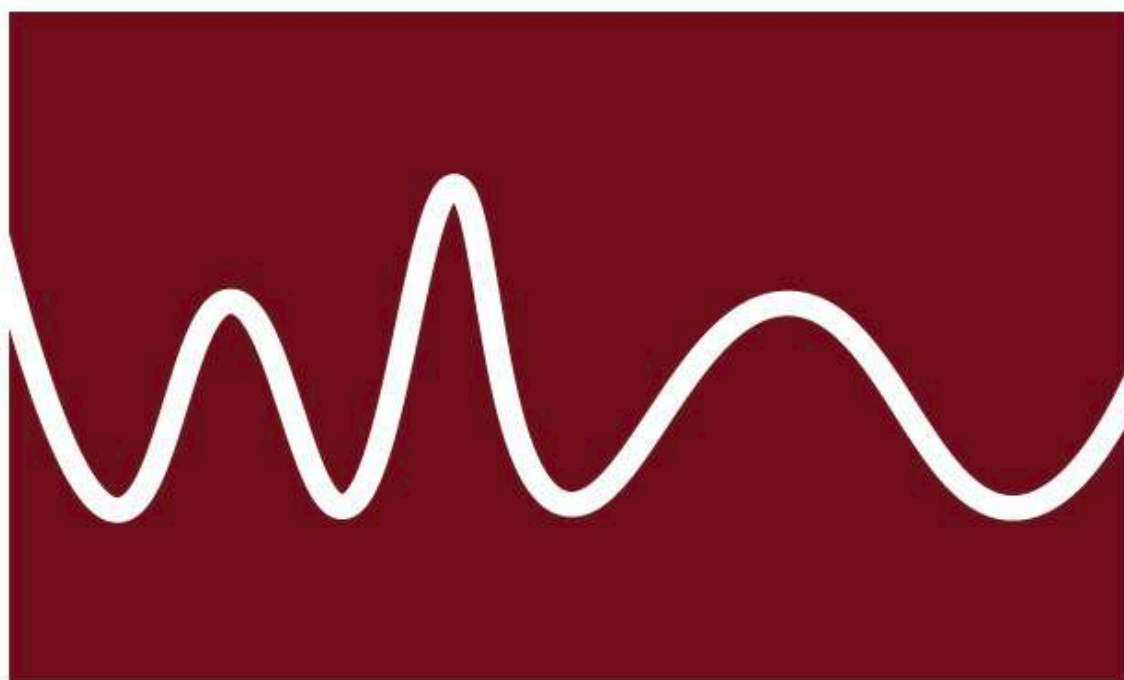


Fig. 218 Segno grafico nella proposta nel Museo di Chimica Primo Levi della Sapienza (C. Giancamilli, S. Todini).



Museo di Chimica
P r i m o L e v i



Museo di Chimica
P r i m o L e v i

Fig. 219 Combinazione logotipo e segno grafico nella proposta nel Museo di Chimica Primo Levi della Sapienza (C. Giancamilli, S. Todini).

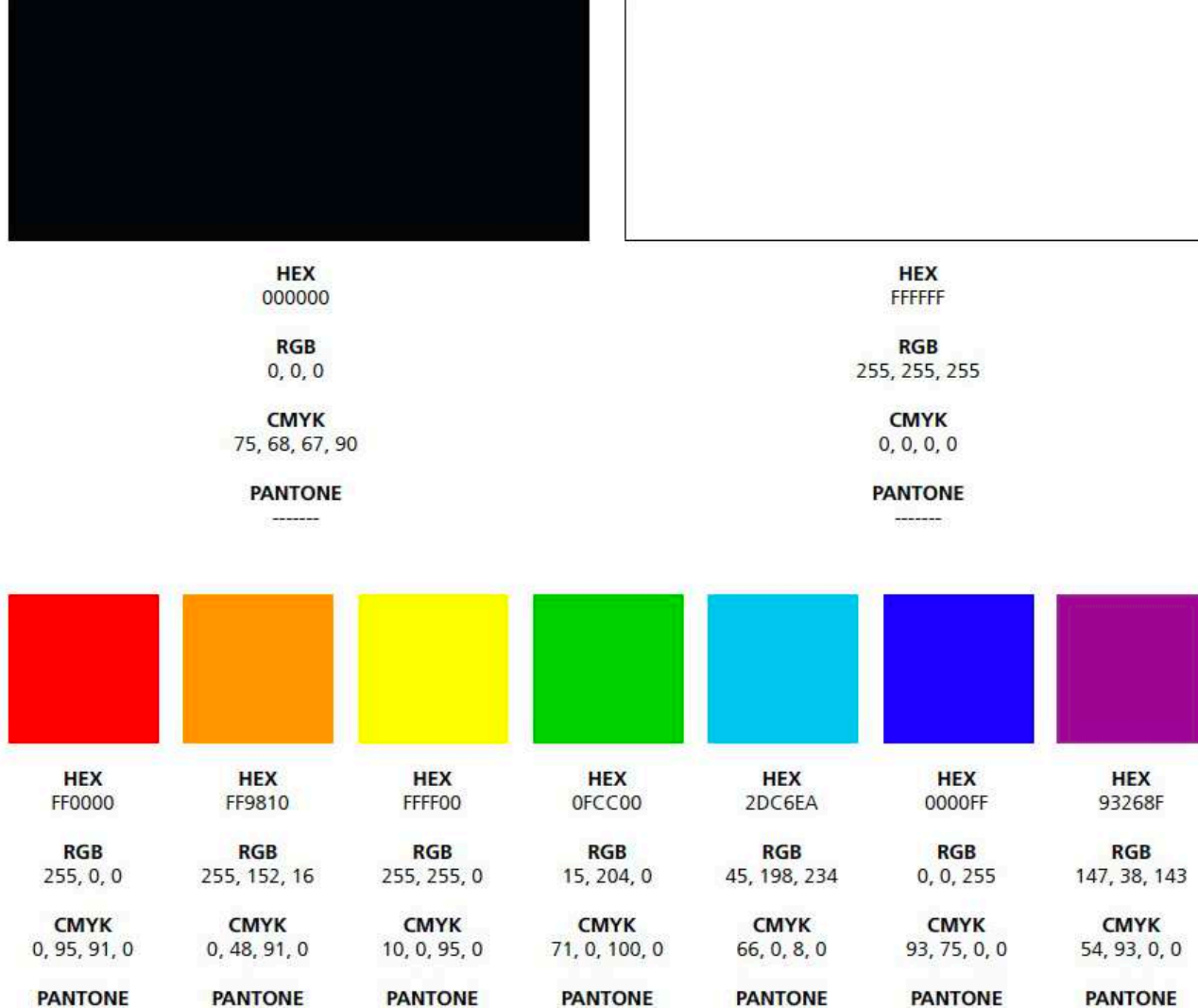


Fig. 220 Uso del colore nella proposta nel Museo di Chimica Primo Levi della Sapienza (C. Giancamilli, S. Todini).

5.6.1 Caratteri tipografici (lettering)

I caratteri tipografici sono elementi essenziali della comunicazione visiva e giocano un ruolo cruciale nella leggibilità e riconoscibilità di un testo, in particolare in contesti come la segnaletica o quando si lavora con persone con disabilità cognitive. La distinzione tra caratteri “*serif*” e “*sans serif*” offre una base per comprendere meglio le loro diverse applicazioni:

- ***serif*** - i caratteri con grazie (*serif*) sono noti per le piccole “appendici” o allungamenti alle estremità delle lettere. Questi caratteri, grazie alla loro tradizione legata ai testi stampati e alla leggibilità su carta, sono spesso percepiti come classici e formali. Esempi comuni includono Times New Roman e Georgia (Fig. 221, 222). I *serif* sono particolarmente apprezzati per lunghe letture su carta stampata poiché queste piccole appendici aiutano l’occhio a seguire meglio le linee di testo;

- **sans serif** - i caratteri senza grazie (*sans serif*) sono caratterizzati da linee pulite e regolari, senza allungamenti o variazioni di spessore. Questi *font* sono diventati popolari con l'avvento del *design* moderno e dell'uso su schermi digitali, dove la chiarezza è essenziale. Arial, Helvetica e Verdana sono esempi di *sans serif* (Fig. 223, 224). Grazie alla loro semplicità, sono ideali per applicazioni digitali o per la segnaletica, dove la leggibilità è fondamentale anche a distanza o in condizioni di movimento veloce.

Aspetti di leggibilità e accessibilità

Nella segnaletica e in altri contesti in cui la leggibilità a distanza è essenziale, alcuni parametri devono essere rispettati per garantire che i caratteri siano facilmente leggibili sia nella segnaletica di orientamento sia in quella stradale. Le principali caratteristiche da considerare sono:

1. **altezza delle lettere** - le lettere minuscole, in particolare, devono avere un'altezza sufficiente per essere riconosciute facilmente da lontano. Questo è cruciale per garantire che anche una persona in movimento o su un veicolo possa leggere rapidamente il testo;
2. **spaziatura** - un'adeguata spaziatura tra le lettere migliora la leggibilità, soprattutto da distanze maggiori o in condizioni di bassa visibilità. Caratteri troppo vicini tra loro possono risultare confusi e difficili da decifrare rapidamente.

Accessibilità per persone con disabilità cognitive

Quando si progettano caratteri per persone con disabilità psichiche o cognitive, è importante prestare attenzione a una serie di aspetti tecnici che facilitano la lettura. Tra questi:

- **rapporto tra larghezza e altezza delle lettere** - deve essere compreso tra 3:5 e 1:1 per garantire che le lettere siano abbastanza ampie e riconoscibili;
- **spessore del tratto** - lo spessore del tratto delle lettere deve rientrare in un intervallo compreso tra 1:10 e 1:5 per evitare che le lettere risultino troppo sottili o troppo pesanti, il che potrebbe confondere chi legge.



Fig. 221 Il *brand* della Società Sportiva Lazio utilizza un *font serif* (caratteri con grazie).



Think different.

Fig. 222 Il *claim* di Apple “Think different” utilizza un *font serif* (caratteri con grazie).

Font

AvantGarde Normal

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

AvantGarde Bold

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789**

Fig. 223 AvantGarde Normal, esempio di *font sans serif* (senza grazie).

FONT

Helvetica Neue LT Std Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789.,?!

Helvetica Neue LT Std Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789.,?!

5.6.2 Segno o simbolo

Manfredo Massironi, noto per il suo contributo nel campo del *design* e della comunicazione visiva, analizza il concetto di “segno” in relazione al *design* e alla percezione dei *brand*. Alcuni punti chiave della valutazione del “segno” sono:

1. **definizione di “segno”** - che può essere riguardato come un’entità che collega un significante (la forma) a un significato (l’idea o il concetto). Questo legame è fondamentale per comprendere come le persone interpretano e attribuiscono valore ai diversi elementi visivi. I segni possono essere di diversa natura: grafici, iconici, testuali, ecc.;
2. **tipologie di segni** - che possono essere classificati in vari tipi, a seconda del loro utilizzo e della loro funzione, quali:
 - segni iconici (icone) - rappresentano la realtà attraverso somiglianze visive. Ad esempio, un logo che rappresenta un oggetto reale (Fig. 226);
 - segni indicali (indici) - suggeriscono un collegamento diretto tra il segno e ciò che rappresentano (Fig. 227). Per esempio, un fumetto di fumo può indicare un incendio;
 - segni simbolici (simboli) - non hanno una connessione diretta con il loro significato (Fig. 225); il loro valore è determinato da convenzioni sociali e culturali, come le parole o i numeri;
3. **funzione del segno nel branding** – il segno deve essere in grado di trasmettere i valori e l’identità del brand in modo efficace. La coerenza nell’uso dei segni visivi è cruciale per costruire un *brand identity* forte e riconoscibile (Fig. 228);
4. **percezione e interpretazione** - la percezione del segno è influenzata da fattori culturali, sociali e personali. La stessa immagine può evocare significati diversi a seconda del contesto in cui viene visualizzata e delle esperienze individuali degli spettatori. Pertanto, il *design* deve tenere conto di queste variabili per garantire che il messaggio del *brand* venga recepito correttamente;
5. **interazione tra segni** - la combinazione di vari segni (tipografia, colore, immagini) deve lavorare insieme per creare un messaggio coeso e potente (Fig. 229);

6. evoluzione del segno - i segni si possono evolvere nel tempo. I cambiamenti nella società, nella tecnologia e nella cultura possono influenzare la percezione e l'interpretazione dei segni. Di conseguenza, i *brand* devono essere pronti ad adattare i loro segni per rimanere rilevanti e in linea con le aspettative dei consumatori. Il "segno" è un elemento fondamentale nella comunicazione visiva e nel *branding*, poiché svolge un ruolo cruciale nel connettere i consumatori alle esperienze e ai valori del *brand*. La progettazione di segni efficaci richiede una comprensione profonda delle dinamiche di percezione e interpretazione da parte del pubblico.

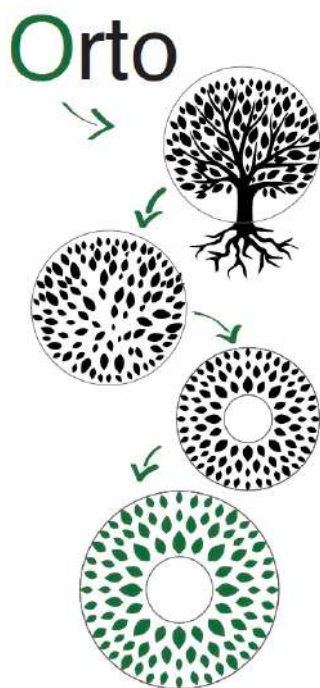


Fig. 225 La proposta di V. Paglieri e F. Tringale per l'Orto Botanico di Roma ha una genesi che passa per un "segno simbolico", riferito alla categoria albero, che viene elaborato in una proiezione bidimensionale con dei "simboli" foglia collocati all'interno della "O" di Orto Botanico.

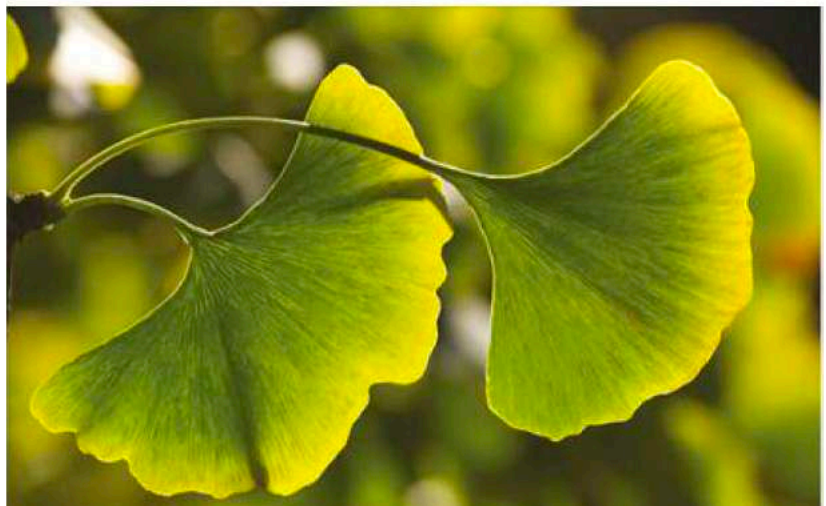
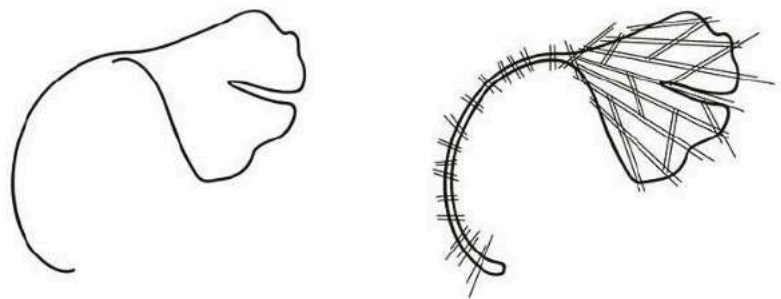


Fig. 226 Il *brand* dell'Orto Botanico di Ravenna ha una genesi che passa per un "segno iconico", utilizzando come matrice una foglia identificabile (*Ginkgo biloba*).

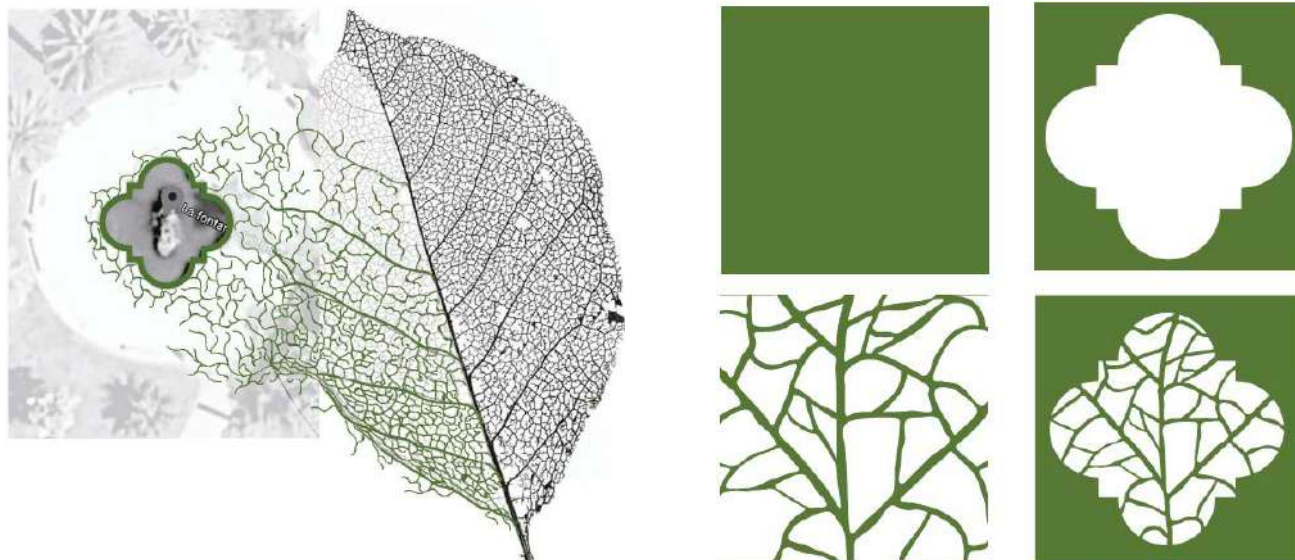


Fig. 227 La proposta di F. Rezzonico e V. Troncanetti per l’Orto Botanico di Roma ha una genesi che passa per un “segno indicale”, utilizzando come matrice la trama di una foglia non identificabile inserita nella maschera della Fontana dei Tritoni, presente nel parco.



Fig. 228 Il segno deve essere in grado di trasmettere i valori e l’identità del brand in modo efficace, come nella composizione del brand dell’Orto Botanico di Montevideo.



Fig. 229 La combinazione di vari segni (tipografia, colore, immagini) deve lavorare insieme per creare un messaggio coeso e potente, come nel Palazzo Ducale di Gubbio, dove il *brand* riprende la grafica di alcune formelle in terracotta del XVI secolo.

5.6.3 Logo

Il logo è una componente fondamentale del *brand identity* e svolge un ruolo cruciale nel modo in cui un *brand* viene percepito dai fruitori (Fig. 230, 231). Alcune delle sue funzioni e l'importanza nel contesto del *brand* sono riconducibili a:

1. **identificazione del *brand*** - il logo è spesso il primo elemento visivo che i fruitori notano e associano a un *brand*. Deve essere unico e riconoscibile, facilitando la distinzione tra diversi marchi. Ad esempio, lo *swoosh* di Nike è immediatamente riconosciuto a livello globale;
2. **comunicazione dei valori** - il *design* di un logo può comunicare i valori e la missione di un *brand*. Ad esempio, un logo con linee morbide e colori caldi può trasmettere un senso di accoglienza e comfort, mentre un *design* più geometrico e colori vivaci può suggerire modernità e innovazione;
3. **memorabilità** - un logo ben progettato è memorabile e aiuta i fruitori a ricordare il *brand*. La semplicità è spesso la chiave: loghi come quelli di Apple e McDonald's sono semplici ma efficaci, rendendo facile per i fruitori richiamarli alla mente;
4. **versatilità** - un logo deve funzionare in vari contesti, sia digitali che stampati. Deve mantenere la sua efficacia in diverse dimensioni e su vari supporti, come siti web, biglietti da visita, cartelloni pubblicitari e prodotti;
5. **fidelizzazione e connessione emotiva** - un logo efficace può contribuire a costruire una connessione emotiva con i consumatori. Quando i clienti vedono un logo e provano sentimenti positivi associati al *brand*, sono più propensi a scegliere quel *brand* rispetto a un concorrente. Ad esempio, il logo di Coca-Cola è associato a momenti di felicità e socializzazione;
6. **evoluzione e flessibilità** - nel tempo, un logo può evolversi per adattarsi alle nuove tendenze o ai cambiamenti del mercato, pur mantenendo elementi chiave che lo rendono riconoscibile. Questa flessibilità è importante per mantenere la rilevanza in un ambiente in continua evoluzione;
7. **protezione del *brand*** - un logo registrato può fungere da protezione legale per il *brand*, evitando che altre aziende utilizzino elementi simili che potrebbero con-

fondere i consumatori. La registrazione del marchio aiuta a salvaguardare l'identità del *brand*.

Alcuni esempi di loghi iconici sono:

- Nike, lo *swoosh* rappresenta velocità e movimento;
- Apple, la mela morsicata è simbolo di innovazione e semplicità;
- McDonald's, gli archi dorati sono immediatamente riconoscibili e rappresentano la familiarità e la velocità del servizio.

In definitiva il logo è un elemento cruciale per la costruzione e il mantenimento di un *brand* forte. Esso aiuta non solo a identificare e differenziare un marchio, ma anche a comunicare valori, emozioni e la storia del *brand* ai consumatori. Un buon logo, quindi, è essenziale per il successo a lungo termine di un *brand* nel mercato.

Costruzione Logo



Fig. 230 Costruzione del logo per l'Orto Botanico di Roma nella proposta di F. Piunti.

ORTO BOTANICO
DI RAVENNA



ORTO BOTANICO
DI RAVENNA



Fig. 231 Diverse declinazioni del logo dell'Orto di Botanico di Ravenna.

5.6.4 Colore

Il colore di un *brand* è un elemento cruciale dell'identità visiva, poiché può influenzare significativamente le percezioni, le emozioni e il comportamento dei consumatori (Fig. 232, 233). Di seguito alcune considerazioni su come il colore influisce su un logo e sull'immagine di un *brand*.

1. **"Impatto emotivo"**, in cui i colori evocano e trasmettono le emozioni, come:
 - il rosso, stimola l'energia, la passione e l'urgenza;
 - il blu, trasmette fiducia, sicurezza e tranquillità;
 - il verde, rappresenta la natura, la crescita e la salute;
 - il giallo, comunica ottimismo, felicità e attenzione;
 - il nero, evoca eleganza, potere e autorità.
2. **"Riconoscibilità e differenziazione"**, distinguibili in:
 - "identificazione immediata", i colori distintivi aiutano a rendere un logo facilmente riconoscibile. Ad esempio, il giallo di McDonald's o il blu di Facebook sono associati in modo quasi esclusivo ai rispettivi *brand*;

- “differenziazione competitiva”, scegliere colori unici può aiutare un brand a distinguersi dalla concorrenza, specialmente in mercati saturi.
- 3. “Culturalmente significativo”, articolato in:**
- “interpretazioni diverse”, i significati dei colori possono variare da cultura a cultura. Ad esempio, il bianco è associato alla purezza in molte culture occidentali, ma può simboleggiare il lutto in alcune culture asiatiche;
 - “consapevolezza culturale”, quando si sviluppa un logo destinato a un mercato globale, è importante considerare le associazioni culturali dei colori.
- 4. “Coerenza” con il messaggio del *brand*, vedono:**
- “allineamento con la missione e i valori” - i colori scelti devono riflettere la missione e i valori del brand. Ad esempio, un’azienda eco-sostenibile potrebbe utilizzare il verde per enfatizzare il suo impegno per l’ambiente;
 - “rappresentazione della personalità del *brand*” - colori diversi comunicano personalità diverse; ad esempio, un logo vivace e colorato può rappresentare un brand giovane e divertente, mentre un logo con toni più scuri può comunicare sofisticatezza e lusso.
- 5. “Versatilità e scalabilità” vedono:**
- “applicabilità” - un buon *design* del logo deve funzionare bene in diverse applicazioni, dai biglietti da visita alle insegne, alle campagne pubblicitarie. I colori devono mantenere la loro efficacia visiva anche in bianco e nero o su sfondi diversi;
 - “test di leggibilità” - è importante che i colori scelti non compromettano la leggibilità del logo, specialmente in contesti in cui il logo sarà visualizzato in dimensioni ridotte.
- 6. Esempi di colore nei loghi**, possono essere presi a riferimento:
- Coca-Cola - il rosso è associato all’energia e all’entusiasmo, rendendo il marchio accattivante e memorabile;
 - Starbucks - il verde rappresenta la natura e la sostenibilità, allineandosi con la missione del *brand* di promuovere un approccio responsabile al consumo;

- Nike - il nero e il bianco del logo *swoosh* trasmettono un senso di potenza e semplicità, contribuendo a una forte identità visiva.

La scelta del colore di un logo è una decisione strategica che richiede attenzione e riflessione. Un colore ben scelto non solo migliora l'attrattiva estetica del logo, ma gioca anche un ruolo fondamentale nella costruzione dell'identità del *brand*, nella creazione di associazioni emotive e nella differenziazione nel mercato. La psicologia del colore e le considerazioni culturali devono essere tenute in conto per assicurare che il logo comunichi efficacemente il messaggio e i valori del *brand*.



Fig. 232 Proposta di *brand* per il Museo delle Origini di Sapienza di C. Vettraino. I quattro colori sono pensati per differenziare i periodi storici della collezione presente nel museo.

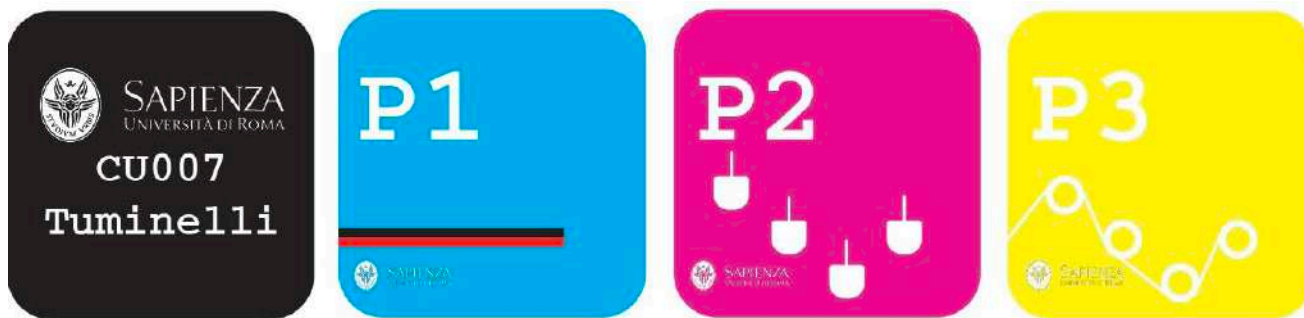


Fig. 233 Proposta di utilizzo di diversi colori di L. Zilli per la sistemazione della Palazzina Tuminelli presso la Città Universitaria della Sapienza.

5.7 Place Branding

Il *Place Branding* rappresenta un processo complesso e multidimensionale, nel quale la grafica assume un ruolo centrale, ridefinendo le modalità con cui l'identità di un luogo o spazio fisico vengono rappresentati e comunicati. Questa modalità del *branding* si distingue per la necessità di operare su scale diverse, spaziando dal dettaglio alla rappresentazione territoriale complessiva, adattandosi a una varietà di contesti e applicazioni. La grafica, pertanto, non è più confinata alla dimensione bidimensionale, ma si espande verso nuovi paradigmi che abbracciano la tridimensionalità e l'interattività, influenzando in modo significativo la percezione e l'esperienza degli utenti.

Uno degli aspetti fondamentali del *place branding* è la scala su cui opera. La rappresentazione grafica, in questo contesto, non si limita ai prodotti o servizi specifici, ma abbraccia l'identità di intere località, regioni o nazioni. Tale approccio implica la costruzione di un'identità visiva coerente e rappresentativa, in grado di unificare elementi eterogenei come il paesaggio naturale, l'architettura locale, la cultura e le infrastrutture, come per le città di Porto (**Fig. 234**) e di Melbourne (**Fig. 235**). Questo sistema visivo deve essere al tempo stesso integrato e adattabile, sensibile alle peculiarità culturali e linguistiche del territorio di riferimento.

Nel *place branding*, la grafica si svincola dalla dimensione tradizionale del foglio o dello schermo, diventando parte integrante di spazi fisici e digitali. Questo ripensamento delle superfici e delle scale di applicazione porta alla creazione di

elementi visivi tangibili, come la segnaletica urbana e territoriale, i pannelli informativi e le installazioni artistiche e architettoniche. In questo contesto, la grafica assume dimensioni scultoree o monumentali, diventando veri e propri punti di riferimento simbolici all'interno del paesaggio urbano. Parallelamente, le piattaforme digitali, come i siti web, le applicazioni mobili e i contenuti per i *social media*, offrono nuovi spazi per esprimere l'identità visiva del luogo, ampliandone la portata comunicativa e rafforzandone l'impatto.

La relazione tra grafica e paesaggio è centrale nel successo del *place branding*.

Una rappresentazione visiva efficace deve essere radicata nel contesto territoriale, valorizzandone le peculiarità per creare un'identità autentica e riconoscibile. Gli elementi grafici possono ispirarsi alle caratteristiche distintive del luogo, come i colori naturali, le forme architettoniche tipiche o la flora e la fauna locali. Inoltre, l'uso della grafica per creare punti di riferimento visivi, come *murales*, installazioni luminose o strutture di grande scala, contribuisce a rafforzare il *brand* territoriale, trasformando la percezione del luogo in un'esperienza multisensoriale.

Un altro aspetto cruciale del *place branding* è l'uso della grafica per migliorare la mobilità e l'accessibilità all'interno del territorio. Attraverso mappe tematiche, percorsi e sistemi di segnaletica chiari e inclusivi, la grafica facilita l'orientamento e promuove la scoperta delle attrazioni locali (Fig. 236). L'attenzione all'inclusività nella progettazione di questi sistemi garantisce un'esperienza positiva per tutte le persone, indipendentemente dalle loro capacità o provenienze culturali.

Le innovazioni tecnologiche stanno rivoluzionando il ruolo della grafica nel *place branding*, ampliandone le possibilità e introducendo elementi di interattività e personalizzazione. La realtà aumentata, ad esempio, consente ai visitatori di esplorare contenuti grafici dinamici attraverso applicazioni mobili, arricchendo la loro esperienza del luogo. Tecnologie avanzate come il video mapping e le proiezioni su larga scala trasformano edifici e superfici in schermi per narrazioni visive coinvolgenti, mentre le installazioni multimediali, che combinano grafica, suoni e luci, creano ambienti immersivi capaci di raccontare la storia e i valori del territorio.

Nonostante le numerose opportunità offerte dal *place branding*, questa disciplina presenta anche diverse sfide. Garantire un'identità visiva coerente attraverso una molteplicità di

supporti e contesti rappresenta una difficoltà significativa, così come il rispetto della sostenibilità ambientale nella scelta dei materiali e delle soluzioni progettuali. Inoltre, è fondamentale che la grafica rifletta la diversità culturale e sociale del luogo, creando rappresentazioni inclusive e autentiche. Allo stesso tempo, il *place branding* offre opportunità uniche, come la possibilità di collaborare con artisti locali per arricchire l'autenticità delle rappresentazioni grafiche o di personalizzare i contenuti visivi in base a eventi specifici o stagionalità (Fig. 237). L'adozione di tecnologie emergenti consente, inoltre, di espandere i confini della rappresentazione grafica, raggiungendo un pubblico globale e migliorando l'efficacia del messaggio.

La rappresentazione grafica nel *place branding* va oltre i confini del *design* tradizionale, evolvendo in una disciplina strategica e multidimensionale. Attraverso l'integrazione di elementi visivi nel contesto territoriale, l'uso di tecnologie innovative e un approccio inclusivo, la grafica contribuisce a costruire un'identità forte e memorabile per i luoghi, rafforzando il legame tra il territorio e le persone che lo vivono o lo visitano (Fig. 238, 239, 240, 241).





Cidade / City

Edifícios / Buildings

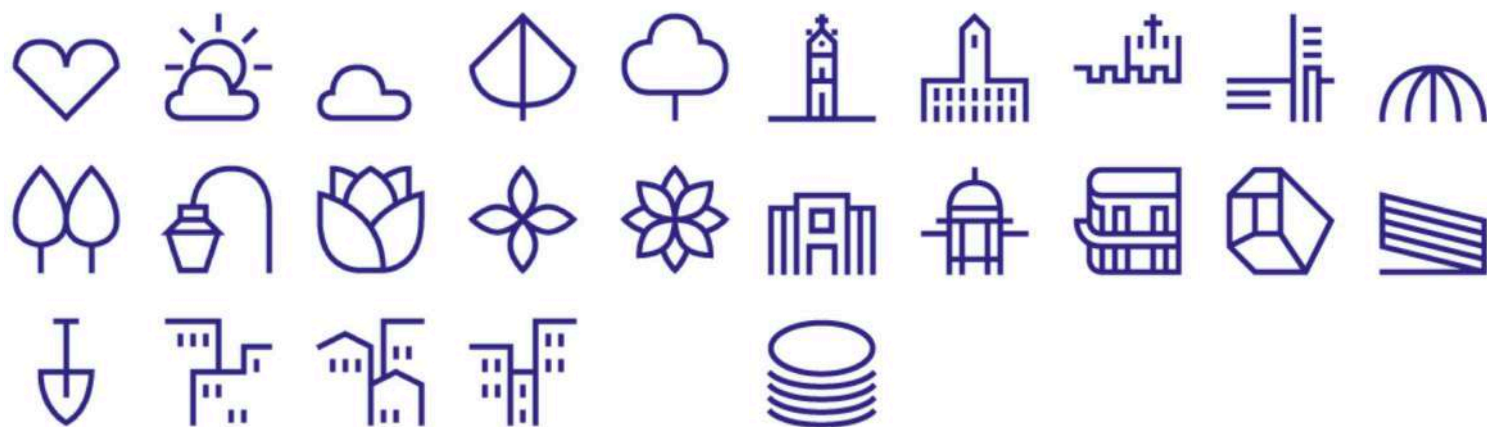


Fig. 234 Place Branding della città portoghese di Porto.



BACKGROUND COLOUR - DARK



BACKGROUND COLOUR - LIGHT



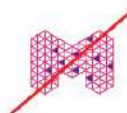
Do not use a colours that do not sit next to each other in the colour wheel.



Do not use multiple patterns within a keyline brandmark.



Do not place a facet on the same gradient used within the facet.



Do not fill in the keyline brandmark sporadically.



Do not use the grid and facet patterns together.



Do not place a facet on the same colour used within the facet.



Do not use conflicting colours together.



Do not alter the configuration of the typography.



Do not add any other elements within the clear space defined.



Do not colour multiple shards within a facet with uncomplimentary colours.



Do not use multiple colours that do not sit next to each other on the colour wheel within any brandmarks.



Never place the brandmark on a very conflicting colour.



Do not use multiple colours within a keyline brandmark.



Do not use drop shadows.



Do not use glows.



Do not use brush strokes or change the keyline.



Do not redraw the master brandmark.



Do not use images within as master brandmark.



Never distort/stretch brandmark.



Do not put brandmark on a perspective.



Do not outline.



Do not put random elements inside brandmark.



Do not use 'City of Melbourne' type on its own.



Do not change the proportions/relationship between the brandmark and the 'City of Melbourne' type.



Do not change the 'City of Melbourne' type with other fonts.



Fig. 235 Place Branding della città australiana di Melbourne.



Fig. 236 Tilcara (Argentina), *murales* per facilitare la scoperta delle attrazioni del luogo.



Fig. 237 Milano, Casa della Memoria.



Fig. 238 Place Branding della città di Lubiana.



Fig. 239 Place Branding del Cile a Santiago del Cile.



Fig. 240 Place Branding della città di New York.



Fig. 241 Place Branding di Ushuaia nella Terra del Fuoco (Argentina).

5.7.1 Wayfinding

Il *wayfinding* costituisce una declinazione del *place branding*. Rappresenta una scienza interdisciplinare che si occupa della progettazione e della pianificazione dei sistemi di orientamento in spazi fisici e digitali, con l'obiettivo di facilitare la navigazione e la comprensione dell'ambiente. Si basa su un insieme di strategie e strumenti che consentono agli individui di identificare la loro posizione, comprendere lo spazio circostante e scegliere il percorso migliore per raggiungere una destinazione (Fig. 242). Si differenzia dal semplice orientamento, poiché include un'interpretazione più ampia e complessa dello spazio e delle modalità di interazione con esso.

La navigazione è un processo che coinvolge le capacità cognitive e percettive degli individui, influenzato dalle informazioni disponibili e dal modo in cui vengono elaborate. La formazione di mappe cognitive è un elemento chiave: queste rappresentazioni mentali dello spazio includono punti di riferimento, percorsi e aree, organizzati secondo criteri personali e influenzati dall'esperienza. Le mappe cognitive consentono di orientarsi, memorizzare percorsi e pianificare movimenti anche in luoghi sconosciuti. Sono particolarmente importanti per persone con disabilità cognitive o limitata memoria spaziale, offrendo un supporto cruciale per la sicurezza e la navigazione, ad esempio in situazioni di evacuazione.



Fig. 217 Mancanza di un efficace sistema di *wayfinding*.

Un efficace sistema di *wayfinding* si basa su un'accurata strategia di comunicazione ambientale, che deve essere coerente, chiara e accessibile a una vasta gamma di utenti. Le informazioni fornite dall'ambiente possono assumere forme diverse:

1. **informazione architettonica:** la morfologia e l'organizzazione degli edifici possono facilitare o ostacolare il processo di orientamento (Fig. 243);
2. **informazione grafica e sensoriale:** elementi visivi e tattili, come mappe, segnaletica e pittogrammi, aiutano gli utenti a comprendere lo spazio e a prendere decisioni informate (Fig. 244).

Un sistema di *wayfinding* ben progettato include soluzioni architettoniche, grafiche e tecnologiche integrate, che rispettano le esigenze degli utenti e rafforzano l'identità del luogo. La segnaletica tradizionale, costituita da pannelli informativi e indicazioni direzionali, rimane uno strumento essenziale nel *wayfinding*. Le caratteristiche principali di un sistema di segnaletica efficace includono:

- **posizionamento ottimale:** i segnali devono essere collocati in punti chiave, visibili e facilmente raggiungibili, come incroci o aree di decisione (Fig. 245);
- **leggibilità:** l'uso di testo chiaro, pittogrammi comprensibili e colori contrastanti è fondamentale per garantire un'interpretazione immediata (Fig. 246);
- **accessibilità:** segnali e mappe devono essere progettati per includere utenti con disabilità visive o motorie, utilizzando simboli tattili, scritte in Braille e posizionamenti adeguati (Fig. 247).

I pannelli o directory, che combinano mappe e informazioni testuali, offrono un supporto utile per individuare destinazioni specifiche. Tuttavia, è necessario adottare un *design* inclusivo per superare eventuali difficoltà di comprensione, soprattutto per utenti con disabilità intellettive (Fig. 248).



Fig. 243 Nell'informazione architettonica la morfologia e l'organizzazione degli edifici possono facilitare o ostacolare il processo di orientamento. Vienna University of Economics and Business.



Fig. 244 Informazione grafica e sensoriale, pensata per l'esplorazione aptica da parte dei disabili visivi.



Fig. 245 Directory nell'ingresso ovest della Vienna University of Economics and Business.



Fig. 246 Leggibilità dei pannelli informativi intermedi nella Vienna University of Economics and Business.



Fig. 247 Accessibilità della segnaletica intermedia nella Vienna University of Economics and Business.



Fig. 248 Design inclusivo nella Vienna University of Economics and Business.

Le mappe rappresentano uno strumento fondamentale nel *wayfinding*, ma la loro efficacia dipende dalla chiarezza delle informazioni e dalla semplicità di interpretazione. Per rendere le mappe più accessibili (Fig. 249):

- devono essere posizionate in punti strategici e corredate da una chiara indicazione del “sei qui”;
- è utile rappresentare i diversi livelli di edifici multilivello e fornire una legenda comprensibile con simboli chiari e colori di supporto;
- l’illuminazione deve essere progettata per evitare riflessi e garantire una lettura agevole anche in condizioni di scarsa visibilità.

L’evoluzione tecnologica ha introdotto il *digital wayfinding*, un approccio innovativo che integra dispositivi mobili e piattaforme interattive. Attraverso applicazioni dedicate, schermi touch e sistemi di geolocalizzazione, il *digital wayfinding* offre:

- **personalizzazione:** informazioni specifiche per eventi o percorsi personalizzati;
- **flessibilità:** aggiornamenti in tempo reale e possibilità di modificare rapidamente i contenuti;
- **maggiore coinvolgimento:** esperienze interattive che migliorano l’usabilità e il senso di orientamento.

Questa tecnologia può anche contribuire a ridurre i costi di gestione, eliminando la necessità di aggiornare frequentemente la segnaletica tradizionale, e a generare entrate attraverso l’integrazione di contenuti sponsorizzati.

Il colore e l’illuminazione svolgono un ruolo cruciale nella progettazione di sistemi di *wayfinding*. Il colore deve essere utilizzato per rafforzare le informazioni, ma non come elemento principale, a causa delle limitazioni legate al daltonismo. L’illuminazione, sia naturale che artificiale, deve essere progettata per evidenziare punti chiave e garantire la leggibilità delle informazioni in tutte le condizioni ambientali.

La progettazione del *wayfinding* non si limita a facilitare la navigazione in situazioni quotidiane, ma assume una rilevanza critica in contesti di emergenza (Fig. 250). Sistemi di segnaletica chiari e mappe cognitive ben formate possono fare la differenza durante un’evacuazione, permettendo agli individui di identificare rapidamente le vie di fuga e riducendo il rischio di panico.

Il *wayfinding* è una disciplina che unisce scienza, *design* e tecnologia per migliorare l'esperienza dell'utente in spazi complessi. La comprensione delle dinamiche cognitive, l'integrazione di soluzioni grafiche e tecnologiche, e l'attenzione alle esigenze di una popolazione eterogenea sono essenziali per garantire un sistema efficace e inclusivo. In un mondo sempre più interconnesso, il *wayfinding* rappresenta non solo uno strumento pratico, ma anche un mezzo per rafforzare l'identità dei luoghi e creare esperienze significative per le persone che li attraversano.

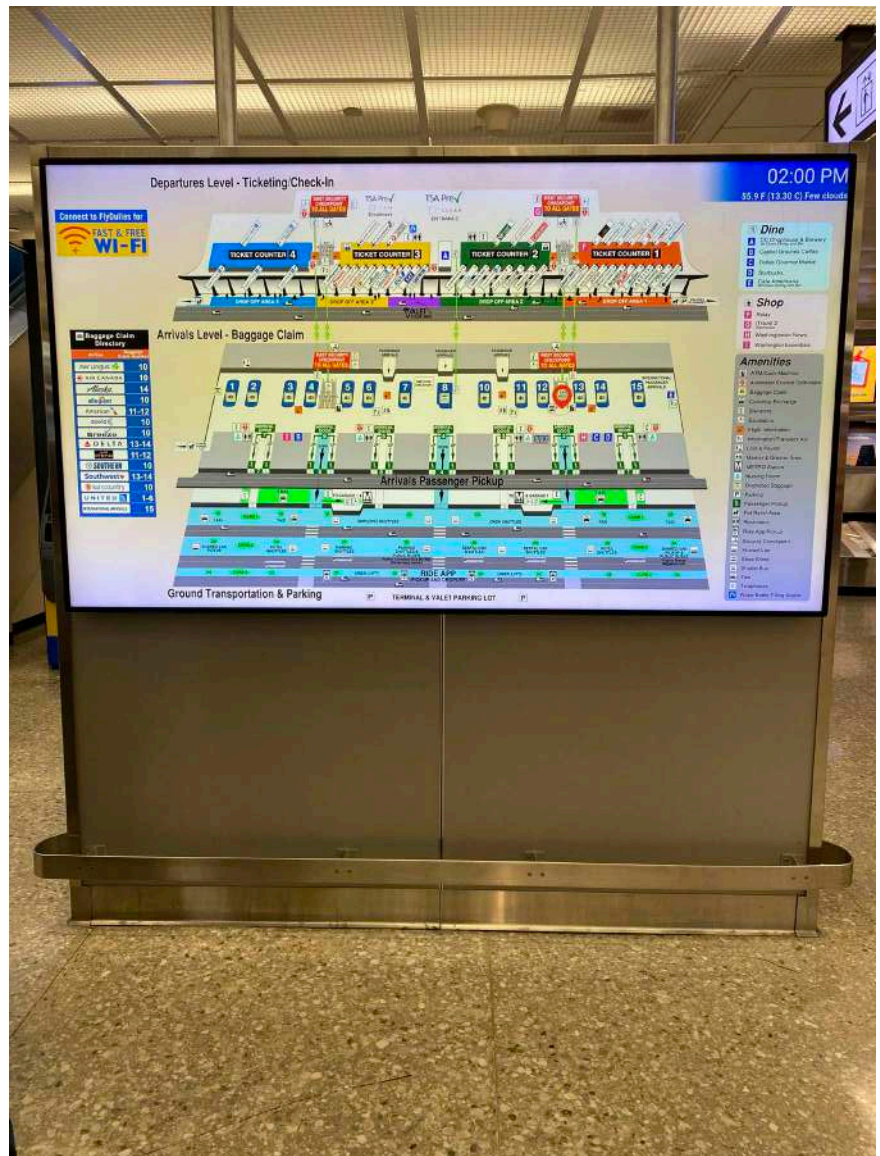


Fig. 249 Directory principale dell'Aeroporto Washington Dulles.



Fig. 250 Segnaletica di emergenza.

5.7.2 Urbanismo tattico

L'urbanismo tattico (o urbanistica tattica) è un approccio alla pianificazione urbana che utilizza interventi temporanei, rapidi e a basso costo per migliorare la qualità degli spazi pubblici e coinvolgere le comunità locali. Questa pratica si basa sull'idea che piccoli cambiamenti possano avere un grande impatto sulla vita quotidiana dei cittadini e fungano da catalizzatori per trasformazioni più profonde e durature. Spesso è utilizzato come strumento per sperimentare nuove idee di *design* urbano e per stimolare una partecipazione attiva da parte dei cittadini.

Tra le caratteristiche principali dell'urbanismo tattico possono essere annoverati:

1. **interventi temporanei**, dove le modifiche agli spazi urbani sono di solito pensate per essere temporanee, sperimentali e facilmente reversibili. Possono includere l'installazione di panchine, grafica applicata al piano orizzontale e verticale, spazi verdi temporanei, o la chiusura di strade al traffico per farne aree pedonali;
2. **basso costo**, dove gli interventi di urbanismo tattico sono spesso realizzati con materiali economici o riciclati, come la vernice, i pallet di legno o le piante in vaso, rendendoli accessibili anche a *budget* ridotti;
3. **coinvolgimento della comunità**, dove l'urbanismo tat-

tico punta a creare spazi che rispondano alle esigenze delle persone che li vivono. Le comunità locali spesso partecipano direttamente alla pianificazione e alla realizzazione degli interventi, rendendo questi progetti più inclusivi e mirati;

4. **sperimentazione rapida**, dove una delle forze dell'urbanismo tattico è la capacità di provare nuove idee in modo rapido. Se un intervento funziona, può essere trasformato in una soluzione permanente; se non funziona, può essere facilmente modificato o rimosso;
5. **riduzione del traffico e promozione della mobilità dolce**, molti progetti di urbanismo tattico mirano a ridurre il traffico automobilistico nelle aree urbane, promuovendo la mobilità dolce (biciclette, pedoni, trasporto pubblico). Esempi includono la creazione di piste ciclabili temporanee, l'allargamento dei marciapiedi o la chiusura di strade per fare spazio a eventi comunitari.

Alcuni esempi di urbanismo tattico riguardano:

- **park(ing) day**, un'iniziativa globale in cui i cittadini trasformano temporaneamente i parcheggi in piccoli parchi pubblici, aree di gioco o spazi sociali (Fig. 251);
- **piazze temporanee**, molte città chiudono tratti di strade o aree di parcheggio per creare spazi pedonali con sedute, piante e aree verdi temporanee, dove prima dominavano le auto (Fig. 253);
- **strade scolastiche**, strade temporaneamente chiuse al traffico durante gli orari di entrata e uscita da scuola, o per motivi di sicurezza e promuovere la mobilità sostenibile (Fig. 252).

Tra gli obiettivi dell'urbanismo tattico ci sono:

- **rigenerazione urbana**, migliorare aree degradate o abbandonate per farle tornare a essere spazi fruibili dalla comunità;
- **coinvolgimento sociale**, rafforzare il senso di appartenenza e coinvolgimento attivo dei cittadini nella trasformazione dei loro quartieri;
- **sostenibilità**, promuovere modelli di sviluppo urbano più sostenibili, con una riduzione dell'inquinamento e una maggiore attenzione agli spazi verdi.

L'urbanismo tattico offre diversi vantaggi, tra cui una maggiore flessibilità nella pianificazione urbana, la possibilità

di creare cambiamenti tangibili in tempi brevi e la capacità di testare nuove soluzioni con un basso rischio economico. Inoltre, favorisce una maggiore inclusione sociale e democratizzazione nella gestione dello spazio pubblico. In definitiva, l'urbanismo tattico rappresenta un potente strumento per rendere le città più vivibili e a misura d'uomo, attraverso interventi concreti e condivisi con la comunità.

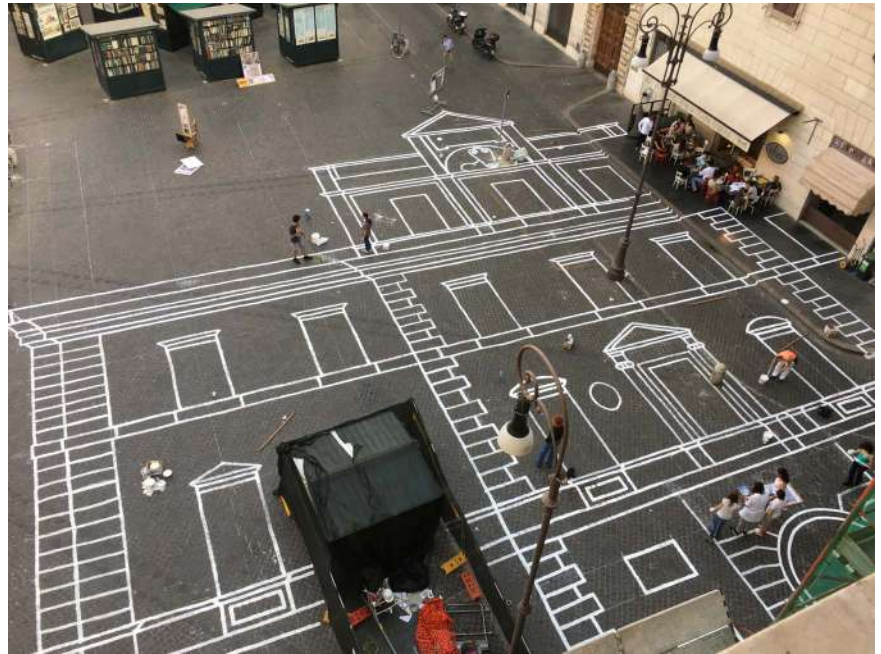


Fig. 251 Piazza Borghese, Roma. In occasione del Forum “Declinare Roma” del 2018.



Fig. 252 Una parte della K Street NW di Washington (USA) viene trasformato in uno spazio pubblico.



Fig. 253 Trasformazione di una strada in uno spazio pubblico in prossimità del Parque José Hernández, Ushuaia (Argentina).

5.8 Architectural Branding

L'*Architectural Branding* rappresenta una forma avanzata di comunicazione visiva, applicata su scala architettonica, che utilizza elementi grafici e simbolici integrati direttamente negli edifici per rafforzare l'identità di un marchio (Fig. 254). Questo approccio, talvolta definito come "archigrafia", combina architettura e grafica per creare una narrazione visiva che coinvolge il fruitore in modo immediato e immersivo. L'*Architectural Branding* non si limita a decorare l'edificio, ma lo trasforma in un potente strumento comunicativo capace di veicolare messaggi, valori e identità di marca (Fig. 255).

In un contesto in cui i marchi competono non solo sul prodotto o sul servizio, ma anche sull'esperienza emotiva e sull'impatto visivo che sono in grado di generare, l'*Architectural Branding* diventa una strategia chiave. Questa modalità, infatti, unisce la potenza dell'architettura come segno permanente nel paesaggio urbano con la flessibilità e l'immediatezza del *design* grafico (Fig. 256, 257).

Le radici dell'*Architectural Branding* possono essere rintracciate nei movimenti del modernismo e del costruttivismo, che esploravano la fusione tra arte, design e architettura per creare opere che non fossero solo funzionali, ma anche simboliche. Tuttavia, è con l'avvento della società dei consumi e l'importanza crescente del *branding* che questa disciplina ha trovato il suo spazio distintivo.

Già nella metà del XX secolo, edifici iconici come quelli progettati per i grandi magazzini o i parchi a tema iniziano a incorporare elementi visivi di *branding*. Con il tempo, il progresso tecnologico ha ampliato le possibilità creative, permettendo l'uso di materiali innovativi (Fig. 258), illuminazione dinamica e installazioni interattive per creare esperienze sempre più coinvolgenti.



Fig. 254 Nuovo edificio del tribunale di Bruges.



Fig. 255 Edificio Bjerget, quartiere Ørestad di Copenhagen.



Fig. 256 Museo della Lego a Billund.



Fig. 257 Modello con mattoncini di lego del Museo della Lego a Billund.



Fig. 258 L'Allianz Arena a Monaco di Baviera, è realizzata con un materiale estremamente innovativo, l'ETFE (Etilene Tetra Fluor Etilene), completamente riciclabile, utilizzato per rivestire una struttura con una sequenza "matelassé" composta da 2.874 cuscini a forma di rombo.

Gli elementi principali dell'*Architectural Branding* possono essere indicati in:

1. **grafica su grande scala** – l'archigrafia si riferisce all'uso di elementi grafici di grandi dimensioni applicati alle facciate degli edifici o agli spazi interni. Questi elementi possono includere loghi, *pattern*, illustrazioni, testi e immagini che rafforzano l'identità visiva del *brand*. L'obiettivo è creare un impatto visivo immediato, visibile da lontano, che catturi l'attenzione e comunichi il messaggio del *brand* stesso (Fig. 259);
2. **integrazione architettonica** - l'*Architectural Branding* non è una semplice sovrapposizione di grafica sull'architettura esistente, ma una fusione tra i due linguaggi. Ciò significa che gli elementi di *branding* vengono progettati in armonia con l'architettura, rispettando le linee, i materiali e la funzione dell'edificio. Questo approccio crea un insieme coerente e organico che esprime l'essenza del marchio (Fig. 260);
3. **illuminazione dinamica** - l'uso della luce è cruciale nell'*Architectural Branding*. Sistemi di illuminazione a LED, proiezioni e superfici retroilluminate possono trasformare la facciata di un edificio in uno schermo dinamico, capace di adattarsi a diverse situazioni o campagne pubblicitarie (Fig. 261). Questo tipo di flessibilità è particolarmente utile per marchi che desiderano mantenere una comunicazione sempre aggiornata;
4. **materiali innovativi** - l'impiego di materiali avanzati, come vetro serigrafato, pannelli compositi, membrane tessili stampate e superfici digitali, consente di creare effetti visivi unici e duraturi (Fig. 262). Questi materiali offrono resistenza alle intemperie, sostenibilità e possibilità di personalizzazione estrema;
5. **coinvolgimento sensoriale** - l'*Architectural Branding* non si limita all'aspetto visivo. In molti casi, vengono integrati elementi interattivi, sonori o tattili per offrire un'esperienza multisensoriale (Fig. 263, 264). Ad esempio, superfici che reagiscono al tocco, suoni ambientali sincronizzati con il movimento delle persone, o fragranze diffuse negli spazi interni possono amplificare il coinvolgimento del pubblico.

Le principali funzioni dell'*Architectural Branding* sono:

1. **rafforzare l'identità di un *brand***: gli edifici brandizzati diventano simboli fisici della marca, rafforzandone

l'identità e rendendola immediatamente riconoscibile (Fig. 265, 266). Questo è particolarmente importante per marchi globali che desiderano comunicare un messaggio unificato attraverso le loro sedi in diverse parti del mondo;

2. **creare esperienze memorabili** - l'architettura brandizzata offre esperienze uniche e memorabili per i visitatori. Ad esempio, un negozio al dettaglio progettato con elementi di branding integrati nell'architettura non è solo un luogo di acquisto, ma diventa una destinazione in sé, capace di attrarre e fidelizzare i clienti (Fig. 267, 268);
3. **comunicare valori aziendali** - attraverso l'uso di materiali, colori, forme e simboli, l'*Architectural Branding* può comunicare i valori e la missione del marchio. Ad esempio, un'azienda che promuove la sostenibilità potrebbe utilizzare materiali riciclati o sistemi energetici efficienti come parte integrante del *design*;
4. **generare visibilità e attrattività** - gli edifici brandizzati diventano punti di riferimento nel paesaggio urbano, attirando non solo i clienti ma anche i passanti curiosi. Questa visibilità aumenta la notorietà del marchio e lo distingue dai concorrenti.

L'*Architectural Branding* rappresenta una potente fusione di architettura e comunicazione visiva, capace di trasformare edifici in icone di marca. Questa disciplina richiede un approccio progettuale integrato, che combini competenze architettoniche, grafiche e tecnologiche per creare spazi unici e coinvolgenti. In un'epoca in cui l'identità visiva è fondamentale per distinguersi, l'*Architectural Branding* offre una risposta innovativa e duratura alle esigenze dei marchi globali.



Fig. 259 Nike Store, Michigan Avenue Chicago.

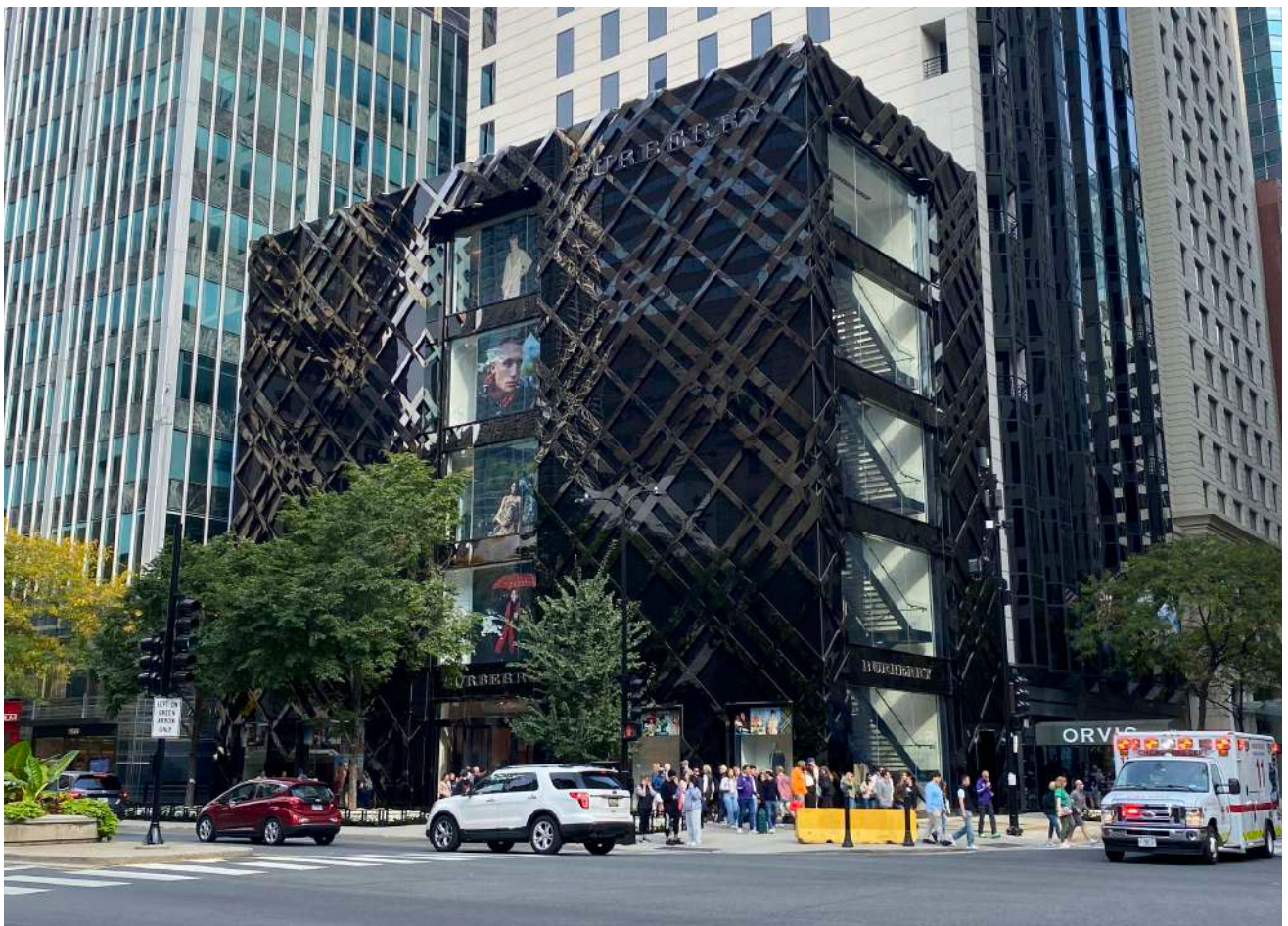


Fig. 260 Burberry Store, Michigan Avenue Chicago.



Fig. 261 Times Square a New York.



Fig. 262 Recinzione del cantiere della Linea C della metropolitana a Piazza Venezia, Roma.

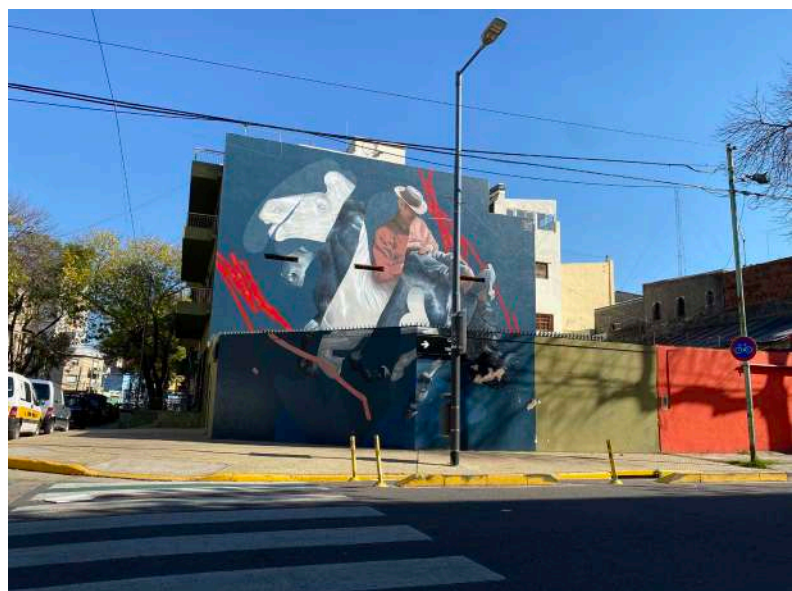


Fig. 263 Anamorfismo sugli edifici presenti nelle strade del quartiere Boca a Buenos Aires.



Fig. 264 Anamorfismo all'aeroporto di Praga per celebrare un personaggio della Repubblica Ceca.



Fig. 265 Facciata dello Stadio Ramón Sánchez Pizjuán del Siviglia.

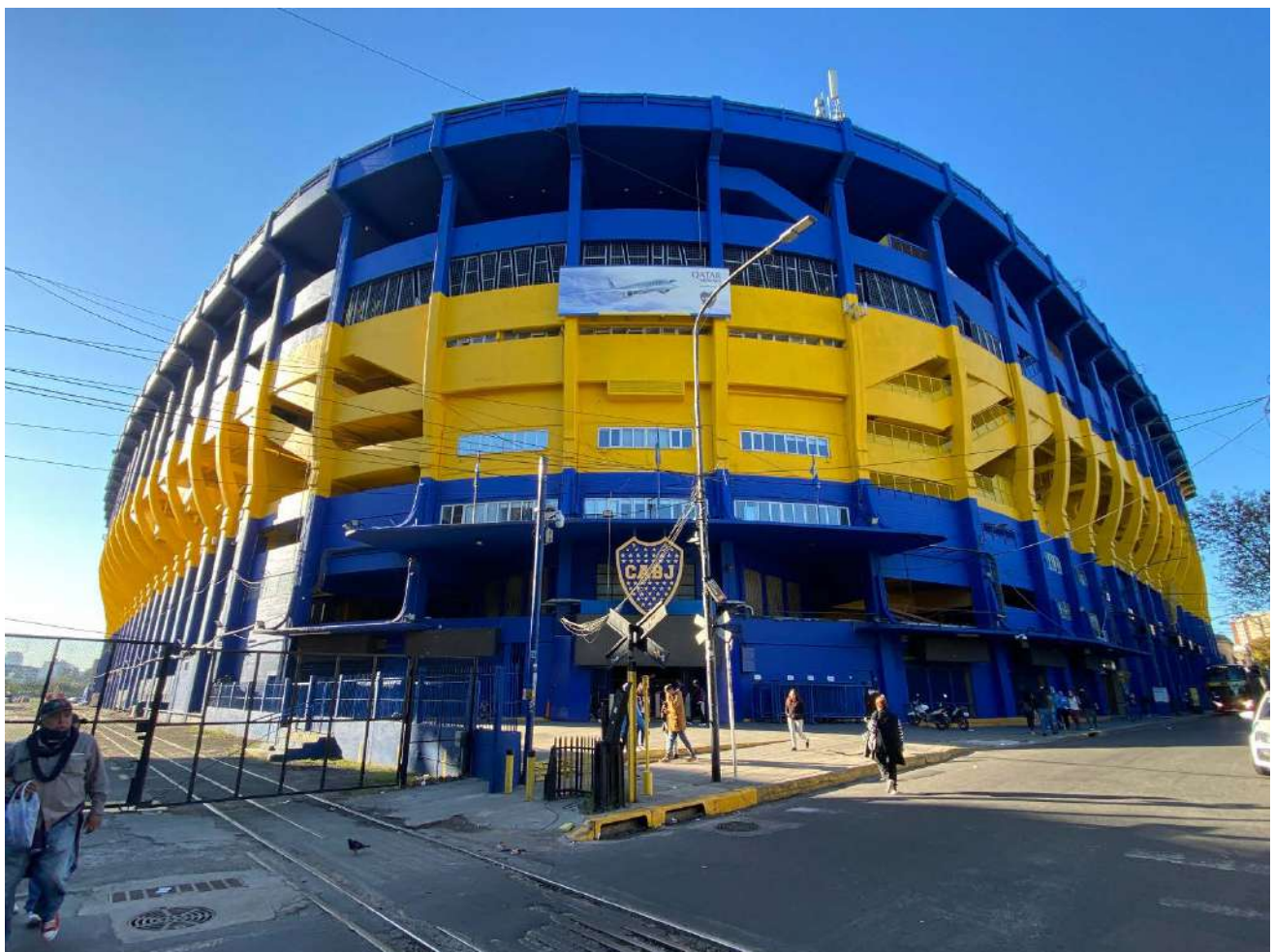


Fig. 266 Facciata dello Stadio del Boca Junior a Buenos Aires.



Fig. 267 Apple Store sulla 5th Avenue a New York.



Fig. 268 Negozio di Louis Vitton sulla 5th Avenue a New York.

Restyling di un Brand

Capitolo 6



Il *restyling* di un *brand* è un processo strategico che implica la modifica o l'aggiornamento dell'immagine, della comunicazione e, talvolta, anche dei prodotti o dei servizi offerti. Questo processo è spesso motivato dalla necessità di rimanere rilevanti nel mercato, di rispondere a cambiamenti nelle preferenze dei consumatori o di adattarsi a nuove dinamiche competitive. Alcuni aspetti chiave da considerare nel *restyling* di un *brand* sono legati ai seguenti aspetti: le motivazioni per il *restyling*, gli elementi del *restyling*, le fasi del processo di *restyling*.

6.1 Motivazioni per il Restyling

Alcune motivazioni legate ad un *restyling* solo collegate a:

1. **evoluzione del mercato**, cambiamenti nelle tendenze di consumo, nuove tecnologie o concorrenti emergenti possono richiedere un adeguamento dell'immagine del *brand*;
2. **nuove strategie di marketing**, se un *brand* decide di cambiare la sua proposta di valore o il *target* di mercato, un *restyling* può aiutare a comunicare efficacemente queste novità;
3. **aggiornamento visivo**, un'immagine visiva obsoleta può portare a una percezione negativa. Un *restyling* può includere un nuovo logo, nuovi colori e tipografia per rinfrescare l'identità visiva del *brand*;
4. **riposizionamento**, se un *brand* desidera spostare la sua posizione nel mercato, un *restyling* può aiutare a riflettere questo cambiamento.

6.2 Elementi del Restyling

Gli elementi del *restyling* sono legati alle seguenti componenti:

1. **il logo**, rivedere o aggiornare il logo per riflettere meglio i valori e la missione attuale del *brand*. Questo può includere modifiche al *design*, ai colori o alla tipografia;
2. **la palette di colori**, cambiare i colori utilizzati nel *branding* per comunicare emozioni diverse e per allinearsi con le nuove tendenze;
3. **tipografia**, selezionare caratteri tipografici che siano moderni e facilmente leggibili, in modo da migliorare la comunicazione visiva;
4. **immagini e grafica**, aggiornare le immagini utilizzate nel *marketing* e nella pubblicità per renderle più fresche e in linea con le attuali aspettative del pubblico;
5. **richiamo del *brand***, rivedere il tono e lo stile della comunicazione per garantire che risuonino con il pubblico target e riflettano i valori del *brand*.

6.3 Fasi del processo di Restyling

Le fasi del processo di *restyling* sono articolate nei seguenti punti:

1. **ricerca e analisi**, valutare la posizione attuale del *brand*, raccogliere *feedback* dai consumatori, analizzare la concorrenza e identificare le tendenze di mercato;
2. **definizione degli obiettivi**, stabilire obiettivi chiari per il *restyling*, come aumentare la consapevolezza del *brand*, migliorare la fedeltà dei clienti o entrare in nuovi mercati;
3. **sviluppo del *concept***, creare nuove idee e concetti visivi che allineino il *brand* con gli obiettivi stabiliti;
4. **implementazione**, introdurre gradualmente i nuovi elementi visivi e comunicativi in tutte le piattaforme, inclusi siti *web*, *social media*, materiali di *marketing* e prodotti;

5. **monitoraggio e valutazione**, misurare l'impatto del *re-styling* attraverso metriche di performance, *feedback* dei clienti e vendite per valutare se gli obiettivi sono stati raggiunti.

6.4 Rebranding di aziende con grande visibilità

Il *rebranding* viene effettuato da aziende o società che appartengono ai più disparati settori, come, ad esempio, negli ultimi anni nel panorama italiano, quello degli idrocarburi con Eni, o quello della Juventus, in ambito sportivo. Eni mantiene, nel processo di *rebranding* dal 1953 al 2009, in cane a 6 zampe ideato da Giuseppe Guzzi e Luigi Brogginì, inquadrato in maniera diversa e accompagnato sempre con la scritta Eni. Nell'ultima versione del 2009 di Antonio Romano, in cane non è più inquadrato e il *lettering* viene poggiato nella parte bassa del quadrato giallo. Nell'evoluzione/trasformazione del *brand* ci sono alcune costanti che cambiano la loro posizione reciproca: cane a 6 zampe, quadrato giallo e *lettering* (Fig. 269).

Diverso è il percorso del *rebranding* del 2017 della Juventus. Dal 1905 fino al 2017 il *brand* è contenuto in una forma ovale (ad eccezione del periodo 1979-1990) in cui è presente un *pattern* verticale rigato bianco e nero, con al centro la scritta "juventus" che si stringe al centro, mentre nella parte bassa è presente una zebra o uno scudo con al centro il richiamo alla città di provenienza: un toro.

Il *brand* si presenta sempre molto complesso nella sua lettura per l'elevato numero di elementi presenti, a cui si accompagnano spesso versioni policrome con almeno 3 colori (Fig. 270).

Nel *rebranding* del 2017 nella "J" stilizzata sono presenti 3 componenti che appartengono alla storia della società: la

“J” quale prima lettera del nome; le strisce della maglia (2 nere ed una bianca); la forma stilizzata e gestaltica di uno scudetto, simbolo di vittoria. In alto la scritta “Juventus”. Scompare il riferimento alla zebra e non ci sono richiami alla città di Torino. Il *brand* vuole avere una maggiore portata internazionale, divenendo minimale ed eliminando quei riferimenti che non sono facilmente percepibili e riconoscibili in un progetto di *marketing* contemporaneo.

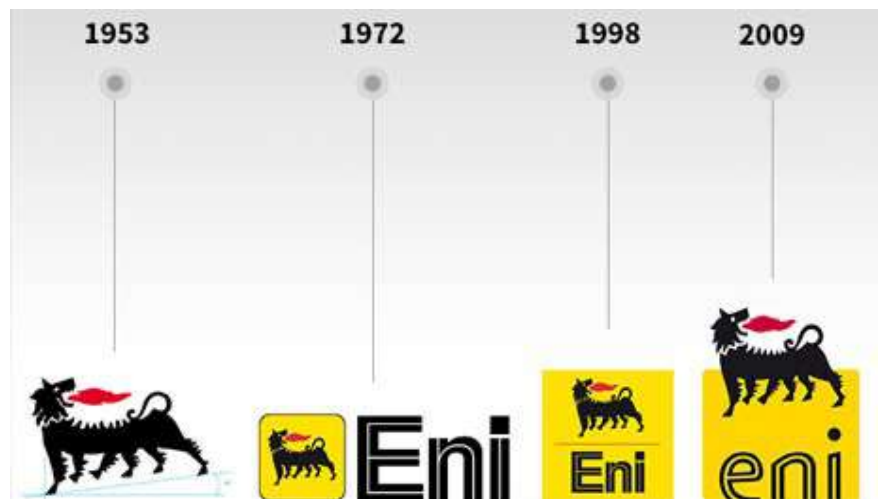


Fig. 269 Evoluzione del Brand di Eni dal 1953 al 2009 (tratto da <https://www.addlance.com/blog/logo-eni/>).



Fig. 270 Evoluzione del Brand della Juventus dal 1905 al 2017 (tratto da <http://www.designplayground.it/2017/01/il-nuovo-logo-della-juventus-firmato-interbrand/>).

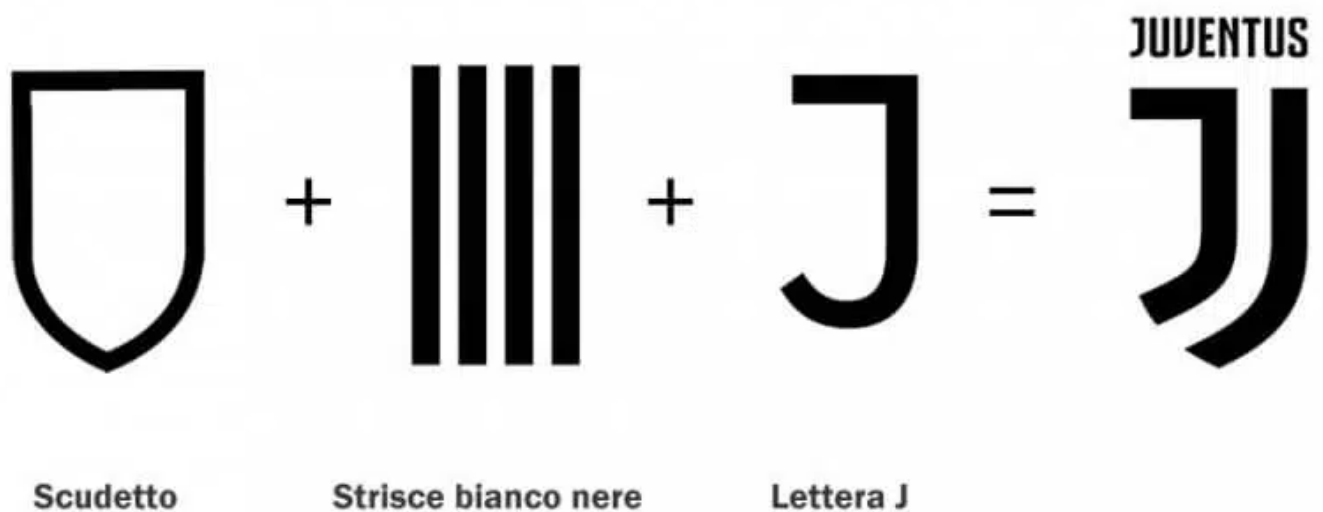


Fig. 271 Costruzione del Brand della Juventus del 2017.

6.5 Rebranding in ambito sportivo

Il *restyling* di un *brand* può partire da diverse esigenze o motivazioni, che vanno da un nuovo progetto o modello di *marketing*, all'esigenza di creare un'immagine rinnovata e che si mantenga al passo con i tempi.

Nello specifico viene analizzata la trasformazione di un *brand* appartenente al settore del *running*, una società sportiva che, partendo da un progetto solidale, nel tempo si trasforma in un importante punto di riferimento per i *runners* dell'area di Roma: ASD Purosangue Athletics Club.

6.5.1 ASD Purosangue Athletics Club

L'ASD Purosangue Athletics Club dopo 10 anni di attività valuta di rinnovare la propria immagine attivando un'operazione di *restyling del brand* (Fig. 272, 273), partendo dalla vecchia *brand identity*.

Il progetto di *restyling* del *brand* Purosangue ²³ nasce da una profonda riflessione sul dinamismo e il movimento del *runner* durante la corsa (Fig. 274, 275, 276).

²³ La proposta è elaborata e sviluppata da Elisa Manca e Filippo Morcella.



Fig. 272 Brand Identity dell'ASD Purosangue Athletics Club fino al 2020.



Fig. 273 Applicazione del *Brand Identity* dell'ASD Purosangue Athletics Club fino al 2020.



Fig. 274 Applicazione del nuovo *Brand Identity* dell'ASD Purosangue Athletics Club dal 2020.



Fig. 275 Applicazione del nuovo *Brand Identity* dell'ASD Purosangue Athletics Club dal 2020. Maratona di Firenze 2023.



Fig. 276 Applicazione del nuovo *Brand Identity* dell'ASD Purosangue Athletics Club dal 2020. Chicago Marathon 2024.

Questo approccio permette di fornire un nuovo logo: un pittogramma che rappresenta una “P” stilizzata, ma che racchiude anche una serie di significati profondi e simbolici (Fig. 276), quali:

1. **la goccia rovesciata**, che a sua volta assume una serie di ulteriori significati:
 - goccia di sangue, che rappresenta la lotta al *doping* e l’impegno verso i valori sani dello *sport*, mantenendo una connessione con il logo precedente e sottolineando l’etica alla base del progetto;
 - goccia di sudore, che simboleggia lo sforzo e la dedizione degli atleti, il sudore versato per alimentare i propri sogni e aspirazioni;
 - goccia d’acqua, un simbolo della vita e della sua importanza, soprattutto in relazione alla terra africana, dove l’acqua è una risorsa preziosa e limitata;
2. **il movimento del *runner***, con il simbolo inclinato per rappresentare il dinamismo e lo sforzo costante degli sportivi nel raggiungere i loro obiettivi, sia per gli amatori che per i professionisti. Questa inclinazione dà un senso di movimento, simboleggiando le sfide e il progresso continuo;
3. **le corsie della pista di atletica**, con le linee curve che formano la “P”, enfatizzando la natura competitiva e sportiva del progetto.
4. **la scelta del colore rosso**, quale richiamo simbolico al progetto Purosangue, con la sua carica di passione, energia e determinazione.

Il *restyling* non solo aggiorna l’identità visiva del *brand*, ma trasmette un insieme di valori profondamente connessi con la missione etica e sportiva di “Purosangue”. Ogni elemento del logo è pensato per rappresentare aspetti chiave del progetto, dal movimento del *runner* all’impegno contro il *doping*, fino all’importanza della sostenibilità e del rispetto per le risorse. Il *design* diventa così una sintesi visiva della filosofia e dei valori che “Purosangue” rappresenta (Fig. 277, 278, 279, 280, 281, 282).

Il progetto comporta anche la definizione di una serie di servizi connessi al *running*, che vanno dai servizi di allenamento “*training*” (Fig. 283), alla formazione della “*pacer academy*” (Fig. 284), ad una dieta equilibrata ed impostata per la corsa “*proeat*” (Fig. 285), ai servizi di benessere legati alla fisioterapia “*wellness*” (Fig. 286).



Fig. 276 Il nuovo *Brand Identity* di Purosangue si presenta come una “P” stilizzata, ma che racchiude anche una serie di significati profondi e simbolici.



Fig. 277 Il nuovo *Brand Identity* di Purosangue si presenta come una “P” stilizzata.

CARATTERE TIPOGRAFICO

Quantify

Font di Vladimir Nikolic

Aa

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890&%@.,:;'"!/?*#

PUROSANGUE

Font originale

PUROSANGUE

Font modificato

PUROSANGUE

Font finale
(inclinazione 15°)

Fig. 278 Carattere tipografico.

COSTRUZIONE GEOMETRICA

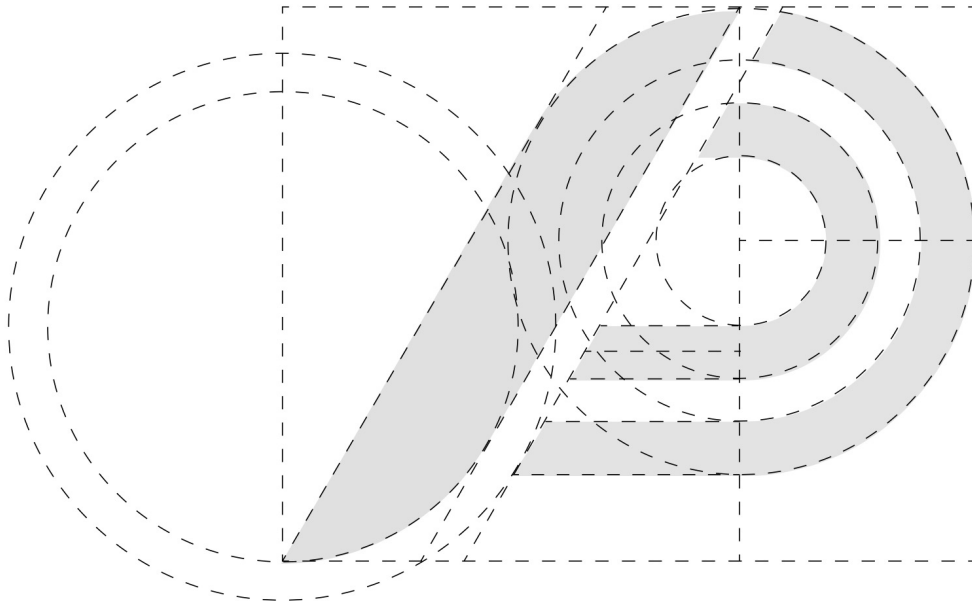


Fig. 279 Costruzione geometrica.

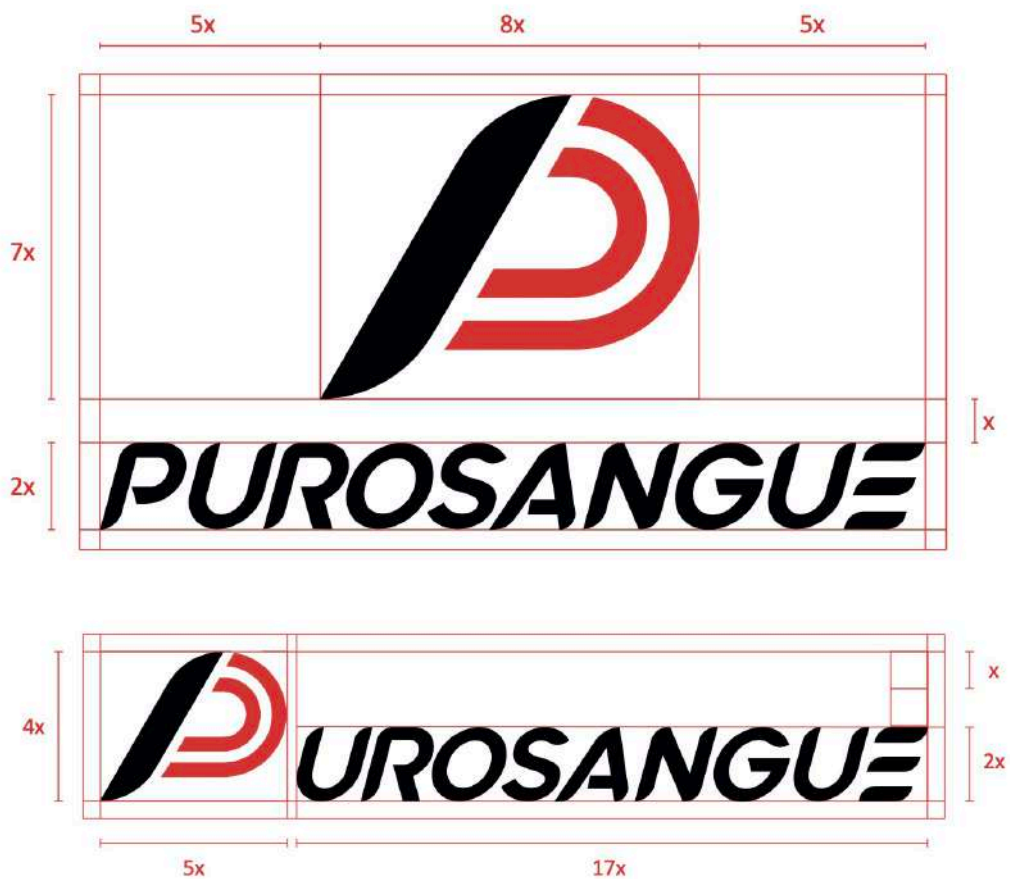


Fig. 280 Proporzioni



Fig. 281 Possibili applicazioni.



Fig. 282 Uso dei colori.



Fig. 283 Purosangue “training”.



Fig. 284 Purosangue “pacer academy”.



Fig. 285 Purosangue “proeat”.



Fig. 286 Purosangue “wellness”.

6.5.2 Purosangue promuove l’urbanismo tattico nel “The Space” a Guidonia

L’ASD Purosangue Athletics Club promuove la realizzazione di un progetto di urbanismo tattico in una zona alle porte di Guidonia che si sviluppa intorno al cinema “The Space”, dove si concentrano Istituti Superiori, un centro sportivo con Piscina e Palazzetto Sportivo e diverse attività imprenditoriali.

Tali attività aumentano il traffico nella strada utilizzata per gli allenamenti di *running*, traducendosi quindi in un pericolo per gli atleti. Inoltre, oggi una parte dell’area è trattata a discarica abusiva, sempre alimentata con rifiuti di ogni genere e pericolosità.

Il progetto si pone i seguenti obiettivi ²⁴:

- rivitalizzare spazi urbani sperimentando nuovi modi di pensare e abitare la città;

²⁴ La proposta è elaborata e sviluppata da Federica Rezzonico e Claudia Tarquini.

- generare “*welfare* locale partecipato” nel quale i cittadini condividono forme innovative di inclusione sociale per il benessere proprio e della propria città;
- promuovere una vita sana attraverso le buone pratiche sportive;
- aumentare la reputazione della città comunicando politiche di sviluppo territoriale sostenibile;
- appianare le buche rendendo il manto stradale omogeneo;
- caratterizzare e dare identità ad uno spazio pubblico altrimenti degradato;
- utilizzare lo sport come elemento di valorizzazione dell’area;
- realizzare nell’area percorsi e luoghi idonei per la pratica sportiva;
- creare una *community* di sportivi, legati alla propria città.

Il circuito misura 970 m (Fig. 287) ed è strutturato in maniera che per metà possa essere utilizzato per attività sportive legate al *running*, al *cycling*, alla camminata, al pattinaggio su strada.

Il *Brand Identity* di Purosangue viene applicato in 4 punti chiave per gli allenamenti/gare di *running*, come la partenza (Fig. 288), i 10 km (Fig. 289), la mezza maratona (21.097 m) (Fig. 290), e la maratona (42.195 m) (Fig. 291).

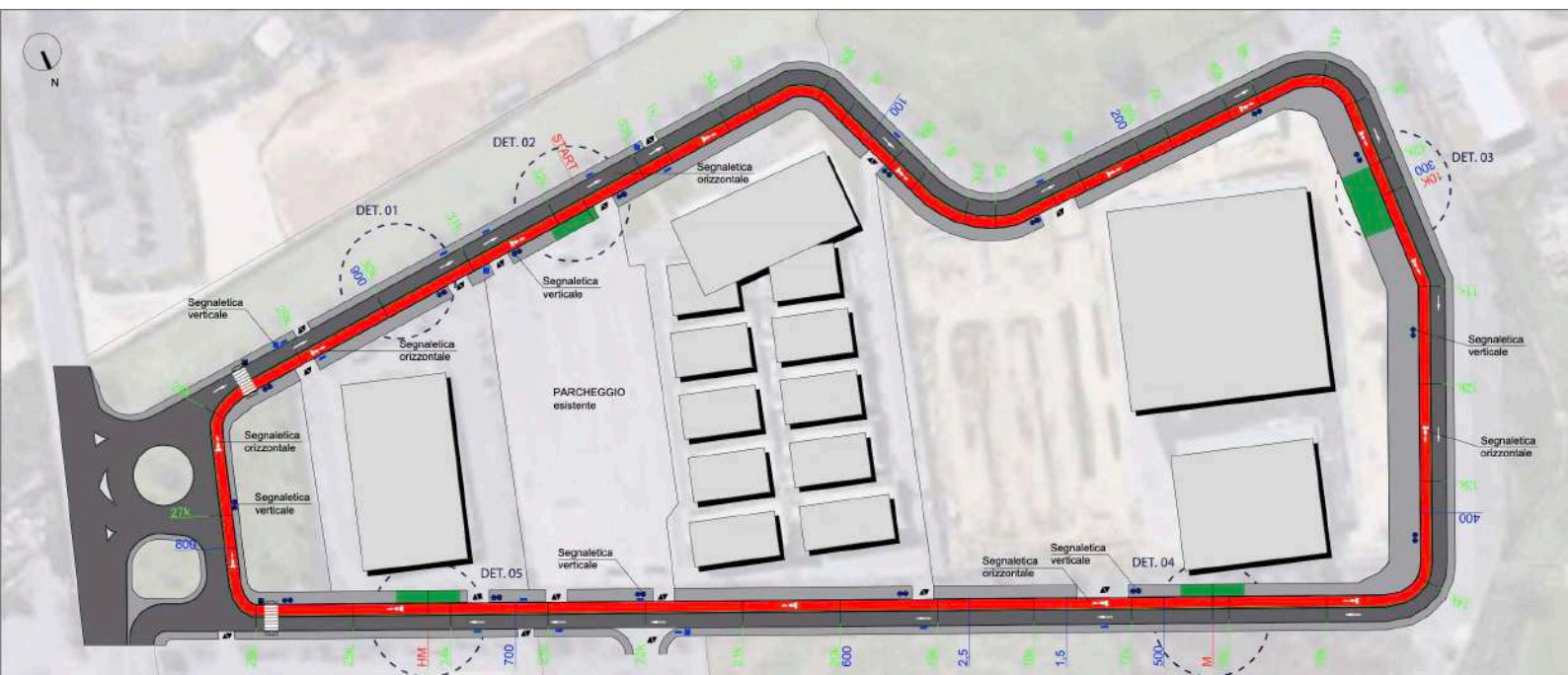


Fig. 287 Progetto del circuito.

DETTAGLIO 02

Start

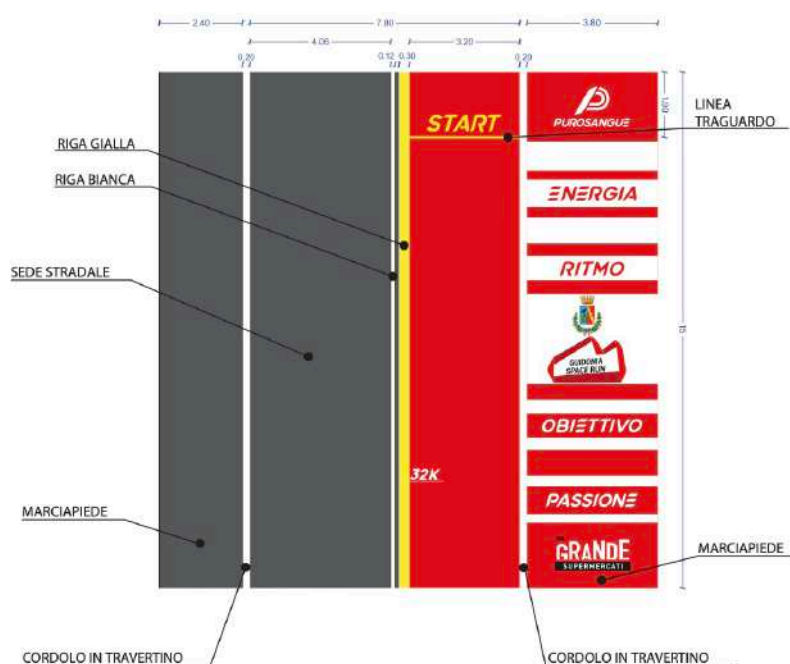
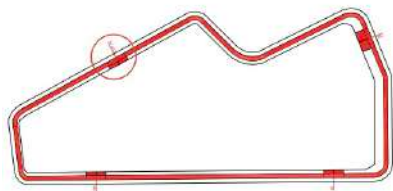


Fig. 288 Zona di partenza del circuito.

DETTAGLIO 03

Arrivo 10K

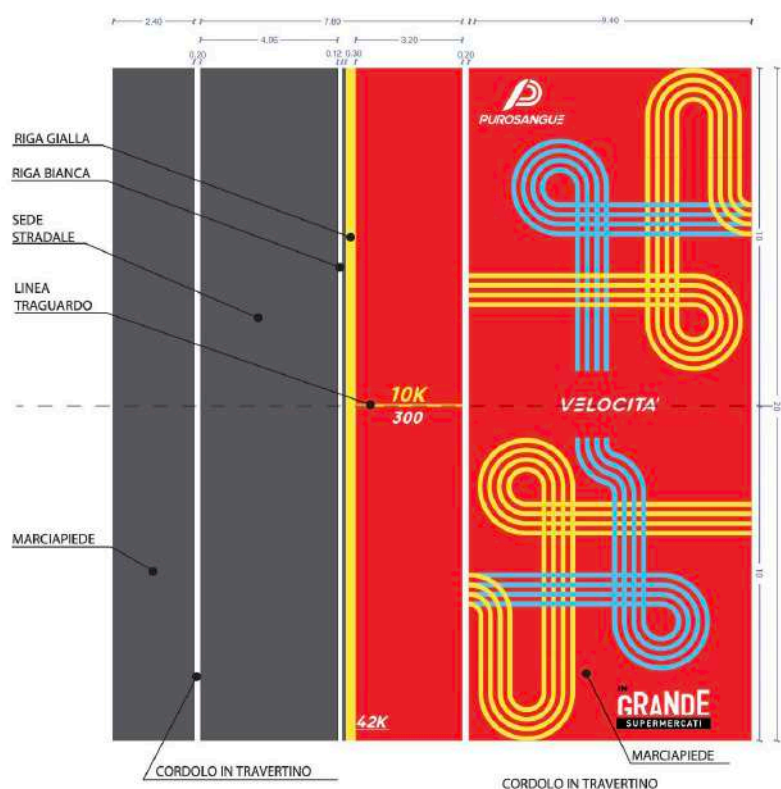
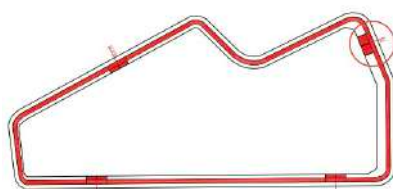


Fig. 289 Arrivo dei 10 km nel circuito.

DETTAGLIO 05

Arrivo Mezza Maratona 21.097 m

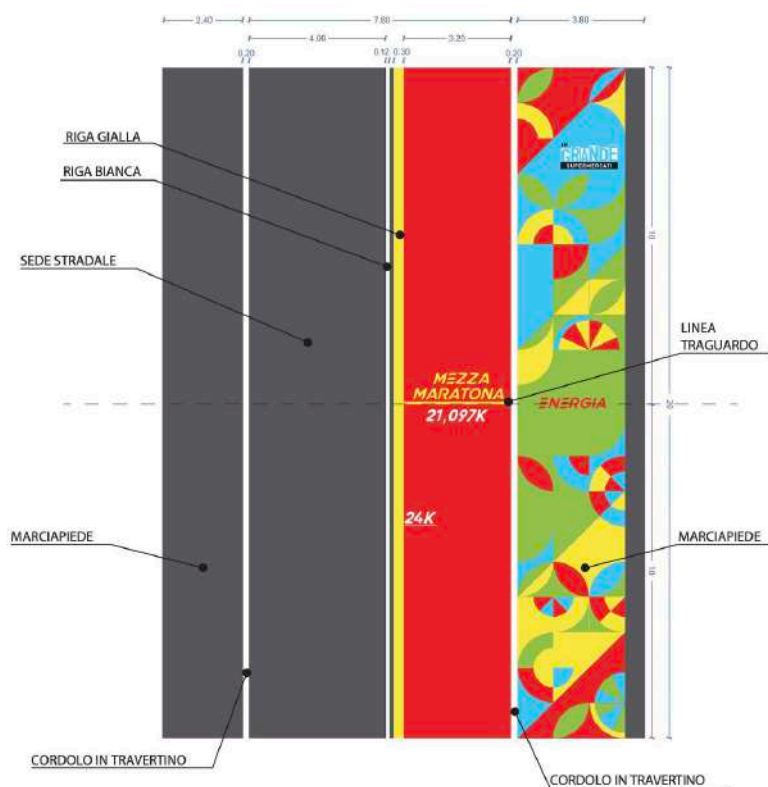
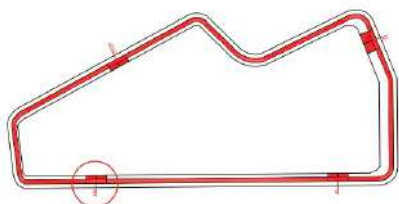


Fig. 290 Arrivo della mezza maratona nel circuito.

DETTAGLIO 04

Arrivo Maratona 42.195 m

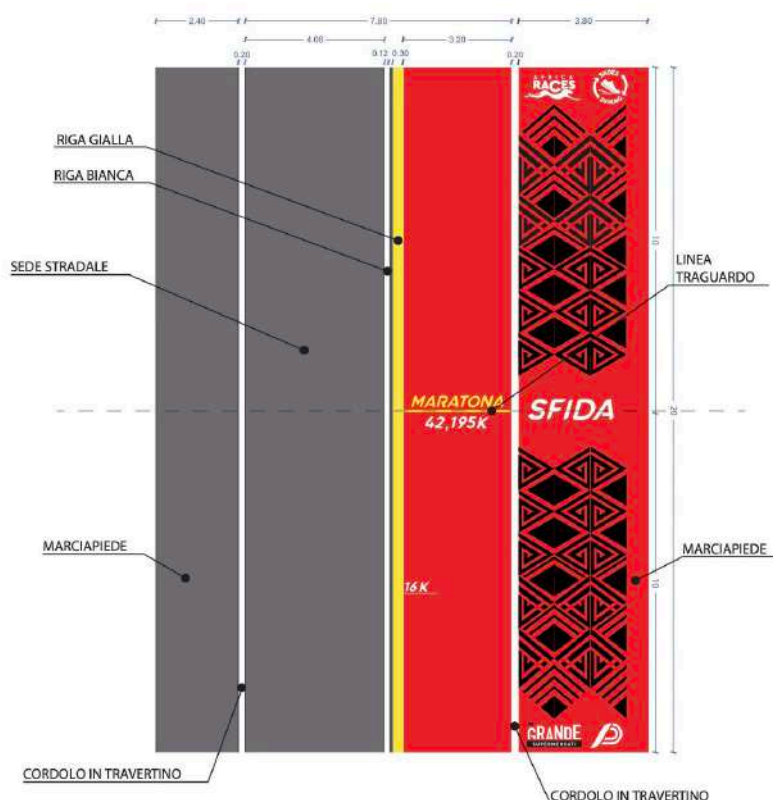
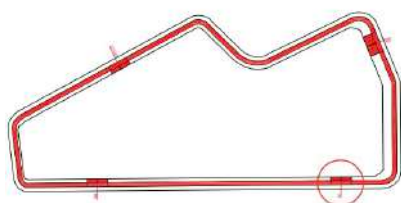


Fig. 291 Arrivo della maratona nel circuito.

Rinnovamento dell'immagine de- gli edifici Sapienza

Capitolo 7



7.1 Edifici della Sapienza Università di Roma

Il patrimonio storico-edilizio della Sapienza Università di Roma è una risorsa significativa, non solo per l'istituzione, ma anche per la città e la comunità scientifica. In questo contesto si inseriscono diverse sfide e opportunità per il *restyling* e la valorizzazione di alcune strutture.

Un'analisi della situazione attuale del patrimonio edilizio evidenzia come siano rilevanti alcuni aspetti:

1. **la varietà e la storia** - la presenza di edifici e musei con origini storiche risalenti agli anni '30, '60 e '90 offre una ricca varietà di strutture e collezioni, ma anche una diversità di approcci espositivi. Alcuni musei sono concepiti come spazi museali fin dall'inizio, mentre altri sono adattati nel tempo;
2. **l'organizzazione degli spazi** - l'assenza di una progettazione museografica definita in alcuni musei limita l'esperienza del visitatore. Questi spazi sembrano più simili a collezioni di archivi che a musei, con un potenziale inespresso per raccontare i loro contenuti e coinvolgere il pubblico.

In risposta all'analisi nel caso dei musei, è di primaria importanza considerare le nuove tendenze museografiche che pongono l'attenzione su:

1. **spazi flessibili** - creando ambienti che possano adattarsi a diverse esigenze, eventi e tipologie di esposizione. Questo permette una maggiore interazione tra le collezioni e i visitatori;
2. **integrazione dei nuovi *media*** - utilizzando tecnologie avanzate per migliorare l'esperienza del visitatore, come realtà aumentata, *touchscreen* interattivi e installazioni multimediali che raccontano storie in modo coinvolgente;
3. **attività didattiche e laboratori** - implementando programmi di educazione e laboratori pratici per coinvolgere le scuole e il pubblico generale. Queste attività possono stimolare l'interesse per la scienza e la ricerca;
4. **punti di incontro e servizi di consumo** - creando aree di socializzazione dove i visitatori possano incontrarsi, discutere e scambiare idee, supportate da caffè o spazi di ristoro;

5. *Universal Design* - garantendo che gli spazi siano accessibili a tutti, compresi coloro con disabilità. Questo include l'uso di percorsi chiari, segnaletica adeguata e strumenti interattivi facilmente utilizzabili.

Una proposta di *restyling* efficace deve contemplare alcuni aspetti, quali:

- 1. valutazione e pianificazione** - effettuando una valutazione approfondita delle collezioni esistenti e delle esigenze del pubblico. Questo porta a una pianificazione strategica per il *restyling* degli spazi;
- 2. collaborazioni interdisciplinari** - coinvolgendo architetti, *designer* e museografi nella progettazione degli spazi, per garantire un approccio olistico del *restyling*;
- 3. sviluppo di un *brand* museale** - creando un'identità visiva coerente per tutti i musei che possa comunicare la loro missione e la loro unicità;
- 4. promozione e comunicazione** - lanciando campagne di *marketing* per attrarre visitatori, utilizzando social media, eventi speciali e collaborazioni con scuole e università;
- 5. feedback del pubblico** - raccogliendo *feedback* dai visitatori per migliorare continuamente l'offerta museale e rispondere alle esigenze della comunità.

Il *restyling* degli edifici storici della Sapienza rappresenta un'opportunità per reinterpretare e rilanciare questi spazi, trasformandoli in luoghi dinamici e stimolanti per la scoperta, l'apprendimento e la condivisione della conoscenza. Con un approccio strategico e innovativo, è possibile valorizzare il patrimonio culturale dell'università e rendere gli edifici e i musei più accessibili e coinvolgenti per tutti i visitatori.

7.2 Riorganizzazione dell'immagine degli spazi e dei Musei Sapienza

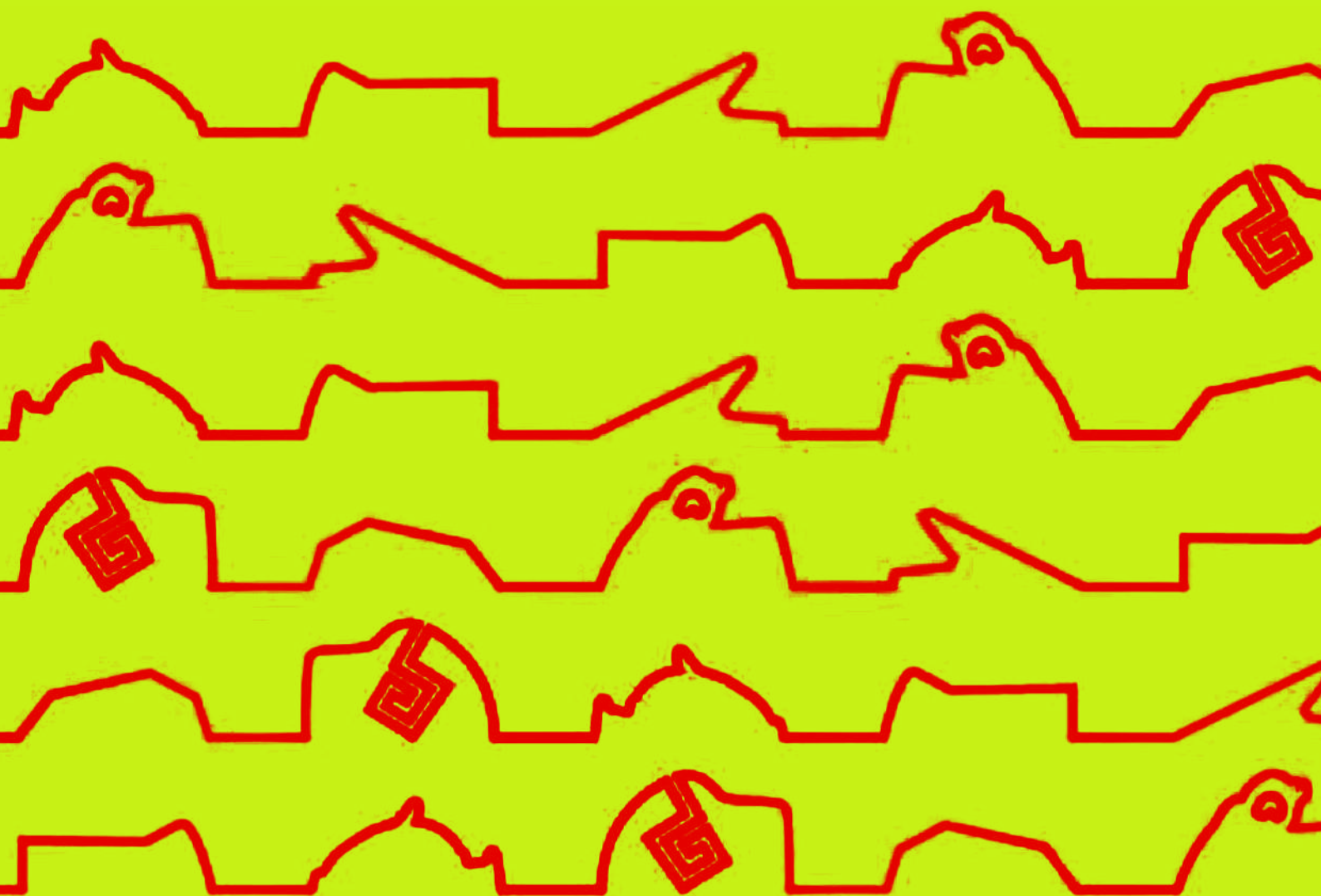
Nel corso degli ultimi anni, grazie ad un costante rapporto con l'Area Gestione Edilizia di Sapienza e il Polo Museale di Sapienza, sono state formulate delle proposte di riorganizzazione e rigenerazione degli spazi interni di alcuni edifici e Musei Sapienza che provengono dal basso, in cui sono gli studenti del Corso di Laurea in Design e del Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale a formulare delle proposte di *Visual & Architectural Design*.

Gli edifici ed i Musei oggetto di studio sono:

- Museo delle Origini;
- Museo delle Antichità Etrusche ed Italiche;
- Orto Botanico di Roma;
- Latina Urban Mining Museum;
- Facoltà di Scienze Politiche;
- Facoltà di Geologia;
- Facoltà di Medicina, edificio della Sezione di Scienze dell'Apparato Locomotore che comprende la Sezione di Ortopedia e Traumatologia e quella di Medicina Fisica e Riabilitativa;
- Palazzo delle Segreterie.

Museo delle Origini

Capitolo 8



8.1 Il Museo

Il Museo delle Origini, fondato nel 1942 da Ugo Rellini, nasce da una collezione iniziale donata dallo stesso Rellini. Nel tempo, si è arricchito grazie alle ricerche dell'Istituto di Paletnologia, agli scambi con altri musei italiani e ai prestiti di varie Soprintendenze italiane. La maggior parte dei reperti proviene da ricerche di superficie e scavi effettuati principalmente nell'Italia centrale e meridionale.

Essendo un museo universitario, l'obiettivo non è tanto esaltare la rarità degli oggetti esposti, quanto piuttosto focalizzarsi sui singoli materiali e sulla loro importanza storica. Particolare attenzione viene data ai metodi di realizzazione e all'uso di tali materiali, evidenziando il loro valore e contesto storico.

Il primo obiettivo è quello di progettare un nuovo *Brand Identity* per il Museo, più coerente con i reperti e le funzioni presenti, che sono: espositiva, didattica e laboratoriale. Gli ambienti non sono organizzati adeguatamente, non è presente un sistema di *wayfinding* e manca un progetto di *Architectural Branding*.

Si deve creare un percorso espositivo coerente, guidato e supportato da grafiche e colori che aiutino il visitatore ad orientarsi a cui si deve aggiungere l'esigenza di modernizzare le pareti espositive ed i testi esplicativi, cercando di concentrare l'attenzione dei visitatori sui reperti più importanti.

Gli espositori presenti nel Museo risultano essere troppo grandi e dispersivi, necessitando di una riorganizzazione dei reperti esposti in modo più coerente, con una divisione cronologica in diversi periodi storici.

La preistoria è convenzionalmente utilizzata per definire e delimitare il periodo della storia umana che precede l'invenzione della scrittura (Età Antica), ovvero della storia documentata o registrata tramite la scrittura. Viene suddivisa in vari periodi a partire dall'Età della Pietra, che a sua volta viene tradizionalmente suddivisa, in funzione delle tecniche predominanti di lavorazione dei materiali ed uso degli utensili, in tre periodi: Paleolitico, Mesolitico e Neolitico.

La protostoria, invece, si riferisce al lasso di tempo che intercorre tra la preistoria e l'Età Antica; in particolare coincide con l'Età dei Metalli, suddivisa a sua volta in Età del Rame,

Età del Bronzo ed Età del Ferro. Per lo studio di questi periodi, gli storici utilizzano prevalentemente testimonianze materiali, non essendo ancora utilizzata la scrittura.

8.2 Fasi del processo di Restyling

²⁵ La proposta è elaborata e sviluppata da Marco Flandina.

Il concept ²⁵ che guida il progetto di *rebranding* e riallestimento interno del Museo vede una linea del tempo (Fig. 292) che ripercorre cronologicamente tutti i periodi storici trattati nel Museo, mettendo in evidenza, per ognuno di essi, la graficizzazione dei reperti più importanti e le colorazioni che da essi traggono riferimento.

Il nuovo *Brand Identity* del Museo è costituito da un pittogramma che riprende il profilo ed il pattern a meandro presente in uno dei reperti più importanti conservati nel Museo: un vaso Neolitico in stile Serra d'Alto (Fig. 293). Al pittogramma viene affiancato il logotipo, diviso su tre righe, in cui viene dichiarato il nome del Museo. Per il logotipo viene utilizzato il *font Releway* nel peso tipografico Medium.

Come *Payoff* viene scelta la frase “*Riscopri chi eravamo*”, una sorta di monito ed invito ai visitatori per riscoprire le usanze, gli stili di vita degli antenati, grazie al percorso museale.

Il *brand* viene declinato e variato con colori e simboli che riprendono i diversi periodi storici presenti nel Museo, tramite l'utilizzo dei colori esplicitati in palette e da pittogrammi che riprendono i profili di manufatti archeologici (Fig. 294, 295): ad ogni periodo storico viene associato un manufatto ed una colorazione (Fig. 296). Inoltre, la composizione del logotipo viene articolata: la scritta “Museo delle Origini” occupa due righe, mentre la terza riga serve per esplicitare il periodo storico cui ci si riferisce, sempre seguendo la palette di riferimento (in questo caso viene utilizzato il peso tipografico *Regular*). Le grafiche del *brand* istituzionale e delle varianti vengono collegate orizzontalmente tra di loro da una linea per dare vita ad un *pattern* (Fig. 297).

Il *visual* viene declinato nella modalità ATL (Fig. 298, 299, 300), nella versione del *Digital Design* (Fig. 301, 302, 303) e con l'elaborazione di pittogrammi (Fig. 304) per il *wayfinding* (Fig. 305).

L'*Architectural Branding* prevede applicazioni del *Brand Identity*, delle variazioni e del *pattern* in un percorso di riqualificazione grafica del Museo (Fig. 306, 307).

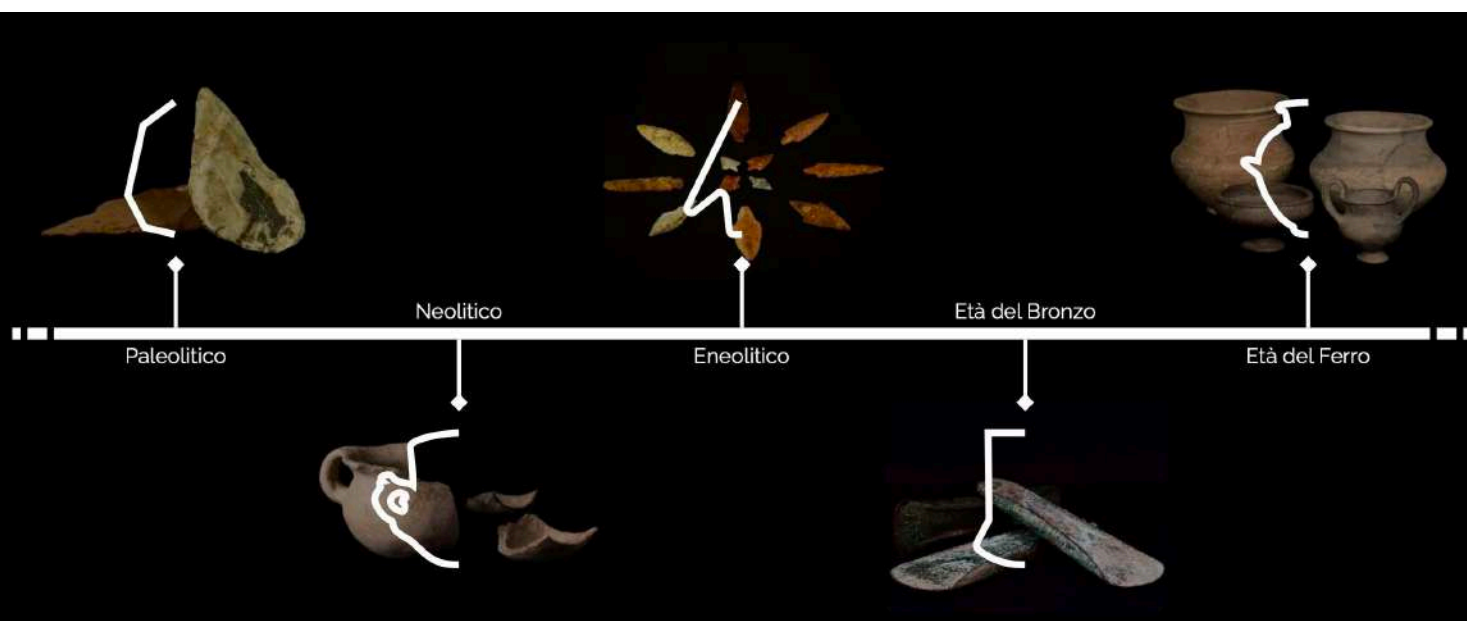


Fig. 292 Linea del tempo con indicazione dei segni grafici riferiti ad ognuno di essi.

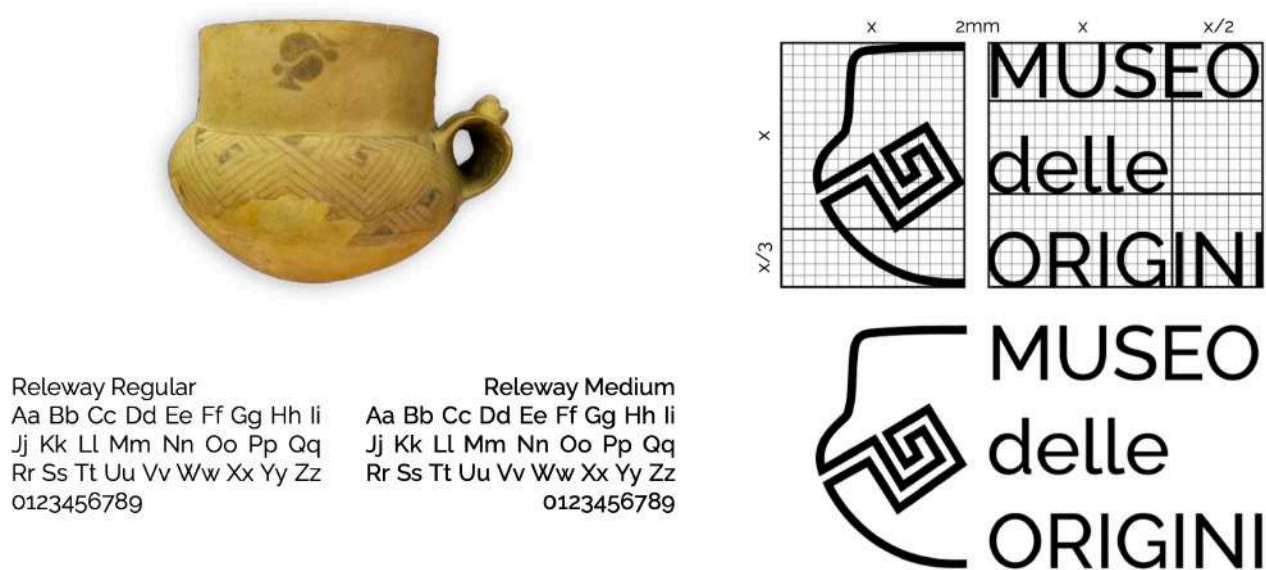


Fig. 293 Il Marchio per il Museo delle Origini è costituito dal profilo stilizzato di uno dei reperti più importanti conservati all'interno del Museo, una tazza dipinta in stile Serra d'Alto con motivi decorativi a meandro.

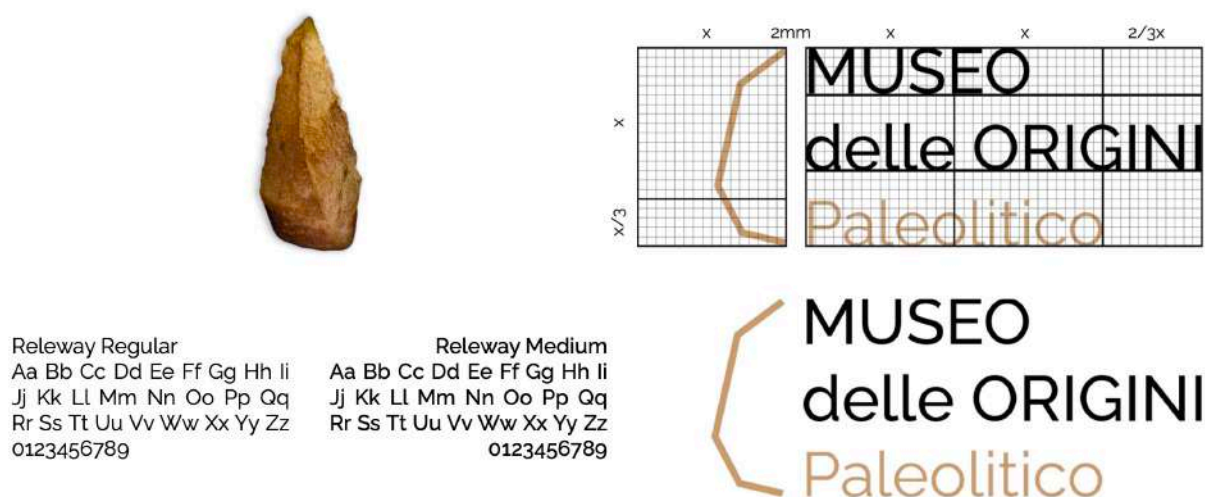


Fig. 294 Le variazioni del *Brand* presentano le stesse dimensioni del Marchio istituzionale, ma vengono costruiti a partire dai profili dei reperti storici conservati nel Museo, uno per ogni periodo storico. Per il Paleolitico viene preso come riferimento un bifacciale.



Fig. 295 Le variazioni del *Brand Identity*.

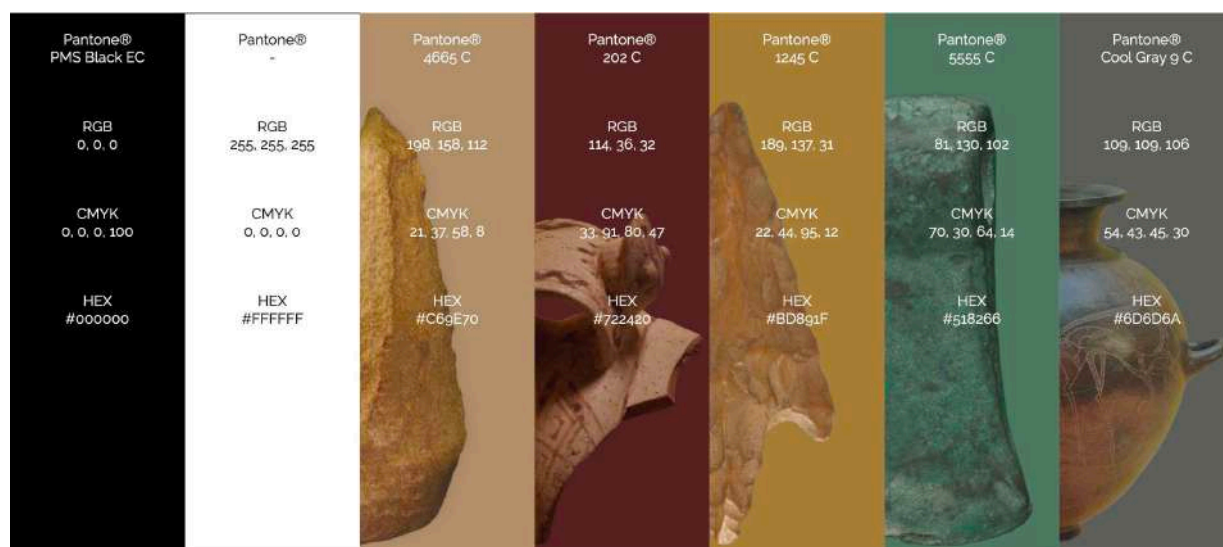


Fig. 296 Palette colori.

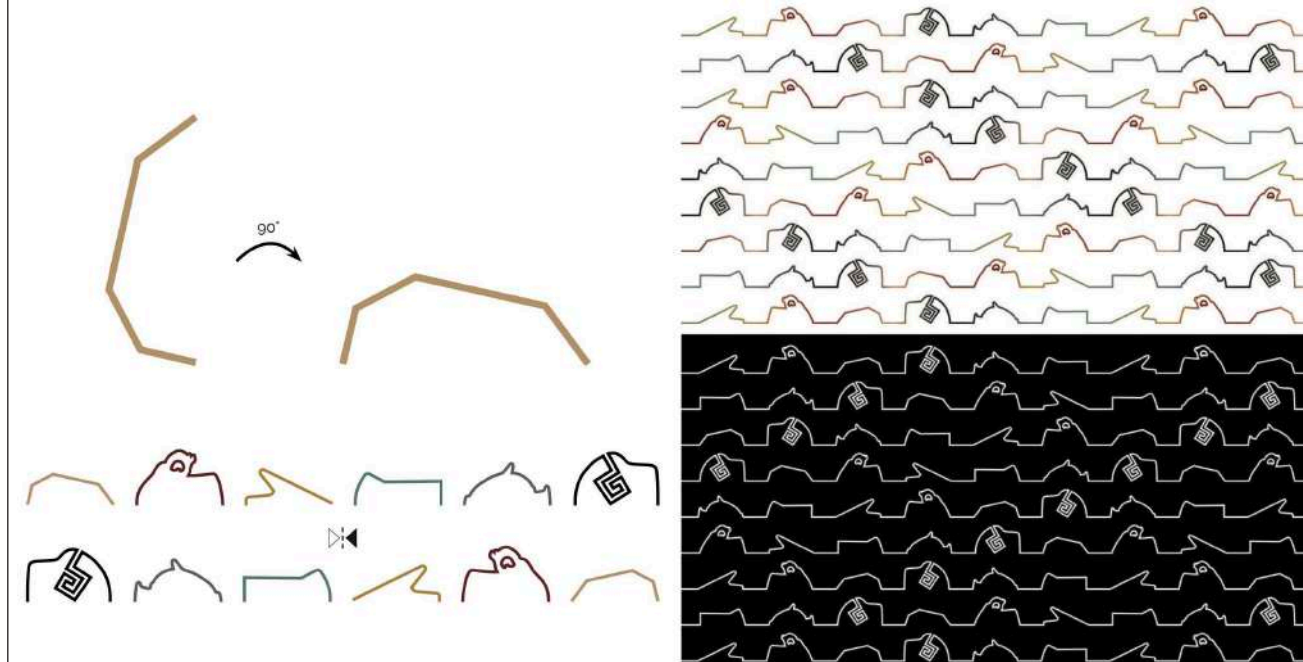


Fig. 297 Elaborazione del pattern.

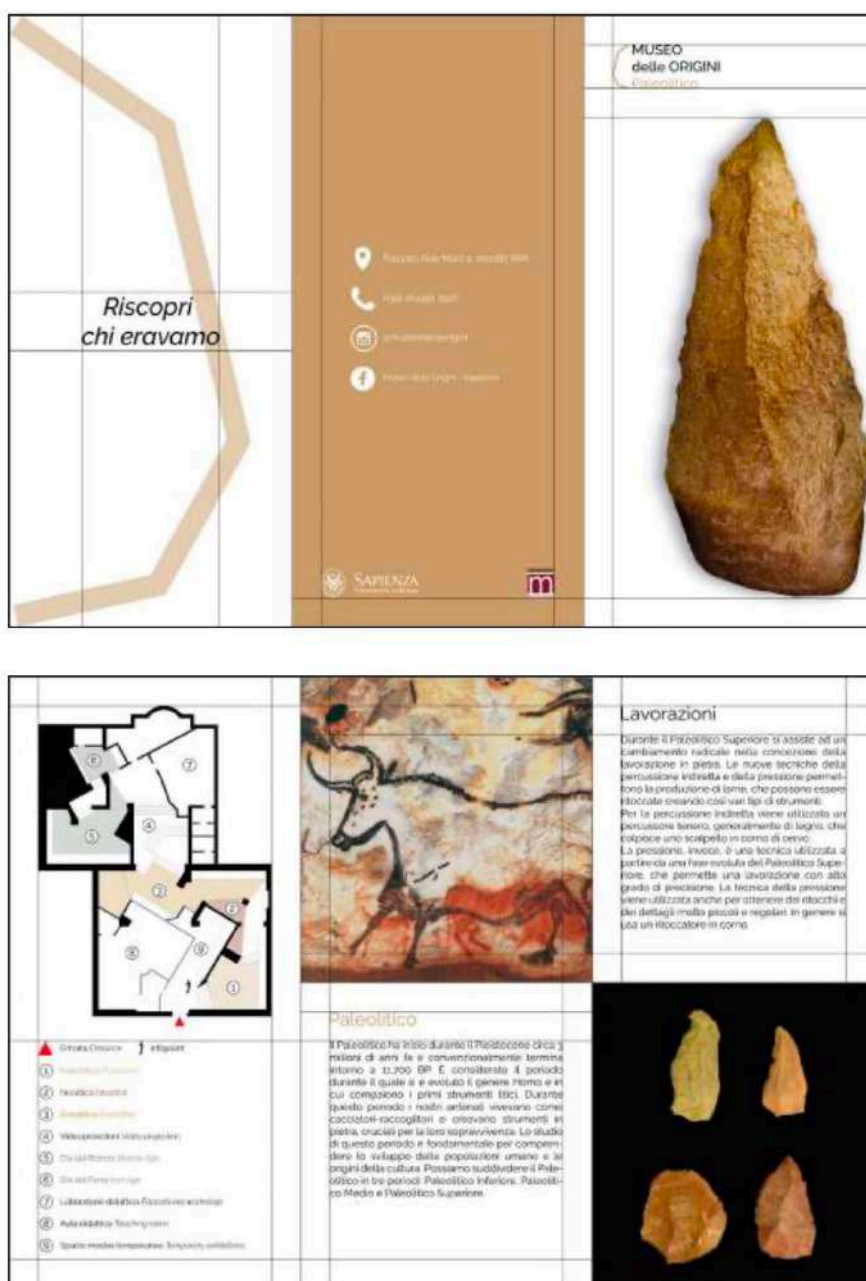


Fig. 298 Elaborazione della Brochure.

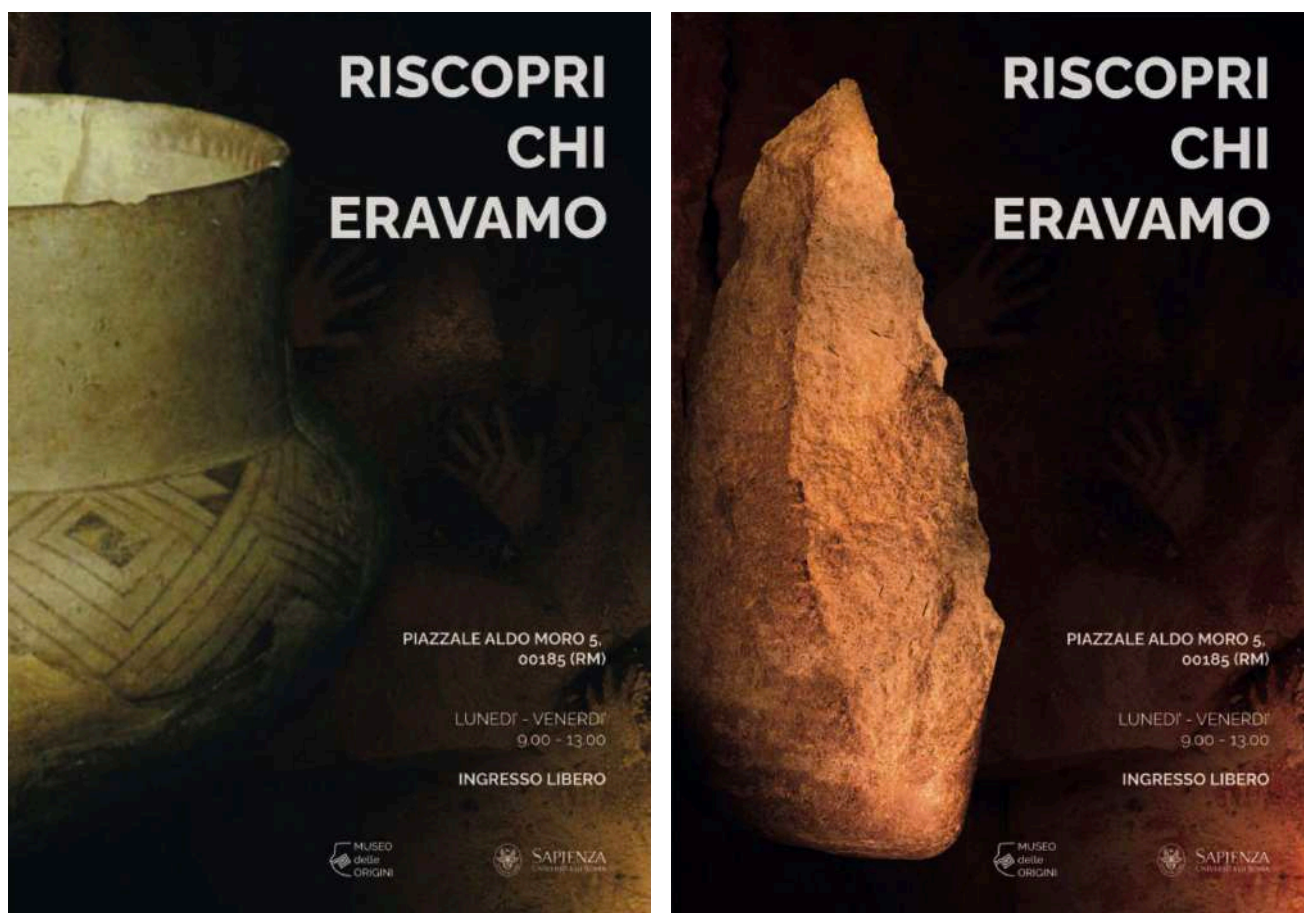


Fig. 299, 300 Elaborazione di alcuni poster.

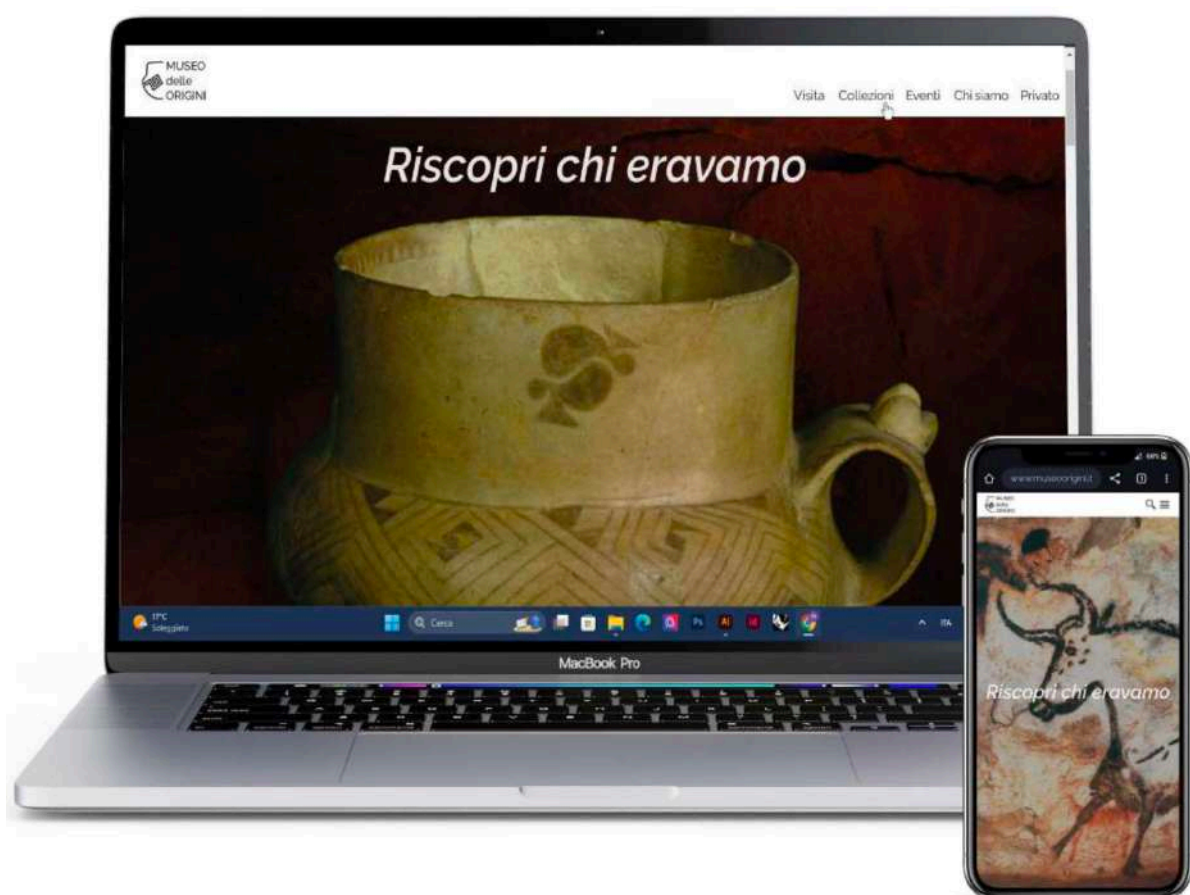


Fig. 301 Elaborazione del Digital Design.

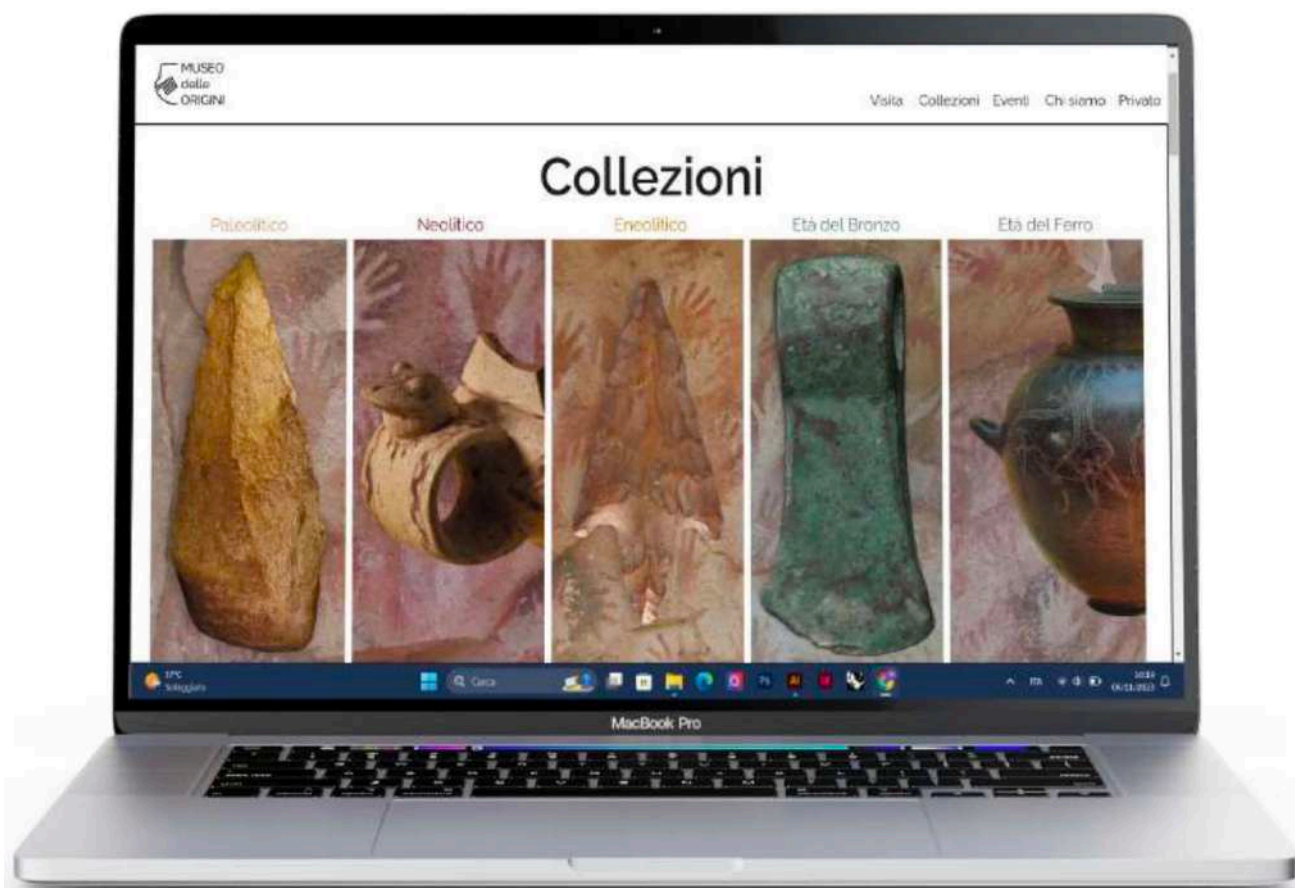


Fig. 302 Elaborazione del *Digital Design*.

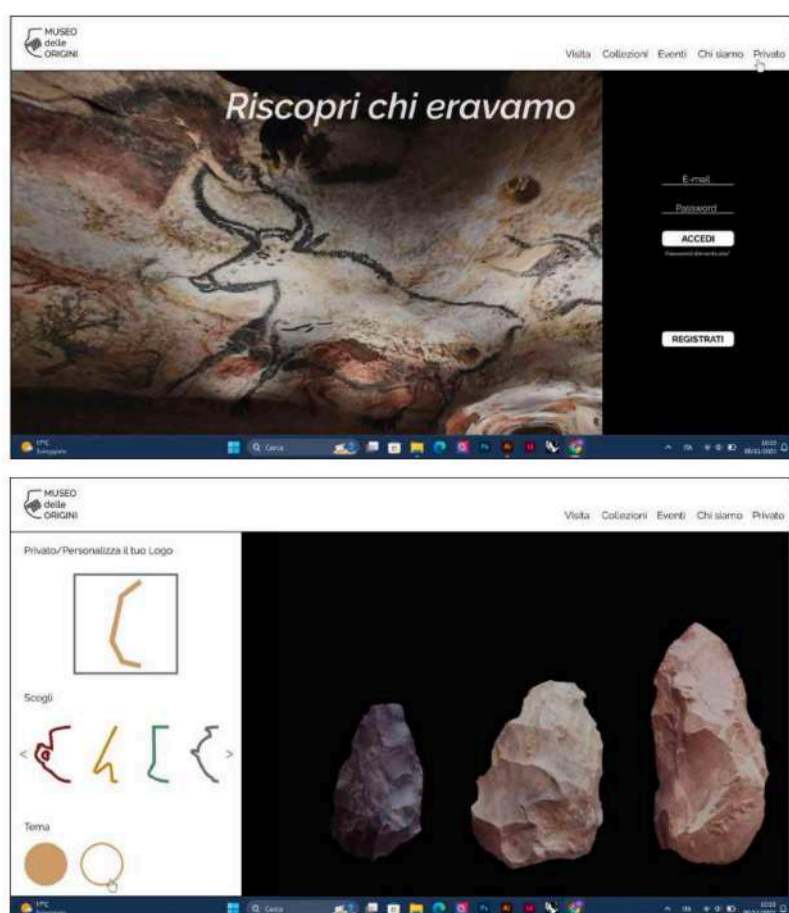


Fig. 303 Elaborazione del *Digital Design*.

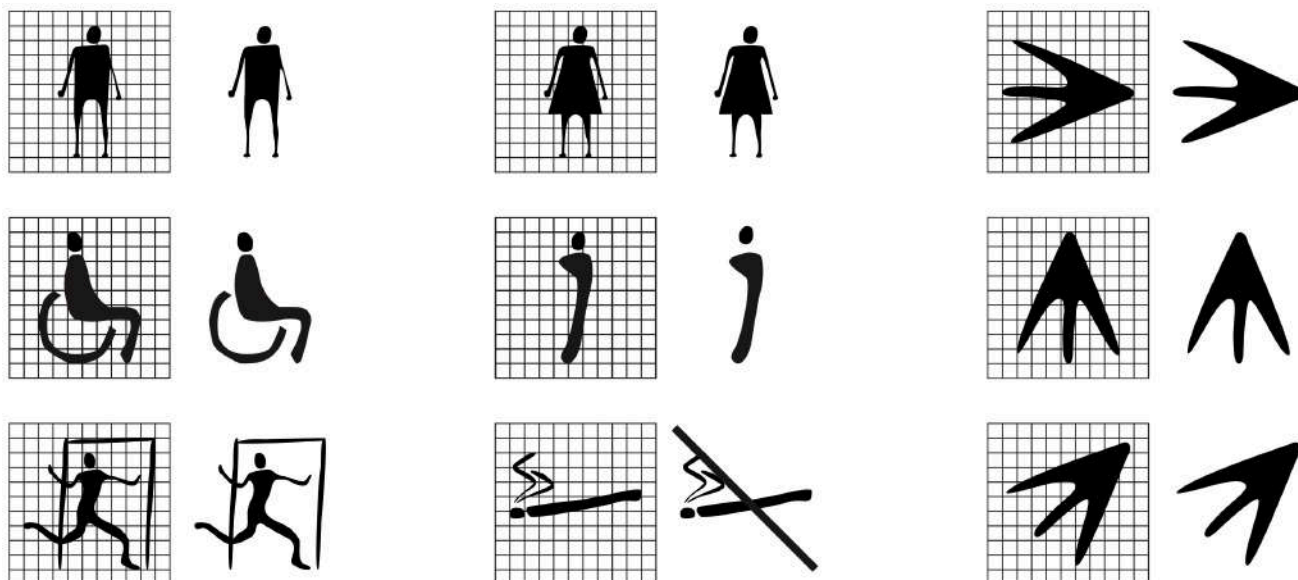


Fig. 304 Elaborazione dei Pittogrammi per il wayfinding.

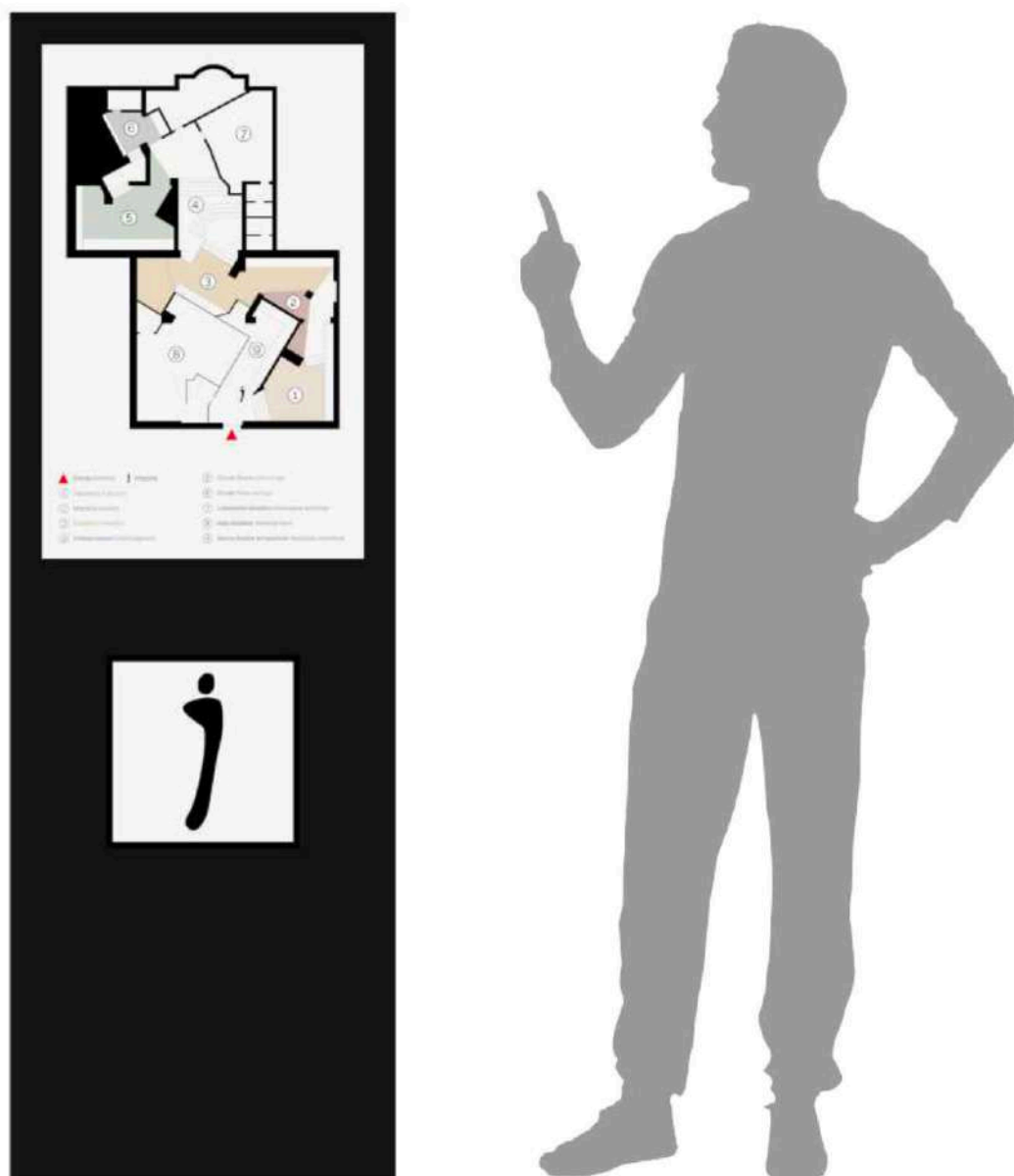
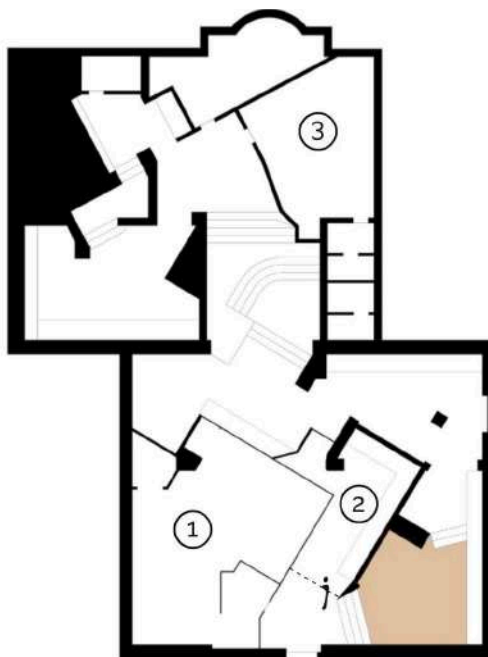
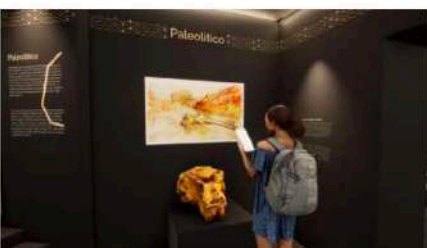
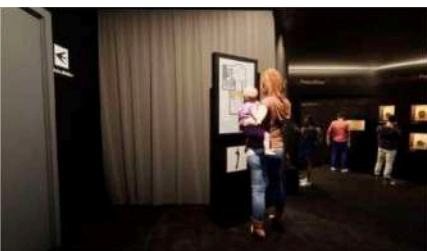


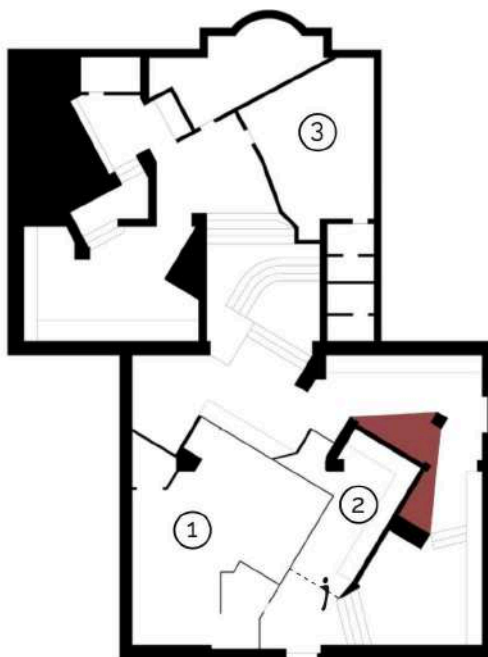
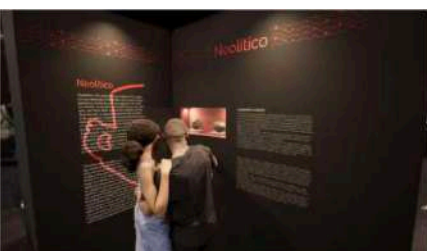
Fig. 305 Directory principale del sistema di wayfinding.



- ⓘ Infopoint
 ① Aula didattica
 ② Mostre temporanee
 ③ Laboratorio didattico



Fig. 306 Elaborazione della parte espositiva del periodo Paleolitico.



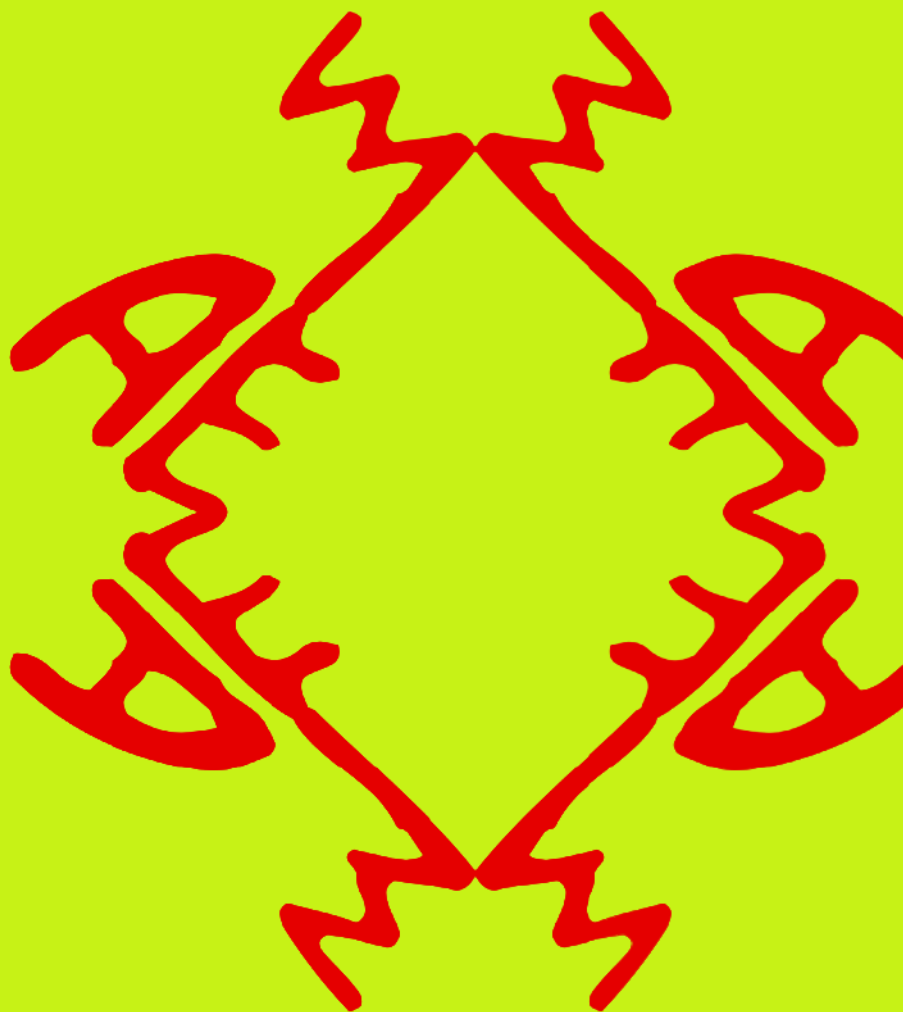
- ⓘ Infopoint
 ① Aula didattica
 ② Mostre temporanee
 ③ Laboratorio didattico



Fig. 307 Elaborazione della parte espositiva del periodo Neolitico.

Il Museo delle Antichità Etrusche ed Italiche

Capitolo 9



9.1 Il Museo

Il Museo delle Antichità Etrusche ed Italiche, fondato da Massimo Pallottino negli anni '50 presso la Sapienza Università di Roma, è inaugurato nel 1962 in occasione del VI Congresso Internazionale di Scienze Preistoriche e Proto-storiche. Il Museo custodisce una vasta collezione di reperti archeologici, calchi, modelli e plastici. Durante gli anni, il patrimonio viene incrementato, e si auspica di ricevere ulteriori materiali dalle Soprintendenze ai Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale e di Roma.

Nel 1975, un'alluvione nel seminterrato causa la chiusura del Museo per oltre un decennio, con la conseguente restituzione di materiali originari e la perdita di alcuni reperti, trafugati nel 1985 al Museo delle Origini. Solo nel 1988 il museo riapre, arricchendosi con acquisizioni legate al culto e ai santuari grazie ai materiali della Mostra Progetto Etruschi "Santuari d'Etruria" del 1985.

Negli ultimi decenni, il Museo beneficia di significativi aggiornamenti sotto la direzione di Gilda Bartoloni, che introduce nuove strutture didattiche, vetrine e un sistema di protezione contro umidità e incendi. Nel 2000 viene riorganizzata la sezione delle Manifestazioni Artistiche, mentre nel 2003 è iniziata una collaborazione con l'Istituto Centrale del Restauro per la conservazione di reperti metallici. Nel 2005, infine, il Museo ha partecipato alla mostra per i 700 anni della Sapienza, esponendo un'urna cineraria proveniente da Chiusi al Vittoriano.

L'arte etrusca, che fiorisce nell'antica Etruria tra l'VIII e il II secolo a.C., rappresenta una parte affascinante della storia artistica e culturale dell'antichità. Questa civiltà ha lasciato un patrimonio artistico ricco, che svela aspetti unici della sua società, religione e stile di vita. Tra le opere caratteristiche dell'arte etrusca troviamo l'arte funeraria, con tombe a camera affrescate che raffigurano scene di vita quotidiana e rituali, oltre a sculture in bronzo e terracotta note per la loro maestria e dettagli anatomici. La ceramica etrusca, invece, presenta decorazioni vivaci che celebrano la vita di tutti i giorni, e le iscrizioni etrusche (epigrafia) portano con sé il mistero di questa antica civiltà.

9.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

²⁶ La proposta è elaborata e sviluppata da Camilla Gizzi.

Il *concept* ²⁶ alla base del progetto di *rebranding* (Fig. 308) e del nuovo allestimento del Museo delle Antichità Etrusche e Italiche si ispira proprio all'epigrafia, fondamentale per comprendere la civiltà etrusca. Le iscrizioni su pietra, bronzo o ceramica sono una delle fonti principali di informazioni sulla lingua, la religione, la politica e la storia etrusca, spesso incise con l'alfabeto etrusco, una scrittura sviluppatasi parallelamente all'alfabeto latino. Ritrovabili su monumenti funerari, cippi, specchi, oggetti votivi e tombe, queste iscrizioni sono il fulcro dell'ispirazione per l'intero progetto di *Brand Identity* del MAEI.

La creazione del *Brand Identity* per il Museo delle Antichità Etrusche e Italiche è guidata dai valori fondanti dell'istituzione e dalle sue *mission* e *vision*, che ne delineano scopo e prospettive future. I valori di conoscenza, innovazione, tempo, storia ed esperienza ispirano e plasmano questa identità. La conoscenza esprime l'impegno a diffondere la cultura etrusca, rendendola accessibile e promuovendo l'apprendimento; l'innovazione si riflette nel desiderio di presentare questa antica civiltà con modalità coinvolgenti, integrate da interattività e tecnologia. Il tempo e la storia collegano il Museo all'eredità etrusca, mentre l'esperienza è posta al centro di ogni aspetto, dalla progettazione delle mostre all'interazione con i visitatori. La *vision* del Museo è preservare il passato, illuminare il presente e ispirare il futuro. La *mission* dichiara il desiderio, attraverso la ricerca e l'uso della tecnologia, di rendere accessibili i tesori del passato e offrire ai visitatori un'esperienza unica che stimoli la curiosità verso il mondo etrusco, accompagnandoli in un viaggio straordinario nel tempo e nella storia.

Un elemento cruciale nel percorso di *Brand Identity* di un museo è la comprensione profonda del concetto di marchio e payoff. Il termine "marchio" rappresenta l'identità distintiva del museo, composta da elementi visivi come logo e design grafico, e da aspetti immateriali come la reputazione e la percezione del pubblico. Questa identità visiva e concettuale crea un'immagine unica e autentica del museo, differenziandolo dagli altri istituti culturali. Per il

Museo delle Antichità Etrusche e Italiche, il marchio è costituito da un pittogramma che combina lettere dell'alfabeto etrusco formando l'acronimo MAEI, sintesi del nome completo del museo. Questo simbolo, unito al logotipo, forma il logo istituzionale ufficiale (Fig. 309, 310, 311, 312, 313).

Un'altra componente essenziale del marchio di un Museo è il *payoff*, una frase concisa e d'impatto che cattura l'essenza del museo, i suoi valori, il messaggio e il suo scopo, facilitando una comunicazione efficace con il pubblico e trasmettendo ciò che il museo rappresenta e offre. Il payoff del MAEI, "Entrare nella Storia" (Fig. 315), invita i visitatori a immergersi nel passato, offrendo esperienze dirette che li mettono in contatto con la storia e la cultura etrusca.

Il *Place Branding* e l'*Architectural Branding* rivestono un ruolo fondamentale, con particolare attenzione al *wayfinding* interno, composto da pittogrammi e pannelli informativi. Questi elementi non solo offrono indicazioni pratiche, ma contribuiscono anche a definire l'atmosfera e l'identità visiva del museo (Fig. 322).

Il sistema di *wayfinding* è pensato per guidare i visitatori in modo fluido e intuitivo attraverso le esposizioni e le varie sezioni del museo. Indicazioni chiare e intuitive, integrate con pittogrammi e pannelli informativi, creano una segnaletica visiva coesa che agevola la navigazione, garantendo a ciascun visitatore un'esperienza piacevole e coinvolgente.

I pittogrammi sono pensati per comunicare visivamente informazioni essenziali, permettendo ai visitatori di individuare con immediatezza punti di interesse e opere d'arte. I pannelli informativi, invece, svolgono un ruolo chiave nel fornire contesto e dettagli sulle opere esposte. Il loro *design*, ispirato alle iscrizioni epigrafiche etrusche, mira a creare un ponte visivo tra l'antichità etrusca e l'estetica contemporanea. Questi pannelli arricchiscono l'esperienza del pubblico e rafforzano il *Brand Identity* del Museo, rendendo l'ambiente culturale distintivo e immersivo.

Il *Digital Design* è una componente essenziale del *Brand Identity* del Museo, che consente di raggiungere il pubblico in modo innovativo e coinvolgente attraverso un logo

dinamico, la progettazione del sito *web* e la gestione dei *social media*. Questi elementi garantiscono una presenza online coesa e coinvolgente per il MAEI (Fig. 314, 323).

Il logo, cuore dell'identità del museo, è ideato per riflettere l'essenza dei temi trattati all'interno delle esposizioni, rappresentando al contempo la modernità e l'accessibilità del MAEI. Questo logo dinamico prende vita attraverso l'uso di maschere in cui vengono inserite immagini o video dei temi museali, comunicando così il concetto di un museo in continua evoluzione e aperto a nuove interpretazioni. Flessibile e versatile, il logo trova ampio impiego nei materiali digitali, rafforzando la presenza del MAEI su tutti i canali *online*.

Il sito *web* del museo è stato ripensato come una piattaforma informativa e interattiva per i visitatori. Oltre a offrire informazioni dettagliate sulle collezioni e sugli eventi, la piattaforma permette agli utenti di interagire tramite un'area personale, dove possono caricare foto, raccontare la loro esperienza e creare un logo personalizzato da applicare su materiale editoriale o su articoli di merchandising. Questo *design* non solo offre un'esperienza immersiva agli utenti *online*, ma si integra perfettamente con il *Brand Identity* complessiva del museo.

La gestione dei *social media* è una parte cruciale per coinvolgere il pubblico e promuovere il Museo in modo efficace. Attraverso queste piattaforme, il MAEI condivide contenuti rilevanti, fornisce informazioni sugli eventi e interagisce con il pubblico, consolidando ulteriormente la sua identità digitale.

L'*Architectural Branding* è strutturata su un *pattern* sviluppato a partire dal marchio e può essere applicato utilizzando i colori istituzionali del *brand*. Questo design versatile arricchisce la comunicazione visiva del Museo, conferendo coerenza estetica e rafforzando l'identità visiva su vari supporti (da Fig. 316 a Fig. 321). Negli spazi espositivi l'*Architectural Branding* utilizza il *brand* istituzionale e alcune modalità d'applicazione alla scala architettonica (Fig. 324, 325).



Fig. 308 Concept del Brand del Museo delle Antichità Etrusche ed Italiane.

**M
AE** MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

**M
AE** MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

Fig. 309 Logotipo del Museo delle Antichità Etrusche ed Italiane.

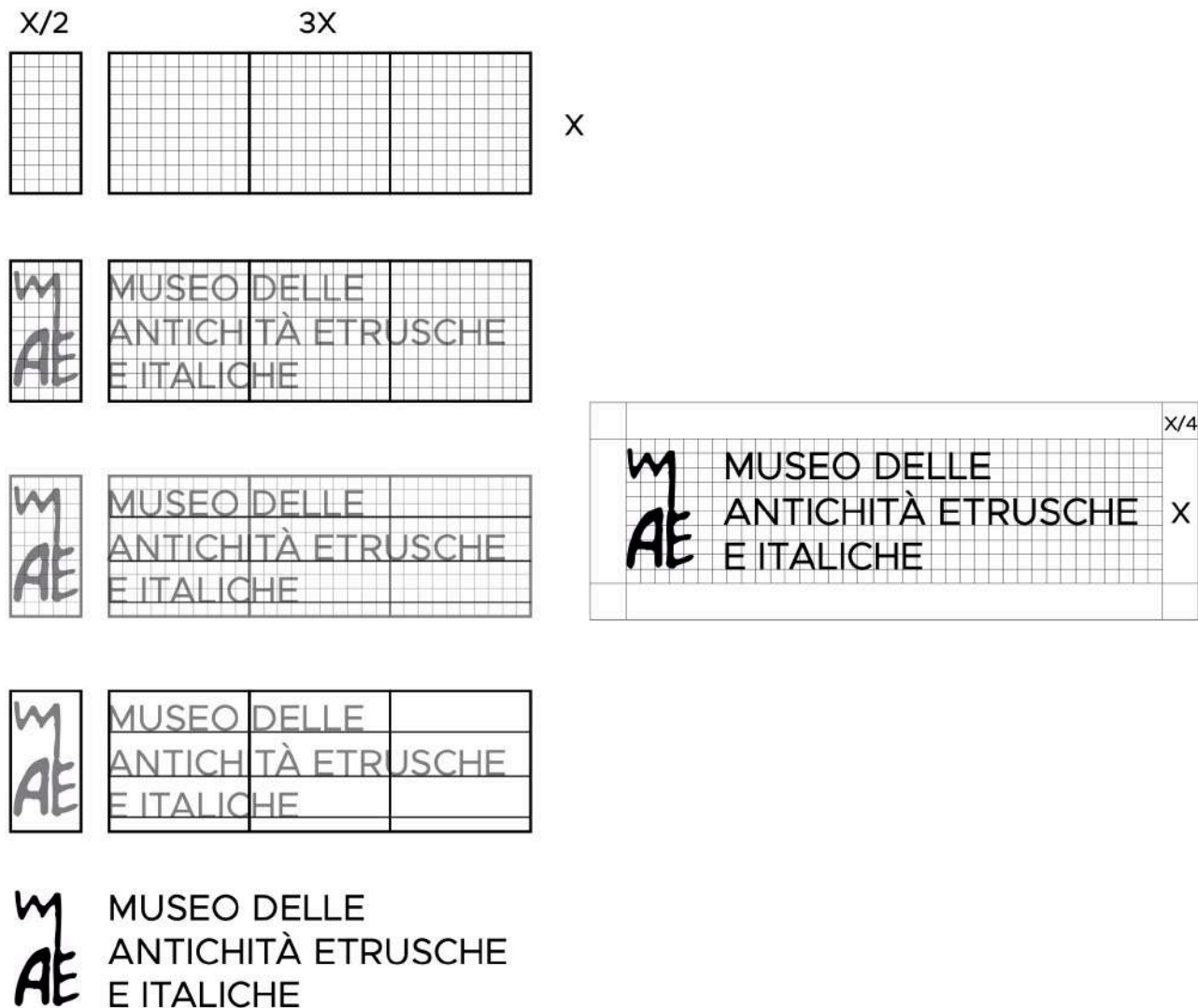


Fig. 310 Costruzione e area di rispetto.

Metropolis

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Metropolis extra light
Metropolis light
Metropolis regular
Metropolis thin
Metropolis extra light italic
Metropolis light italic
Metropolis regular italic
Metropolis thin italic
Metropolis medium
Metropolis semi bold
Metropolis bold
Metropolis blod italic
Metropolis medium italic
Metropolis semi bold italic
Metropolis extra bold
Metropolis extra bold italic
Metropolis black
Metropolis black italic

Palatino regular
Palatino italic
Palatino bold
Palatino blod italic

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Palatino

Fig. 311 Caratteri tipografici.

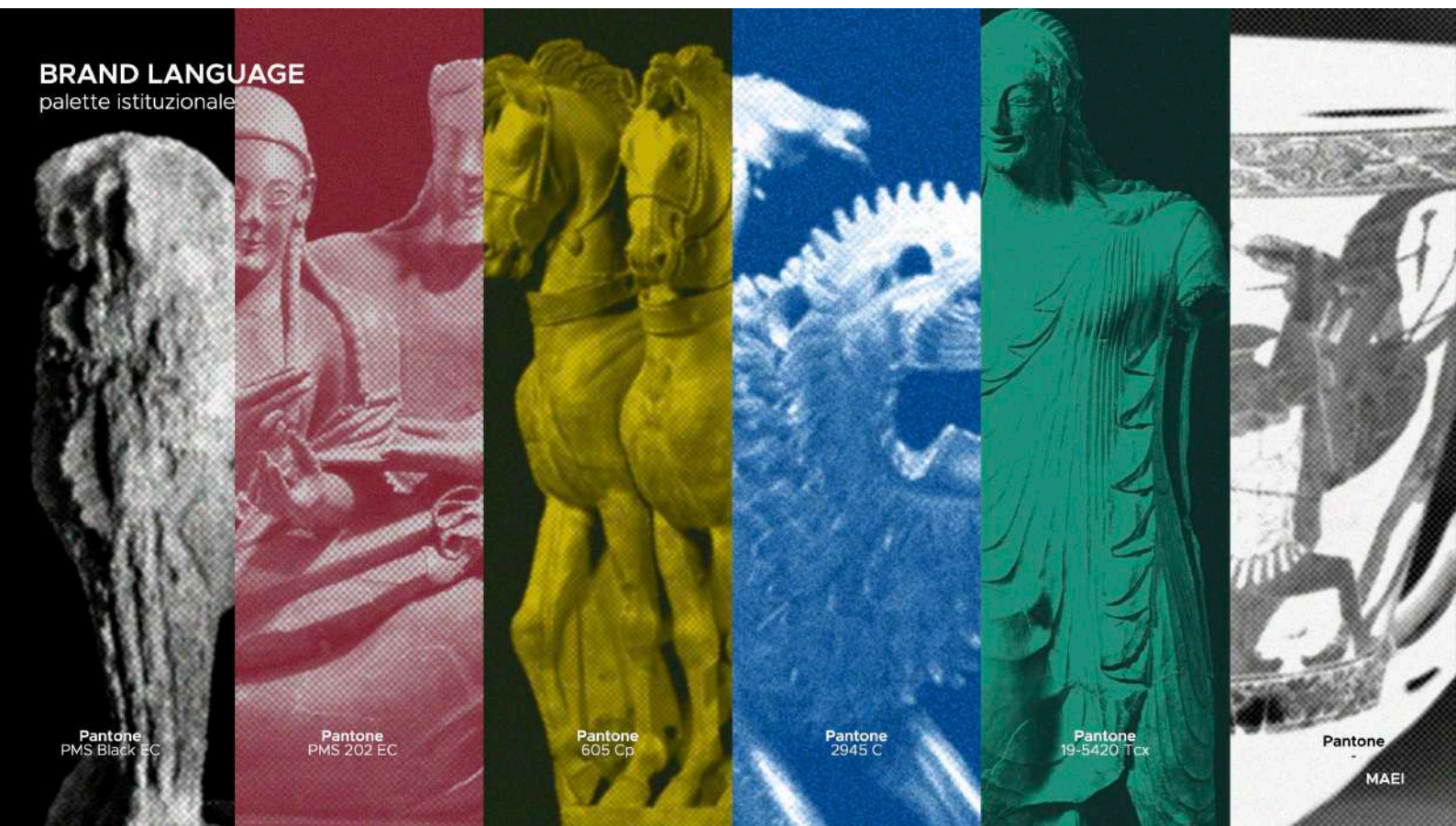


Fig. 312 Uso della palette istituzionale e uso dei colori.

Pantone	RGB	CMYK	HTML
-	255, 255, 255	0, 0, 0, 0	FFFFFF
Pantone PMS 202 EC	130, 36, 51	10, 100, 61, 50	822433
Pantone 605 Cp	229, 206, 0	14, 12, 96, 1	E6CF00
Pantone 2945 C	0, 77, 151	99, 72, 7, 0	004C97
Pantone 19-5420 Tcx	21, 87, 75	87, 39, 66, 39	11574A
Pantone PMS Black EC	0, 0, 0	0, 0, 0, 100	000000

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

WAE MUSEO DELLE
ANTICHITÀ ETRUSCHE
E ITALICHE

Fig. 313 Palette istituzionale e uso dei colori.

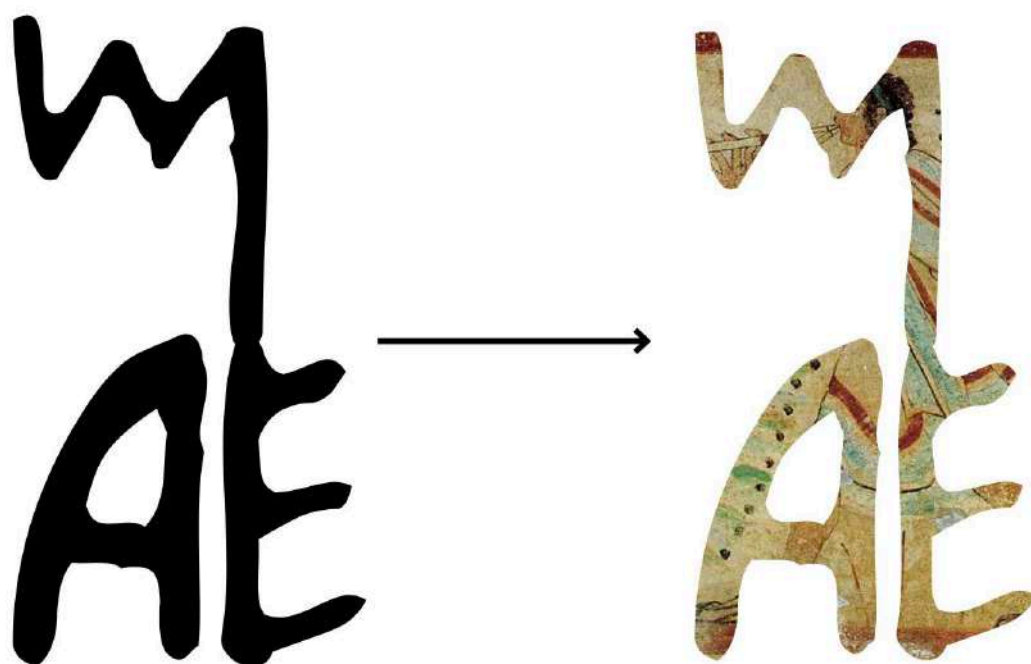


Fig. 314 Nel *Digital Design* è previsto l'utilizzo di un logo dinamico, che rappresenta un elemento distintivo della *brand identity* del Museo. Questo logo è costituito dal marchio, al cui interno, mediante l'uso di maschere, vengono inserite immagini o video animati collegati ai temi museali. Questa soluzione permette di comunicare visivamente i contenuti del Museo in modo immediato e suggestivo, rendendo il logo non solo identificativo, ma anche vivo e in continua trasformazione.



Fig. 315 Il *payoff* invita i visitatori a immergersi nella storia e nel passato, offrendo esperienze dirette e coinvolgenti che permettono un contatto autentico con la cultura etrusca.

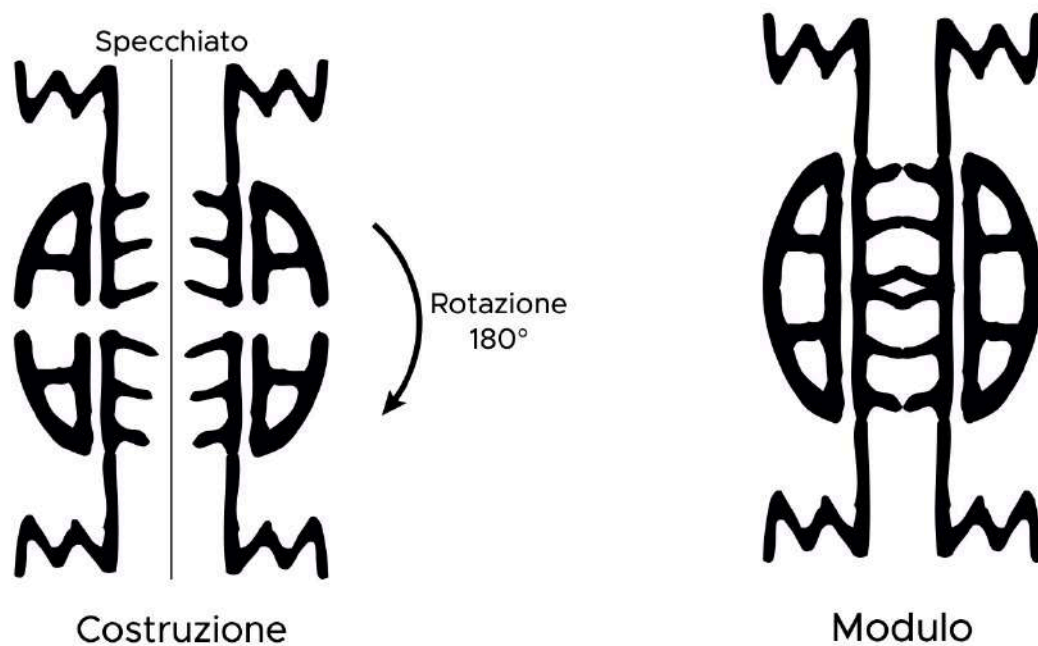


Fig. 316 Il *pattern* è sviluppato a partire dal marchio e può essere applicato utilizzando i colori istituzionali del *brand*. Questo design versatile arricchisce la comunicazione visiva del Museo, conferendo coerenza estetica e rafforzando l'identità visiva su vari supporti.



Fig. 317 *Pattern*.

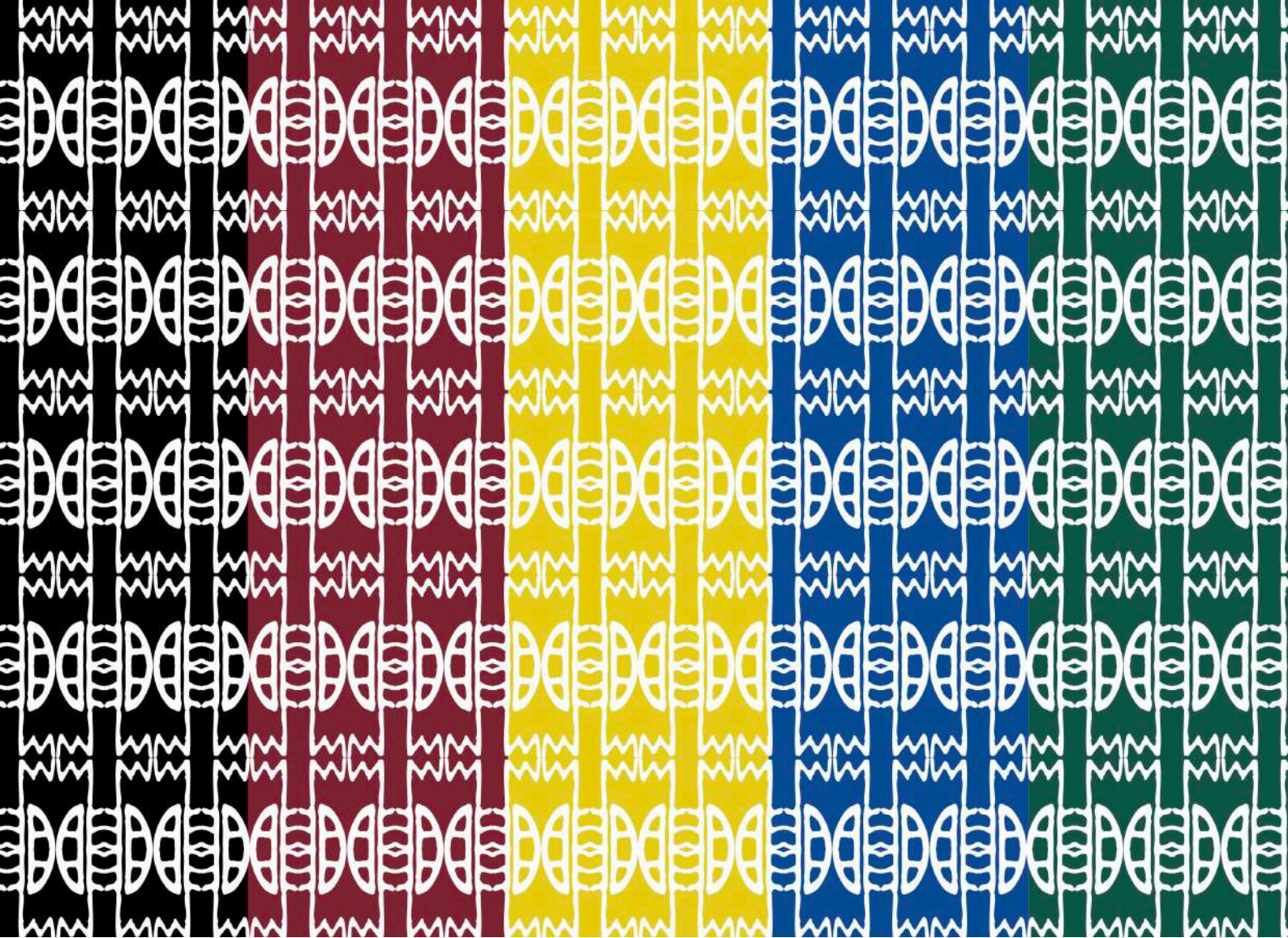


Fig. 318 *Pattern a colori.*

Costruzione

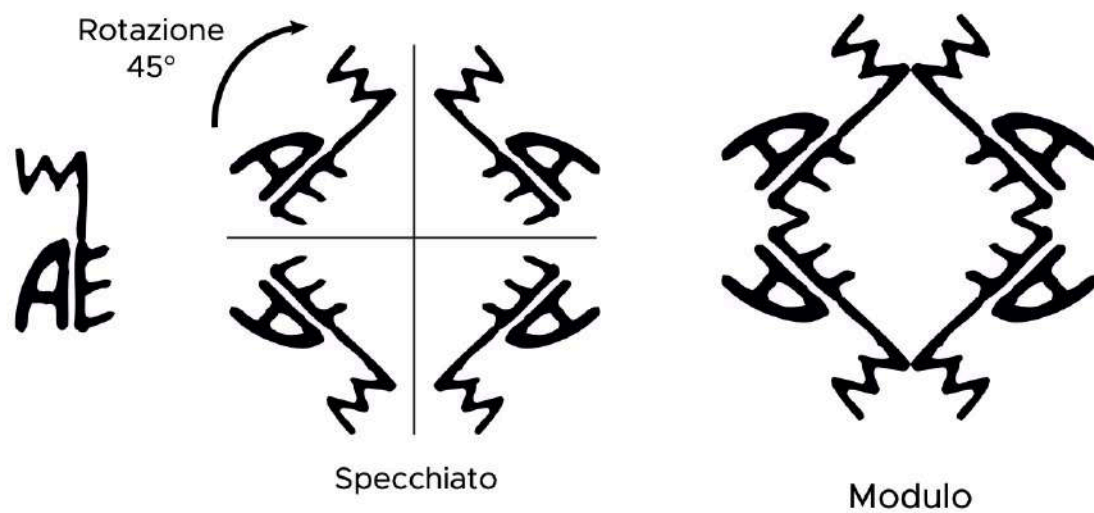


Fig. 319 Costruzione della seconda versione del *Pattern*.

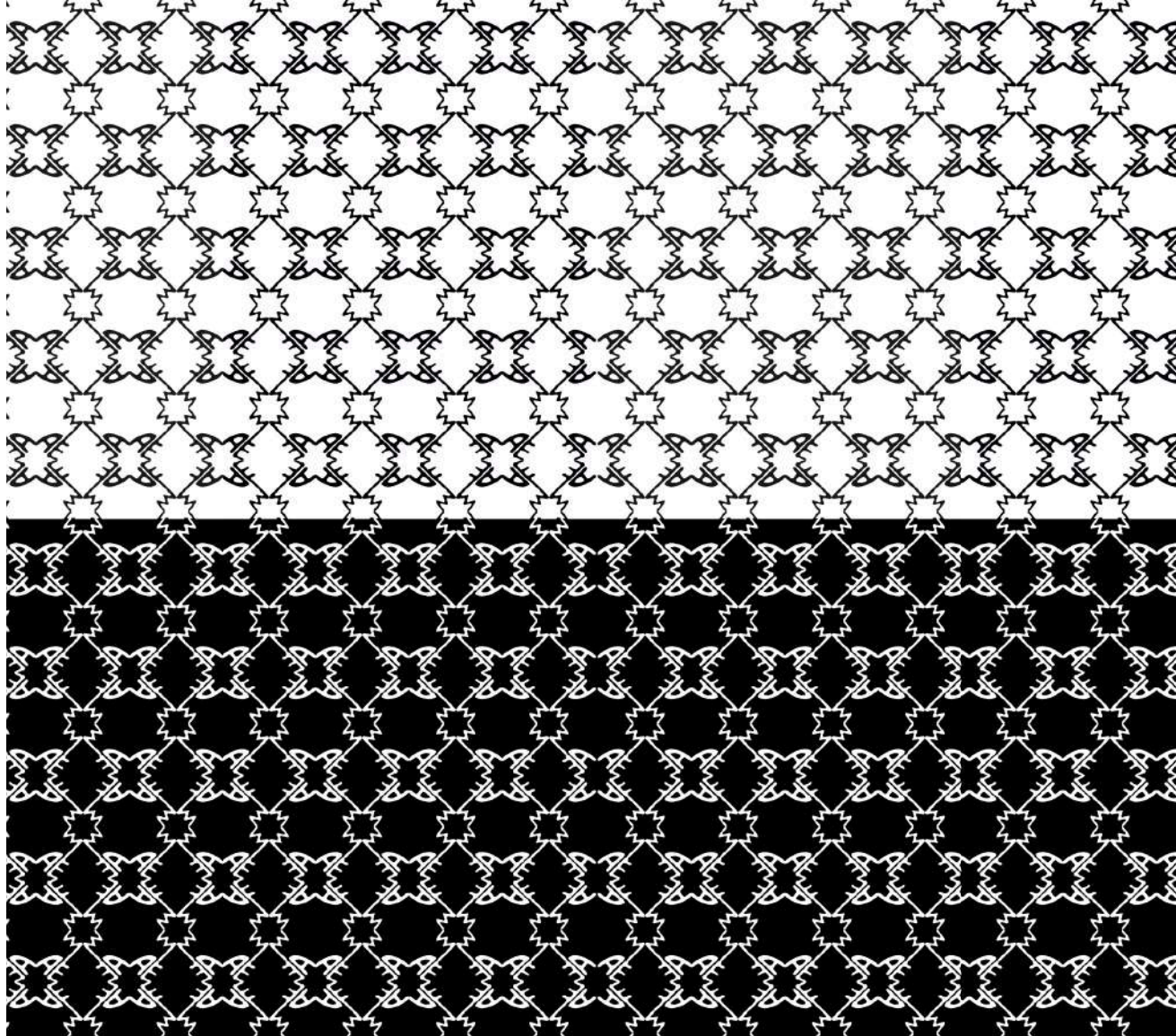


Fig. 320 Seconda versione del *Pattern*.

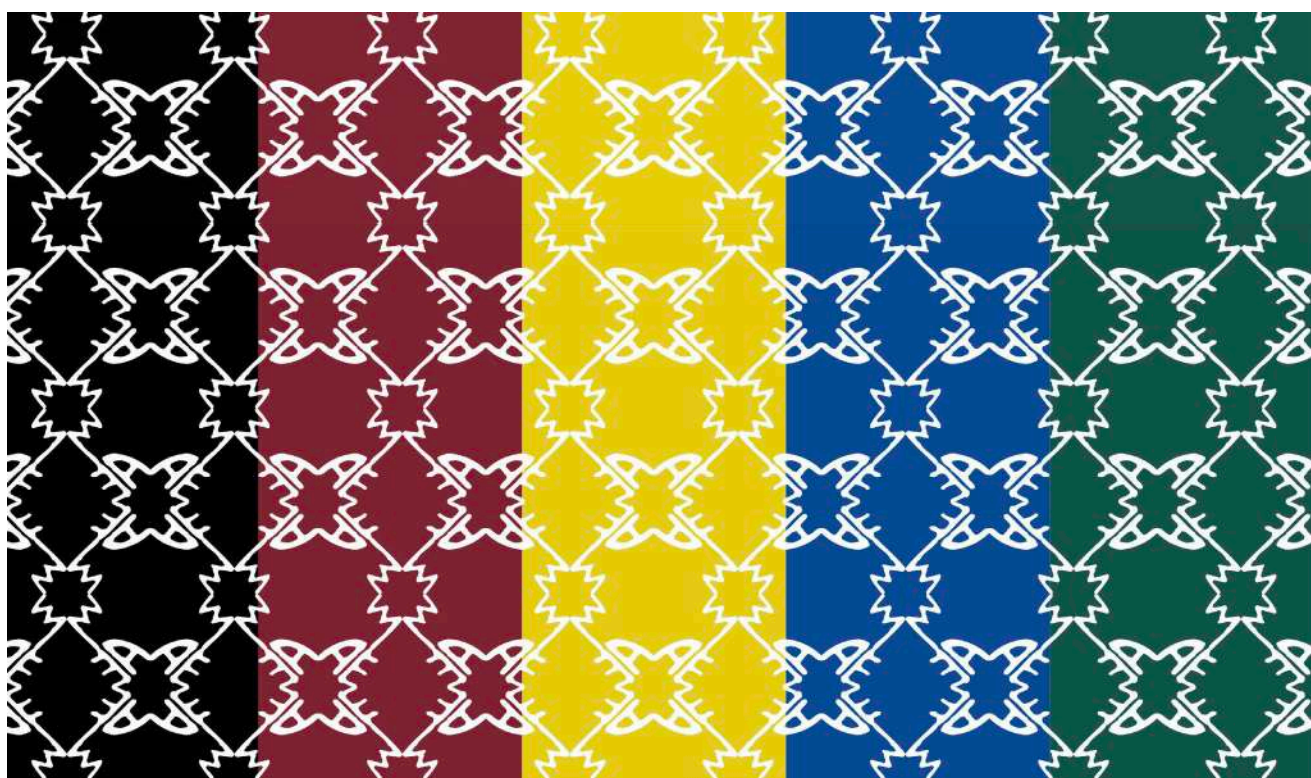


Fig. 321 Seconda versione del *Pattern* a colori.

SPACE DESIGN

pittogrammi

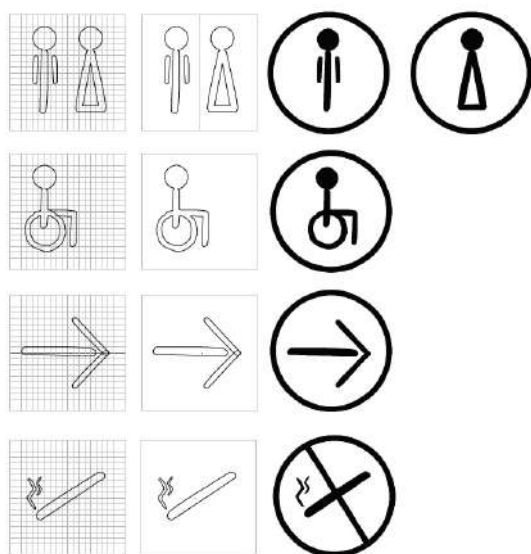
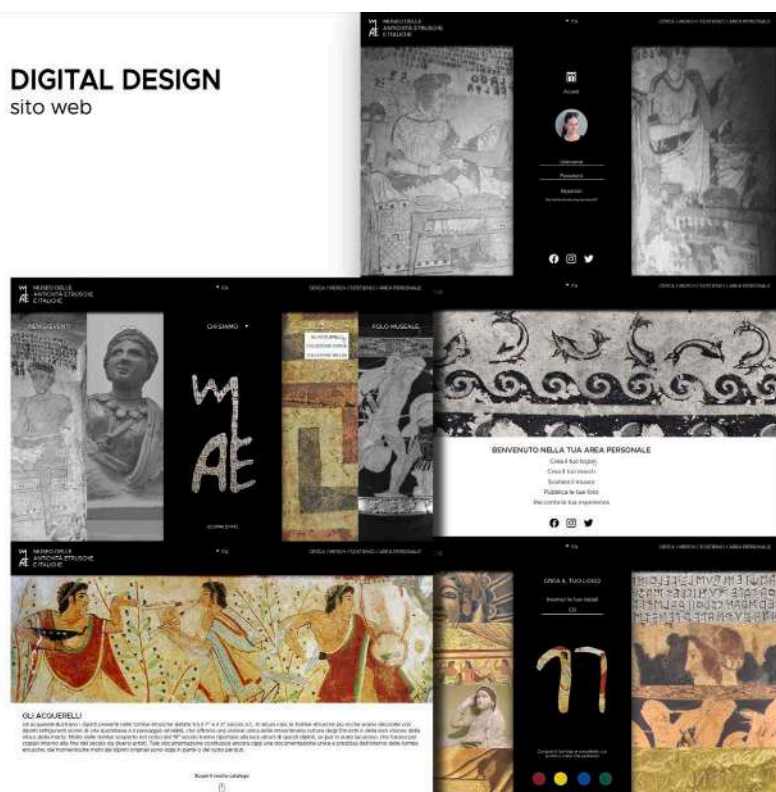


Fig. 322 Wayfinding.



DIGITAL DESIGN

sito web



MAEI

Fig. 323 Digital Design.



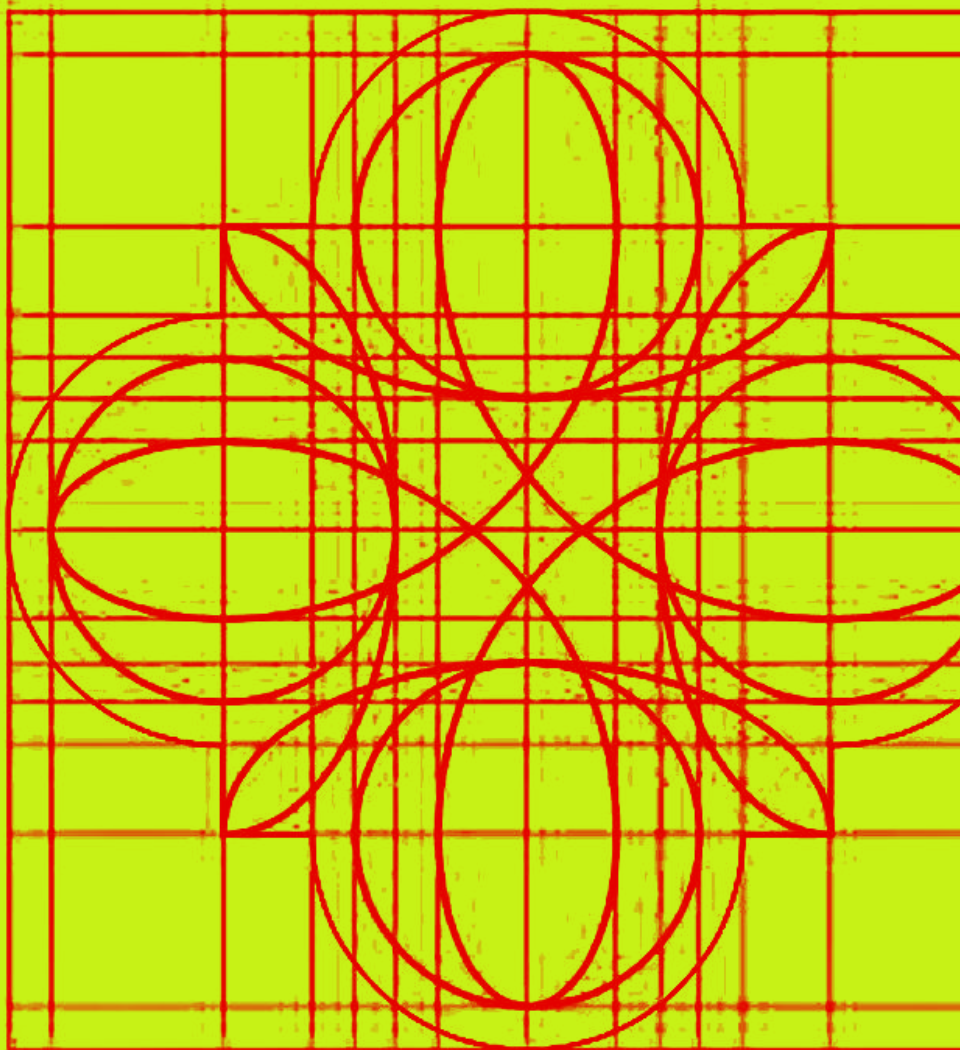
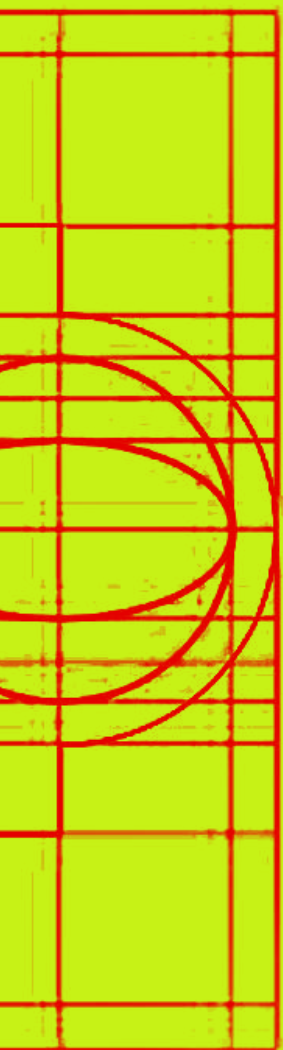
Fig. 324 Interaction Design.



Fig. 325 Elaborazione dell'Architectural Branding per lo spazio espositivo.

Orto Botanico di Roma

Capitolo 10



10.1 L'Orto Botanico

L'Orto Botanico di Roma è un giardino di 12 ettari gestito dalla Sapienza Università di Roma, situato nel quartiere di Trastevere, alle pendici del colle Gianicolo. Il colle deve il suo nome alla divinità romana Giano (*Ianus*), dio degli inizi e principio di tutte le cose, a cui i Romani dedicarono anche il primo mese dell'anno, *Ianuarius*. Giano, il dio bifronte, simboleggia il tempo, guardando sia al passato sia al futuro, e incarnando così il presente.

Questa zona è sempre stata ricca di sorgenti e, tra il 400 e l'anno 1000, ha rappresentato l'unica fonte d'acqua per quel settore di Roma, dopo che le invasioni barbariche resero inutilizzabili quasi tutti gli antichi acquedotti. Nel XVII secolo, Papa Paolo V Borghese ripristinò l'acquedotto di Traiano, completato con la costruzione del Fontanone dell'Acqua Paola, un'imponente fontana scenografica che segna il punto terminale dell'acquedotto. Dalla sommità del Gianicolo, l'acqua scorre per gravità verso valle, irrigando i giardini delle ville e dei conventi che un tempo si affacciavano sul Tevere.

La Fontana dei Tritoni riveste un ruolo centrale nell'Orto Botanico, essendo parte del magnifico giardino settecentesco di Villa Corsini, ideato dall'architetto Ferdinando Fuga. Con la sua forma quadrilobata è un elemento della "Via d'acqua," un percorso che dal Fontanone dell'Acqua Paola conduce al Tevere e che attraversa il cuore dell'Orto. Il rapporto tra natura e architettura è un tema centrale nella storia di questo Museo a cielo aperto, e si è scelto di rifletterlo nel progetto di identità visiva. Dal disegno architettonico della Fontana dei Tritoni si è ricavata la geometria della formella, che ha ispirato la creazione di un motivo floreale, simbolo della natura e della bellezza che caratterizza l'Orto Botanico.

In geometria, la curva di Peano è una curva continua che copre completamente la superficie di un quadrato. Questo concetto ispira un metodo progettuale di Bruno Munari, che trasferisce il rigore geometrico in elaborazioni di pura estetica.

10.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

²⁷ La proposta è elaborata e sviluppata da Mohadeseh Afsharirad, Martina Tagliaferri, Elisa Vozzi.

Nell'identità visiva ²⁷ dell'Orto Botanico, la curva di Peano è scelta come punto di partenza per simboleggiare la continuità, tema centrale del progetto. La curva viene però reinterpretata in chiave estetica, adattandola alle linee morbide del marchio per creare un equilibrio visivo armonioso (Fig. 325, 326).

Il *Brand Identity* utilizza una palette di colori con tonalità verde ed un *font Avenir*, il logotipo utilizza, per coerenza con il pittogramma, una organizzazione quadrata con riportato il *lettering* "ORTOBOTANICOROMA" (Fig. 327, 328, 329). Il Digital Design è strutturato per comunicare sui *social media* (Fig. 330, 331, 332).

Nel *Place Branding* riveste un ruolo primario il sistema di *wayfinding*, vista la particolarità dell'Orto, dove i visitatori hanno necessità di un supporto per muoversi all'interno del giardino posto alle pendici nel Gianicolo.

Viene studiato ed articolato un sistema di icone (da Fig. 333 a Fig. 339) da porre nel sistema di orientamento, a partire dalle mappe di orientamento (Fig. 340) da usare sia come sistema portatile (Fig. 341) ad un sistema articolato e distribuito all'interno dell'Orto Botanico (da Fig. 342 a Fig. 352).

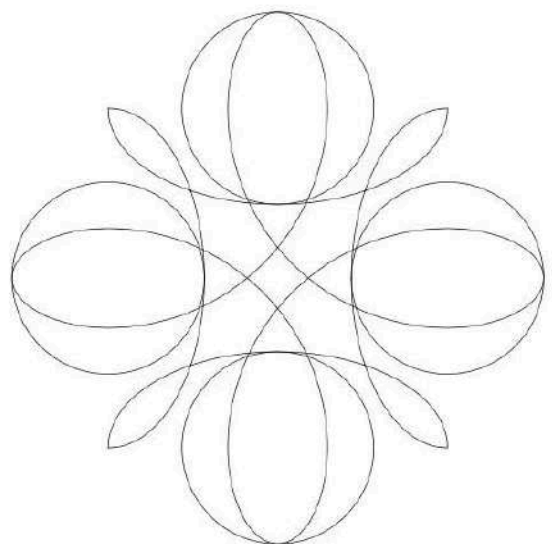
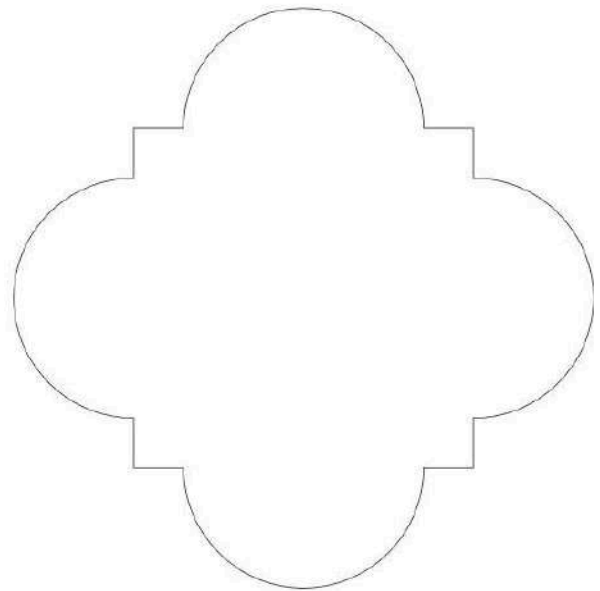
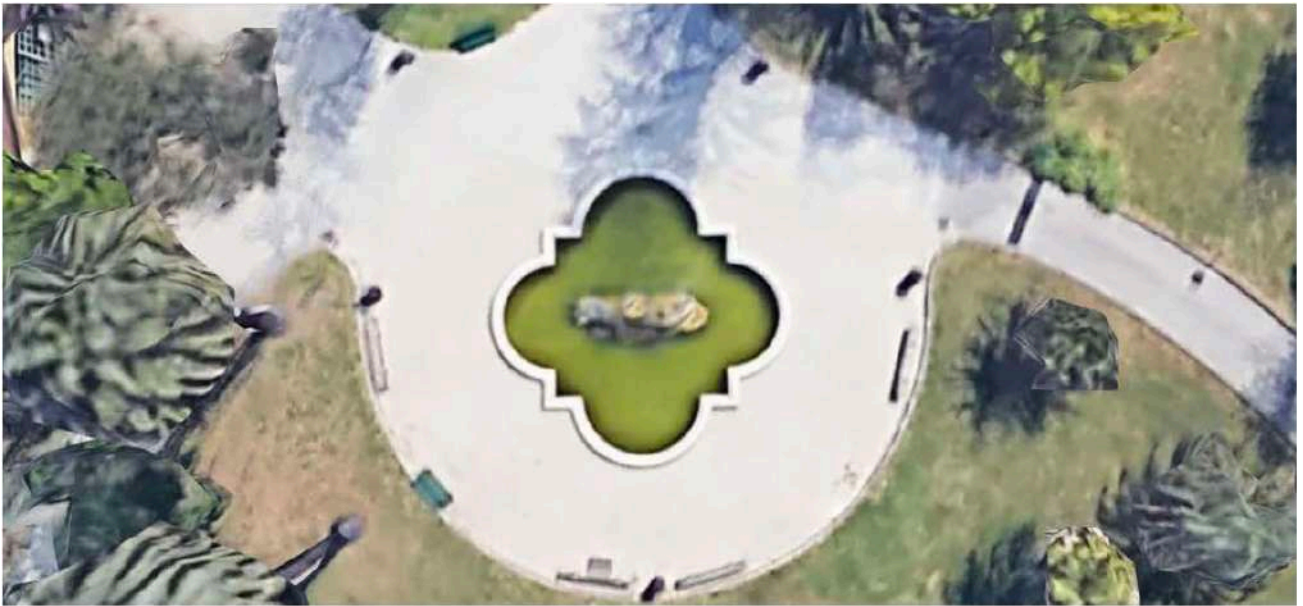


Fig. 325 *Concept del Brand.*

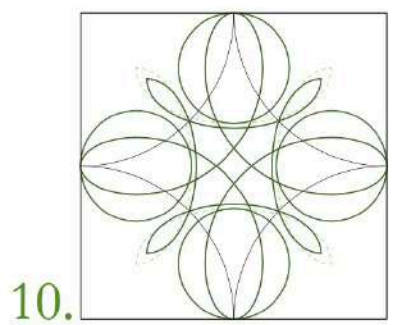
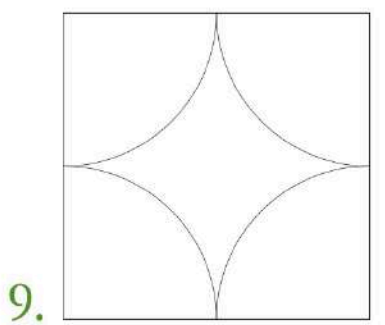
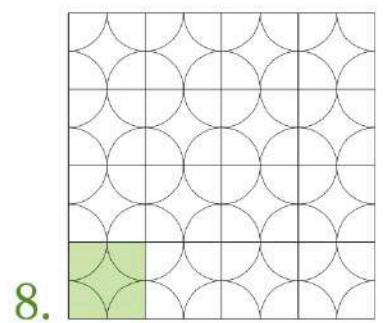
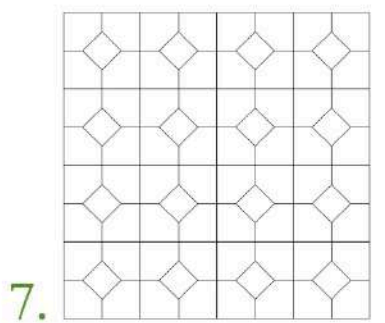
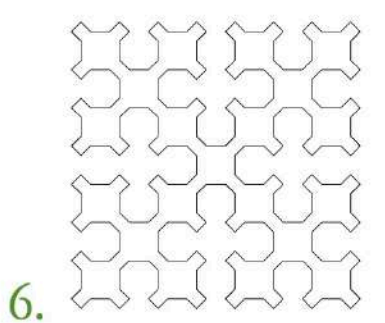
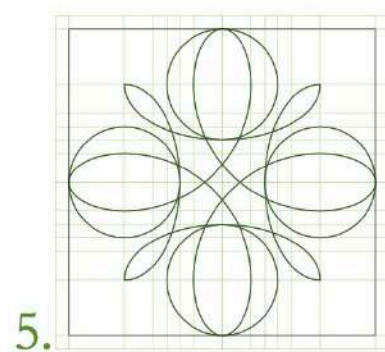
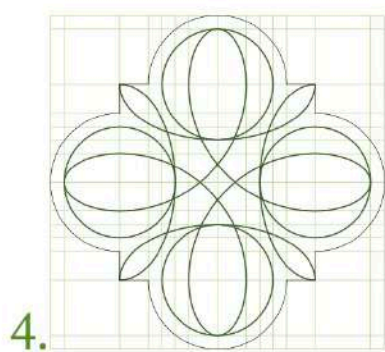
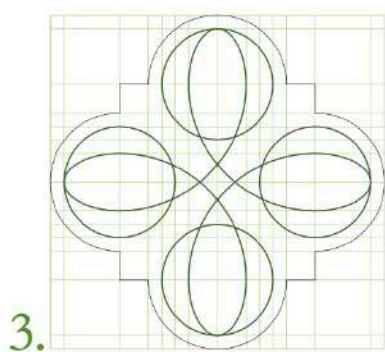
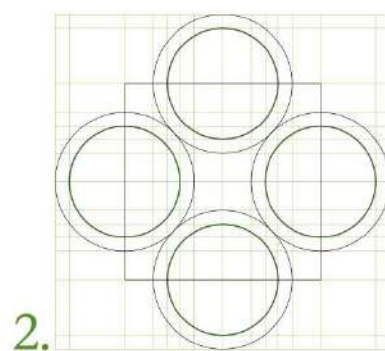
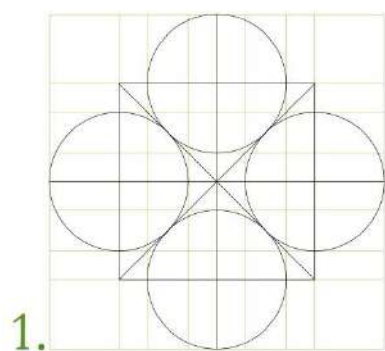


Fig. 326 Genesi del *Brand*.

Palette cromatica

	C: 72 M: 22 Y: 100 K: 7		C: 62 M: 11 Y: 91 K: 1		C: 41 M: 0 Y: 66 K: 0		C: 0 M: 0 Y: 0 K: 0
---	----------------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------------------	---	------------------------------

Tipografia

ORTO BOTANICO ROMA

ORTO
BOTA
NICO
ROMA

O	R	T	O
B	O	T	A
N	I	C	O
R	O	M	A



O	R	T	O
B	O	T	A
N	I	C	O
R	O	M	A

Font utilizzate

Avenir LT Std Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890!@#\$%^&*()

Fig. 327 Colore e tipografia.



Fig. 328 Aspetti dimensionali.

A colori su fondo bianco



A colori su fondo nero



In bianco e nero su fondo bianco



In bianco e nero su fondo nero



Monocromatico su fondo bianco



Monocromatico su fondo nero



Fig. 329 Applicazioni del Brand.

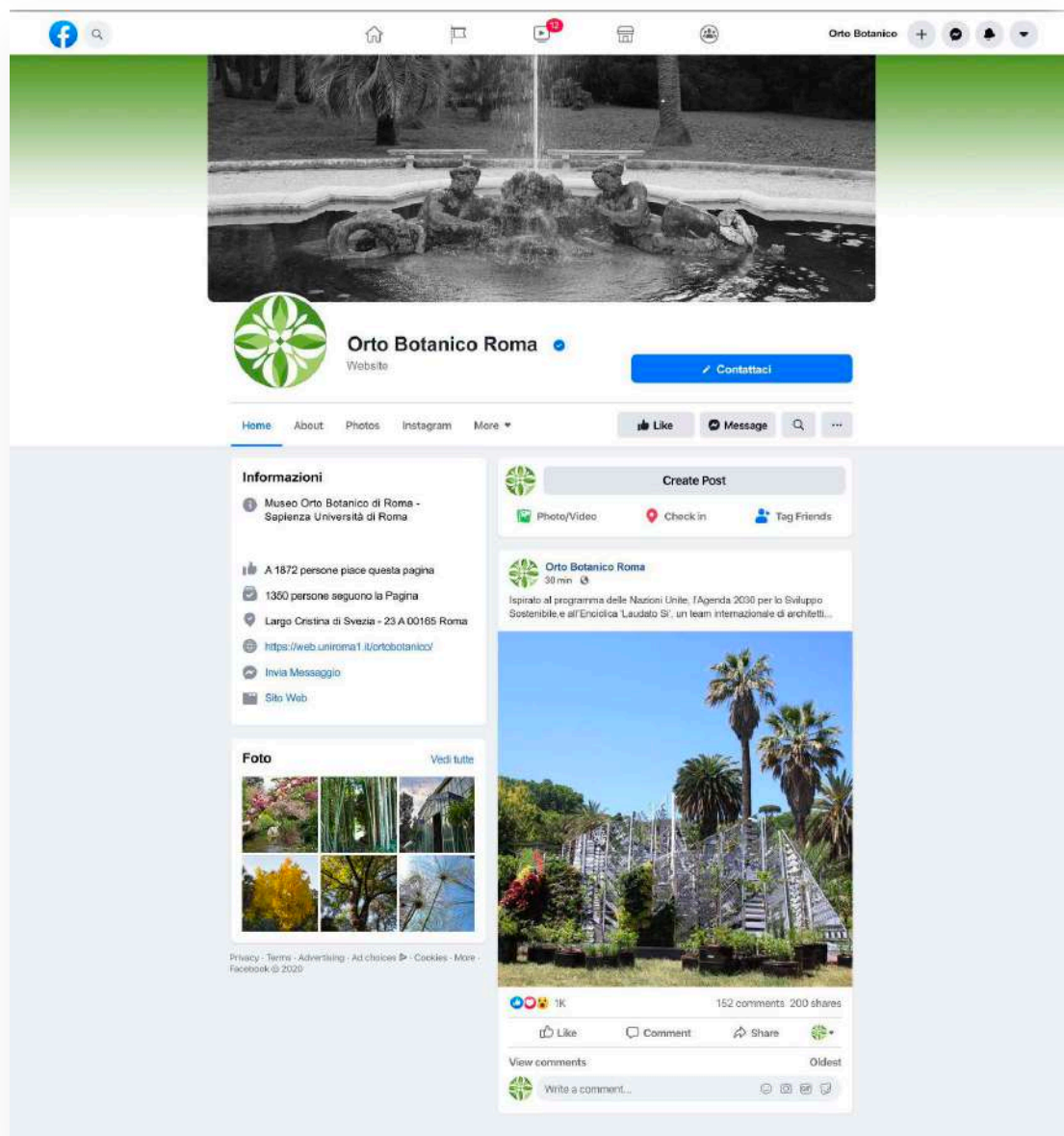


Fig. 330, 331 Digital Design.

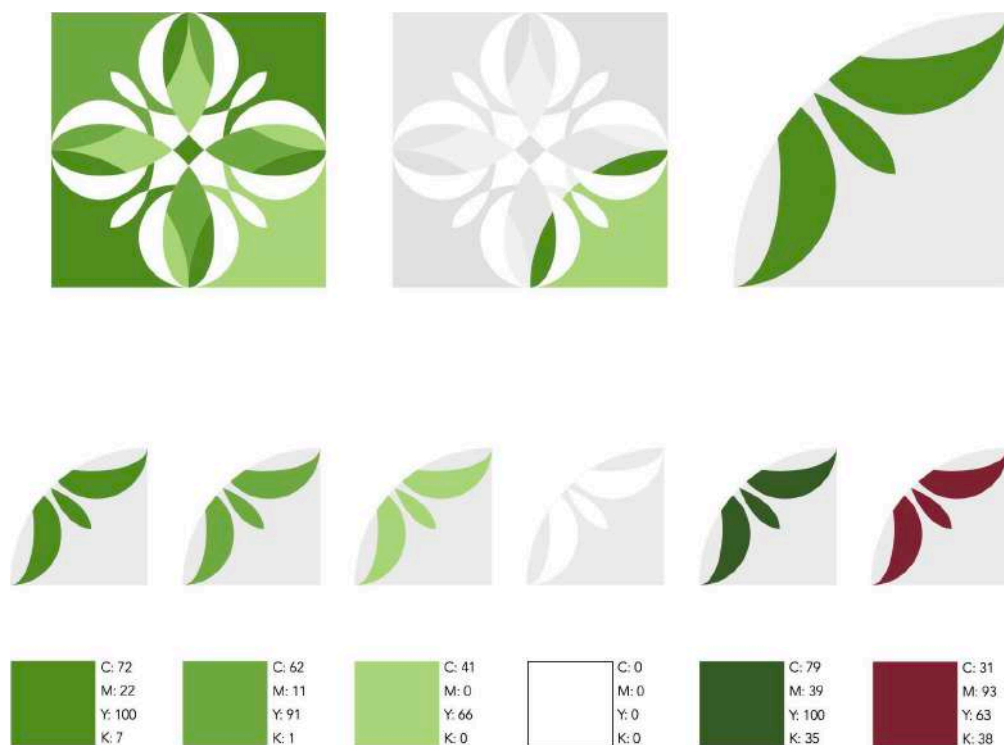


Fig. 332 Sistema decorativo.



Fig. 333 Sistema di icone del wayfinding.



Fig. 334 Specie vegetali.

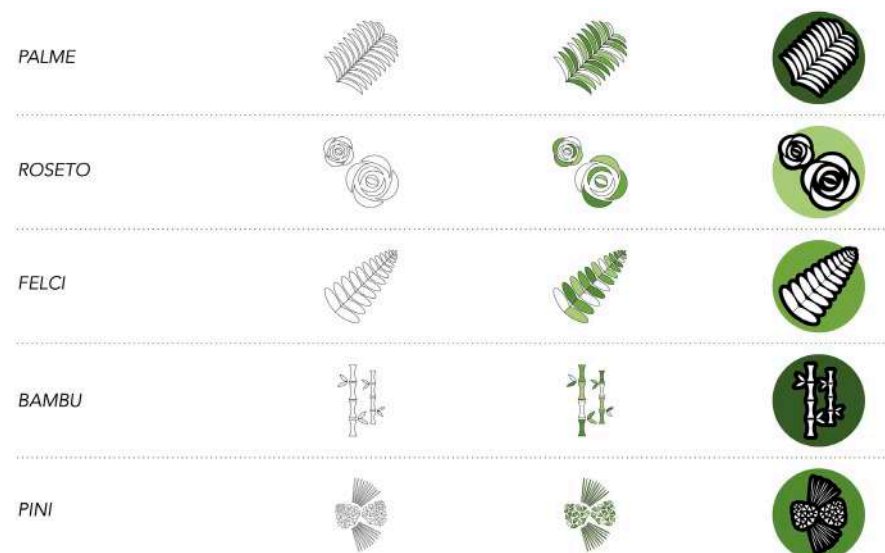


Fig. 335 Specie vegetali.



Fig. 336 Serre.

GIARDINO DEI SENSI			
GIARDINO GIAPPONESE			
GIARDINO DEI SEMPLICI			
GIARDINO MEDITERRANEO			
GIARDINO ROCCIOSO E GEOFITE			

Fig. 337 Giardini.

FONTANA DEI TRITONI			
FONTANA DEGLI UNDICI ZAMPILLI			
QUATTRO FONTANE			
FONTANELLA ACQUA POTABILE			

Fig. 338 Fontane.

CAFÉ			
BAGNI			
BIGLIETTERIA			
PARCHEGGIO			
INFO POINT			

Fig. 339 Servizi.



Fig. 340 Mappa orientativa dell'Orto Botanico.



Fig. 341 Mappa orientativa portatile.



Fig. 342 Sistemi di wayfinding con i supporti.

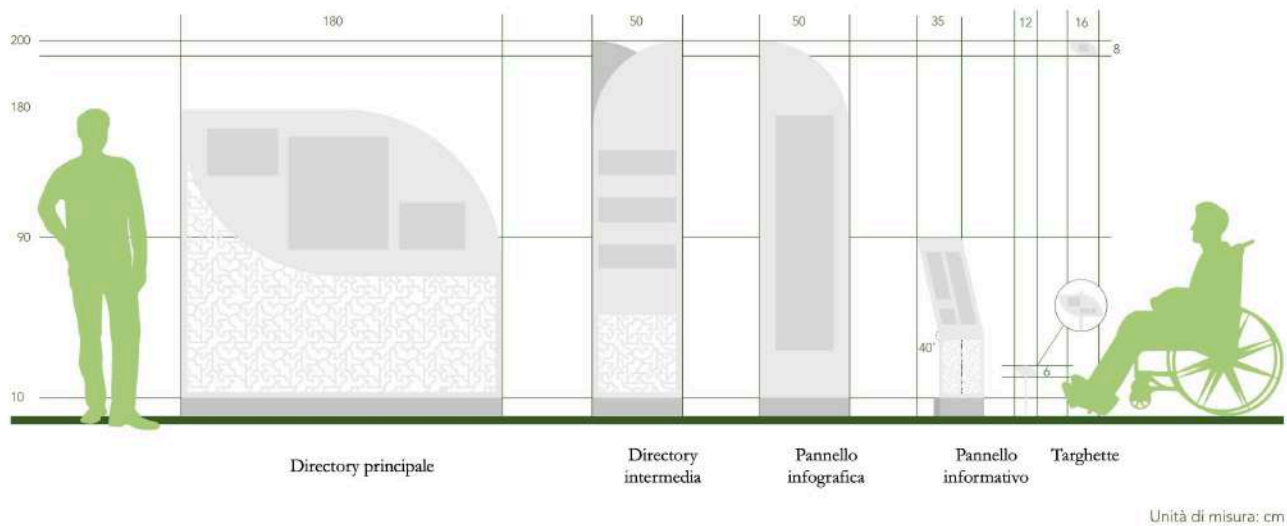


Fig. 343 Rapporti proporzionali e dimensioni del sistema di wayfinding.



Fig. 344 Mappa orientativa presente nella Directory principale.



Fig. 345 Directory principale.



Fig. 346 Directory intermedia.



Fig. 347 Directory intermedia.



Fig. 348 Pannello informativo.



Fig. 349 Targhette informative.



Fig. 350 Ipotesi di allestimento.



Fig. 351 Pannello informativo.



Fig. 352 Pannello informativo.

Latina Urban Mining Museum

Capitolo 11



11.1 Il Museo

La trasformazione delle istituzioni museali è oggi un tema centrale del dibattito culturale, sociale e artistico. I musei non sono più percepiti unicamente come luoghi di conservazione e di esposizione ma stanno evolvendo in spazi dinamici, capaci di dialogare con le sfide del presente e di incoraggiare nuove modalità di partecipazione culturale. In questo scenario, il cambiamento del Museo della Sapienza, originariamente noto come “Museo di Arte e Giacimenti Minerari”, verso il “Latina Urban Mining Museum (LUMM)” costituisce un esempio tangibile di come un museo possa reinventarsi per rispondere ai bisogni emergenti della società. Il LUMM non si limita a rinnovare i suoi contenuti espositivi, ma abbraccia una visione innovativa e sostenibile, trasformando il concetto di urban mining in una missione museale. Attraverso il tema dell'estrazione urbana, il museo mette in risalto l'importanza del riciclo e del riuso dei materiali presenti nelle città, elevandole a moderne fonti di risorse e ispirazione.

La metamorfosi del museo deve essere accompagnata dallo sviluppo di una nuova identità visiva, studiata per comunicare in modo chiaro e attraente la missione rinnovata del museo. Il processo creativo include il *design* di un *brand* contemporaneo e l'ideazione di laboratori interattivi, tutti elementi finalizzati a rafforzare il *brand* del museo e migliorare l'esperienza dei visitatori.

Il percorso esposto analizza sia il concept di questa trasformazione, sia quello della creazione dell'identità grafica, esplorando le scelte stilistiche e comunicative adottate per raccontare i valori del museo. L'obiettivo principale è dimostrare come una strategia di *rebranding*, attentamente pianificata, possa amplificare il messaggio del Museo e accrescere la sua rilevanza nel contesto culturale contemporaneo. Attraverso un'analisi critica delle fasi di *design* e delle strategie di comunicazione, si mira a dimostrare come l'integrazione tra contenuti espositivi e immagine visiva possa rendere il “Latina Urban Mining Museum” un punto di riferimento per la sostenibilità e l'innovazione, sia in ambito locale che internazionale.

Il “Museo di Arte e Giacimenti Minerari”, attualmente in

fase di trasformazione nel “Latina Urban Mining Museum (LUMM)”, ha origine nel 1984, grazie a una donazione dell’Associazione Assomarmi che comprendeva 100 lastre di rocce ornamentali italiane. Inizialmente collocato presso l’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, nel Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali, delle Materie Prime e Metallurgia, si trovava in via Eudossiana 18 a Roma. Nell’ottobre del 2000, il museo viene trasferito presso la Facoltà d’Ingegneria del Polo di Latina, trovando una sede propria.

Con il passare degli anni, la raccolta del museo si è ampliata fino a includere circa 150 lastre di rocce ornamentali provenienti da varie regioni italiane. La collezione è arricchita con materiale fotografico, cartografico e illustrativo che documenta le tecniche di coltivazione, le cave, le serie stratigrafiche e altri aspetti correlati. La missione del Museo è quella di presentare un panorama il più completo possibile delle principali varietà di rocce ornamentali italiane, utilizzando le denominazioni commerciali più comuni per agevolare il pubblico.

La transizione del Museo di Arte e Giacimenti Minerari verso il “Latina Urban Mining Museum” rappresenta un passo significativo per ridefinire il suo ruolo nel panorama contemporaneo, affrontando le tematiche del riciclo urbano e dell’economia circolare, con l’obiettivo di sensibilizzare il pubblico sull’importanza della sostenibilità e del riutilizzo delle risorse urbane.

11.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

La metamorfosi da “Museo di Arte e Giacimenti Minerari” a “Latina Urban Mining Museum (LUMM)”, riflette un impegno verso l’educazione sul riciclo e il recupero delle materie prime preziose e rare presenti nei rifiuti urbani (Fig. 353). Il LUMM mira a sensibilizzare il pubblico sulle sfide contemporanee legate alla carenza di materie prime, alle pressioni ambientali e alla complessa gestione energetica, aspetti che richiedono nuovi modelli econo-

mici basati sull'economia circolare e tecnologie avanzate. "Urban Mining" è il fulcro di questa evoluzione: come il tradizionale "Ore Mining" estrae minerali dai giacimenti naturali, l'Urban Mining punta a recuperare materiali come metalli e minerali preziosi dagli scarti urbani. Tale approccio offre una soluzione sostenibile allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, posizionando le città come nuove "miniere" dove raccogliere materiali utili da rifiuti elettronici e industriali.

Un esempio emblematico sono i telefoni cellulari: all'interno si trovano metalli preziosi come rame, argento, oro e platino, oltre a elementi cruciali come il cobalto e le terre rare presenti nelle batterie al litio. Questi metalli, noti ormai come i "metalli delle nuove tecnologie," sono indispensabili per l'elettronica avanzata e possono essere recuperati attraverso processi di Urban Mining. Il Museo si propone dunque come un polo educativo e informativo su queste tematiche, rappresentando una risorsa fondamentale per la diffusione di pratiche sostenibili nel contesto urbano e oltre.

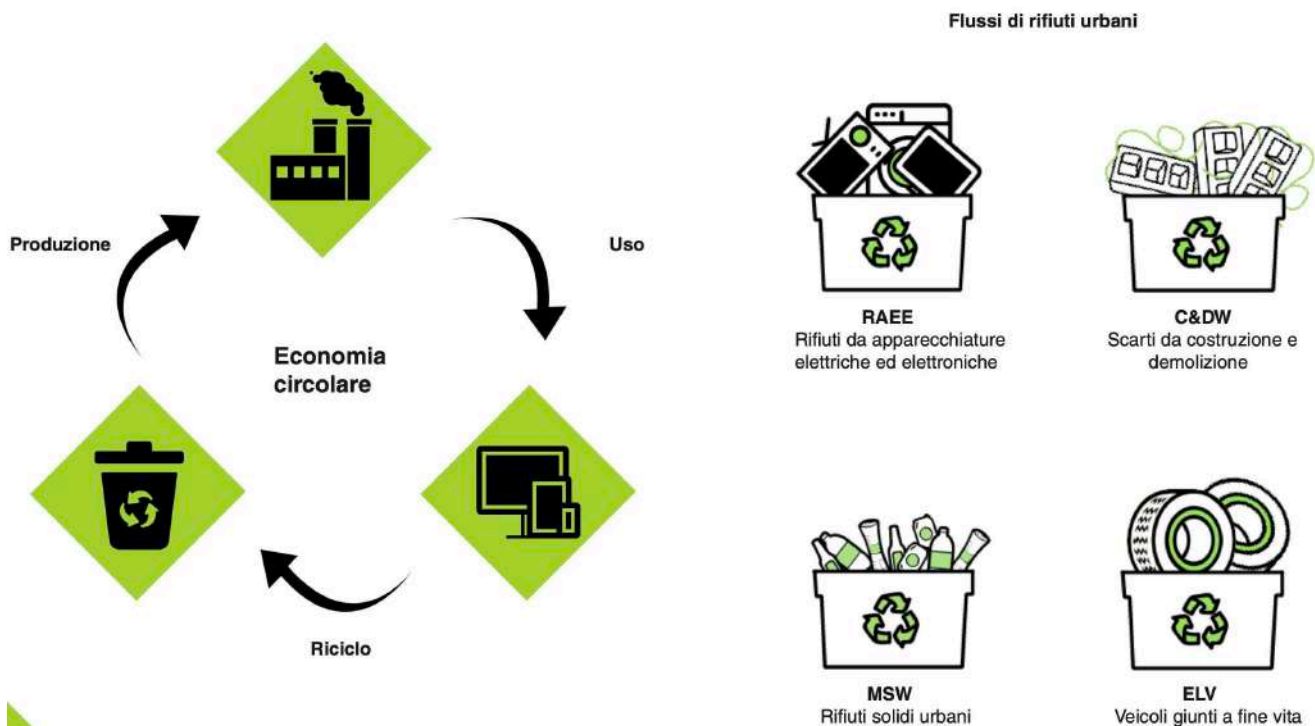


Fig. 336 Processo di economia circolare per il riciclo e il recupero delle materie prime preziose e rare presenti nei rifiuti urbani.

²⁸ La proposta di è elaborata e sviluppata da Veronica Marchioro e Micaela Vernuccio.

La prima proposta ²⁸ del *Brand Identity* è basata sul logotipo composto dalle lettere “LUMM”, scritte in maiuscolo con una combinazione di colori verde e nero. Il verde della lettera “U” e della “M” nel logo rappresenta visivamente la sostenibilità e l’impegno verso pratiche eco-compatibili, un concetto centrale nella missione del museo. Il nero, invece, apporta un elemento di serietà e professionalità, conferendo una sensazione di stabilità e autorevolezza. Questa combinazione cromatica non solo riflette i valori chiave dell’istituzione ma facilita anche un’identità visiva bilanciata, che comunica sia impegno ambientale che rigore istituzionale (Fig. 354, 355).

Accanto al logo, sulla destra, una piccola figura stilizzata raffigura un omino seduto, indossante un cappello da minatore verde. Questo dettaglio, pur mantenendo il *focus* sull’attività dell’estrazione urbana, aggiunge un tocco giocoso e accessibile al *design*, rendendo il tema più avvicinabile per il pubblico (Fig. 356, 357). La figura sottolinea il concetto di “urban mining” in modo immediato e intuitivo, richiamando l’idea di risorse nascoste nelle aree urbane, come fossero i nuovi giacimenti minerari della città. Il *brand* presenta anche un’ipotesi di *Architectural Branding* applicato nelle sale del Museo (Fig. 358, 359, 360).



Fig. 354 Il *Brand Identity* del “Latina Urban Mining Museum” pone un accento visivo sulle parole “Urban Mining”, evidenziate in primo piano con un colore vivace per attrarre l’attenzione sul tema principale del museo. La dicitura completa “Latina Urban Mining Museum” può essere posizionata sia accanto a “LUMM” che sotto di esso, offrendo flessibilità e adattabilità alle diverse esigenze di comunicazione del Museo. Questa disposizione mira a bilanciare l’impatto visivo con la chiarezza del messaggio, creando un’identità distintiva che comunica al contempo modernità e rigore accademico.



Fig. 355 Versione con la scritta "Latina Urban Mining Museum" posizionata sotto a "LUMM".



Fig. 356 Versione con la scritta "Latina Urban Mining Museum" posizionata sotto a "LUMM" e viene introdotto un minatore stilizzato accanto a "LUMM".



Fig. 357 Applicazione di Digital Design nel nuovo sito web del Museo.



Fig. 358,359 Ipotesi di applicazione del *brand* nel nuovo allestimento.



Fig. 360 Ipotesi di applicazione del *brand* nel nuovo allestimento, gioco di ombre con anamorfosi.

²⁹ La proposta di è elaborata e sviluppata nella tesi di Giuliana Iorio.

Nella seconda proposta ²⁹ il *brand* del “Latina Urban Mining Museum” integra l’identità istituzionale della Sapienza con il suo carattere accademico e formale, grazie ai colori istituzionali che evocano la tradizione dell’università. L’omino stilizzato, posizionato alla fine della scritta, viene rivisitato: indossa un caschetto verde e porta una piccozza sulle spalle, un chiaro riferimento al lavoro minerario (Fig. 361, 362, 363, 364). Questa figura, mantenuta semplice e moderna, comunica l’idea dell’estrazione mineraria urbana in modo professionale, senza apparire infantile.

Sotto l’acronimo “LUMM” è riportata la dicitura completa “Latina Urban Mining Museum” in rosso, lo stesso colore istituzionale della Sapienza, per creare una coerenza visiva e rafforzare l’importanza del nome intero. Per rafforzare l’identità visiva del “Latina Urban Mining Museum” (LUMM), sono selezionati tre colori chiave (Fig. 365). Il primo è il Rosso istituzionale della Sapienza, che infonde al logo una qualità autorevole e accademica. Il secondo è un verde specifico, scelto per il suo legame con il tema ecologico del museo e per il suo contrasto con il rosso: i due colori opposti sulla ruota cromatica si completano, aumentando l’impatto visivo e la luminosità reciproca.

Infine, è incluso il colore nero, che consente al logo di essere riprodotto anche in monocromia, mantenendo sempre riconoscibilità e versatilità. I valori precisi di ciascun colore nei sistemi Pantone®, RGB e CMYK garantiscono una rappresentazione costante su vari supporti e materiali di comunicazione, assicurando coerenza e solidità all’immagine del Museo.



Fig. 361 Rivisitazione del brand con un nuovo minatore stilizzato affiancato al logotipo.



Fig. 362 Rivisitazione del brand con la “Latina Urban Mining Museum” affiancato al logotipo.

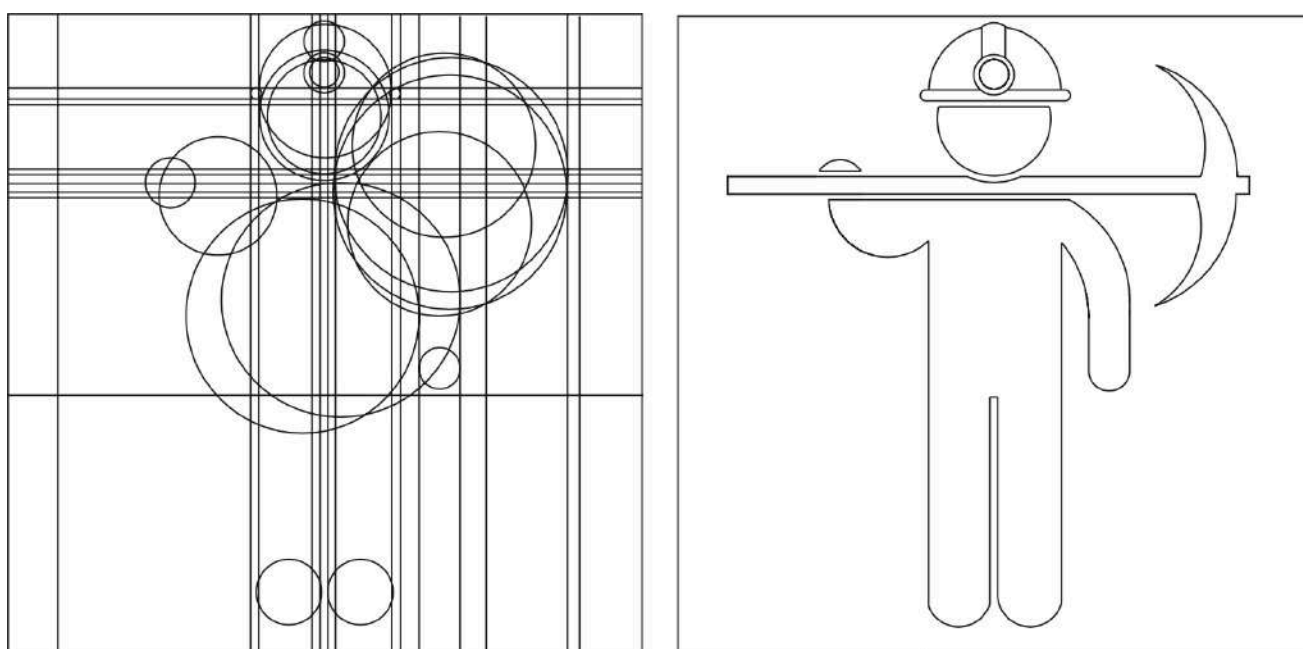


Fig. 363 Costruzione geometrica del nuovo minatore.



Fig. 364 Utilizzo del brand in bianco e nero.

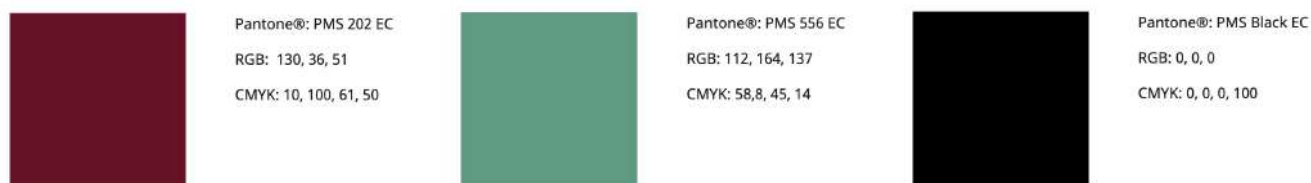
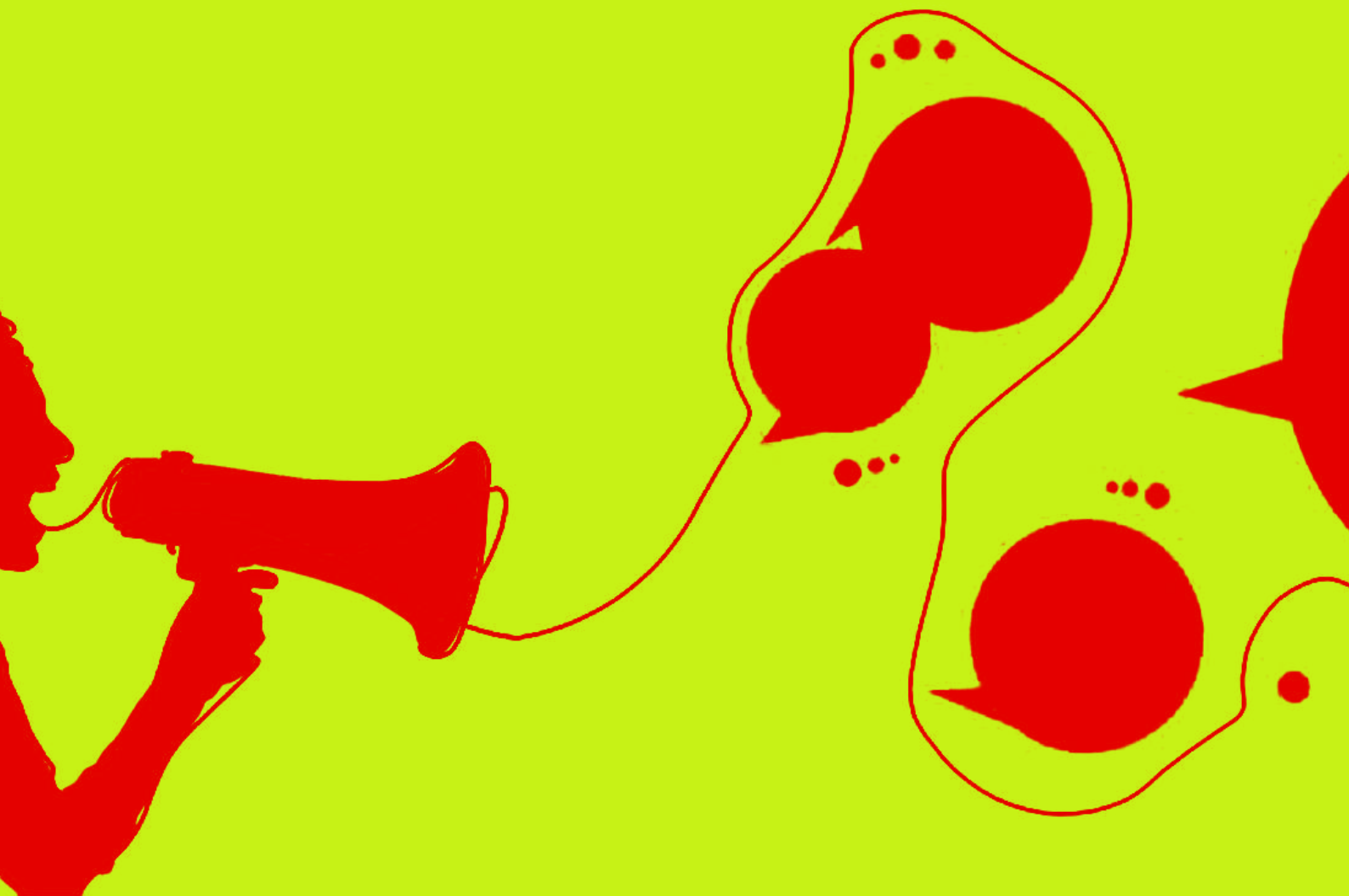


Fig. 365 Palette dei colori utilizzati.

Facoltà di Scienze Politiche

Capitolo 12



12.1 La Facoltà

Negli anni '30, l'architetto Gaetano Rapisardi progetta l'edificio che ospita la Facoltà di Scienze Politiche, curandone la funzionalità e l'organizzazione interna per ottimizzare le attività didattiche e di ricerca. Questa facoltà, istituita nel 1925 a Roma come prima in Italia a carattere statale, nasce dalla trasformazione della precedente Scuola, con l'intento di creare un percorso di studi politico-amministrativi all'interno della Facoltà di Giurisprudenza.

La nascita della Facoltà risponde a un progetto di formazione basato su un'ideologia liberale, ma adattato alle esigenze dei regimi di massa dell'epoca, offrendo formazione per futuri funzionari pubblici e privati, dirigenti di partito e sindacali, e specialisti nei mezzi di comunicazione.

Nel periodo postbellico, la Facoltà mantiene la sua vocazione democratica, formando esperti preparati ad affrontare il nuovo contesto della globalizzazione. Oggi la Facoltà di Scienze Politiche è dedicata alla preparazione di professionisti per l'ambito sia nazionale che internazionale, continuando la propria attività nella sede principale a Roma e nel polo di Pomezia.

12.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

³⁰ La proposta è elaborata e sviluppata da Angela Piazza e Virginia Sperandini.

Il concept³⁰ del sistema di *Visual & Architectural Design* proposto rappresenta visivamente il dialogo, la connessione e la partecipazione attiva tra le persone. Immaginato come una linea continua, questo elemento guida simboleggia il filo conduttore che unisce e intreccia pensieri, opinioni e punti di vista dei singoli, creando un percorso coerente che conduce alla comprensione e all'orientamento.

In questo sistema, ogni percorso rappresenta non solo una direzione fisica, ma anche un flusso simbolico di idee condivise. All'interno di questi percorsi emergono riferimenti a grandi personalità che hanno influenzato e modellato il pensiero politico. Queste figure sono evidenziate come

punti di snodo lungo la linea, rappresentando momenti di svolta e attributi che hanno lasciato un segno profondo nel contesto politico. Gli elementi grafici che fanno parte di questo sistema sono costituiti da:

- cerchi e balloon di diverse dimensioni e colori, a cui si aggiungono delle sagome con un megafono;
- una linea sinuosa e continua;
- la linea assume in alcuni punti la funzione di lettering, seguendo gli stilemi del carattere Frutiger;
- l'illustrazione di personaggi storici.

I frames dei balloon assumono dimensioni che hanno un raggio di 40cm, 65 cm, 100 cm e 120 cm, distinti tra porte e pareti (Fig. 366).

I colori utilizzati sono presenti nella palette istituzionale di Sapienza (Fig. 367).

La grafica della linea continua nera, creata attraverso una successione di moduli quadrati di 1x1 metri, è studiata per adattarsi fluidamente agli elementi architettonici dell'edificio. Ogni modulo è ruotato, specchiato o sovrapposto per generare un movimento visivo privo di spigoli e cuspidi, mantenendo così una linea fluida e armoniosa. Sono individuati 10 moduli combinali in modo da avere infinite combinazioni.

Questa composizione modulare consente di creare percorsi visivi che appaiono casuali, ma che in realtà seguono una logica di continuità e adattabilità, raccordandosi ai vari ambienti e sezioni dell'edificio. Questo approccio non solo rafforza il concept della connessione tra pensieri e idee, ma permette anche una grande flessibilità e versatilità, rendendo l'intera grafica integrata ed esteticamente coerente con lo spazio circostante (Fig. 368).

La grafica che si sviluppa lungo l'intero edificio è costruita su una griglia modulare di base di 20x20 cm, ideata per adattarsi con precisione alle dimensioni degli infissi e agli elementi architettonici esistenti. Questa struttura modulare consente di ottenere un rapporto dimensionale coerente tra i vari componenti, facilitando l'integrazione armoniosa delle grafiche con lo spazio circostante.

L'uso della griglia fornisce un metodo rigoroso per posizionare i moduli della linea continua, garantendo che ogni elemento grafico rispetti le proporzioni e le misure effettive degli spazi disponibili, senza interferire con le caratte-

ristiche preesistenti dell'edificio. Questo approccio di progettazione assicura un risultato visivamente equilibrato e funzionale, migliorando l'orientamento interno e valorizzando l'identità visiva del luogo (Fig. 369, 370, 371, 372, 373). Per garantire un'identità visiva uniforme e coerente con il concept della grafica, viene sviluppato un font specifico per comunicare le informazioni sulle aule e la loro nomenclatura. Questo carattere tipografico riprende il tema della linea continua, in modo che i numeri e le lettere che compongono i nomi delle aule risultino perfettamente integrati con la grafica delle pareti.

Ogni carattere è progettato con un inizio e una fine della linea che si allineano alla linea guida gialla. Questa soluzione garantisce una continuità visiva fluida anche quando vengono accostate più lettere o numeri. La disposizione permette di creare scritte armoniose e facili da leggere, pur mantenendo l'unità con il resto dell'apparato grafico del sistema di visual graphic (Fig. 374).

Per ottimizzare la leggibilità delle informazioni relative alle aule, viene introdotto un carattere tipografico a bastone, che si affianca al font personalizzato del sistema grafico. Il carattere scelto è il Frutiger, noto per la sua chiarezza e professionalità, e parte integrante dell'identità grafica della Sapienza. Questo carattere formale e leggibile crea un efficace contrasto visivo rispetto alla linea continua del font personalizzato, mantenendo però una coerenza stilistica.

La disposizione grafica dei numeri delle aule e delle scritte rispetta un layout studiato per garantire continuità e integrazione con le pareti. I numeri delle aule sono dello stesso colore della parete su cui è applicato il balloon, creando un effetto di estensione verso l'esterno. Il termine "aula" segue la curvatura interna del balloon, mentre le altre informazioni sull'aula sono inserite in nero all'interno del balloon stesso. Questa configurazione non solo assicura chiarezza, ma conferisce anche un aspetto elegante e istituzionale che dialoga perfettamente con l'identità visiva dell'edificio (Fig. 375).

I diversi ambiti funzionali in cui è articolato l'edificio presentano soluzioni diversificate:

- l'area di ingresso (Fig. 376, 377);
- il corridoio principale (Fig. 378, 379);
- i corridoi delle aule (Fig. 380, 381);
- le scale di come sistema di collegamento verticale (Fig. 382, 383);

- gli ascensori come sistema di collegamento verticale (Fig. 384, 385);
- facciata dell'edificio (Fig. 386, 387);
- sistema di *wayfinding* all'interno della Città Universitaria (Fig. 388, 389).

A quanto evidenziato si devono aggiungere alcune soluzioni dinamiche in alcune parti dell'edificio.

Infatti, il sistema di *visual graphic*, nel corridoio principale, sfrutta pannelli lenticolari per offrire una doppia lettura delle informazioni, rendendo l'esperienza visiva interattiva e dinamica. Quando i visitatori si trovano frontalmente rispetto alle aule, possono vedere le illustrazioni dei personaggi storici a cui sono dedicate, creando un riconoscimento immediato e visivo della figura associata all'aula. Se osservate da un punto di vista laterale, queste stesse superfici rivelano invece i nomi dei personaggi, offrendo un cambiamento di prospettiva che mantiene viva l'attenzione e facilita l'orientamento.

Nella parte superiore della parete, i balloon fungono da finestre informative, con contenuti che offrono un contenuto storico e dettagli sui personaggi rappresentati. Questi balloon arricchiscono il percorso informativo, permettendo ai visitatori di conoscere gli eventi e le personalità che hanno influenzato la disciplina, in linea con la funzione educativa e culturale dello spazio (Fig. 390, 391).

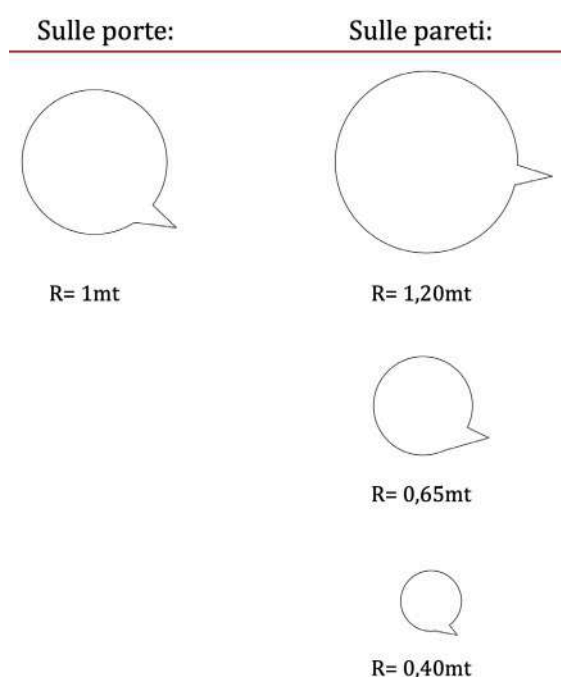


Fig. 366 I frames dei balloon assumono dimensioni che hanno un raggio di 40cm, 65 cm, 100 cm e 120 cm, distinti tra porte e pareti.

Pantone® PMS 556 EC	CMYK 58, 8, 45, 14	RGB 112, 164, 137	Pantone® PMS 558 EC	CMYK 39, 3, 26, 4	RGB 170, 201, 182
Pantone® PMS 117 EC	CMYK 7, 28, 100, 12	RGB 195, 153, 0	Pantone® PMS 110 EC	CMYK 2, 24, 100, 8	RGB 215, 169, 0
Pantone® PMS 1525 EC	CMYK 2, 78, 100, 9	RGB 197, 76, 0	Pantone® PMS 715 EC	CMYK 0, 56, 87, 0	RGB 246, 146, 64
Pantone® PMS 3155 EC	CMYK 100, 10, 28, 47	RGB 0, 103, 120	Pantone® PMS 7466 EC	CMYK 86, 0, 29, 0	RGB 0, 179, 190
Pantone® PMS 7946 EC	CMYK 11, 43, 30, 82	RGB 170, 168, 142	Pantone® PMS 7534 EC	CMYK 5, 5, 13, 8	RGB 215, 211, 199
Pantone® PMS 5435 EC	CMYK 11, 8, 8, 11	RGB 188, 188, 188	Pantone® PMS 642 EC	CMYK 13, 2, 1, 1	RGB 211, 222, 228

Fig. 367 I colori utilizzati sono presenti nella palette istituzionale di Sapienza.

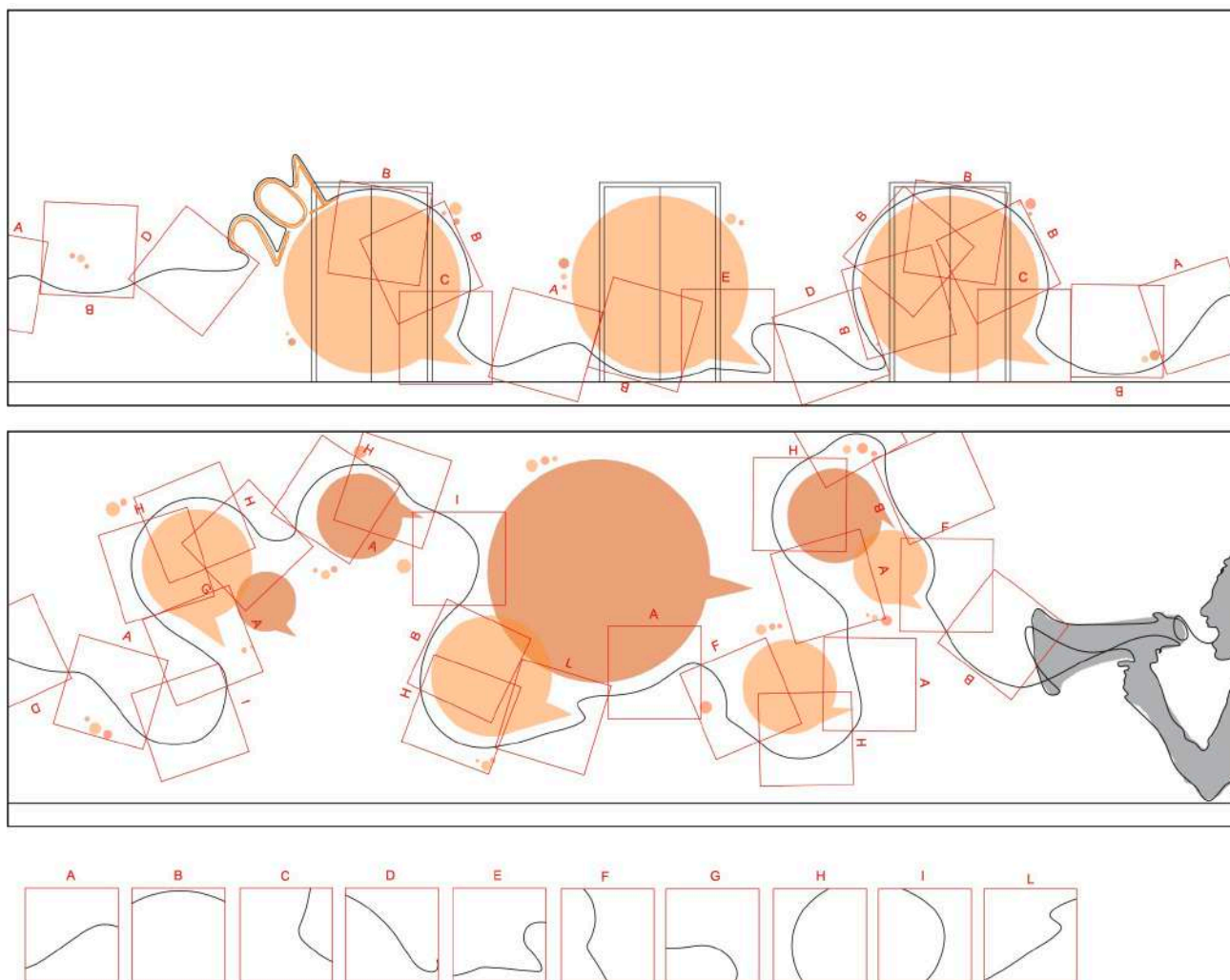


Fig. 368 Composizione modulare della grafica della linea nera. Sono individuati 10 moduli combinali in modo da avere infinite combinazioni.

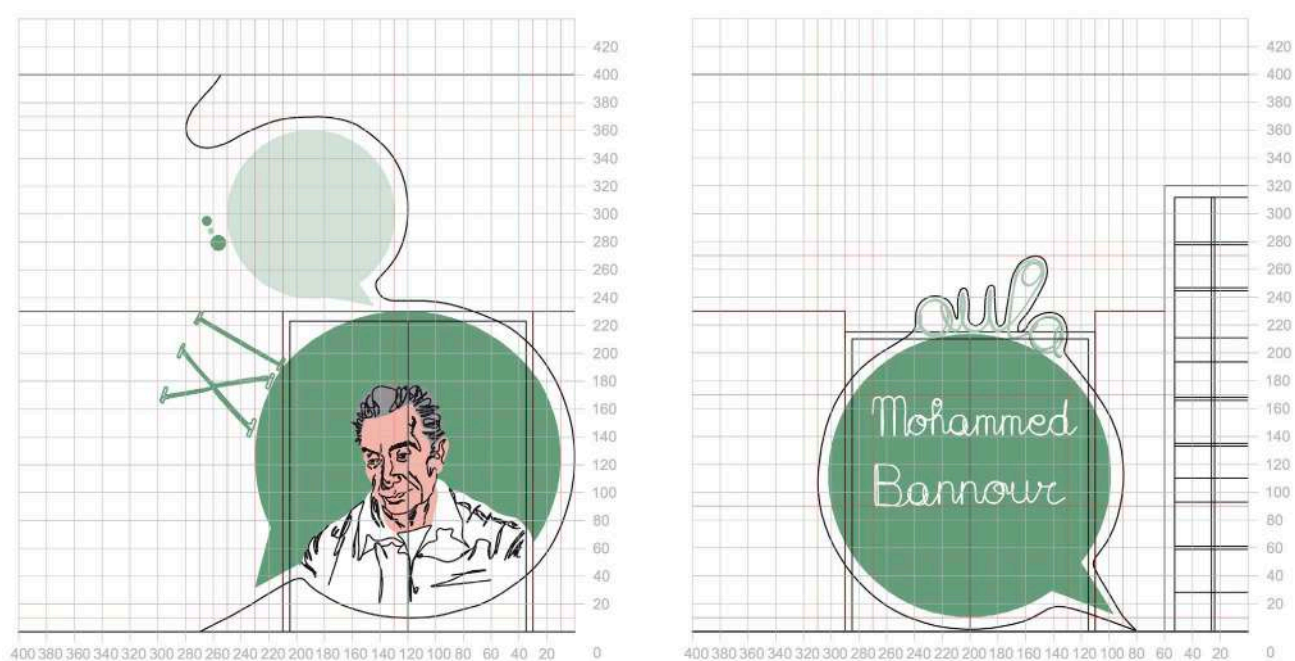


Fig. 369, 370 Griglia di base con diverse possibili combinazioni.

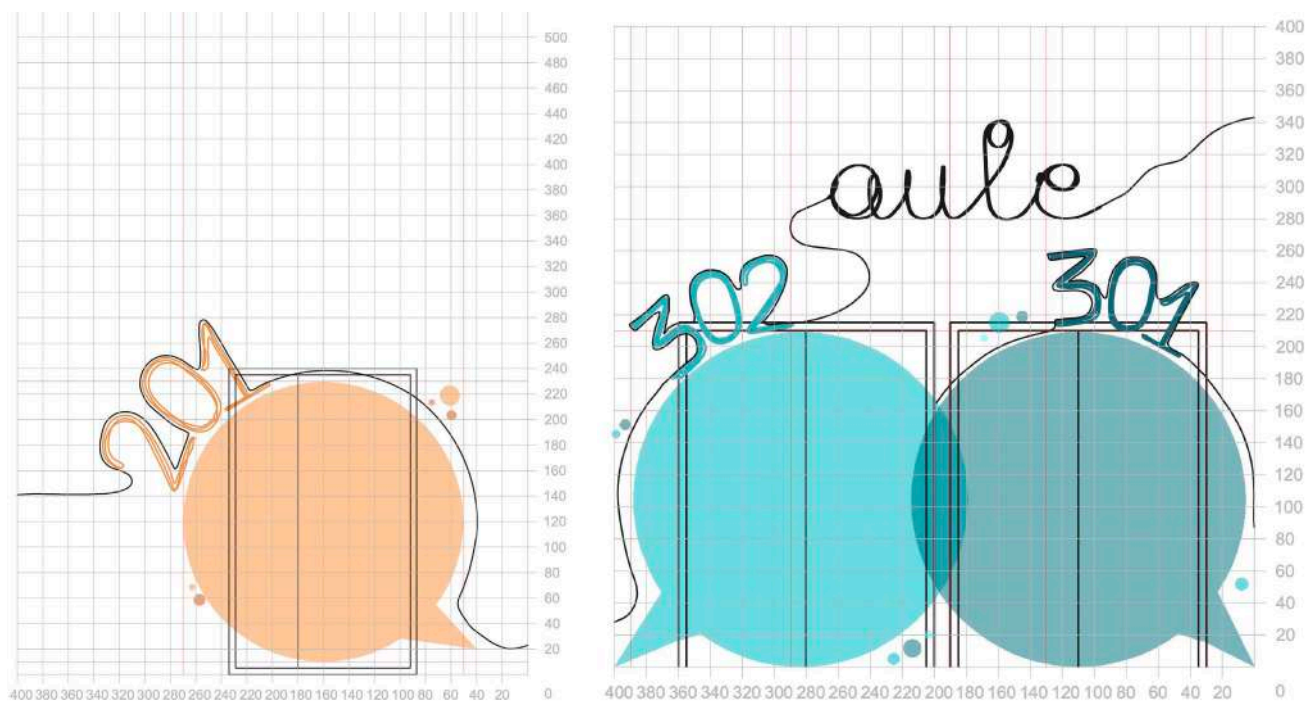


Fig. 371, 372 Griglia di base con diverse possibili combinazioni.

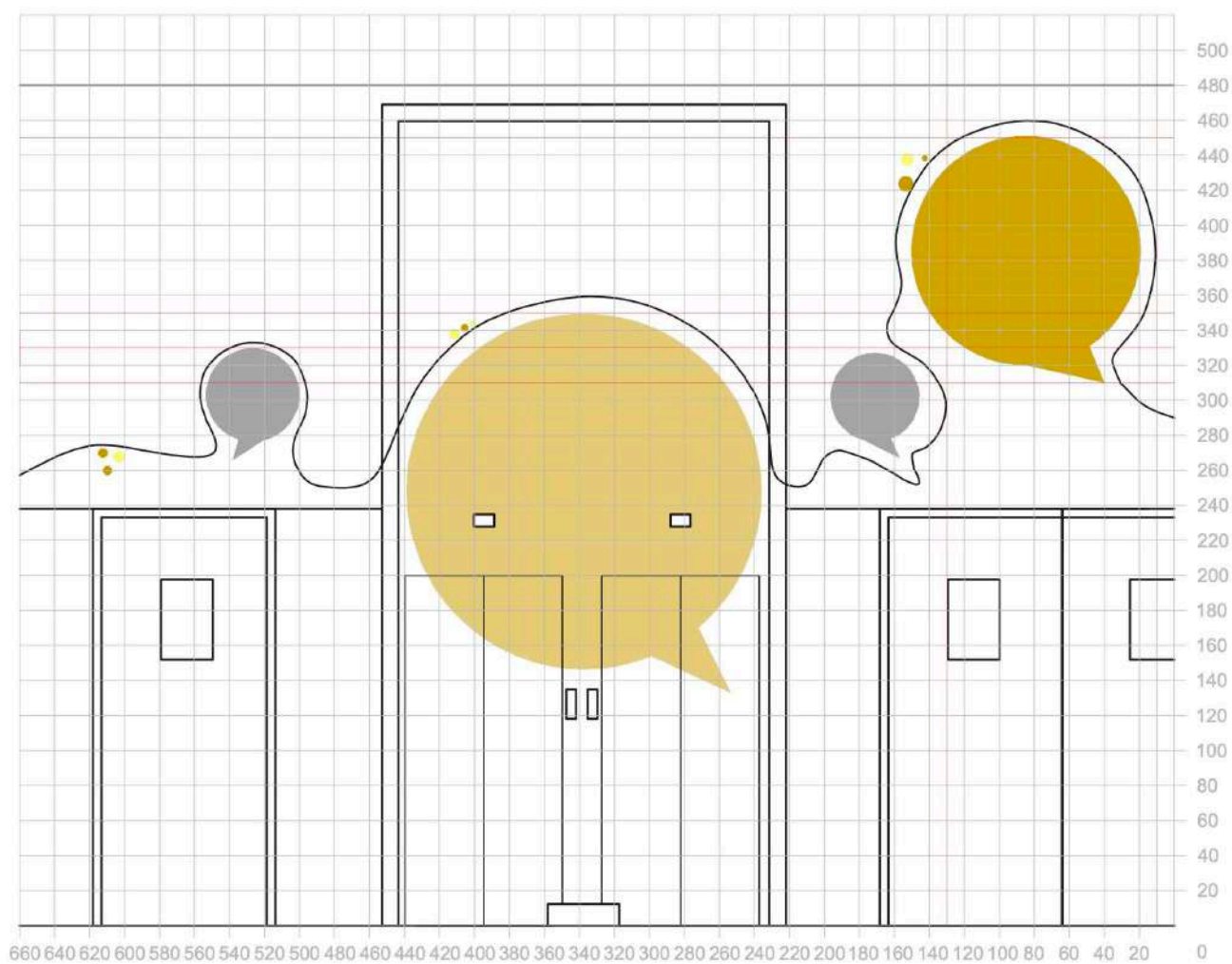


Fig. 373 Griglia di base con diverse possibili combinazioni.

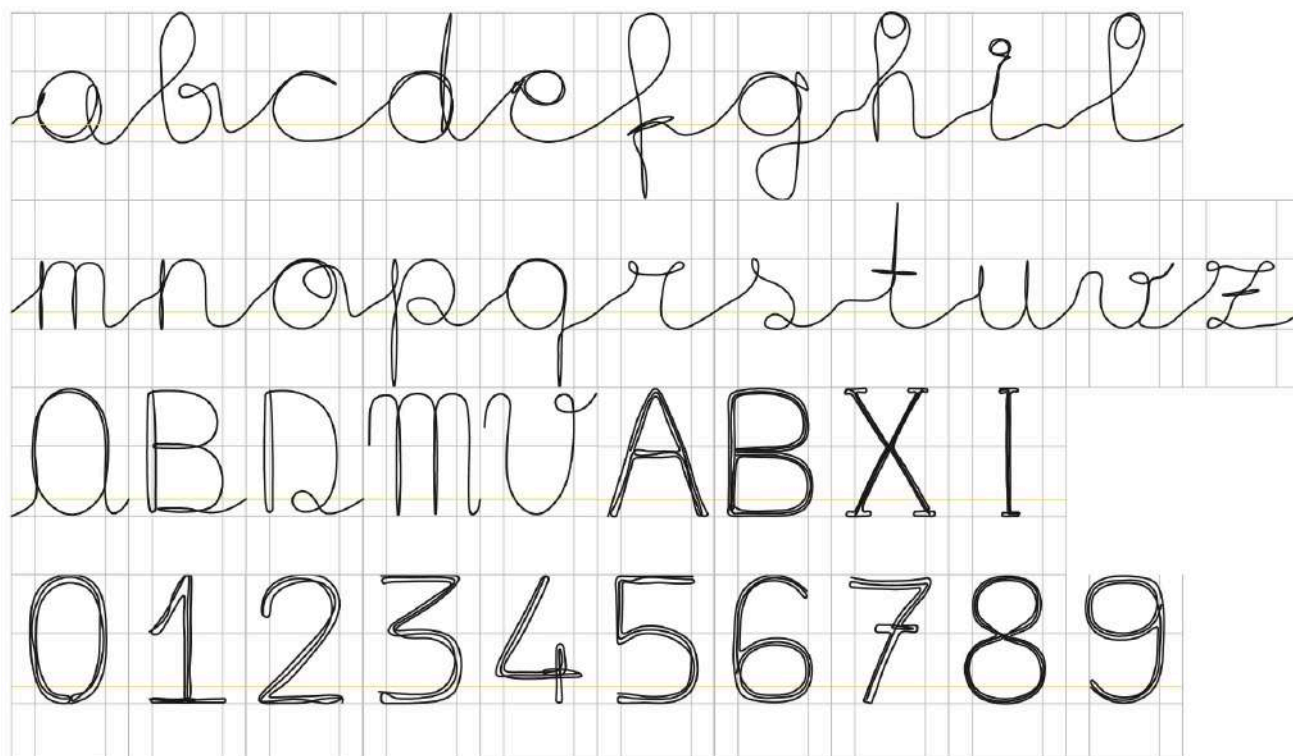


Fig. 374 Lettering.

Frutiger LT Std Light

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890-(:?+!#)*"\$£%"[/]&@</>

Frutiger LT Std Roman

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890-(:?+!#)*"\$£%"[/]&@</>

Frutiger LT Std Bold

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890-(:?+!#)*"\$£%"[/]&@</>

1 Piano

- Dipartimento di scienze sociali ed economiche
- Aula B

3 Piano

- Aule 8, 23, 301-304
- Aula studio
- Segreteria didattica corsi di laurea

Fig. 375 Carattere tipografico.

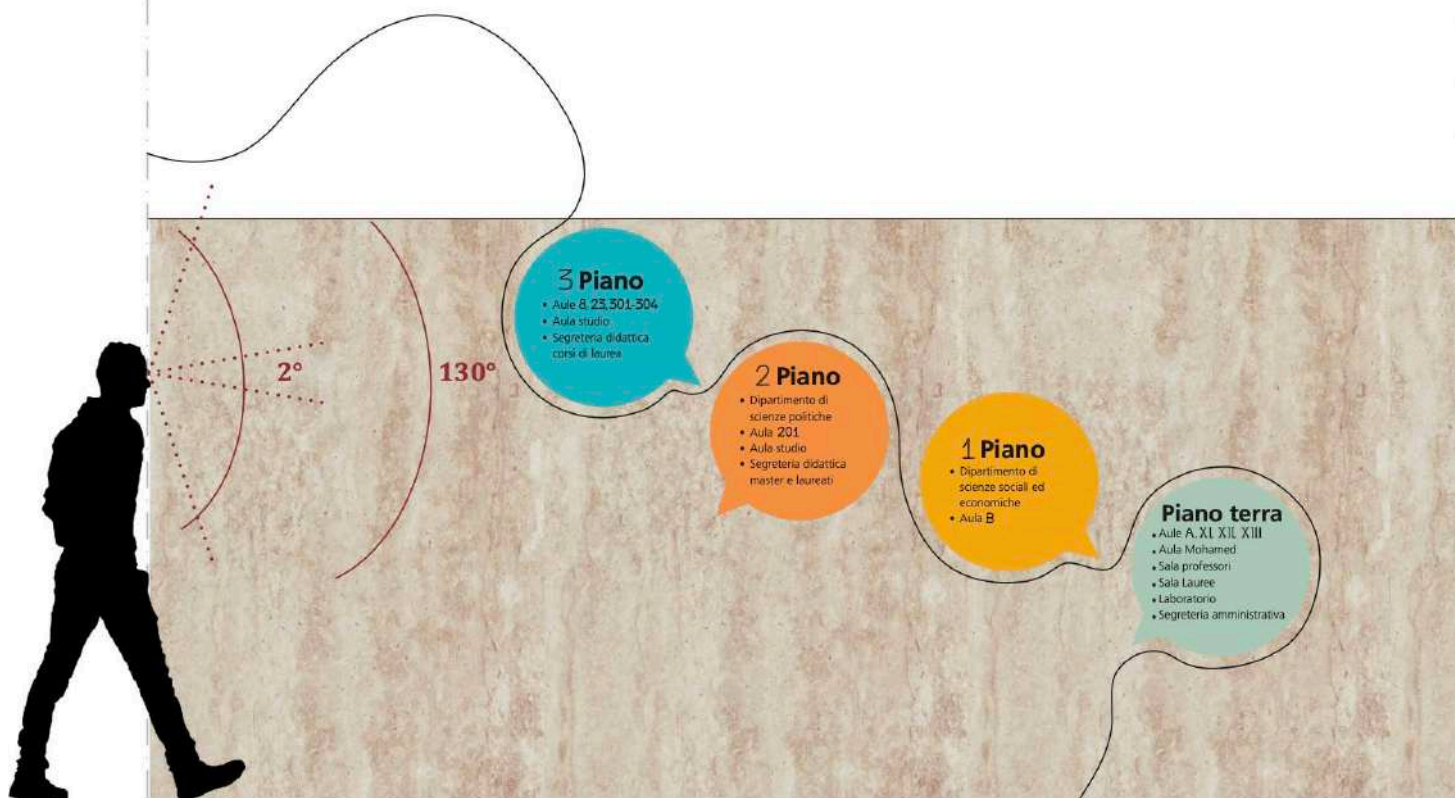


Fig. 376 Applicazione nell'ingresso principale.

Colori di base



R= 170, G= 201, B= 182



R= 215, G= 169, B= 0



R= 246, G= 146, B= 64



R= 0, G= 179, B= 190

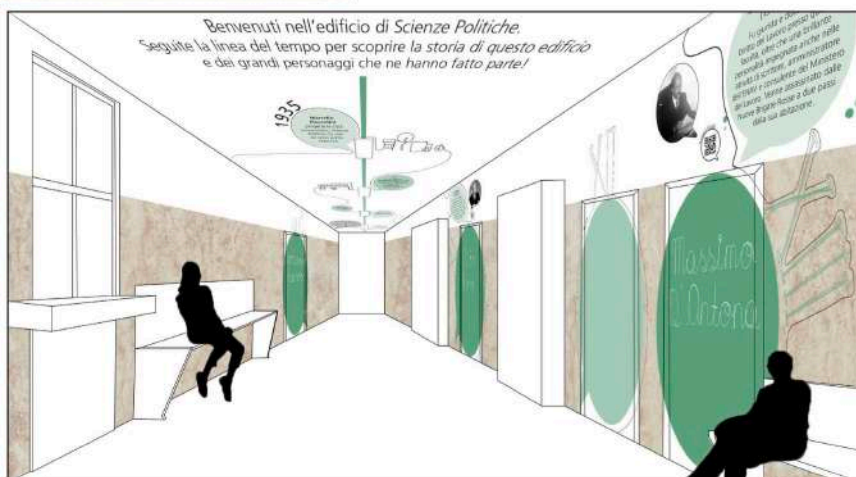
Fig. 377 Palette di colori nell'applicazione dell'ingresso principale.

Stato di fatto



Colori di base

R= 112, G= 164, B= 137
R= 170, G= 201, B= 182
TRASPARENZA 50



Grafica sul soffitto

Benvenuti nell'edificio di Scienze Politiche.
Seguite la linea del tempo per scoprire la storia di questo edificio
e dei grandi personaggi che ne hanno fatto parte!

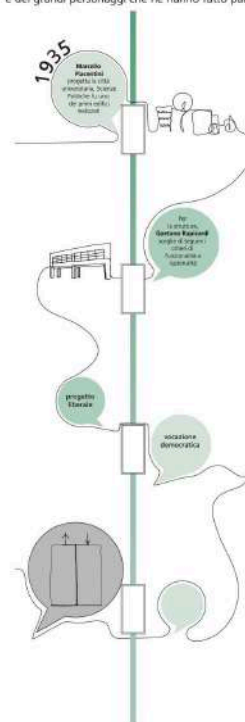


Fig. 378 Applicazione nel corridoio principale.

Vittorio Bachelet (1926-1980)



Aldo Moro (1916-1978)

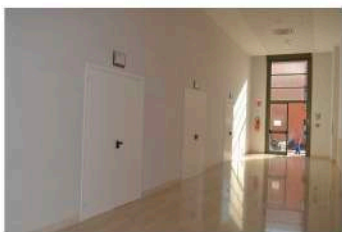


Massimo D'Antona (1948-1999)



Fig. 379 Dettaglio delle illustrazioni nel corridoio principale.

Stato di fatto



Colori di base

	R= 246, G= 146, B= 164
	R= 197, G= 76, B= 0
	TRASPARENZA 50

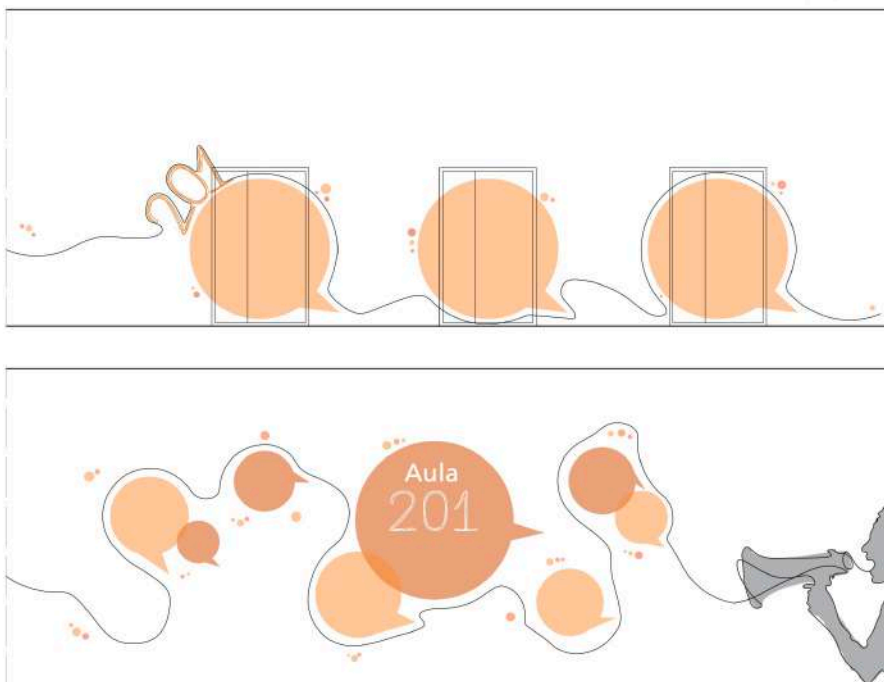
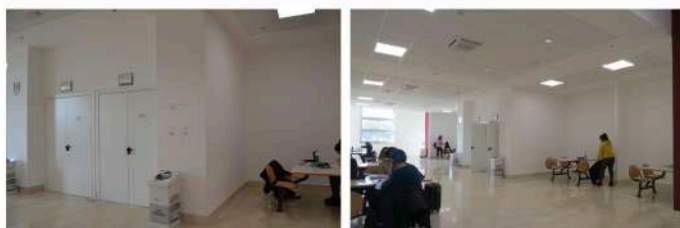
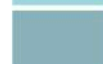


Fig. 380 Visual graphic nei corridoi delle aule, secondo piano.

Stato di fatto



Colori di base

	R= 0, G= 179, B= 190
	R= 0, G= 103, B= 120
	TRASPARENZA 50

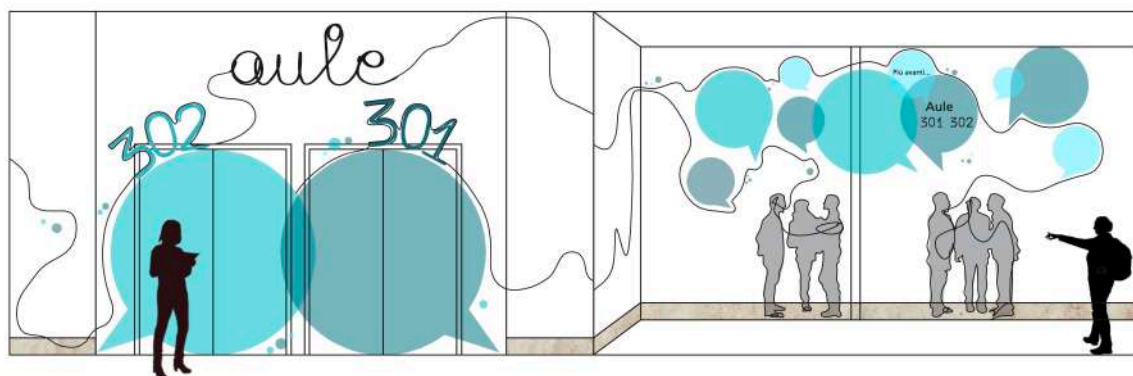
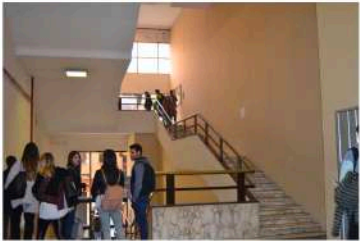


Fig. 381 Visual graphic nei corridoi delle aule, terzo piano.

Stato di fatto



Colori di base

	R= 170, G= 201, B= 182 TRASPARENZA 50
	R= 215, G= 169, B= 0 TRASPARENZA 50
	R= 246, G= 146, B= 64 TRASPARENZA 50
	R= 0, G= 179, B= 190 TRASPARENZA 50

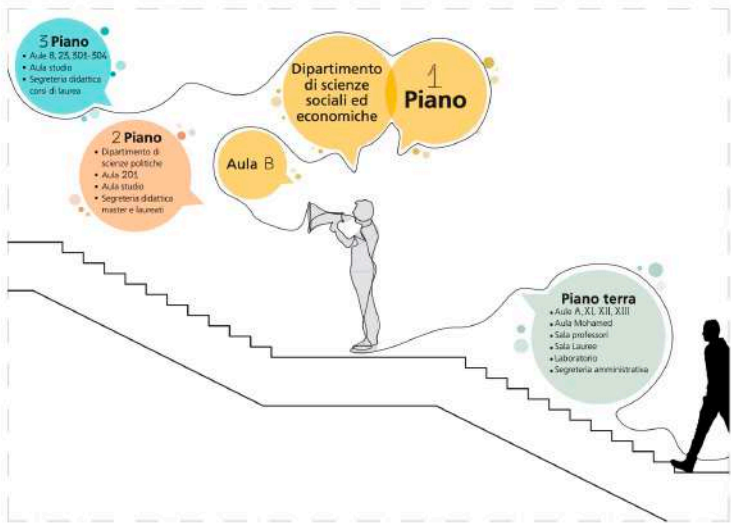


Fig. 382 Visual graphic nel corpo scale.

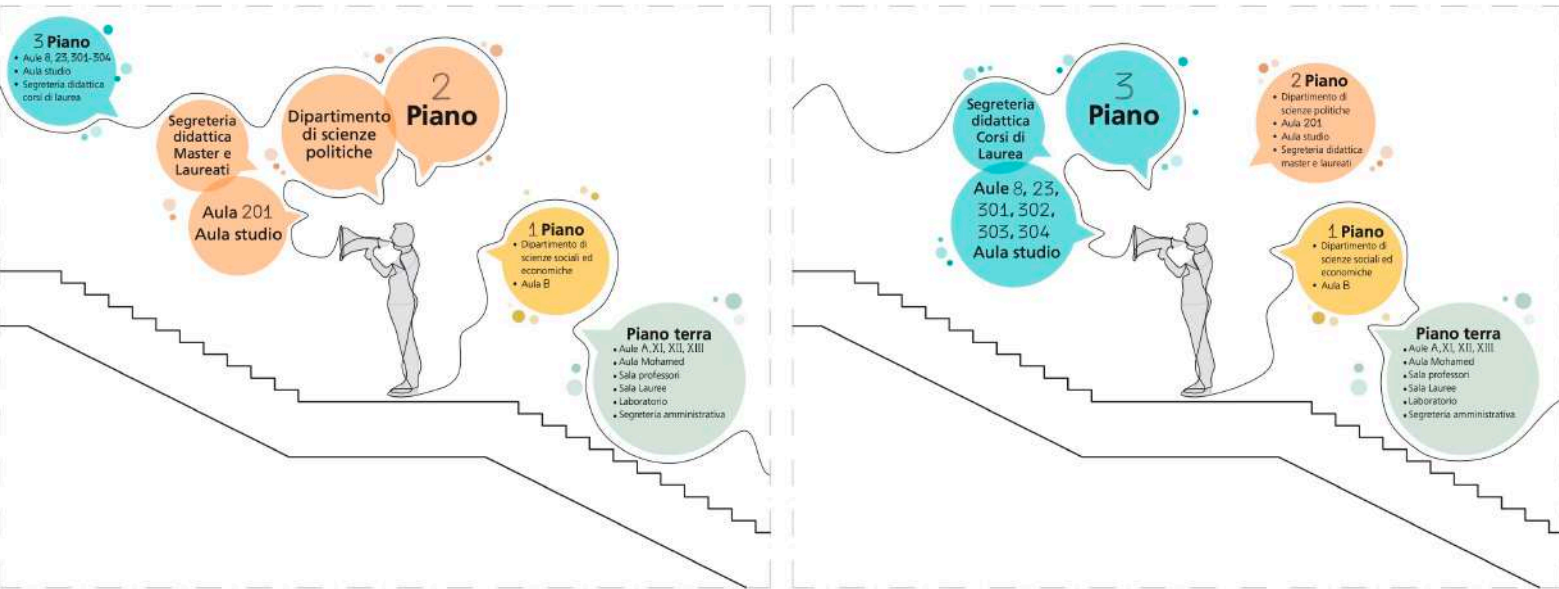


Fig. 383 Visual graphic nel corpo scale.

Stato di fatto



Colori di base

	R= 170, G= 201, B= 182 TRASPARENZA 50		R= 246, G= 146, B= 64 TRASPARENZA 50
	R= 215, G= 169, B= 0 TRASPARENZA 50		R= 0, G= 179, B= 190 TRASPARENZA 50

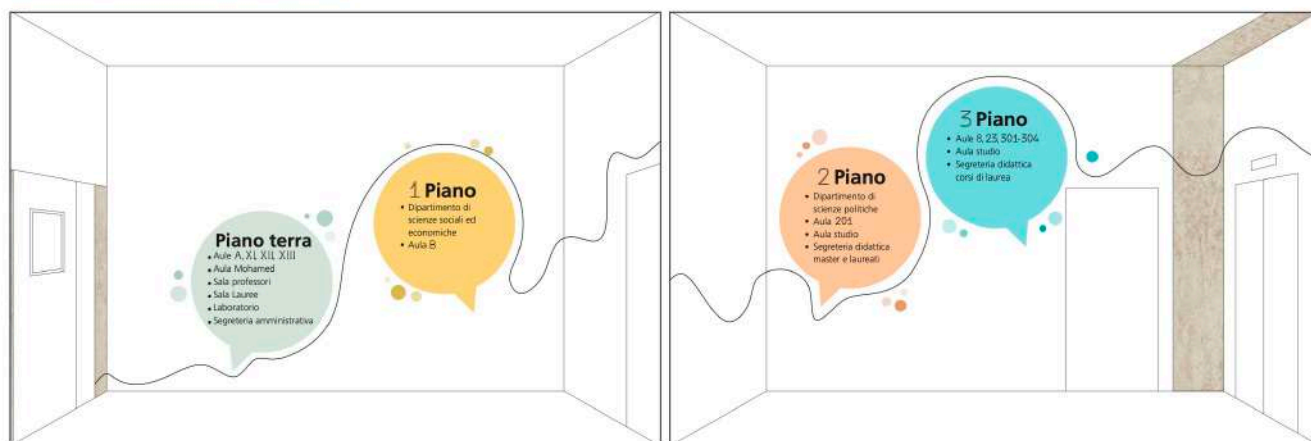
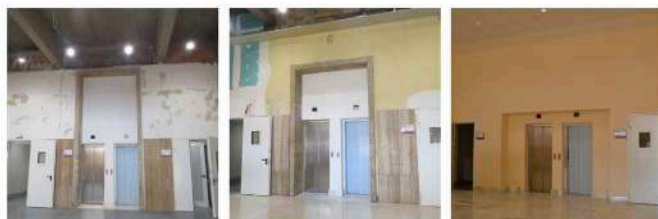


Fig. 384 Visual graphic nella zona ascensori.

Stato di fatto



Colori di base

	R= 215, G=169, B=0		R= 246, G= 146, B= 164
	R= 199, G=153, B=0		R= 197, G= 76, B= 0
	TRASPARENZA 50		TRASPARENZA 50
	R= 0, G= 179, B= 190		
	R= 0, G= 103, B= 120		
	TRASPARENZA 50		

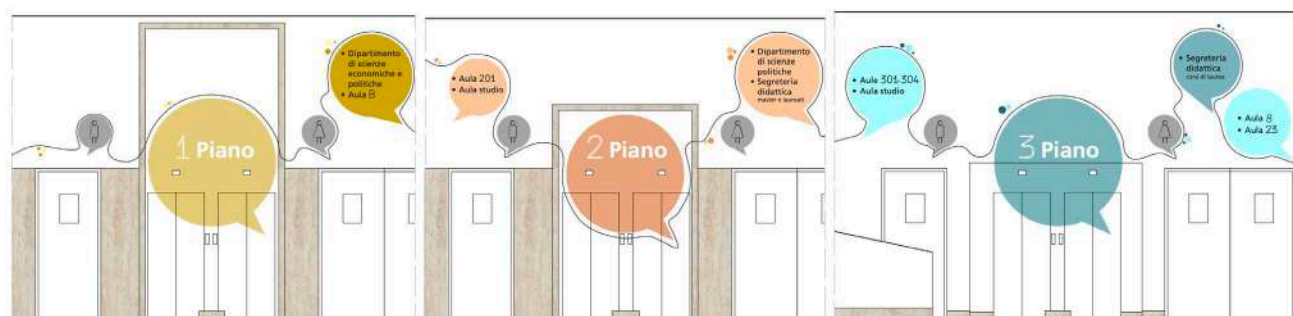


Fig. 385 Visual graphic nella zona ascensori.

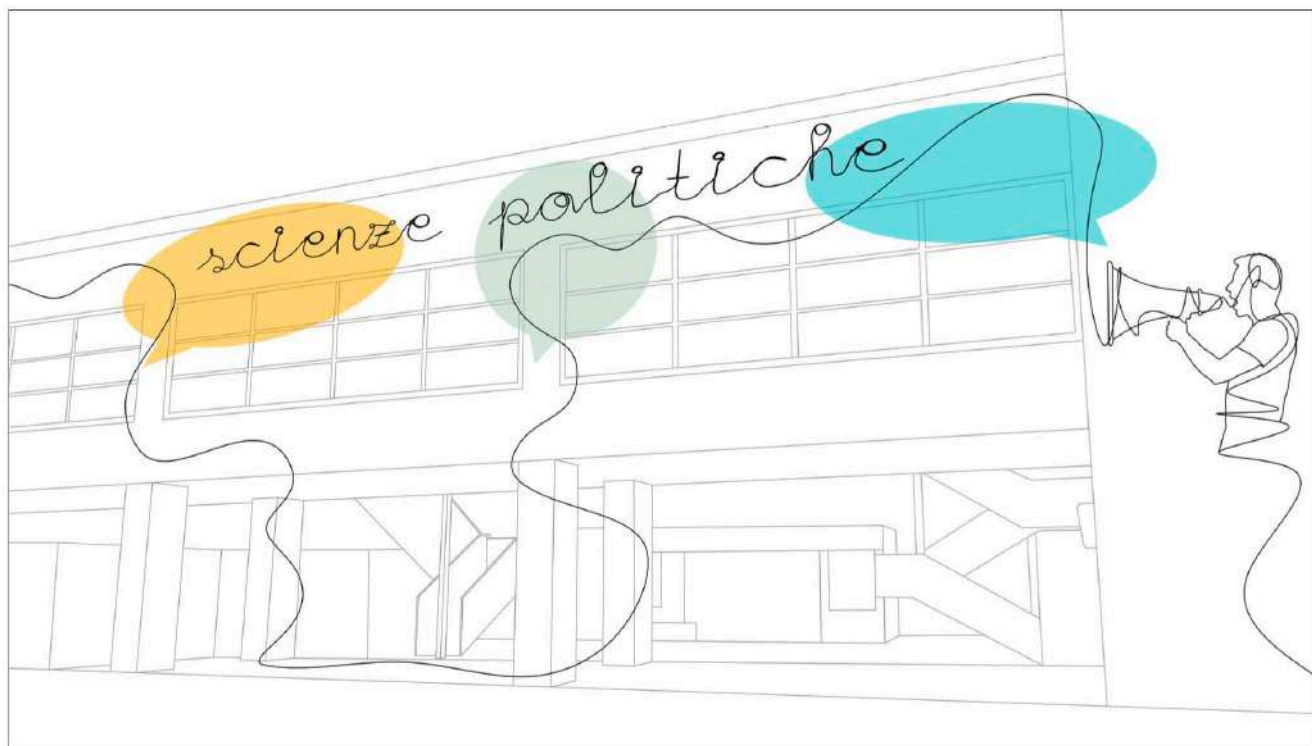


Fig. 386 Visual graphic sulla facciata dell'edificio.

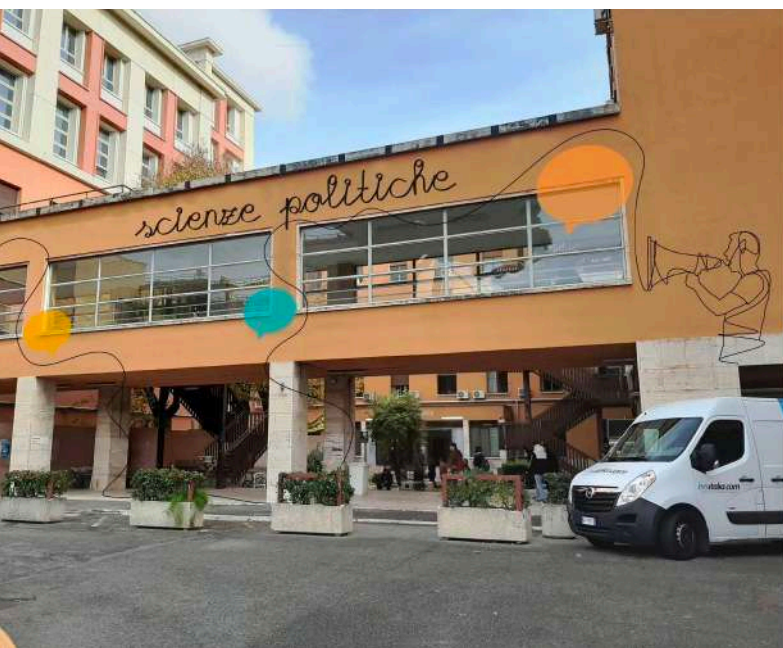


Fig. 387 Visual graphic sulla facciata dell'edificio. Visualizzazione diurna e notturna.

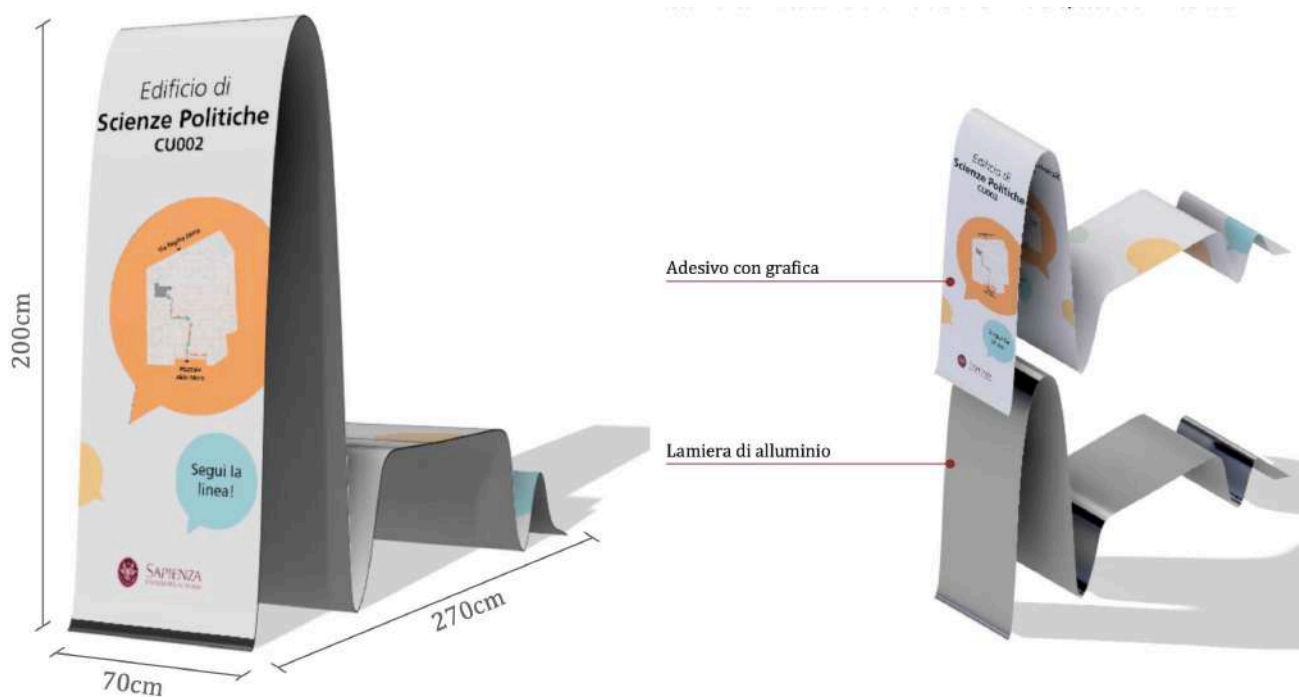


Fig. 388 Sistema di wayfinding all'interno della Città Universitaria.

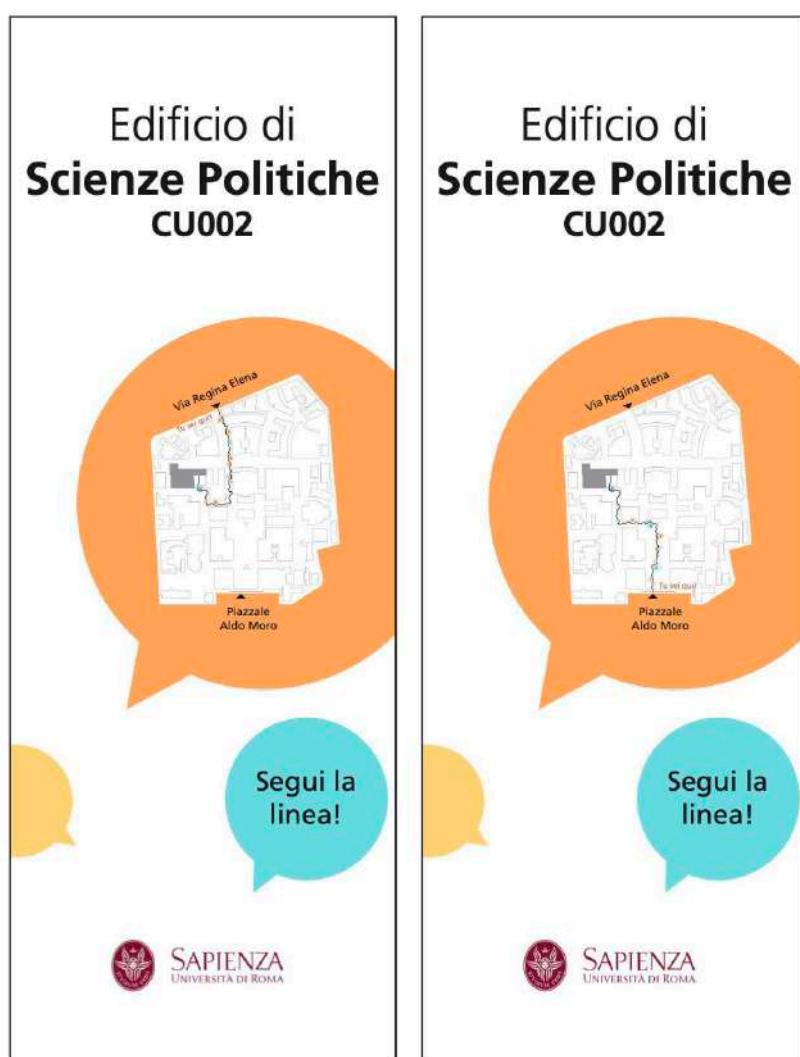
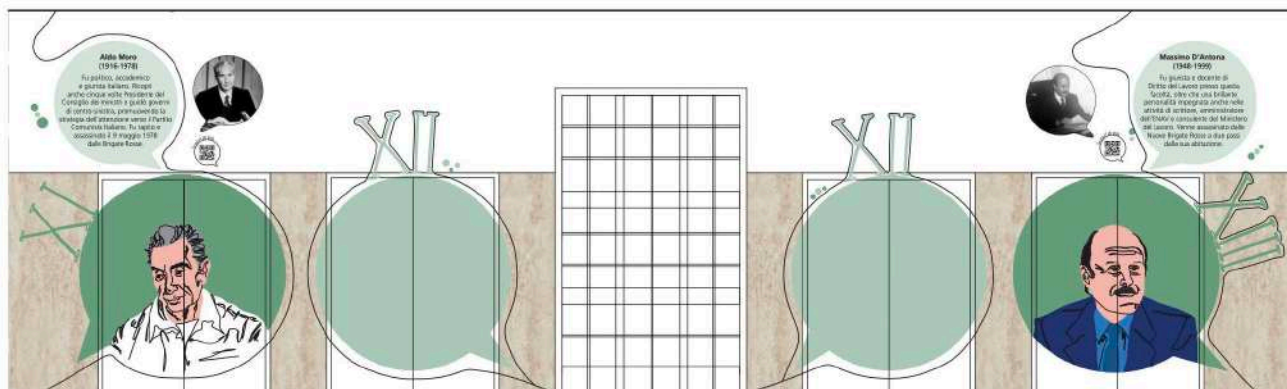


Fig. 389 Sistema di wayfinding all'interno della Città Universitaria.



Vista in prospettiva

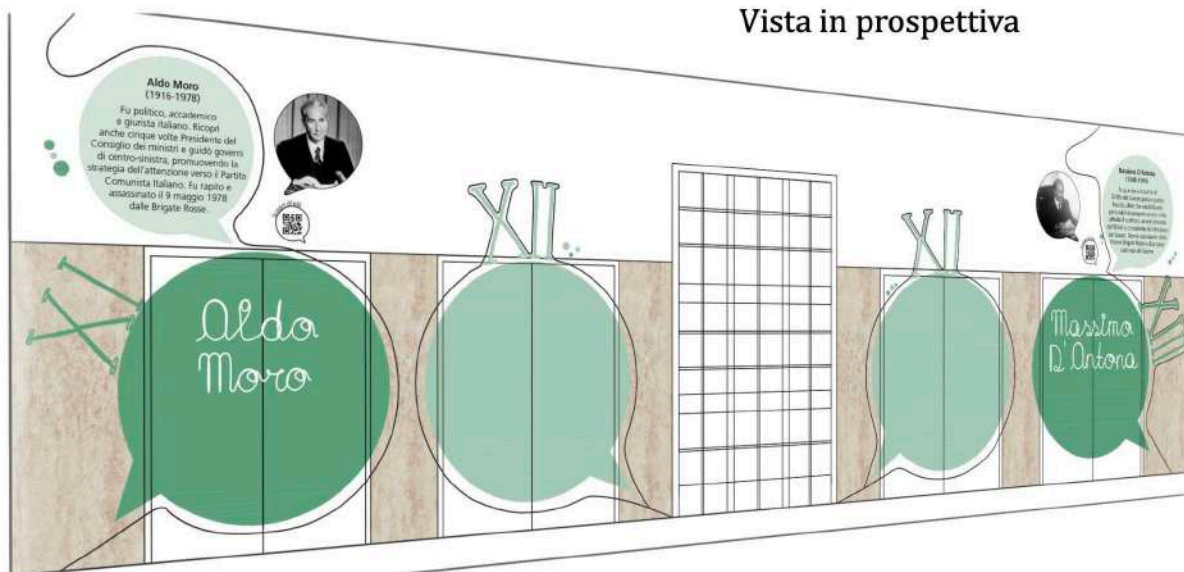


Fig. 390 Sistema di pannelli lenticolari nel corridoio principale.

Vista frontale



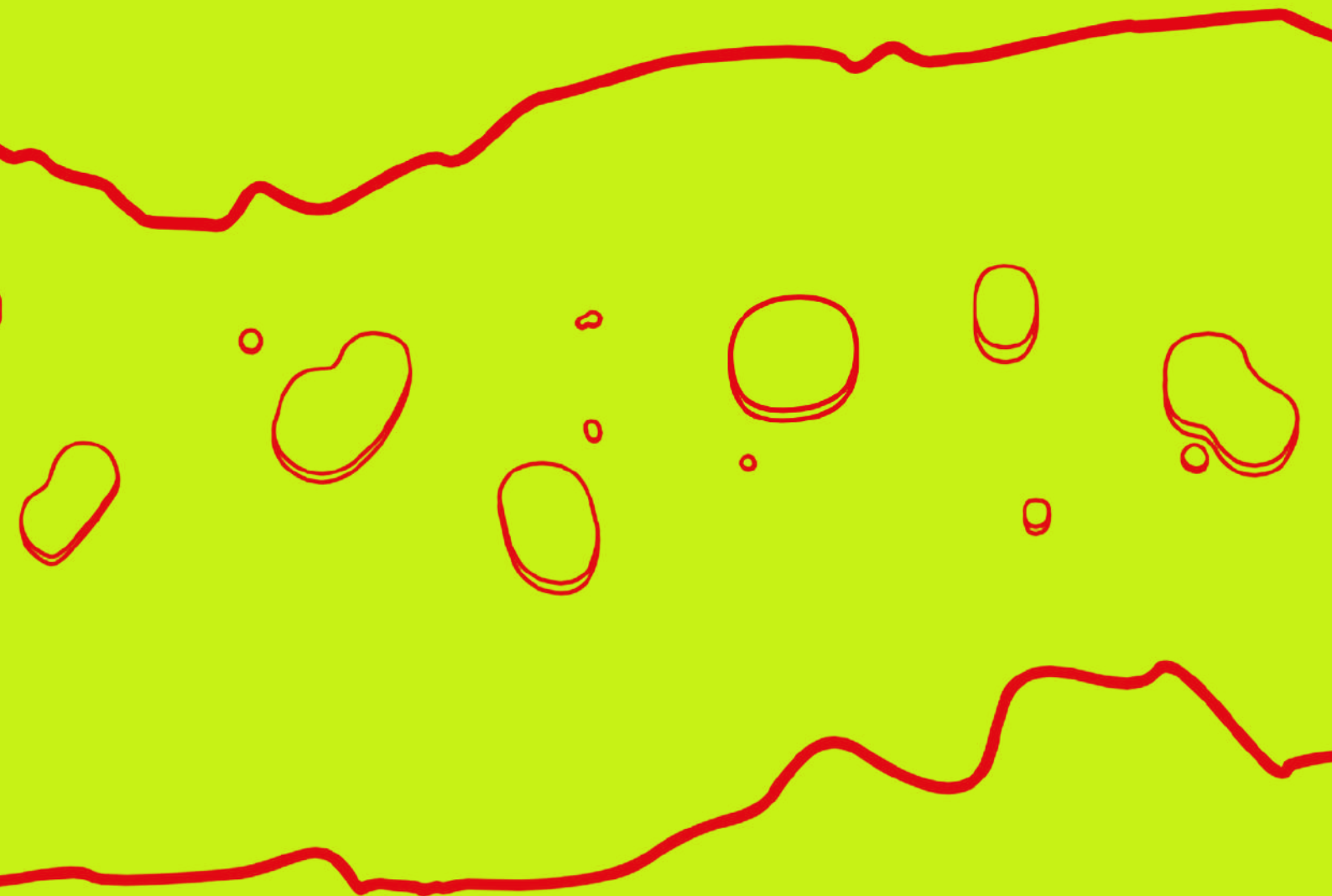
Vista in prospettiva



Fig. 391 Dettaglio del sistema di pannelli lenticolari nel corridoio principale.

Facoltà di Geologia

Capitolo 13



13.1 La Facoltà

L'edificio di Mineralogia, Geologia e Paleontologia, progettato dall'architetto Giovanni Michelucci, fu presentato nel settembre 1932. I lavori cominciarono nella primavera del 1933, e già a fine giugno erano state completate le fondazioni, con la struttura in cemento armato eretta rapidamente fino all'inaugurazione della Città Universitaria nel 1935. Nel progetto iniziale, l'edificio presentava due portali laterali, affiancati da prominenze sulla facciata che richiama- vano torri adiacenti. Tuttavia, la versione realizzata mostra una facciata più semplice e lineare, probabilmente per integrarsi meglio con l'imponenza del fronte del rettoreto, caratterizzato da aperture simmetriche e due podi laterali accessibili tramite scalinate. I portali, sovrastati da ingressi elevati, enfatizzano l'accesso principale con un tocco monumentale.

13.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

³¹ La proposta è elaborata e sviluppata da Simone Scafati e Francesco Tegazio.

Il concept del Place Branding e dell'*Architectural Branding* ³¹ si ispira al tema della stratificazione terrestre, un richiamo diretto alla struttura della Terra, suddivisa in vari strati sia interni che esterni. Questo concetto è centrale in tutte le discipline del Dipartimento di Scienze della Terra, come Geologia e Mineralogia, e rappresenta una connessione visiva e concettuale tra l'architettura dell'edificio e le materie di studio. La stratificazione diventa così un motivo di *visual design* che celebra i processi naturali studiati nel dipartimento, offrendo una rappresentazione tangibile del sapere geologico e mineralogico (Fig. 392).

Un altro elemento centrale del *concept* sono le pietre e i minerali, essenziali nei corsi di studi del Dipartimento di Scienze della Terra. L'idea è creare un percorso visivo che accompagni i visitatori lungo un susseguirsi di pietre stilizzate, richiamando la varietà di materiali studiati e osservati. Questo percorso rappresenta simbolicamente la ric-

chezza e la diversità del patrimonio minerale e roccioso, creando un'esperienza immersiva che riflette l'importanza dei materiali geologici nel campo della geologia e della mineralogia (Fig. 393).

Ogni livello dell'edificio presenta un *Architectural Branding* in cui è presente sia il concetto della stratificazione che la presenza di rocce e minerali.

Il sistema cromatico del *visual* proposto per l'edificio associa a ciascun piano un colore principale, con due tonalità complementari per i piani immediatamente superiore e inferiore. Questo schema crea una transizione visiva fluida tra i livelli, aiutando l'orientamento e fornendo un'identità specifica a ciascun piano. Ad esempio, il marrone scuro identifica il piano -1, mentre il piano terra, immediatamente sopra, utilizza un marrone più chiaro. Questa progressione cromatica contribuisce a un ambiente armonioso e rende la navigazione intuitiva, facilitando il riconoscimento immediato del piano in cui ci si trova (Fig. 394).

Gli ascensori dell'edificio sono dotati di una grafica di sfondo coerente con quella dei corridoi, utilizzando un numero di dimensioni maggiori per indicare chiaramente il piano corrente dell'utente. Questo *design* non solo migliora la funzionalità, ma crea anche una continuità visiva nell'ambiente.

Le scale, invece, presentano una texture distintiva che guida il percorso, riflettendo il tema generale della stratificazione. Le forme della *texture* si riducono progressivamente in dimensione man mano che si sale ai piani superiori, creando un effetto visivo che simboleggia l'ascensione attraverso le diverse stratificazioni del terreno. Questo approccio non solo facilita la navigazione, ma arricchisce anche l'esperienza estetica complessiva dell'edificio (Fig. 395).

La grafica progettata per l'edificio presenta una struttura stratificata composta da quattro strati, che richiamano le forme del terreno e dei rilievi montuosi. Questa scelta è direttamente correlata al numero dei piani dell'edificio, con lo strato C che funge da elemento principale (Fig. 396), contenente le informazioni relative al piano attuale e la *texture* grafica associata.

Ogni strato può essere combinato con i colori di riempimento dello strato precedente o successivo, permettendo una flessibilità nel *design* che consente di adattare le forme secondo le necessità funzionali e visive. Ad esem-

pio, se lo strato 1 viene riempito con lo stesso colore dello strato 2, i due strati appaiono come un'unica entità, creando un effetto di continuità.

Questa strategia grafica non solo rende i diversi piani facilmente identificabili, ma offre anche un'esperienza visiva dinamica e coerente, utilizzando la stratificazione e una palette di colori distintiva per guidare gli utenti nell'edificio (Fig. 397). La proposta grafica per lo strato centrale dell'edificio è caratterizzata da una *texture* che si ispira al tema delle pietre e dei minerali, integrando anche l'idea di orme paleontologiche. Questa *texture* non solo arricchisce visivamente lo spazio, ma svolge anche una funzione pratica di segnaletica.

Nel piano -1, le forme stilizzate delle pietre sono rappresentate in dimensioni maggiori, creando un effetto di impatto visivo. Man mano che si sale di piano, la dimensione di questi elementi diminuisce, aumentando la loro quantità e rendendo la *texture* più complessa e dettagliata. Alcuni moduli vengono ingranditi appositamente per contenere informazioni cruciali, come la segnalazione del piano o il numero dell'aula, facilitando così l'orientamento degli utenti.

Questa *texture* diventa un vero e proprio percorso visivo: attraverso la ripetizione dei moduli, gli utenti possono seguire le indicazioni grafiche per raggiungere le diverse aule e servizi presenti nell'edificio, rendendo l'esperienza di navigazione più intuitiva e coinvolgente (Fig. 398).

La modularità della grafica è un aspetto fondamentale dell'*Architectural Branding*, poiché consente una continuità visiva fluida e senza soluzione di continuità lungo i vari spazi dell'edificio. Ogni modulo è progettato in modo tale che la sua parte finale si allinei perfettamente con l'inizio del modulo successivo, facilitando una transizione armoniosa tra le diverse aree.

Questa caratteristica non solo migliora l'estetica complessiva, ma contribuisce anche a creare un senso di coesione e uniformità all'interno dello spazio. La ripetizione dei moduli consente di adattare la grafica a diverse dimensioni e configurazioni, rendendo possibile una personalizzazione che risponde alle esigenze specifiche di ogni ambiente. In questo modo, la grafica diventa un elemento distintivo e riconoscibile, supportando l'orientamento e la navigazione all'interno dell'edificio (Fig. 403, 404, 399, 400).

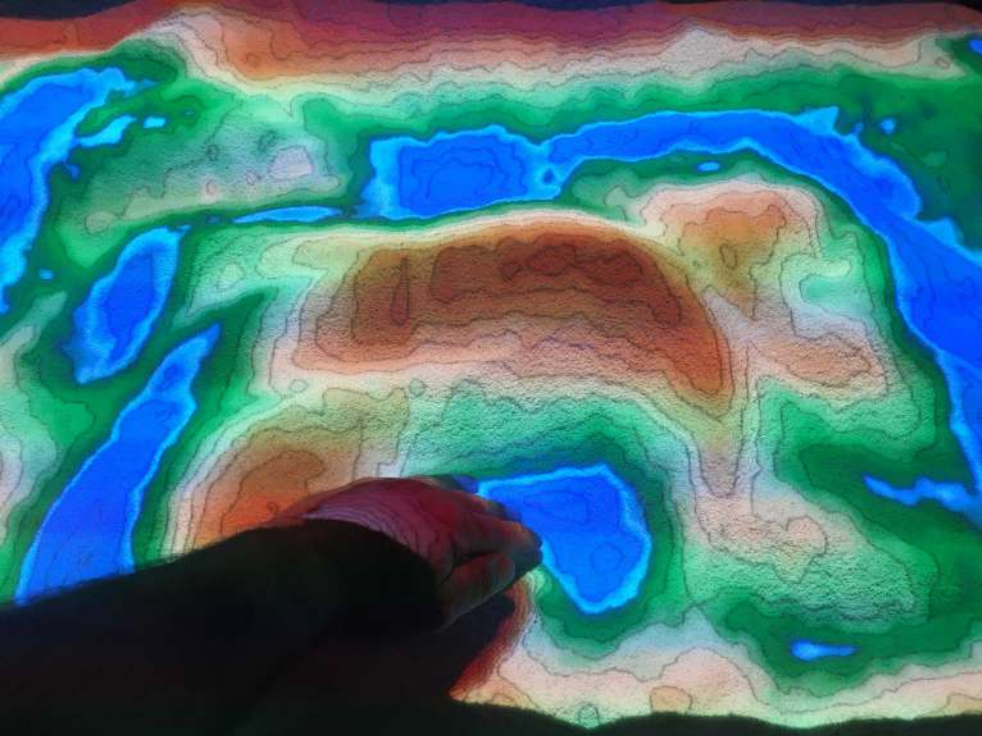


Fig. 392 Simulazione multimediale di stratificazione terrestre.



Fig. 393 Patrimonio minerale e roccioso.

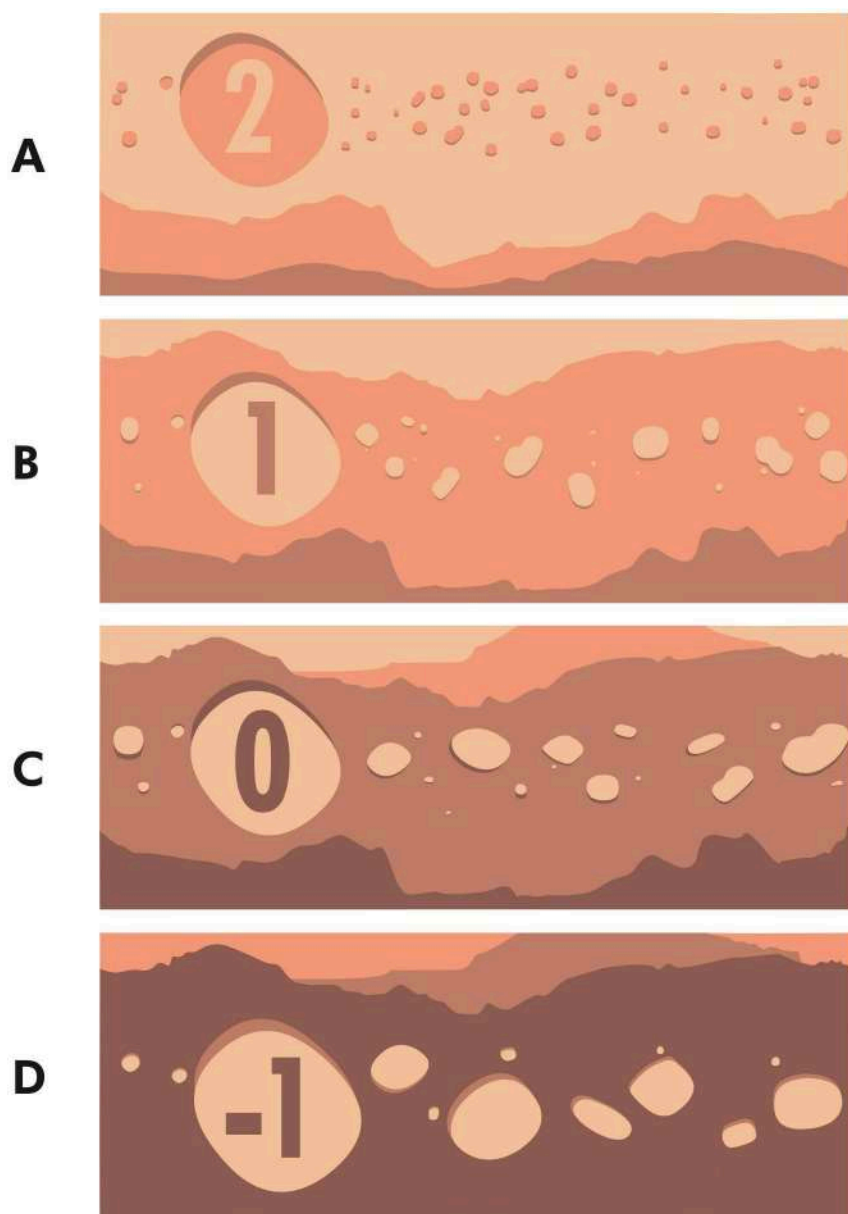


Fig. 394 Ogni piano presenta un visual graphic con un modulo (A, B, C, D) e colore dominante.

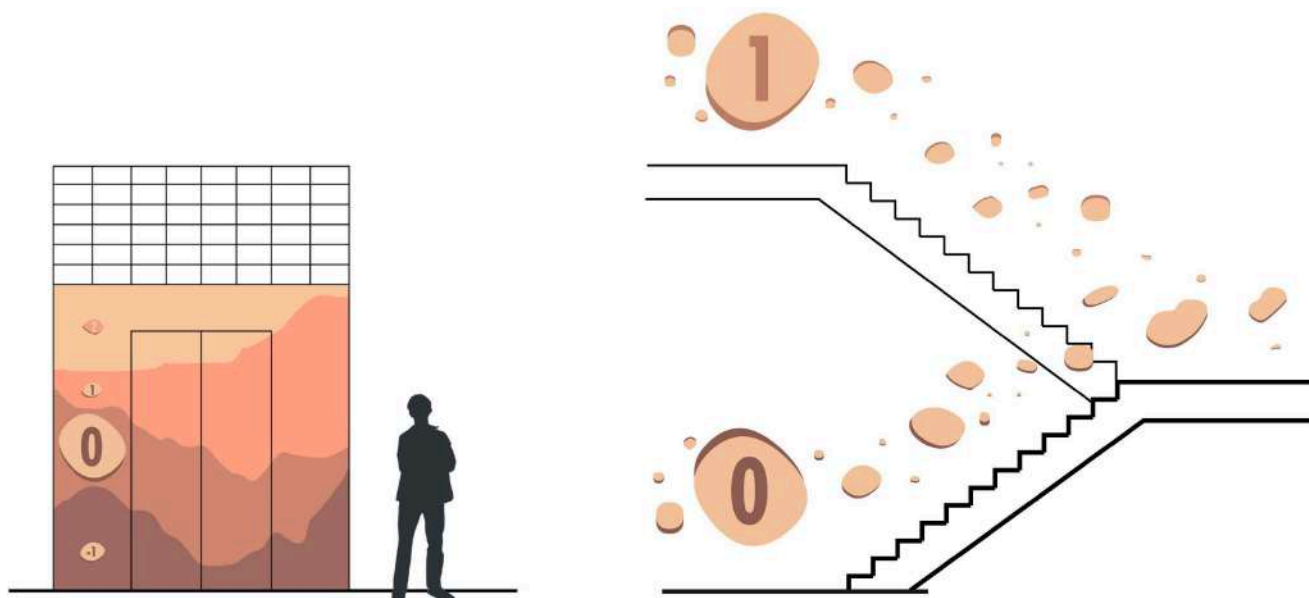


Fig. 395 Visual graphic per gli ascensori e le scale.

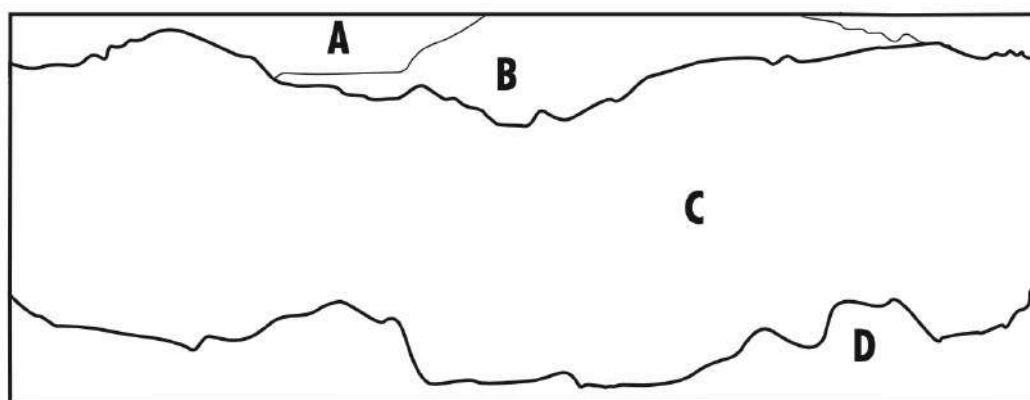


Fig. 396 Lo strato C ha la funzione di elemento principale.

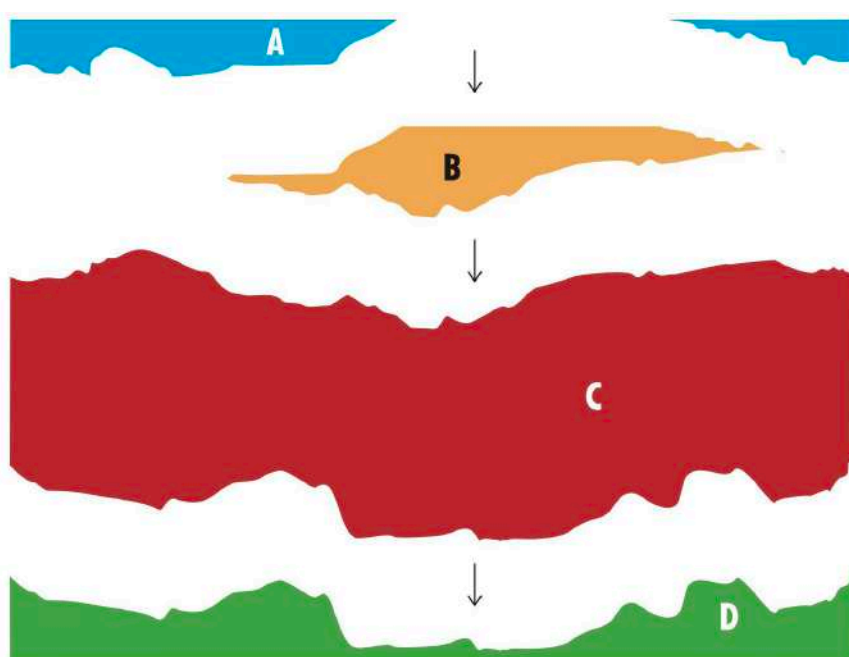


Fig. 397 Composizione/disposizione dei diversi strati.

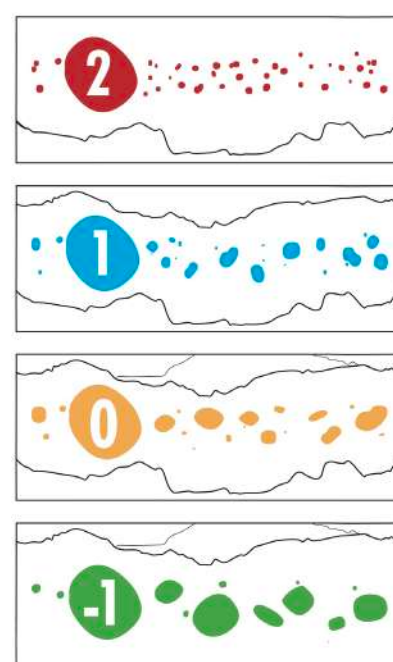


Fig. 398 Analisi del modulo grafico.

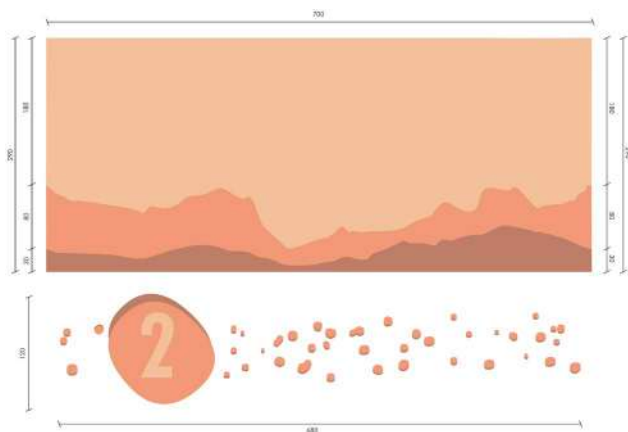


Fig. 399 Scomposizione degli elementi grafici per il 2° Piano.

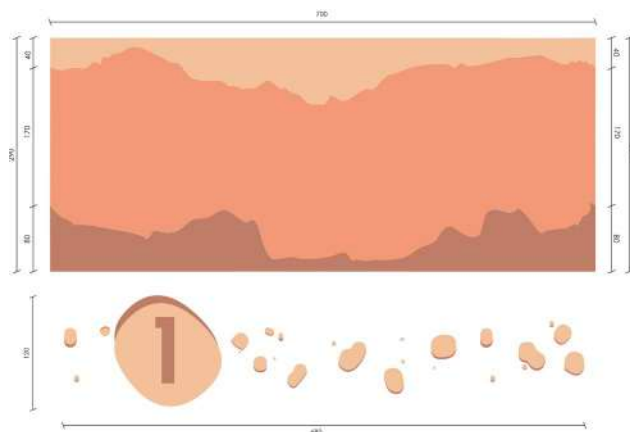


Fig. 400 Scomposizione degli elementi grafici per il 1° Piano.

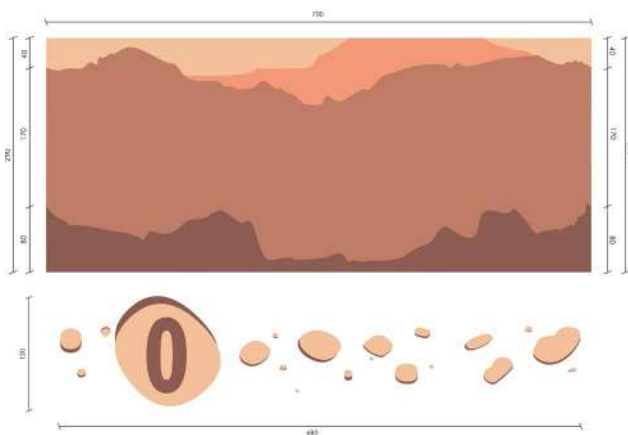


Fig. 401 Scomposizione degli elementi grafici per il Piano Terra.

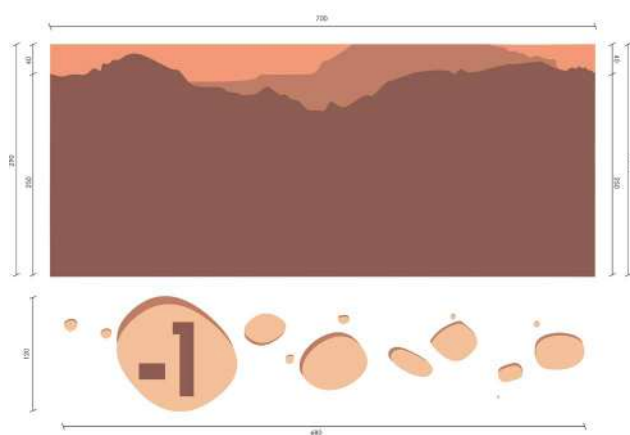


Fig. 402 Scomposizione degli elementi grafici per il Piano -1.

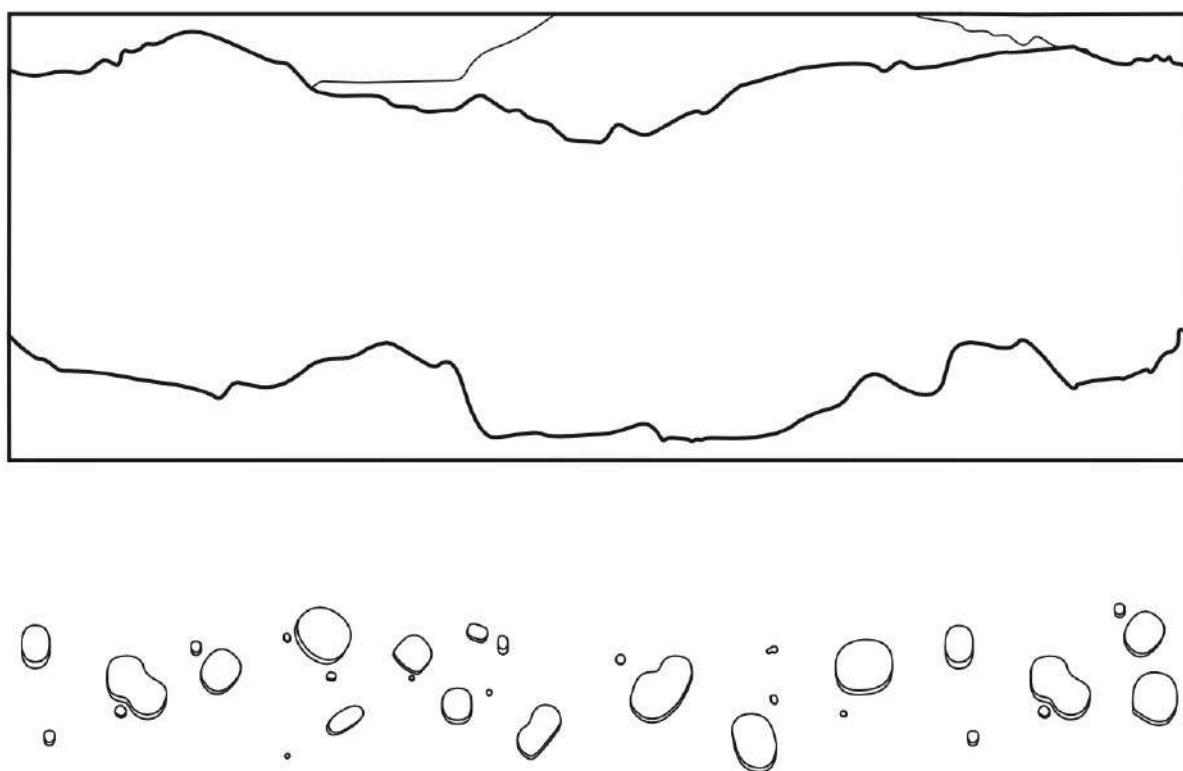


Fig. 403 Elementi che appartengono alla composizione grafica del modulo.

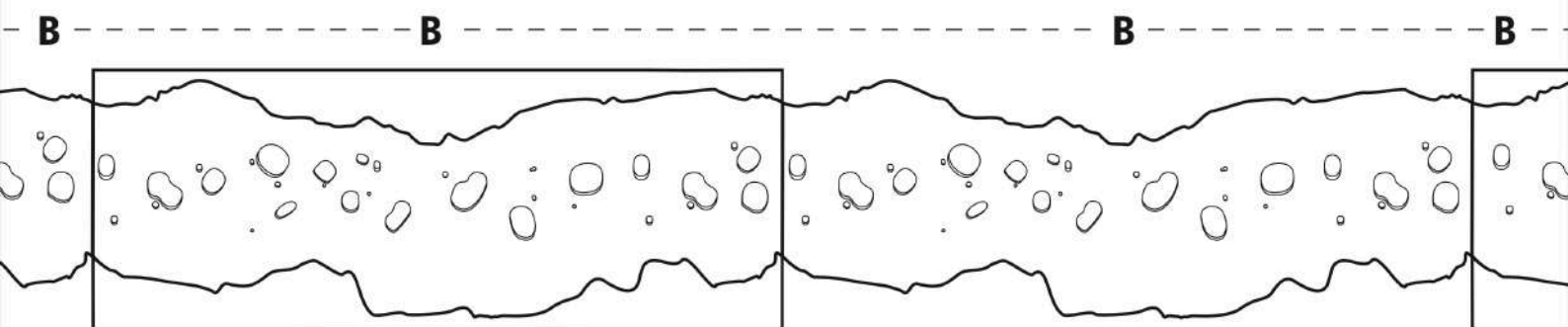


Fig. 404 Ripetibilità e ripetizione del modulo.

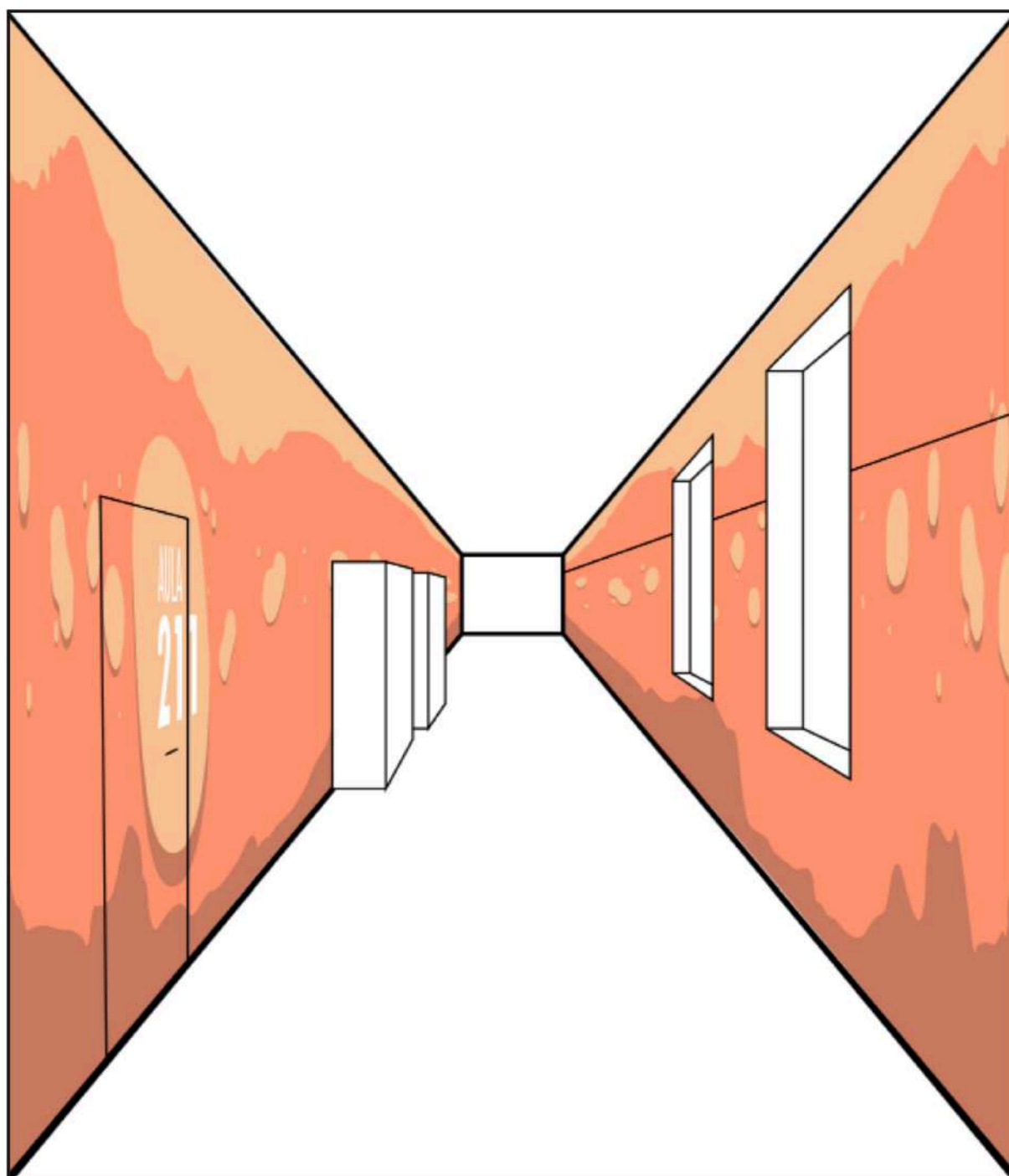


Fig. 405 Vista tridimensionale di un piano tipo.

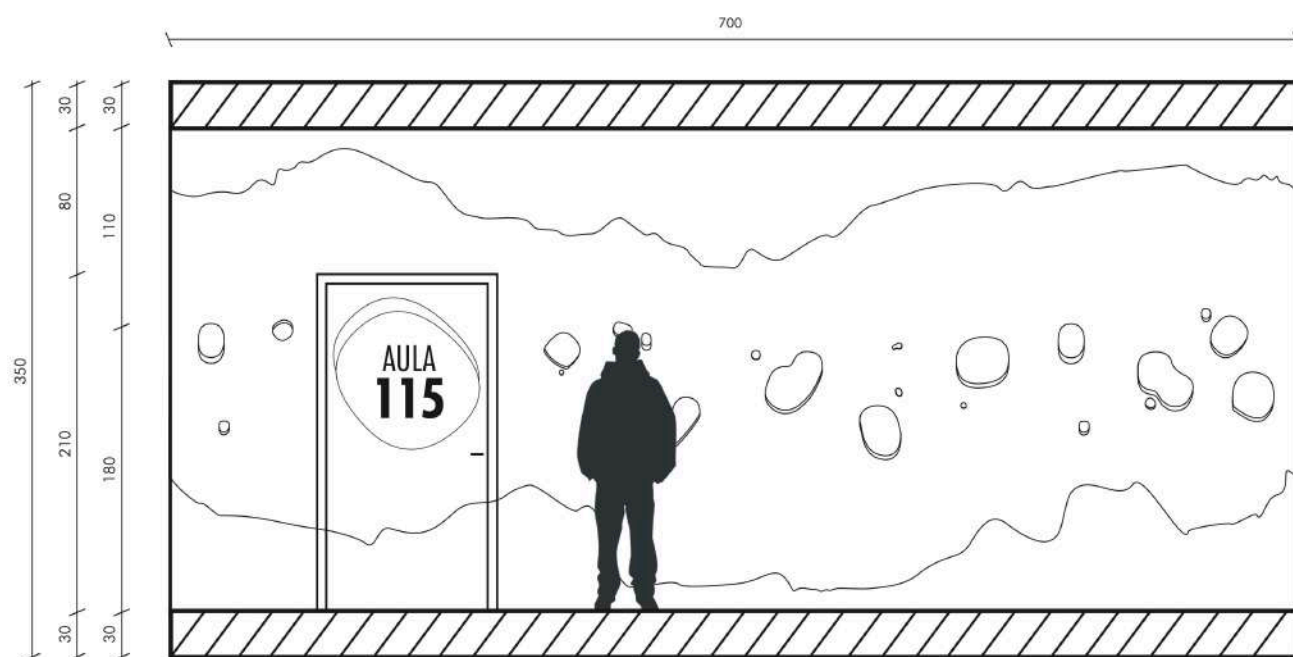


Fig. 406 Composizione degli elementi grafici.



Fig. 407 Soluzione per un piano tipo.

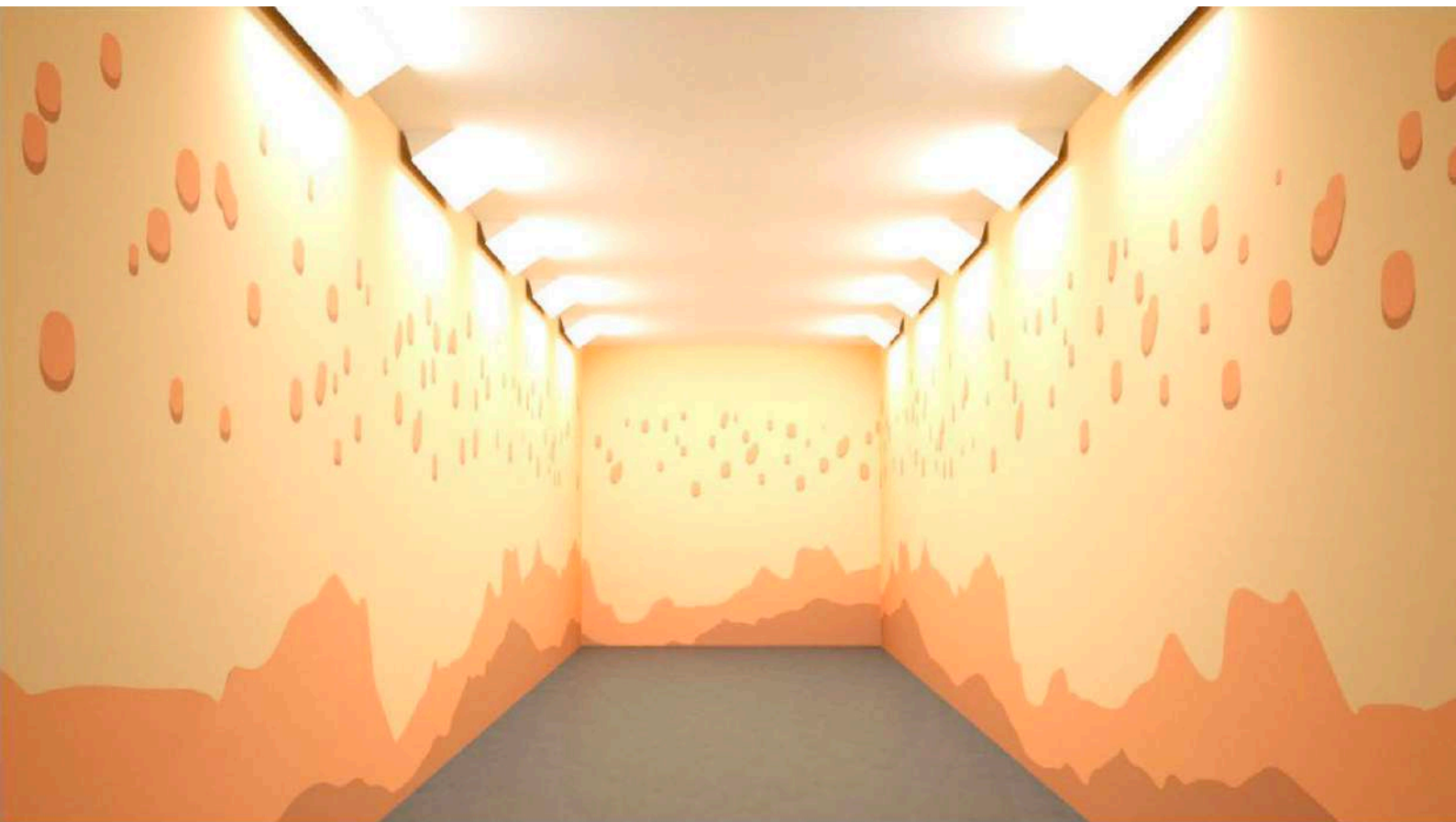


Fig. 408 Integrazione della soluzione grafica con una illuminazione ambientale. In alto il 2 Piano, in basso il Piano -1.

Facoltà di Medicina

**Edificio della Sezione di Scienze
dell'Apparato Locomotore che comprende
la Sezione di Ortopedia e Traumatologia e
quella di Medicina Fisica e Riabilitativa**

Capitolo 14



14.1 La Facoltà

L'edificio dedicato alla clinica ortopedica del Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore, si trova in una posizione facilmente raggiungibile all'ingresso principale di Piazzale Aldo Moro. Appena varcata la soglia, i visitatori si trovano in un ampio ingresso, dove due pilastri in marmo sostengono le indicazioni per le scale A e B, facilitando l'orientamento verso le varie sale distribuite nei piani superiori.

Un punto di interesse all'interno dell'ingresso è il busto di Carlo Marino Zuco, mentre la tromba delle scale A ospita il busto di Riccardo Dalla Vedova, figura di rilievo per i suoi contributi nel campo medico e universitario. Nonostante l'importanza dei riferimenti, l'interno dell'edificio presenta un labirinto di corridoi simili, che può generare confusione nei visitatori. La struttura ricorda un vero e proprio ospedale, con sale operatorie e studi medici, ma la segnaletica interna risulta poco chiara e disomogenea, rendendo difficile l'orientamento nell'edificio.

13.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

³² La proposta di è elaborata e sviluppata da Giuliana Iorio.

Il *concept*³² è proporre un sistema di *Architectural Branding* applicata alla scala architettonica per consentire una più facile riconoscibilità dell'articolazione dell'edificio. Viste le funzioni presenti e collegate all'apparato osteoarticolare dell'uomo, la proposta è di creare un *branding* legato alla struttura interna delle ossa (Fig. 392, 393, 394).

L'idea di applicare grafiche lungo le pareti dei corridoi, che riproducono la *texture* della struttura interna delle ossa, è un modo creativo ed evocativo per rendere più comprensibili e riconoscibili gli spazi comuni dell'edificio. Queste grafiche non solo aggiungono un elemento visivo interessante, ma contribuiscono anche a creare un'atmosfera che riflette il *focus* del Dipartimento sulla Scienza Anatomica e Ortopedica. Le *texture* ossee, con i loro dettagli unici e organici, servono

come punto di riferimento visivo che guida i visitatori attraverso i corridoi, offrendo un'esperienza immersiva ed educativa. Inoltre, l'uso di colori e forme che richiamano la biomeccanica migliora il gradiente percettivo ed estetico degli spazi aiutando, inoltre, a ridurre la sensazione di smarrimento, rendendo l'ambiente più accogliente ed interessante.

Nel sviluppare questa idea si sono considerati diversi approcci, come l'uso di adesivi murali di alta qualità o pannelli decorativi che incorporano le *texture*. L'inserimento di informazioni didattiche accanto alle grafiche forniscono un contesto educativo, spiegando la rilevanza delle strutture ossee nella pratica clinica e nella ricerca. In questo modo, la grafica diventa non solo un elemento decorativo, ma anche un'opportunità per apprendere e interagire con il tema della medicina e della scienza anatomica (da Fig. 395 a Fig. 412).

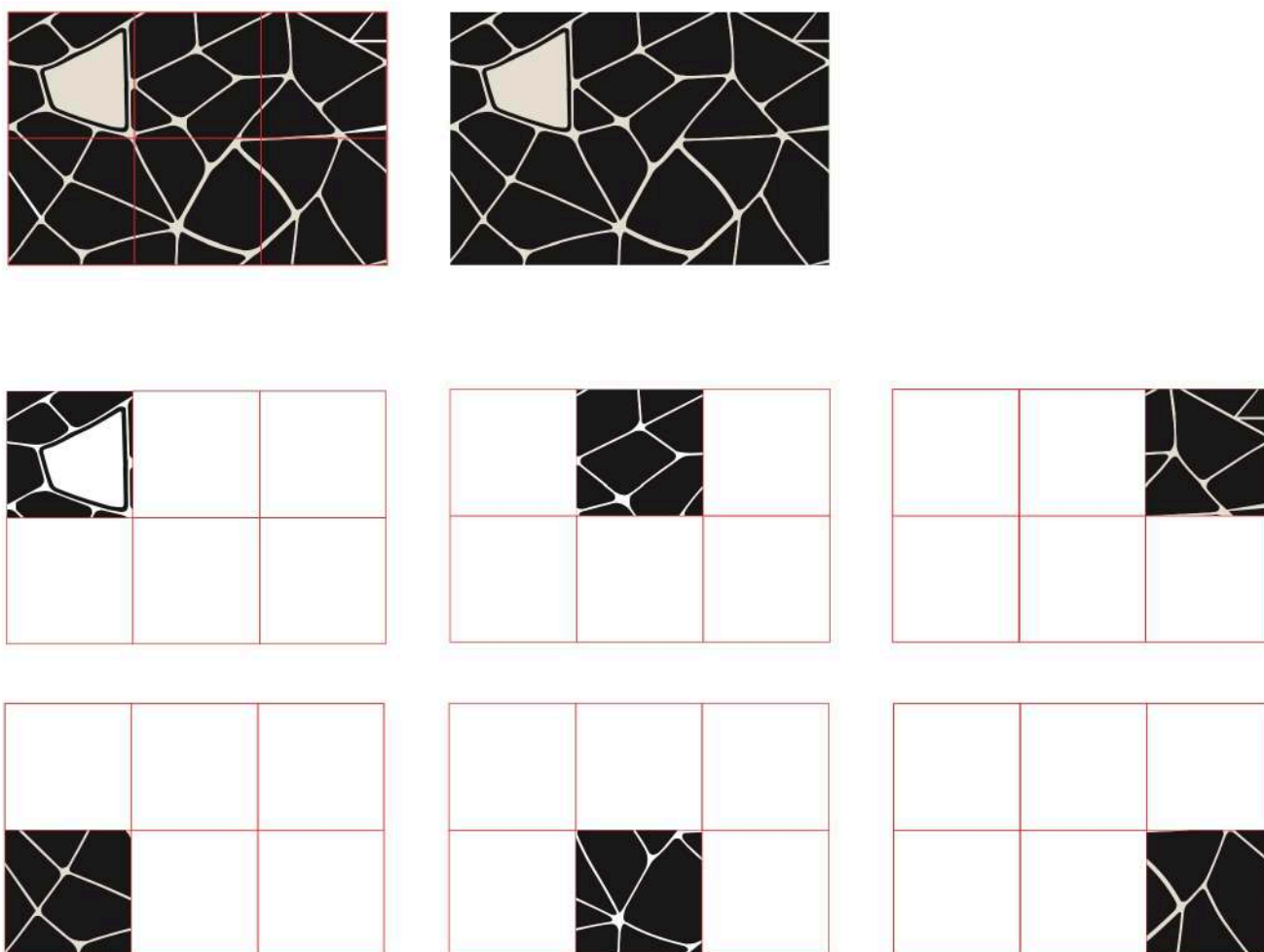


Fig. 409 Matrice 1 per la costruzione del *branding* da applicare sulle pareti.

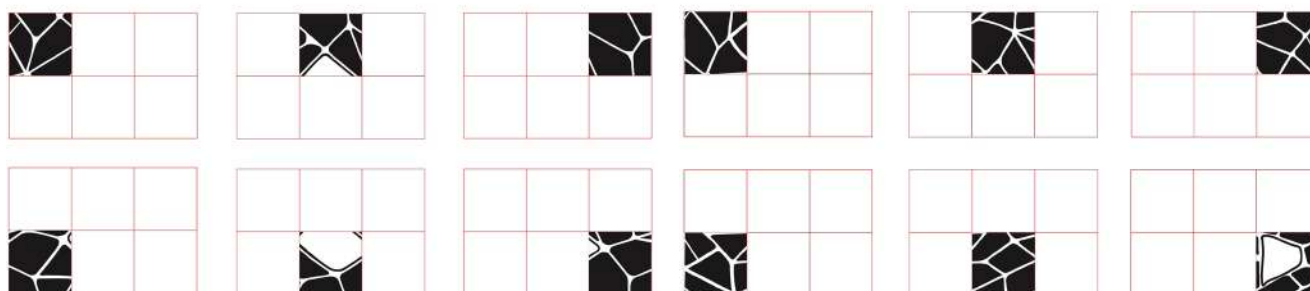
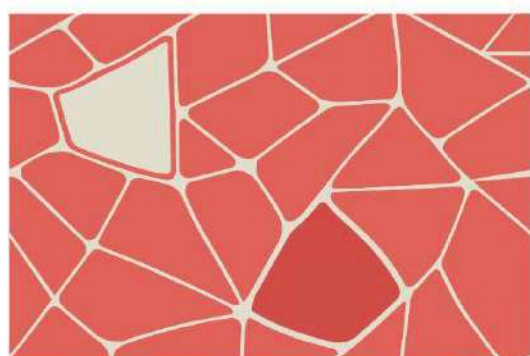
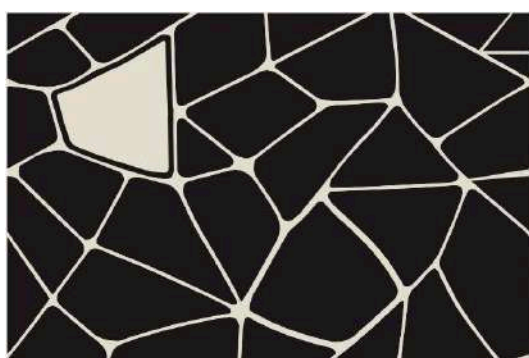


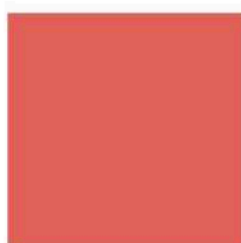
Fig. 410 Matrice 2 per la costruzione del *branding* da applicare sulle pareti.

Fig. 411 Matrice 3 per la costruzione del *branding* da applicare sulle pareti.



RGB: 236, 234, 225

CMYK: 9, 7, 13, 0



RGB: 236, 97, 89

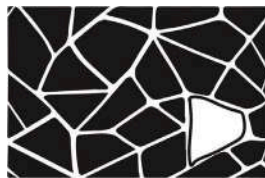
CMYK: 0, 74, 59, 0



RGB: 225, 72, 68

CMYK: 5, 83, 70, 0

Fig. 412 Matrice 1 con *palette* dei colori.



RGB: 236, 234, 225

CMYK: 9, 7, 13, 0



RGB: 46, 184, 195

CMYK: 70, 0, 26, 0



RGB: 10, 113, 136

CMYK: 85, 37, 33, 17



RGB: 236, 234, 225

CMYK: 9, 7, 13, 0



RGB: 243, 207, 13

CMYK: 7, 16, 93, 0



RGB: 225, 184, 10

CMYK: 13, 25, 96, 2



Fig. 413 Matrice 2 con *palette* dei colori.

Fig. 414 Matrice 3 con *palette* dei colori.



Fig. 415 Matrice 1 con inserimento della sintesi grafica del volto di Carlo Marino Zuco. Versione in B/N.



Fig. 416 Matrice 1 con inserimento della sintesi grafica del volto di Carlo Marino Zuco. Versione a colori.

	RGB: 236, 234, 225 CMYK: 9, 7, 13, 0		RGB: 249, 180, 84 CMYK: 0, 35, 73, 0		RGB: 221, 121, 13 CMYK: 10, 60, 100, 1
--	---	--	---	--	---

Fig. 417 Matrice 1 con inserimento della sintesi grafica del volto di Carlo Marino Zuco. Palette dei colori.

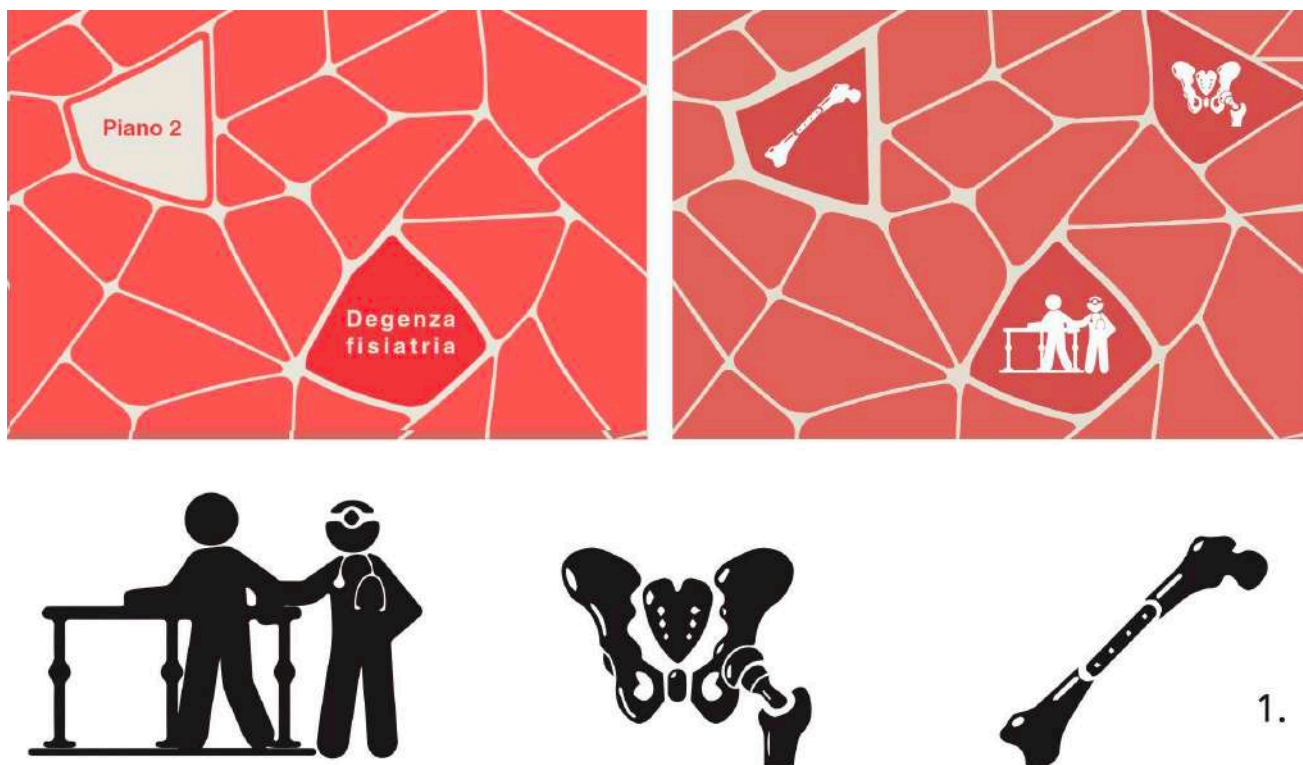


Fig. 418 Matrice 1 a colori con all'interno della *texture* l'applicazione di adesivi/pittogrammi che indicano in modo simbolico la funzione del piano.

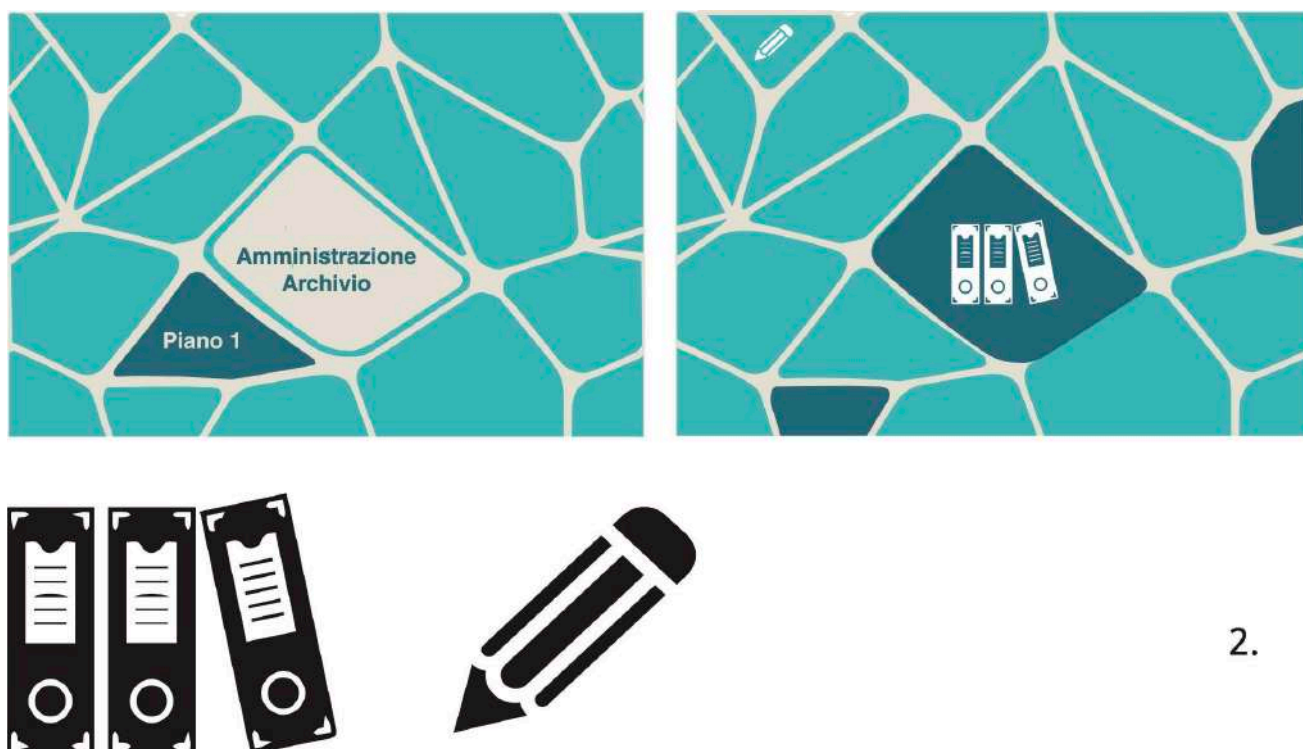


Fig. 419 Matrice 1 a colori con all'interno della *texture* l'applicazione di adesivi/pittogrammi che indicano in modo simbolico la funzione del piano.

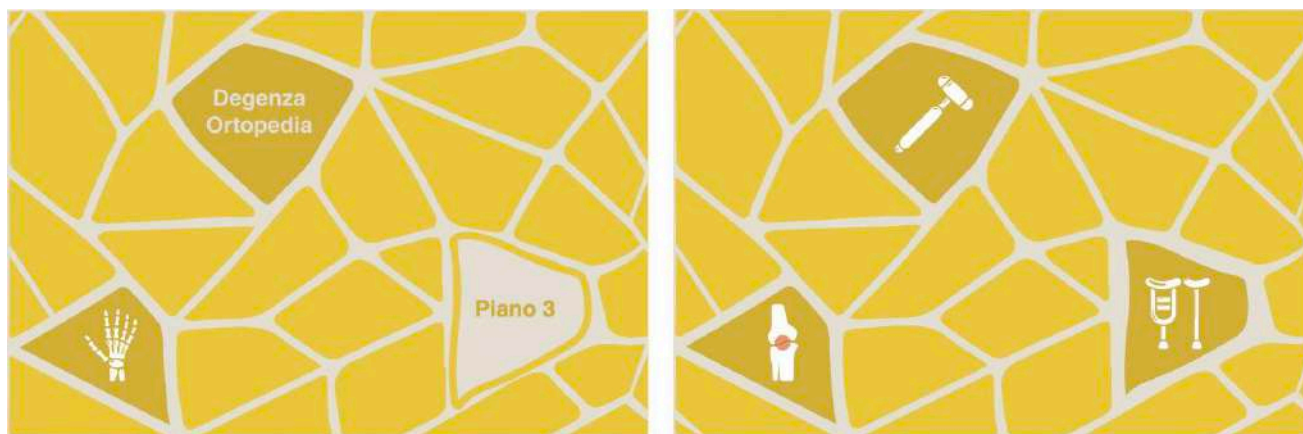


Fig. 420 Matrice 1 a colori con all'interno della *texture* l'applicazione di adesivi/pittogrammi che indicano in modo simbolico la funzione del piano.

Helvetica Bold

AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKk
 LlMmNnOoPpQqRrSsTtUu
 VvXxYyZz
 0123456789

Fig. 421 Font utilizzato.

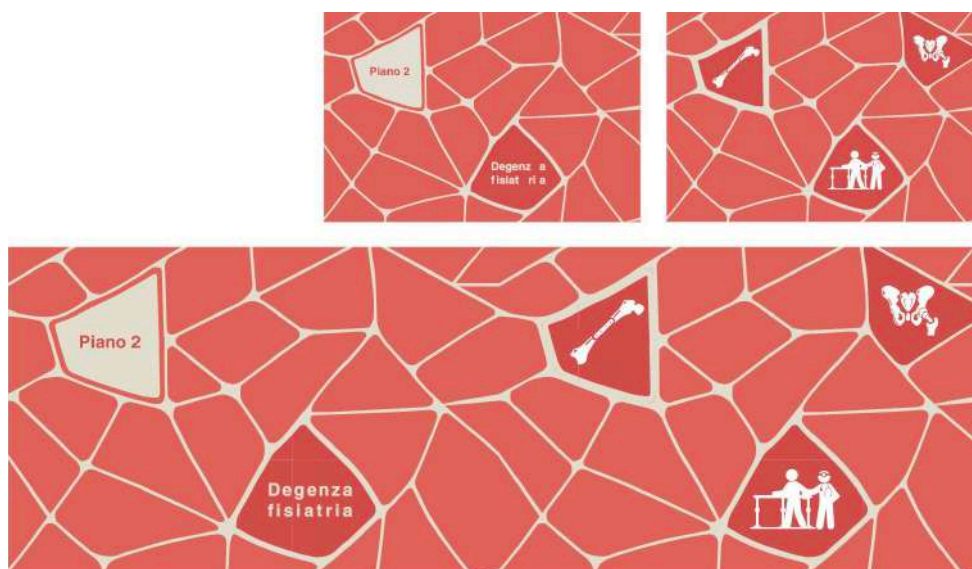


Fig. 422 Utilizzo modulare della matrice 1 a colori.



Fig. 423 Utilizzo modulare della matrice 2 a colori.

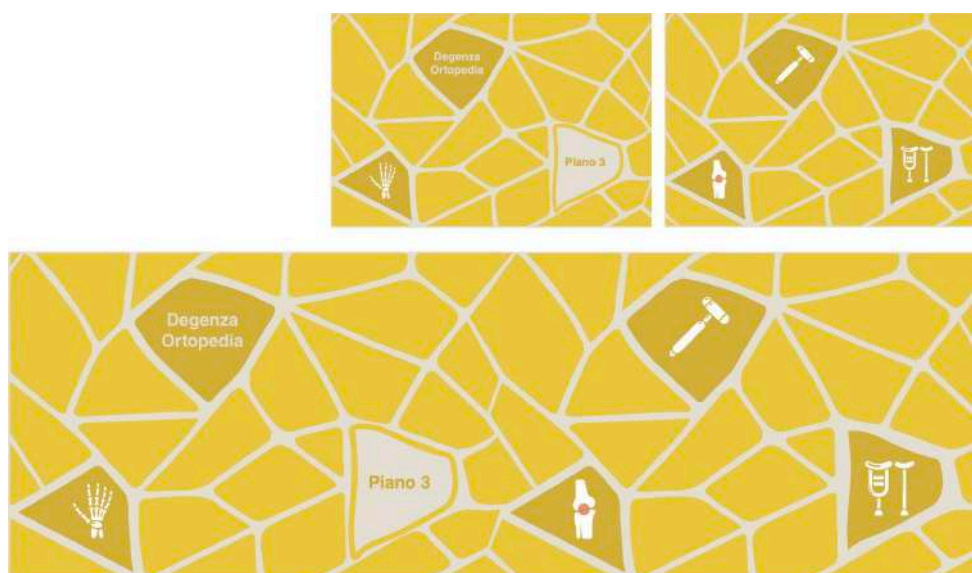


Fig. 424 Utilizzo modulare della matrice 3 a colori.

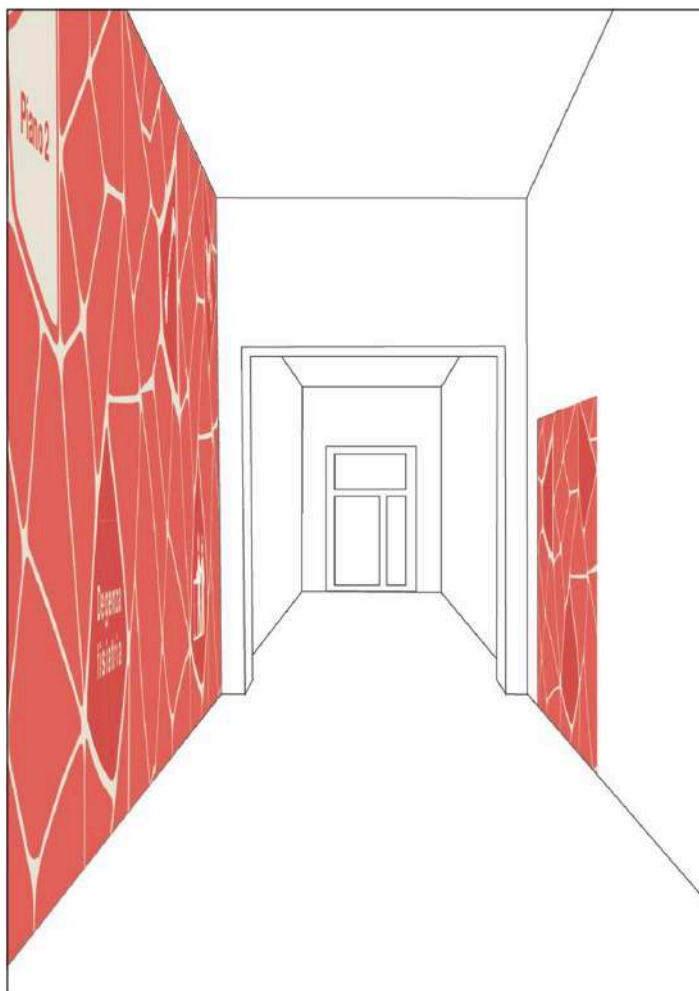


Fig. 425 Schema di applicazione della matrice 1 a colori.

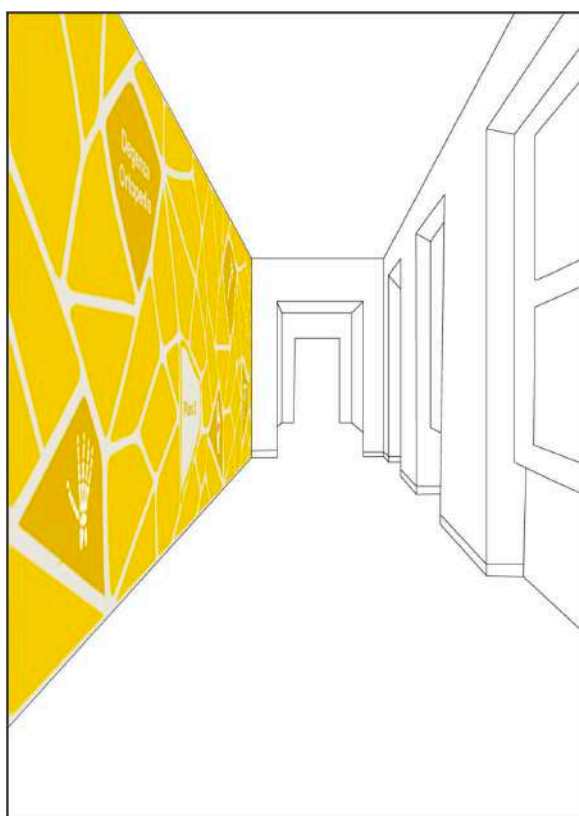


Fig. 426 Schema di applicazione della matrice 2 a colori.

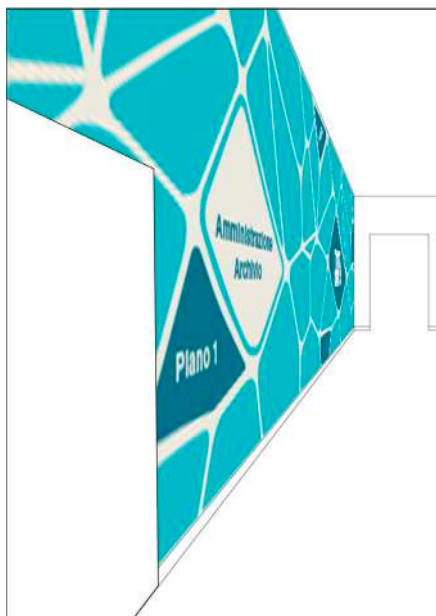


Fig. 427 Schema di applicazione della matrice 3 a colori.



Fig. 428 Schema di applicazione della matrice a colori nella Hall d'ingresso.

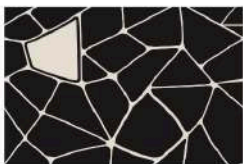
Texture	Tipo di texture	Tipo di applicazione	Materiale
	Texture ossea per pareti interne all'edificio parte dello scheletro	Applicazione stencil adesivo per pareti	PVC adesivo
	Texture ossea per pareti interne all'edificio parte del riempimento	Applicazione pittura per pareti	Vernice lavabile e traspirante
	Unicum della texture ossea per pareti interne all'edificio	Applicazione adesivo	Foglio adesivo
	Pittogrammi della texture ossea per pareti interne all'edificio	Applicazione adesivo	Foglio adesivo

Fig. 429 Schema delle modalità di applicazione e dei materiali da impiegare.

Palazzo delle segreterie

Capitolo 15



15.1 L'edificio

L'edificio contiene la Segreteria Amministrativa degli studenti, che rappresenta un punto cardine per la gestione delle carriere accademiche degli studenti universitari. Si tratta di una struttura amministrativa dedicata a supportare gli studenti durante l'intero percorso universitario, dalla fase di immatricolazione fino al conseguimento del titolo di laurea. Questa funzione di assistenza e gestione si estende a molteplici ambiti, rispondendo alle esigenze burocratiche e amministrative di ogni studente.

La segreteria opera come principale punto di riferimento per una vasta gamma di attività e servizi, fornendo informazioni e assistenza per tutti i passaggi necessari alla regolare progressione degli studi.

15.2 Brand Identity, Place Branding e Architectural Branding

L'edificio è uno degli ultimi per fase realizzativa e presenta una articolazione in più "scale" o ingressi, difficilmente riconoscibili per la mancanza di elementi di riferimento architettonici o grafici.

Non avendo una propria identità riconosciuta e riconoscibile il *concept*³³ prende spunto da quei personaggi che nel tempo hanno dato lustro alla Sapienza Università di Roma in diversi ambiti, come: Luigi Pirandello (1 Piano), Enrico Fermi (2 Piano), Gio Ponti (3 Piano), Maria Montessori (4 Piano).

Il Piano Terra presenta un *Architectural Branding* che richiama nelle forme geometriche e nella grafica complessiva il *visual design* sviluppato per i livelli superiori, ciascuno associato ad un personaggio di spicco per Sapienza (Fig. 430).

L'*Architectural Branding* viene sviluppato per le superfici verticali di tutte le aree presenti, quali il Centro InfoSapienza e i Servizi Igienici (Fig. 431, 432, 433), l'accesso alla Segreteria Studenti (Fig. 434) e la sistemazione interna (Fig. 435, 436, 437), i sistemi di collegamento verticale come ascensore (Fig. 438) e scala (Fig. 439, 440).

³³ La proposta è elaborata e sviluppata da Elisa Manca e Filippo Morcella.

Nel 1 Piano viene utilizzato un Architectural Branding ispirato a Luigi Pirandello utilizzando un'unica forma geometrica, il quadrato, come elemento centrale. Questo viene declinato in molteplici varianti, creando una rappresentazione visiva che enfatizza e rafforza il tema della frammentazione dell'“io” nell'essere umano (Fig. 441).

Nel pianerottolo di distribuzione è presente l'accesso all'ascensore (Fig. 443) alle Segreterie Studenti (Fig. 442) e l'attacco della scala che conduce al 2 Piano (Fig. 444).

Nel 2 Piano viene utilizzato un Architectural Branding ispirato a Enrico Fermi con una grafica costituita da una rappresentazione semplificata degli atomi e delle sue componenti (Fig. 445).

Nel pianerottolo di distribuzione è presente l'accesso all'ascensore (Fig. 447), al Settore Esami di Stato e alla Segreteria Studenti Stranieri (Fig. 446) e l'attacco della scala che conduce al 3 Piano (Fig. 448).

Nel 3 Piano viene utilizzato un Architectural Branding ispirato a Gio Ponti con un visual costituito da una rielaborazione della facciata e degli elementi più emergenti del Palazzo Savoia (Fig. 449).

Nel pianerottolo di distribuzione è presente l'accesso all'ascensore (Fig. 451), all'Area Offerta Formativa e Diritto allo Studio e all'Area Risorse Umane (Fig. 450) e l'attacco della scala che conduce al 4 Piano (Fig. 452).

Nel 4 Piano viene utilizzato un Architectural Branding ispirato a Maria Montessori, con una grafica basata sulla sua passione per la microbiologia, con una rappresentazione stilizzata di batteri e virus, suoi oggetti di studio (Fig. 453).

Nel pianerottolo di distribuzione è presente l'accesso all'ascensore (Fig. 454), all'Area Risorse Umane e Area Organizzazioni e Sviluppo (Fig. 455) e l'attacco della scala che conduce al Piano Coperture (Fig. 456).

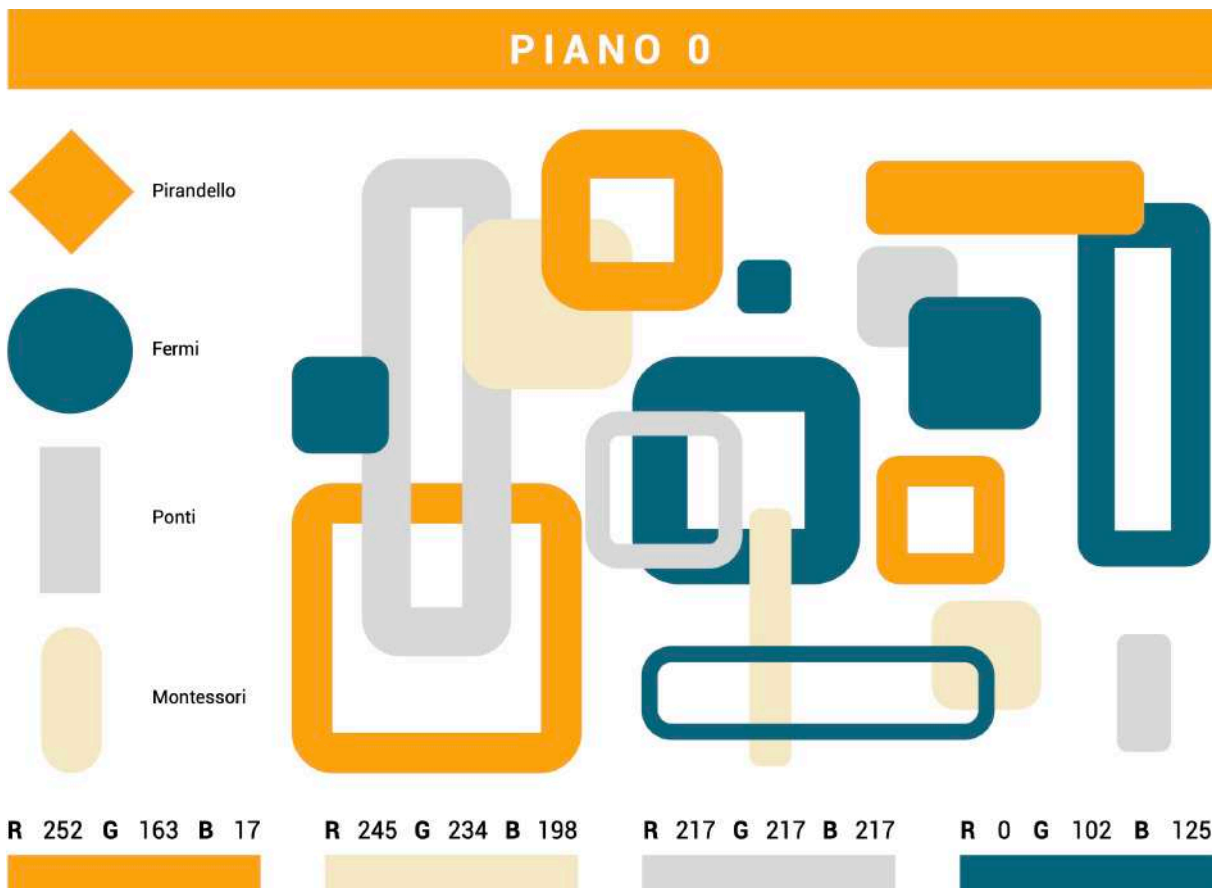


Fig. 430 Concept dell'Architectural Branding del Piano 0, comprensivo della palette di colori.

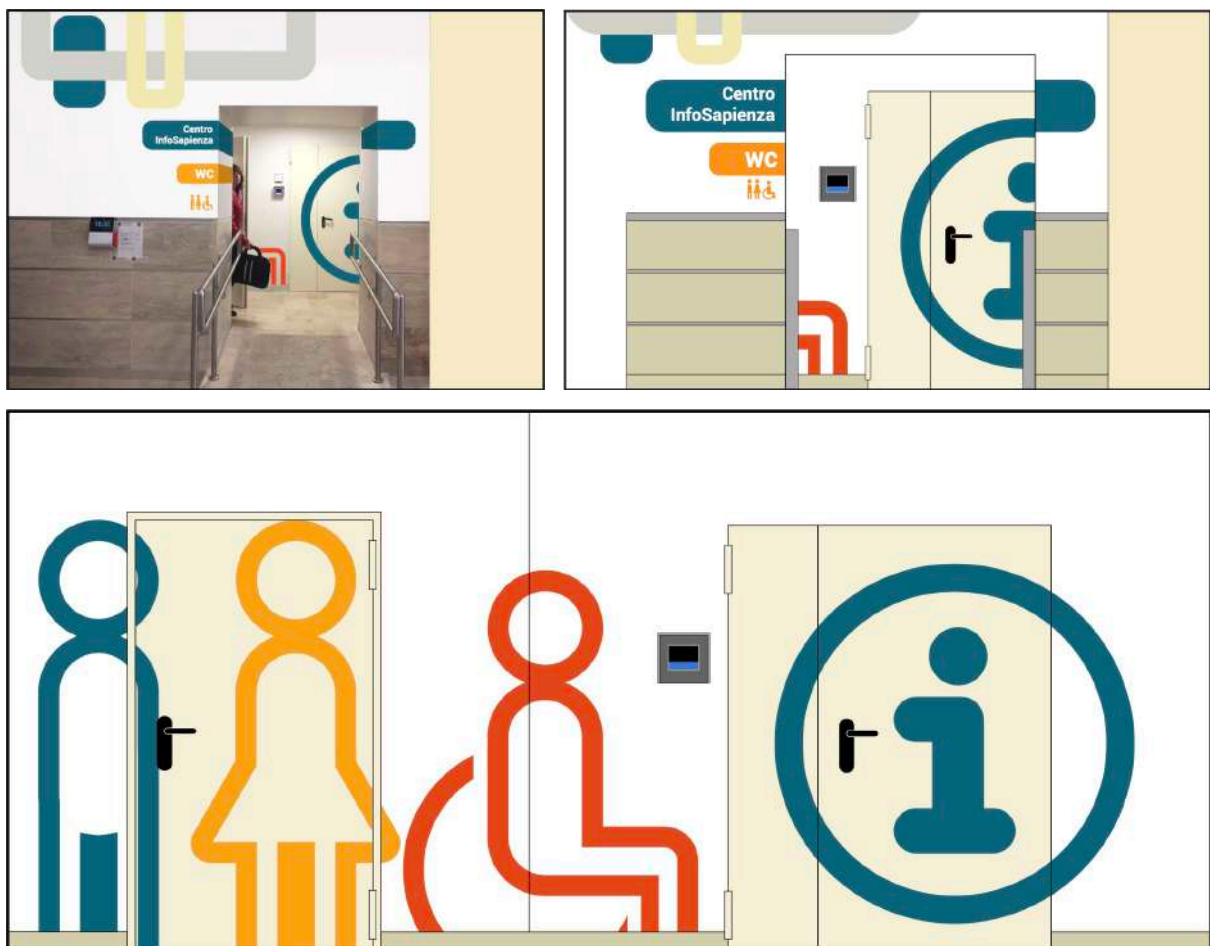


Fig. 431 Architectural Branding, al Piano 0, del Centro InfoSapienza e dei Servizi Igienici.



Fig. 432 Simulazione della visualizzazione finale delle superfici verticali dei Servizi Igienici.



Fig. 433 Simulazione della visualizzazione finale delle superfici verticali e orizzontale (superiore) dell'accesso ai Servizi Igienici e al Centro Infosapienza.

SEGRETERIA

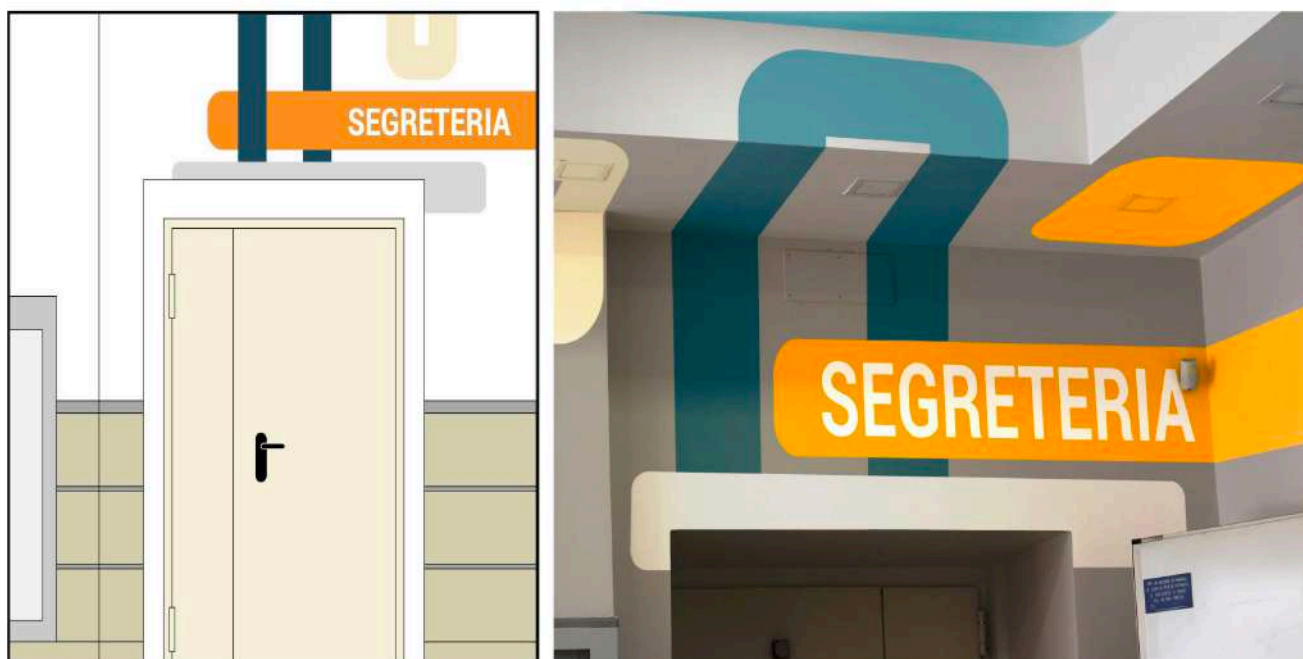


Fig. 434 Soluzione per l'accesso esterno alla Segreteria Studenti.

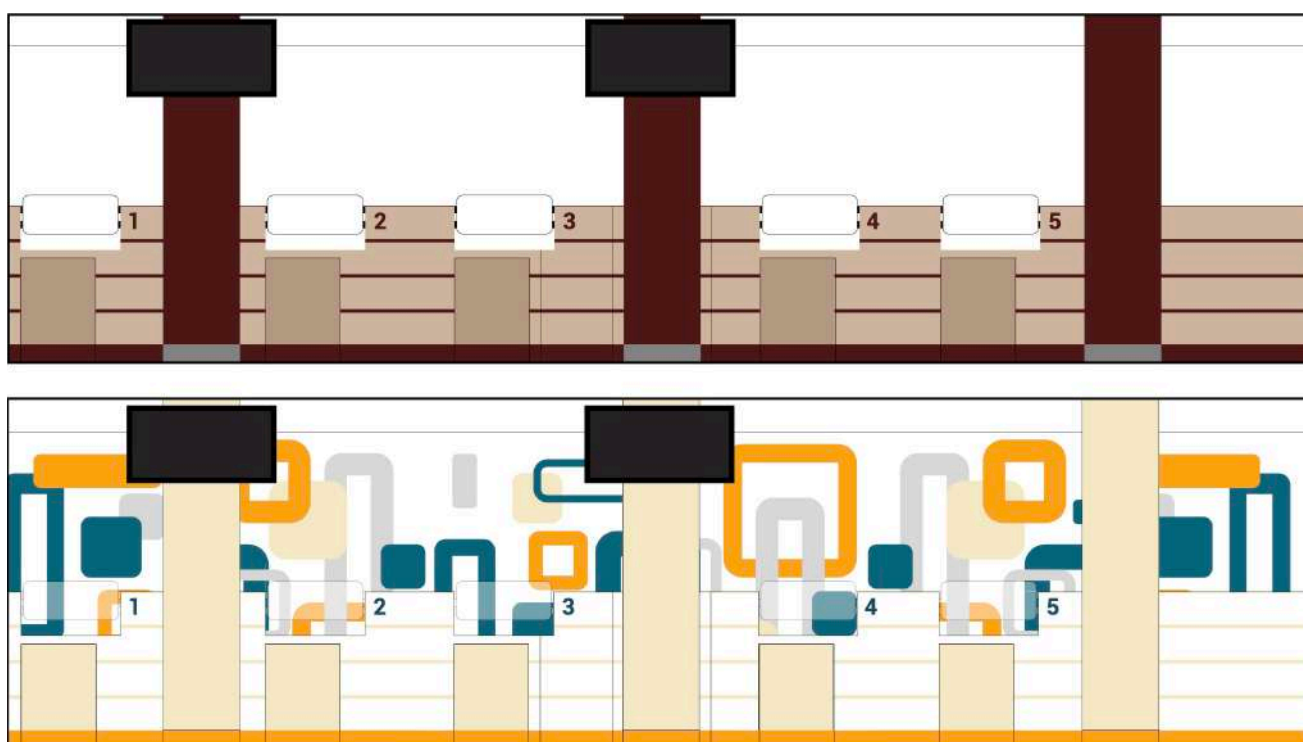


Fig. 435 Soluzione per la sistemazione interna della Segreteria Studenti, prima e dopo la proposta.

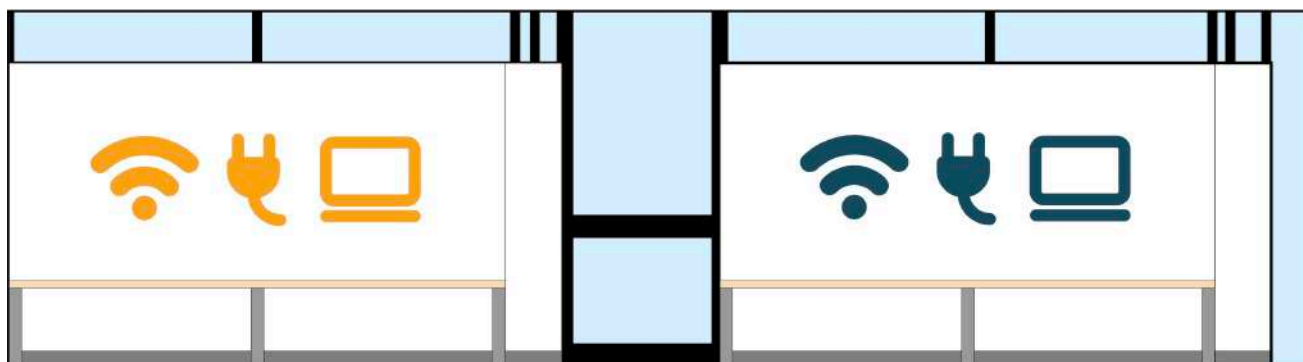


Fig. 436 Soluzione per i piani di appoggio e di ricarica dei dispositivi *smart*.



Fig. 437 Simulazione della visualizzazione finale delle superfici verticali della parte di ricevimento della Segreteria Studenti.

ASCENSORE

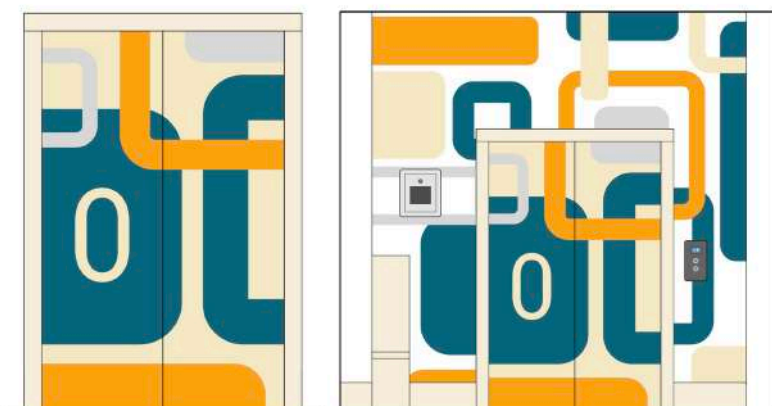


Fig. 438 Soluzione per la sistemazione dell'accesso all'ascensore al Piano 0.

RAMPA DI SCALE - A

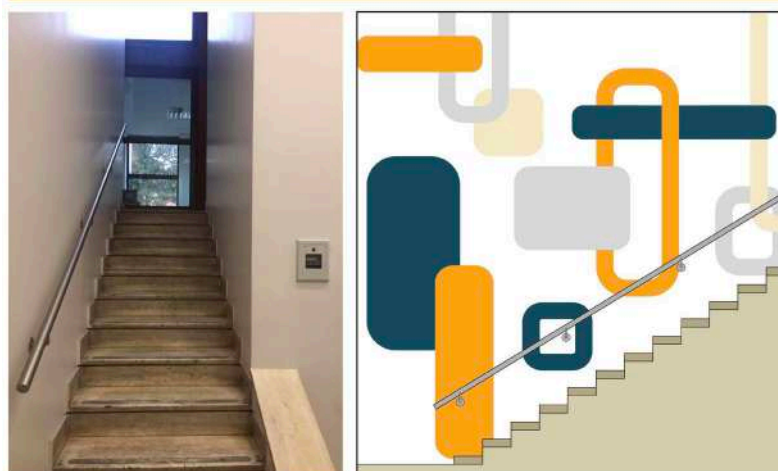


Fig. 439 Soluzione per la sistemazione dell'attacco della scala al Piano 0.



Fig. 440 Simulazione della visualizzazione finale dell'ascensore e della scala la Piano 0.

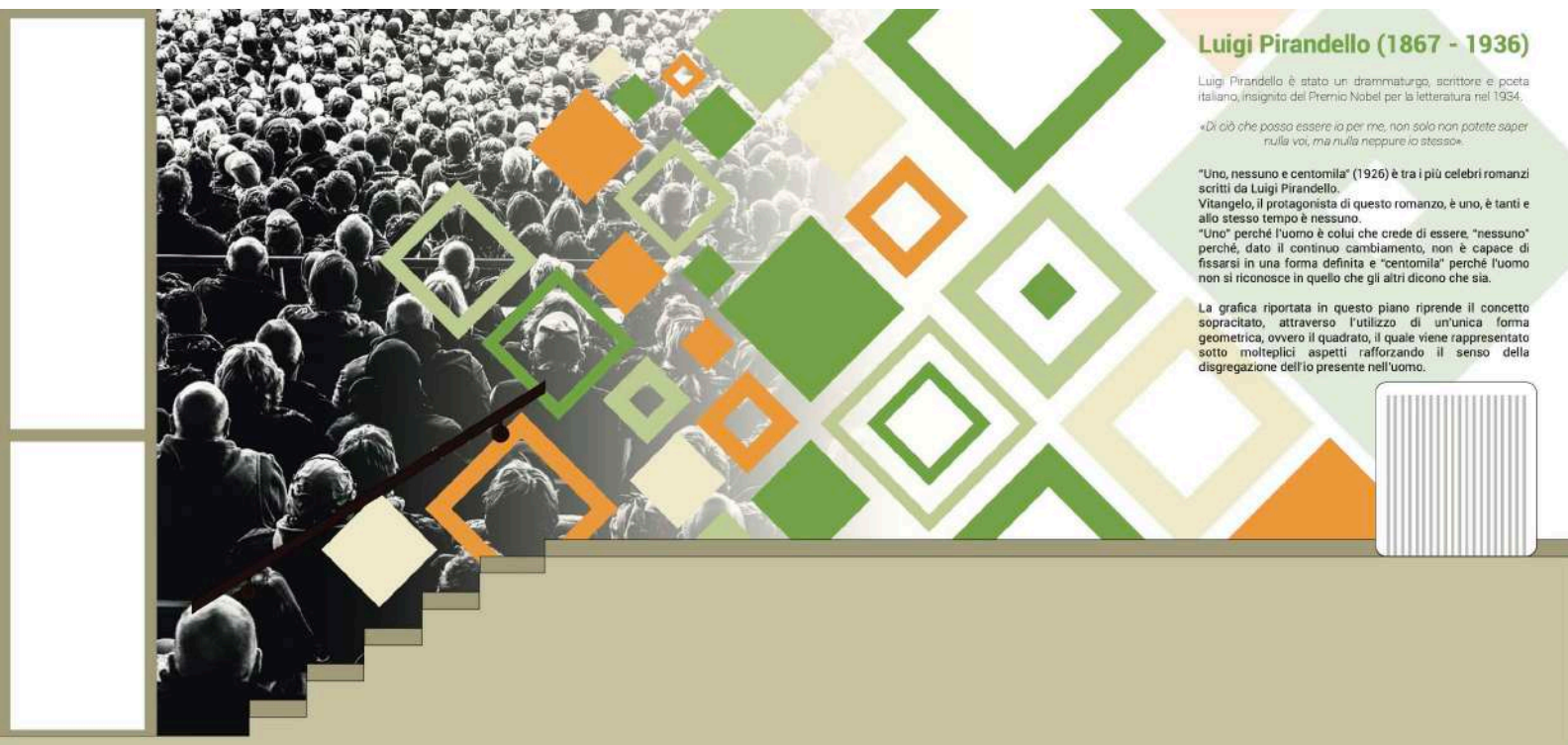


Fig. 441 Lo sbarco della scala al 1 Piano richiama immediatamente un *Architectural Branding* ispirato a Luigi Pirandello, utilizzando un'unica forma geometrica, il quadrato, come elemento centrale.

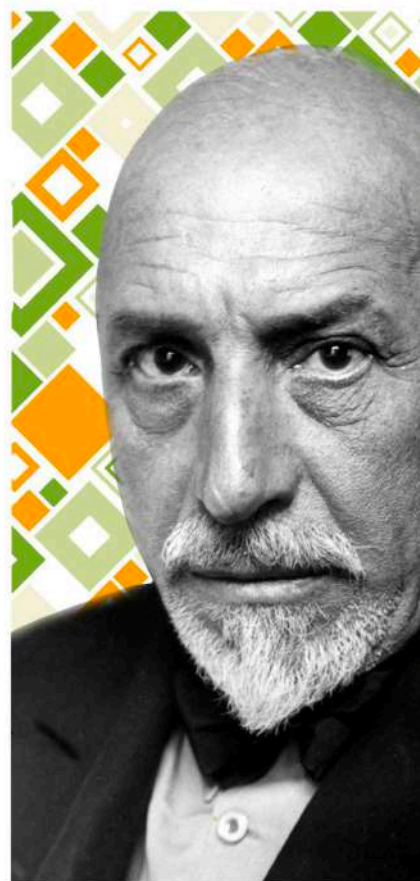
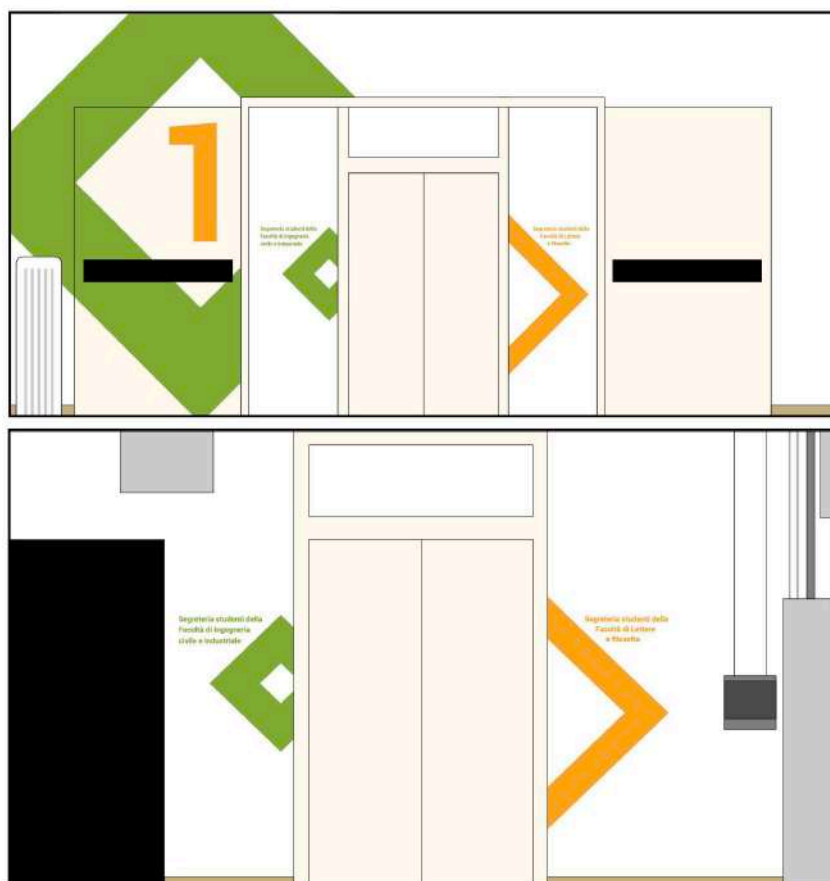


Fig. 442 Soluzione per l'accesso alle Segreterie Studenti del 1 Piano.

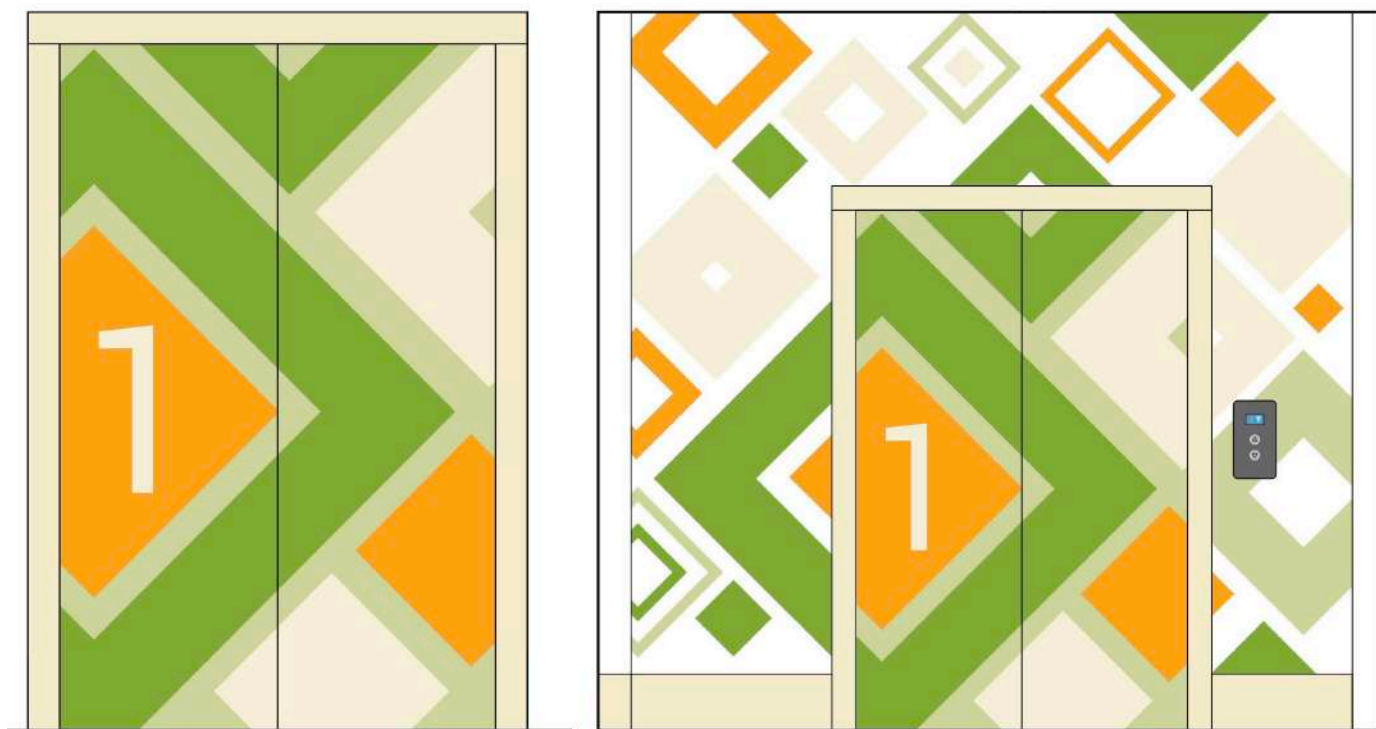


Fig. 443 Soluzione per la sistemazione dell'accesso all'ascensore al 1 Piano.

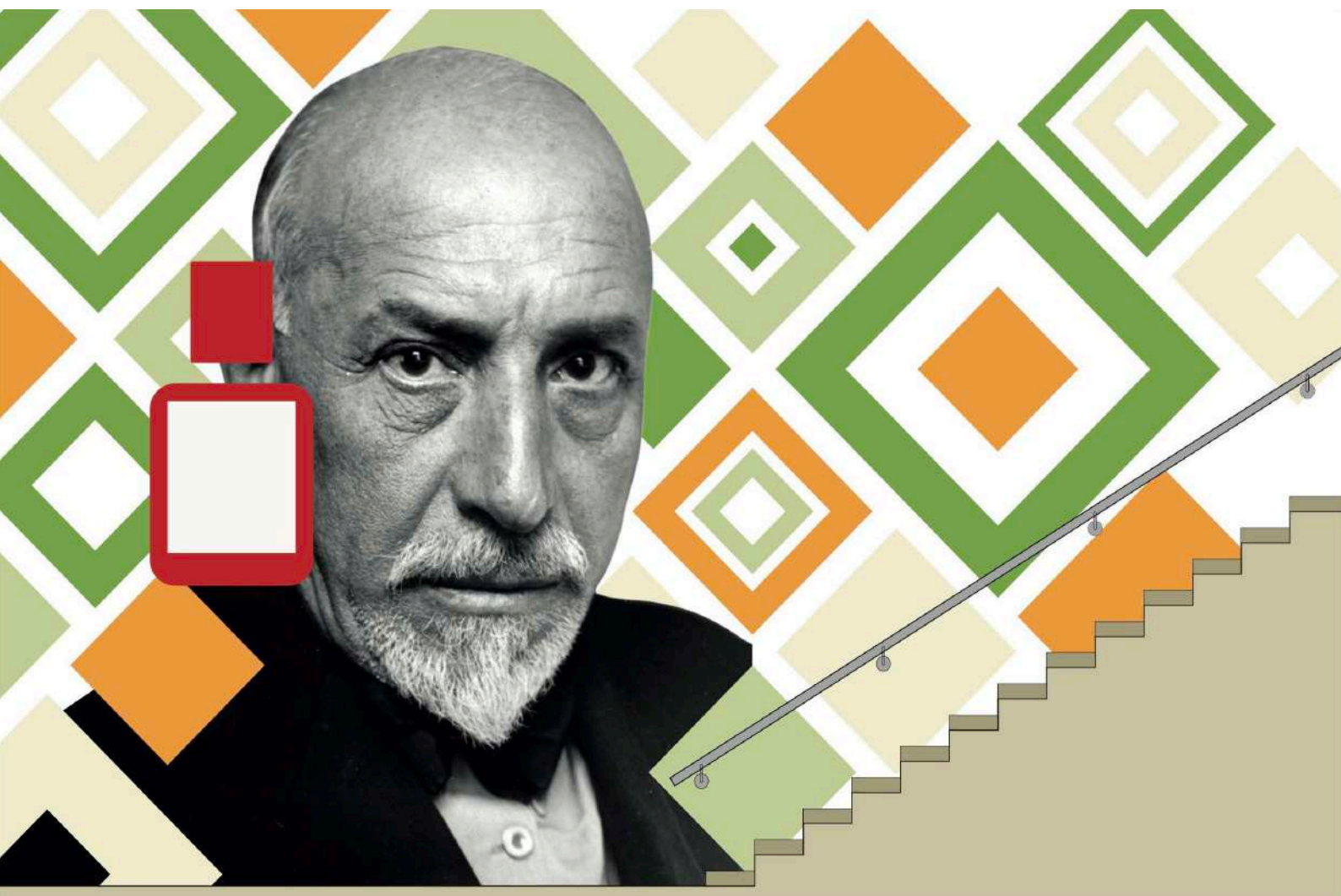


Fig. 444 Soluzione per la sistemazione dell'attacco della scala al 1 Piano.

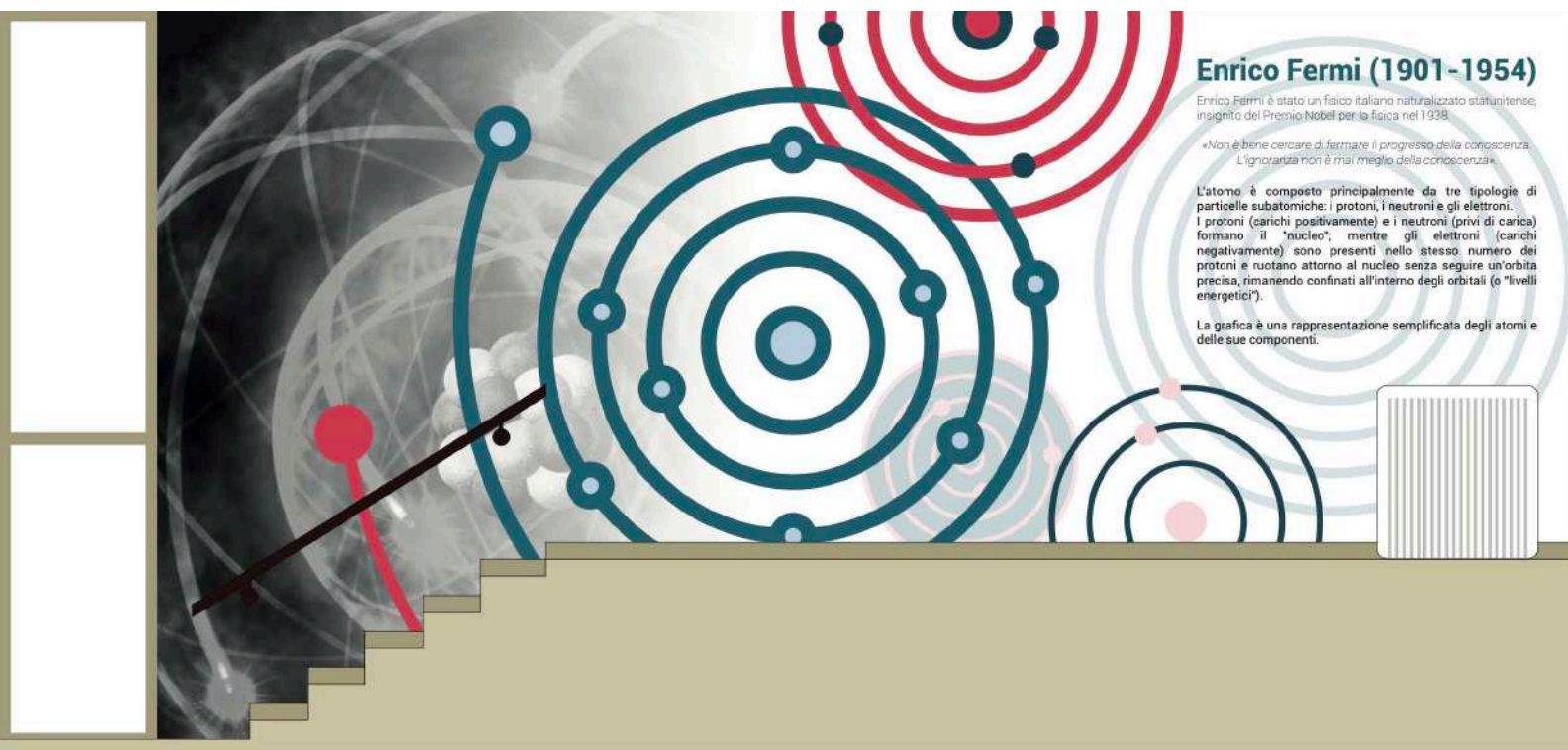


Fig. 445 Lo sbarco della scala al 2 Piano richiama immediatamente un *Architectural Branding* ispirato a Enrico Fermi con una grafica costituita da una rappresentazione semplificata degli atomi e delle sue componenti.

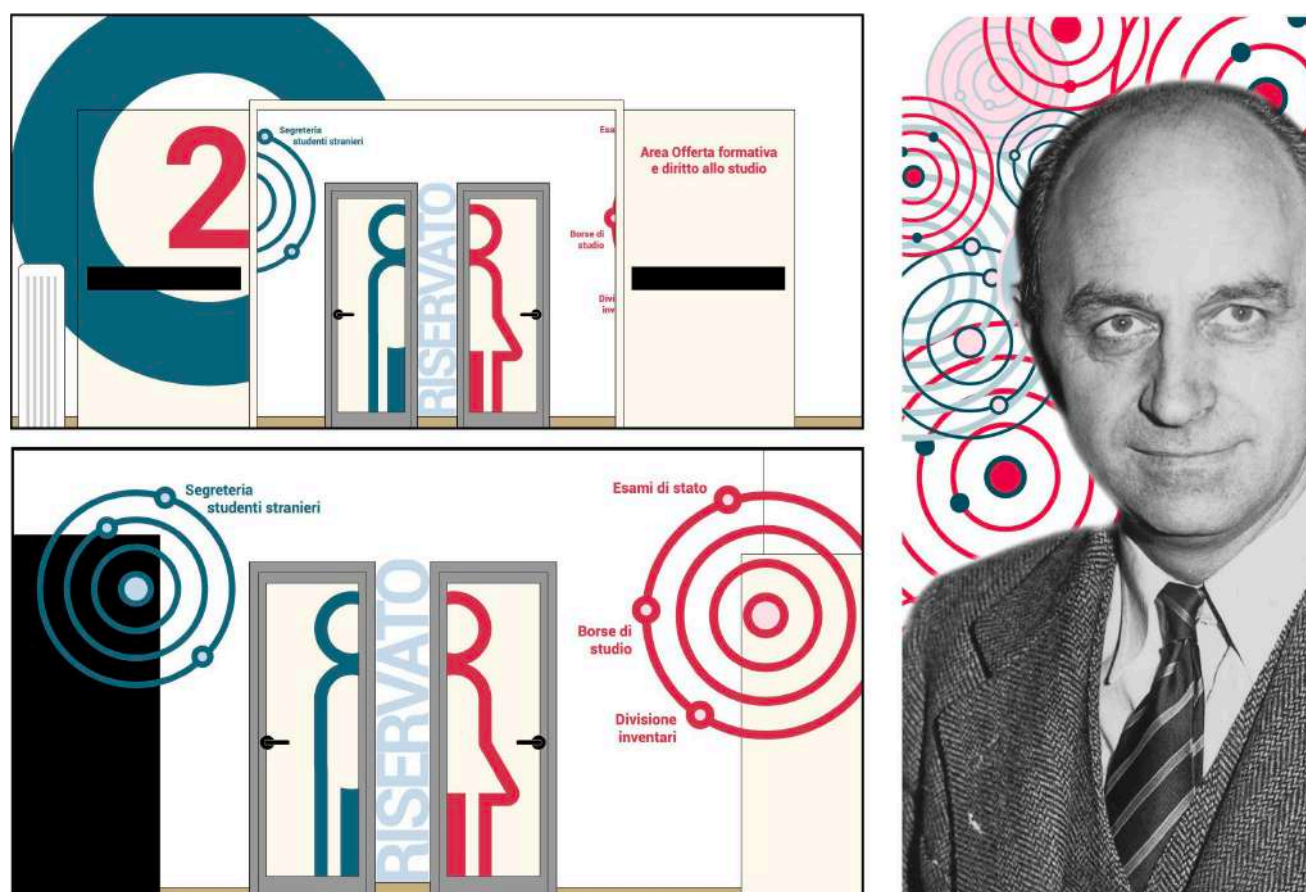


Fig. 446 Soluzione per l'accesso al Settore Esami di Stato e alla Segreteria Studenti Stranieri del 2 Piano.

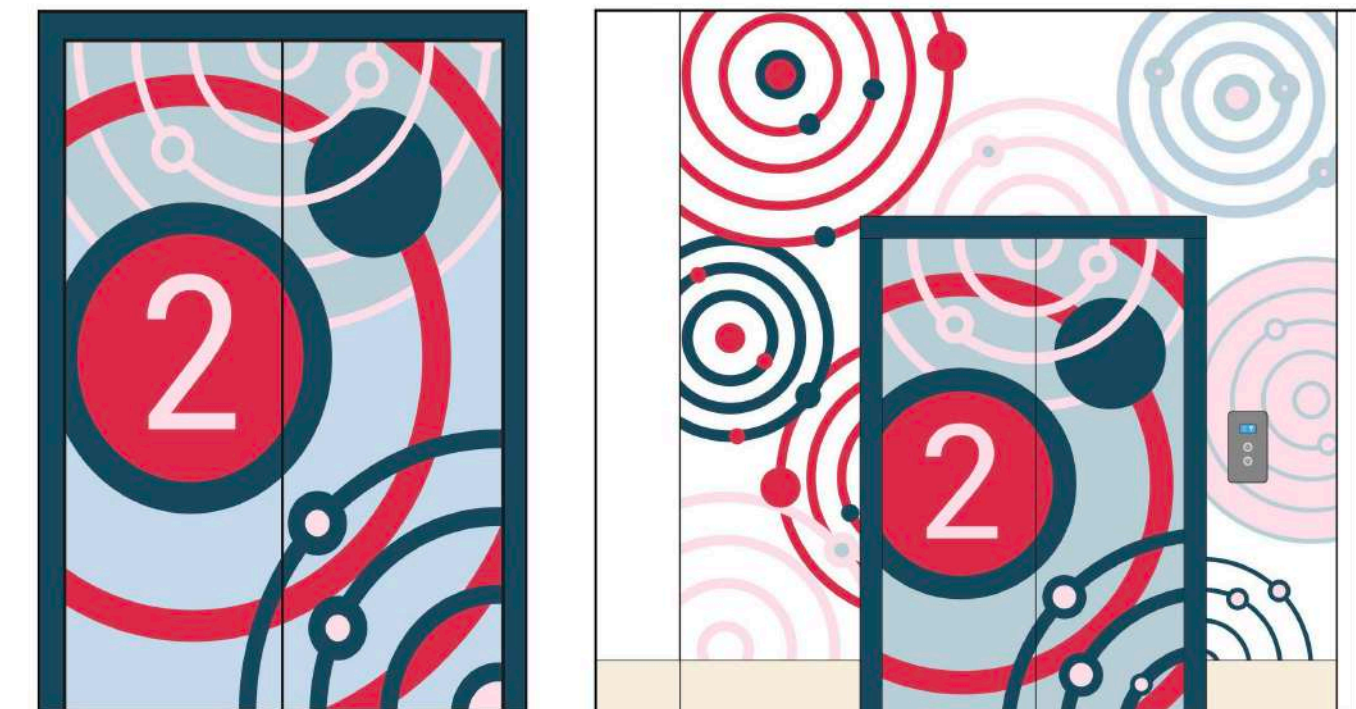


Fig. 447 Soluzione per la sistemazione dell'accesso all'ascensore al 2 Piano.

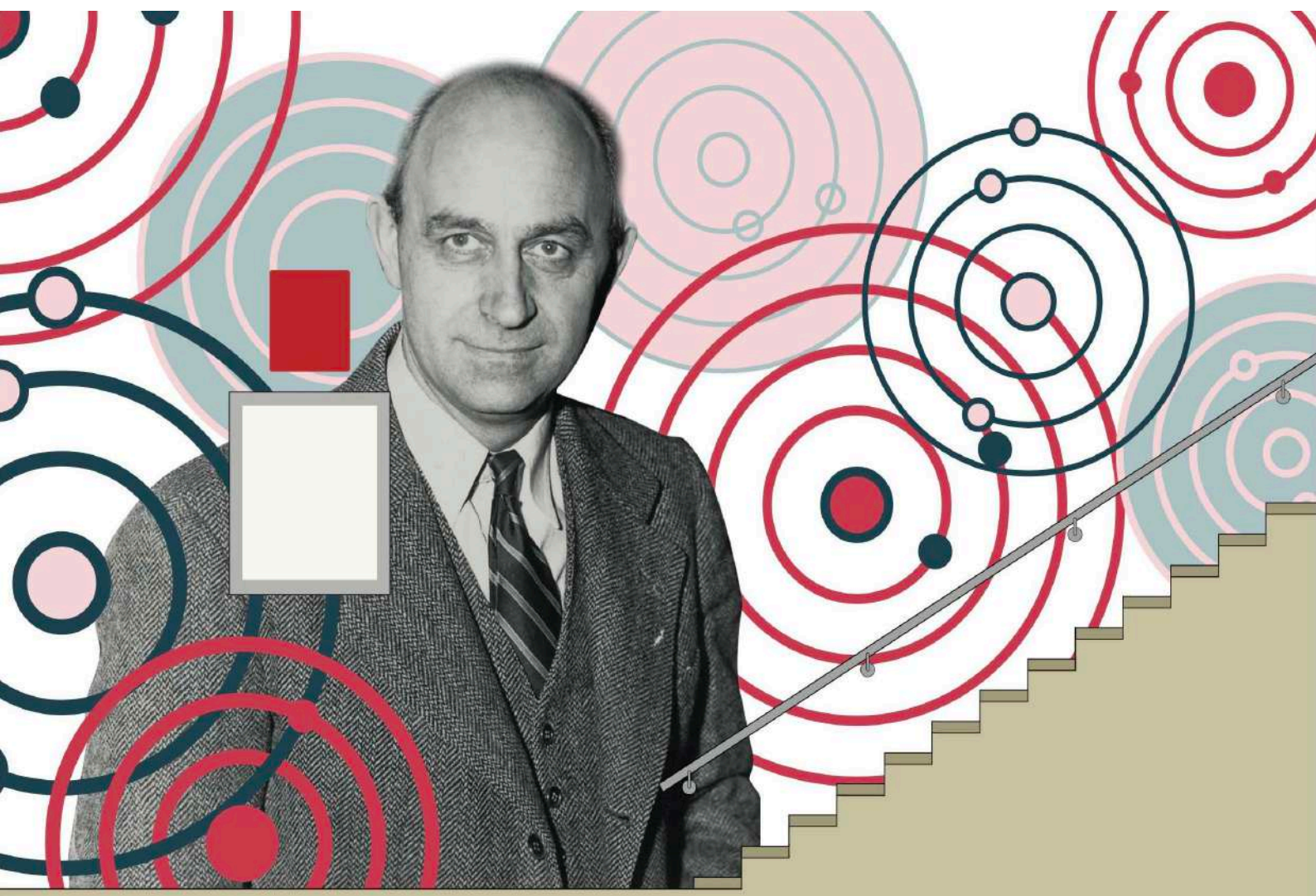


Fig. 448 Soluzione per la sistemazione dell'attacco della scala al 2 Piano.



Fig. 449 Lo sbarco della scala al 3 Piano richiama immediatamente un *Architectural Branding* ispirato a Gio Ponti con un visual costituito da una rielaborazione della facciata e degli elementi più emergenti del Palazzo Savoia.



Fig. 450 Soluzione per l'accesso all'Area Offerta Formativa e Diritto allo Studio e all'Area Risorse Umane Stranieri del 3 Piano.

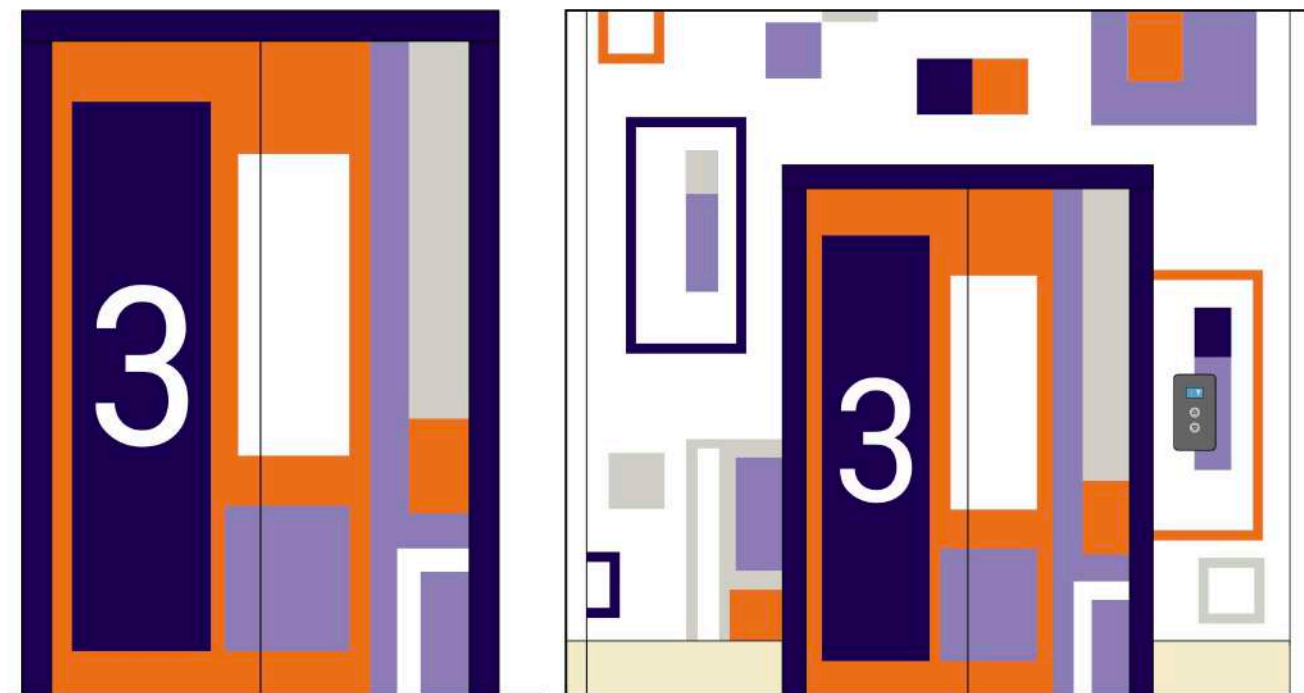


Fig. 451 Soluzione per la sistemazione dell'accesso all'ascensore al 3 Piano.

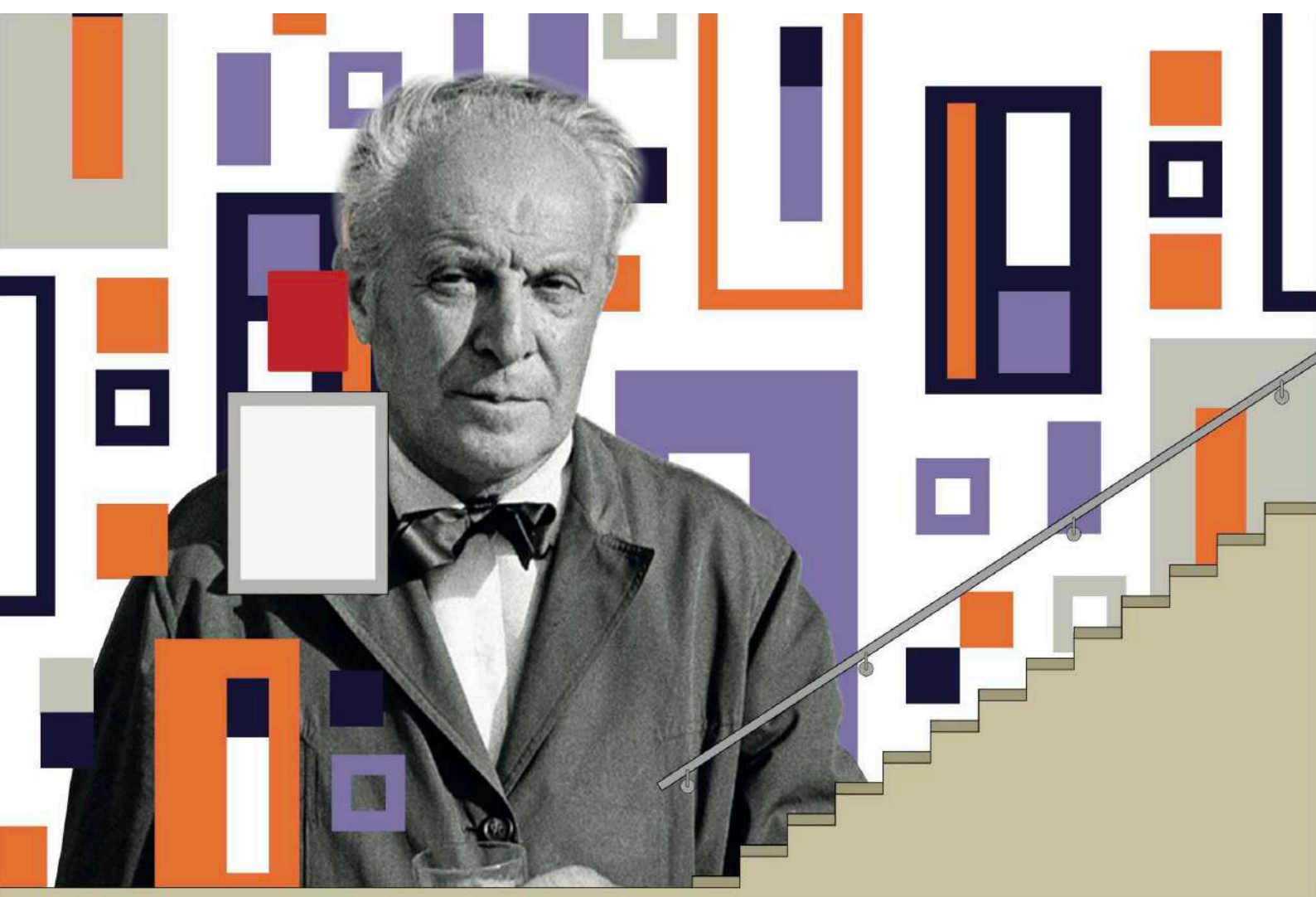


Fig. 452 Soluzione per la sistemazione dell'attacco della scala al 3 Piano.



Fig. 453 Lo sbarco della scala al 4 Piano richiama immediatamente un *Architectural Branding* ispirato a Maria Montessori con una grafica basata sulla sua passione per la microbiologia, con una rappresentazione stilizzata di batteri e virus, suoi oggetti di studio.



Fig. 454 Soluzione per l'accesso all'Area Offerta Formativa e Diritto allo Studio e all'Area Risorse Umane Stranieri del 3 Piano.

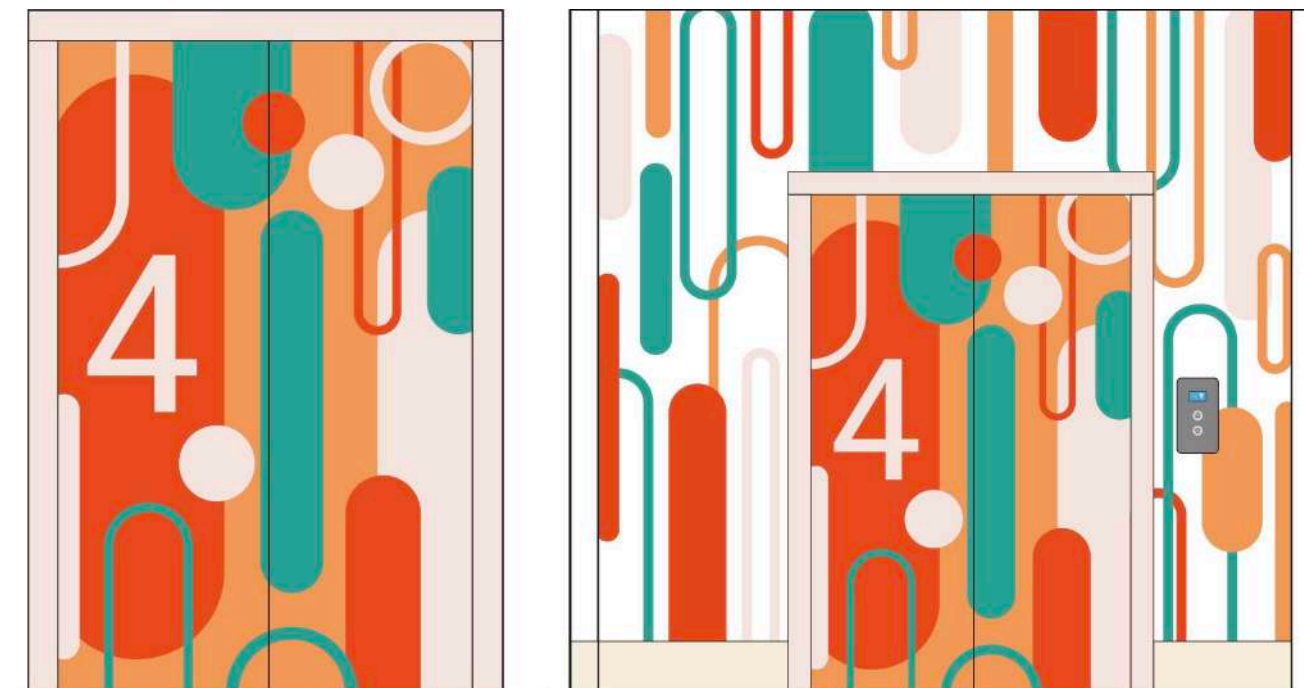


Fig. 455 Soluzione per la sistemazione dell'accesso all'ascensore al 4 Piano.

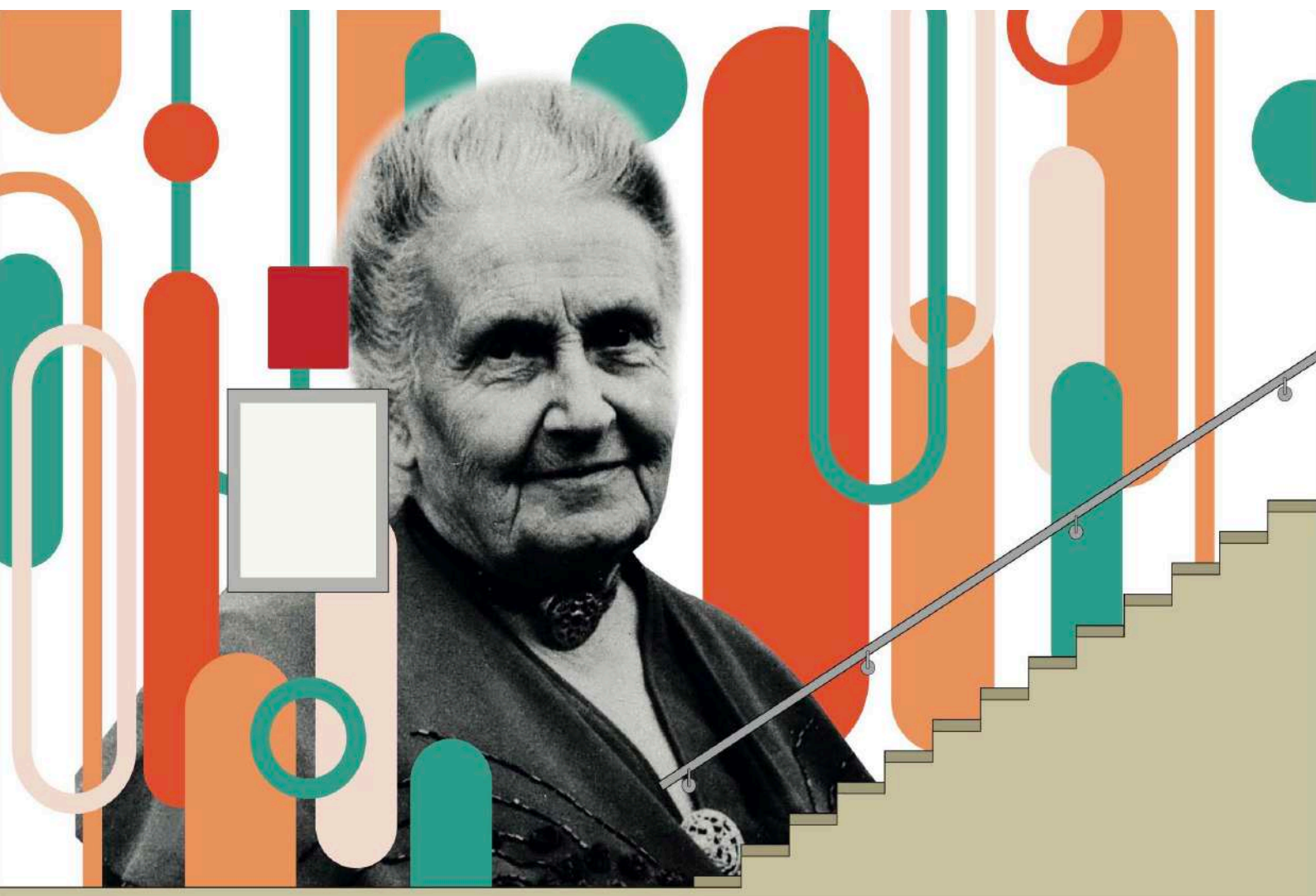


Fig. 456 Soluzione per la sistemazione dell'attacco della scala al 4 Piano e che conduce al Piano Coperture.

Bibliografia

- **Aaker, D.A.** (1991). *Managing Brand Equity*. New York: Free Press.
- **Aaker, D.A.** (1996). *Building Strong Brands*. New York: Free Press.
- **Aaker, J.** (1997). *Dimensions of Brand Personality*. Stanford: Stanford University Press.
- **Ambrose, G., Harris, P.** (2009). *Il manuale del graphic design. Progettazione e produzione*. Bologna: Zanichelli Editore.
- **Arnheim, R.** (1974). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley: University of California Press.
- **Arnheim, R.** (1974). *Arte e percezione visiva*. Milano: Feltrinelli.
- **Arnheim, R.** (1969). *Il pensiero visivo*. Torino: Einaudi.
- **Arnheim, R.** (1988). *Nuovi saggi sulla psicologia dell'arte*. Torino: Einaudi.
- **Arnheim, R.** (1992). *Per la salvezza dell'arte. Ventisei saggi*. Bologna: Feltrinelli.
- **Arthur, P., Passini, R.** (1992). *Wayfinding: People, Signs, and Architecture*. New York: McGraw-Hill.
- **Bach, M., Poloschek, C.M.** (2006). *Optical Illusions: Analyzing Their Impact on Art and Perception*. New York: Oxford University Press.
- **Baudrillard, J.** (2005). *The Conspiracy of Art*. New York: Semiotext(e).
- **Baxandall, M.** (1985). *Patterns of Intention: On the Historical Explanation of Pictures*. New Haven: Yale University Press.
- **Behrens, R.R.** (1998). *Art, Design and Gestalt Theory*. Ames: Iowa State University Press.
- **Bengtsen, P.** (2014). *The Street Art World*. Lund: Lund University.
- **Bertamini, M., Casati, R.** (2015). *The Nature of Perspective and Its Role in Optical Corrections*. London: Routledge.
- **Bertin, J.** (1967). *Semiology of Graphics*. Madison: University of Wisconsin Press.
- **Borgatti, L.** (2015). *Brand positioning. Strategie per il posizionamento di marca*. Milano: Hoepli.
- **Bozzi, P.** (1989). *Filosofia e psicologia della percezione*. Milano: Garzanti.
- **Bringinghurst, R.** (2005). *The Elements of Typographic Style*. Vancouver: Hartley & Marks.
- **Bruno, F.** (2014). *Corpi e immagini: Tecnologie, affetti, visualità*. Milano: Meltemi.
- **Calori, C.** (2007). *Signage and Wayfinding Design: A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems*. Hoboken: Wiley.
- **Carpman, J., Grant, M.** (1993). *Design That Cares: Planning Health Facilities for Patients and Visitors*. Chicago: American Hospital Publishing.
- **Chalfant, H., Cooper, M.** (1984). *Subway Art*. New York: Henry Holt & Co.
- **Coren, S., Girgus, J.S.** (1978). *Seeing is Deceiving: The Psychology of Visual Illusions*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- **Crawford, M.** (1999). *Everyday Urbanism*. New York: Monacelli Press.
- **Cullen, G.** (1961). *The Concise Townscape*. London: Routledge.
- **De Fiore, G.** (1967). *Dizionario del Disegno*. Brescia: La Scuola Editrice.
- **de Rubertis, R.** (1994). *Il disegno dell'architettura*. Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- **de Rubertis, R.** (1971). *Progetto e percezione. Analisi sull'incidenza dei fenomeni percettivi sulla progettazione e sulla fruizione dell'ambiente architettonico*. Roma: Officina Edizioni.

- **Deitch, J.** (2011). *Art in the Streets*. New York: Skira Rizzoli.
- **Dondis, D.A.** (1973). *A Primer of Visual Literacy*. Cambridge: MIT Press.
- **Dorfles, G.** (1959). *Il divenire delle arti*. Torino: Giulio Einaudi Editore.
- **Douglas, G., Hinshaw, M.** (2020). *Tactical Urbanism for Policymakers*. London: Routledge.
- **Eco, U.** (1975). *Trattato di semiotica generale*. Milano: Bompiani.
- **Empler, T.** (2012). *Grafica e comunicazione ambientale*. Roma: Dei – Tipografia del Genio Civile.
- **Falcinelli, R.** (2014). *Critica portatile al Visual Design. Da Gutenberg ai social network*. Torino: Giulio Einaudi Editore.
- **Felshin, N.** (1995). *But is it Art? The Spirit of Art as Activism*. Seattle: Bay Press.
- **Francavilla, C.** (2017). *Vision & visual design. Corso di grammatica visiva per artisti e graphic designer*. Milano: Hoepli.
- **Fascari, M.** (2011). *Eleven Exercises in the Art of Architectural Drawing: Slow Food for the Architect's Imagination*. London: Routledge.
- **Fascari, M.** (1984). *Monsters of Architecture: Anthropomorphism in Architectural Theory*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- **Frutiger, A.** (1989). *Signs and Symbols: Their Design and Meaning*. London: Studio Editions.
- **Ganz, N.** (2006). *Graffiti World: Street Art from Five Continents*. London: Thames & Hudson.
- **Gastman, R., Neelon, C.** (2010). *The History of American Graffiti*. New York: Harper Design.
- **Gehl, J.** (2010). *Cities for People*. Washington: Island Press.
- **Gehl, J.** (1971). *Life Between Buildings: Using Public Space*. Washington DC: Island Press.
- **Gehl, J., Gemzøe, L.** (1996). *Public Spaces, Public Life*. Copenhagen: The Danish Architectural Press.
- **Gehl, J.** (1991). *Vita in città. Spazio urbano e relazioni sociali*. Rimini: Maggioli Editore.
- **Gehry, F.** (2001). *The Architecture of Frank Gehry*. London: Phaidon Press.
- **Gibson, D.** (2009). *The Wayfinding Handbook: Information Design for Public Places*. New York: Princeton Architectural Press.
- **Gobé, M.** (2001). *Emotional Branding: The New Paradigm for Connecting Brands to People*. New York: Allworth Press.
- **Gombrich, E.H.** (1982). *L'illusione dell'occhio. Psicologia della rappresentazione pittorica*. Torino: Einaudi.
- **Gombrich, E.H.** (1973). L'immagine visiva. In: *Artista Designer e Scienze*, n. 61, 1973.
- **Gregory, R.L.** (1997). *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*. Princeton: Princeton University Press.
- **Hagen, M.A.** (1986). *Varieties of Realism: Geometries of Representational Art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- **Hall, E.T.** (1966). *The hidden dimension*. Garden City New York: Doubleday.
- **Hashim, A.** (2015). *Wayfinding Design in the Built Environment*. London: Images Publishing.
- **Holt, D.B.** (2004). *How Brands Become Icons: The Principles of Cultural Branding*. Boston: Harvard Business School Press.

- **Holl, S.** (2004). *Interventions: A Critique of Contemporary Architecture*. Basel: Birkhäuser.
- **Hou, J.** (2010). *Insurgent Public Space: Guerrilla Urbanism and the Remaking of Contemporary Cities*. New York: Routledge.
- **Itten, J.** (1973). *The Art of Color: The Subjective Experience and Objective Rationale of Color*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- **Jacobs, J.** (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- **Jakobson, R.** (1978). *Lo sviluppo della semiotica*. Milano: Bompiani Editore.
- **Jencks, C.** (1997). *The Language of Post-Modern Architecture*. London: Academy Editions.
- **Kandinskij, V.** (1968). *Punto Linea Superficie*. Milano: Adelphi Edizioni.
- **Kanizsa, G.** (1979). *Grammatica del vedere*. Bologna: Il Mulino.
- **Kanizsa, G.** (1980). *Nascita della percezione*. Bologna: Il Mulino.
- **Kanizsa, G.** (1985). *Vedere e pensare*. Bologna: Il Mulino.
- **Kapferer, J.N.** (2012). *The New Strategic Brand Management*. London: Kogan Page.
- **Keller, K.L.** (1993) *Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity*. *Journal of Marketing*, 57, 1-22.
- **Keller, K.L.** (2008). *Strategic Brand Management*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
- **Kepes, G.** (1971). *Il linguaggio della visione*. Bari: Edizioni Dedalo.
- **Kitaoka, A.** (2014). *Trick Eyes: Mind-Bending Illusions and How They Work*. Tokyo: Seigensha Art Publishing.
- **Koffka, K.** (1935). *Principles of Gestalt Psychology*. New York: Harcourt Brace.
- **Köhler, W.** (1929). *Gestalt Psychology*. New York: Liveright.
- **Kostof, S.** (1995). *A History of Architecture: Settings and Rituals*. New York: Oxford University Press.
- **Kubovy, M.** (1986). *The Psychology of Perspective and Renaissance Art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- **Le Corbusier** (1960). *Towards a New Architecture*. New York: Dover Publications.
- **Lennard, S.H., Lennard, H.L.** (1987). *Livable Cities Observed*. Carmel: Gondolier Press.
- **Levine, M.** (1984). *Wayfinding in the Built Environment*. New York: Cornell University Press.
- **Lewisohn, C.** (2008). *Street Art: The Graffiti Revolution*. London: Tate Publishing.
- **Livingstone, M.** (2002). *Vision and Art: The Biology of Seeing*. New York: Harry N. Abrams.
- **Lupton, E.** (2008). *Graphic Design and Visual Communication*. New York: Princeton Architectural Press.
- **Lupton, E.** (2014). *Pensare con i caratteri*. Torino: Zanichelli.
- **Lupton, E.** (2014). *Type on Screen: A Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students*. New York: Princeton Architectural Press.
- **Lydon, M., Garcia, A.** (2015). *Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change*. Washington: Island Press.
- **Lynch, K.** (1960). *The Image of the City*. Cambridge: The MIT Press.
- **Macdonald, N.** (2002). *The Graffiti Subculture: Youth, Masculinity and Identity in London and New York*. London: Palgrave Macmillan.

- **Mallgrave, H.F.** (2010). *The Architect's Brain: Neuroscience, Creativity, and Architecture*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- **Massironi, M.** (1982). *Vedere con il disegno*. Padova: Franco Muzzio & C. Editore.
- **McLuhan, M.** (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill.
- **Meggs, P.B.** (1998). *A History of Graphic Design*. New York: John Wiley & Sons.
- **Mehta, V.** (2013). *The Street: A Quintessential Social Public Space*. London: Routledge.
- **Metzger, W.** (2006). *Laws of Seeing*. Cambridge: MIT Press.
- **Metzger, W.** (1941). *Psychologie der Gestaltung*. Frankfurt: Kramer.
- **Mollerup, P.** (2013). *Wayshowing > Wayfinding: Basic & Interactive*. Amsterdam: BIS Publishers.
- **Morris, C.** (1963). *Segno, linguaggio, comportamento*. Milano: Longanesi.
- **Müller, J., Remington, R.R.** (2015). *Logo Modernism*. Colonia: Taschen
- **Müller-Brockmann, J.** (1961). *Grid Systems in Graphic Design*. Zurich: Niggli.
- **Munari, B.** (1963). *Design e comunicazione visiva*. Bari: Laterza.
- **Nakaya, R.** (2013). *Illusions in Motion: Media Art from the ZKM Collection*. Karlsruhe: ZKM.
- **Neumeier, M.** (2005). *The Brand Gap*. Berkeley: New Riders.
- **Neumeier, M.** (2006). *Zag: The #1 Strategy of High-Performance Brands*. Berkeley: New Riders.
- **Olins, W.** (2008). *The Brand Handbook*. London: Thames & Hudson.
- **Pallasmaa, J.** (2005). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. London: Wiley-Academy.
- **Palmer, S.** (1999). *Vision Science: Photons to Phenomenology*. Cambridge: MIT Press.
- **Passini, R.** (1984). *Wayfinding in Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- **Petrucchi, A.** (1993). *Scrivere e no: Politiche e teorie della scrittura*. Torino: Einaudi.
- **Pierce, C.S.** (2008). (a cura di M. Luisi) *Esperienza e percezione. Percorsi nella fenomenologia* Pisa: Edizioni ETS.
- **Pirenne, M.** (1970). *Optics, Painting and Photography*. Cambridge: Cambridge University Press.
- **Purves, D., Lotto, R.B.** (2011). *Why We See What We Do Redux: A Wholly Empirical Theory of Vision*. Sunderland: Sinauer Associates.
- **Quici, F.** (2017). *Lemma: Disegno Tecnico*. Wikitecnica.
- **Raskin, J.** (1994). *The Humane Interface: New Directions for Designing Interactive Systems*. Reading: Addison-Wesley.
- **Ries, A., Trout, J.** (1981). *Positioning: The Battle for Your Mind*. New York: McGraw-Hill.
- **Rock, I.** (1990). *Perception*. New York: Scientific American Library.
- **Sacchi, L.** (1994). *L'idea di rappresentazione*. Roma: Edizioni Kappa.
- **Schacter, R.** (2013). *The World Atlas of Street Art and Graffiti*. New Haven: Yale University Press.
- **Schmitt, B.** (1999). *Experiential Marketing*. New York: Free Press.
- **Seckel, A.** (2004). *Masters of Deception: Escher, Dali & the Artists of Optical Illusion*. New York: Sterling Publishing.

- **Seckel, A.** (2005). *The Great Book of Optical Illusions*. New York: Firefly Books.
- **Sennett, R.** (2018). *Building and Dwelling: Ethics for the City*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- **Sennett, R.** (1994). *The Conscience of the Eye: The Design and Social Life of Cities*. New York: W.W. Norton & Company.
- **Shklovsky, V.** (1917). *Art as Technique*. (Traduzione di Lee T. Lemon e Marion J. Reis). *In Russian Formalist Criticism: Four Essays*, Lincoln: University of Nebraska Press.
- **Speck, J.** (2018). *Walkable City Rules: 101 Steps to Making Better Places*. Washington: Island Press.
- **Spiekermann, E.** (2002). *Stop Stealing Sheep & Find Out How Type Works*. Berkeley: Adobe Press.
- **Stockel, G.** (1998). *Percezione, Rappresentazione, Comunicazione. Percezione delle immagini, rappresentazione fotografica e comunicazione a stampa*. Roma: Edizioni Kappa.
- **Tschichold, J.** (1995). *The Form of the Book: Essays on the Morality of Good Design*. Vancouver: Hartley & Marks.
- **Tschumi, B.** (1996). *Architecture and Disjunction*. Cambridge: MIT Press.
- **Tufte, E.R.** (1990). *Envisioning Information*. Cheshire: Graphics Press.
- **Uebele, A.** (2007). *Signage Systems & Information Graphics*. London: Thames & Hudson.
- **Valeri, V.** (1990). *Corso di disegno*. Firenze: La Nuova Italia.
- **Vasari, G.** (1568). *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori*, Libro 1, Della Pittura, Libro XV. Firenze: Giunti.
- **Wacławek, A.** (2011). *Graffiti and Street Art*. London: Thames & Hudson.
- **Wade, N.J.** (2005). *Perception and Illusion: Historical Perspectives*. New York: Springer.
- **Wagemans, J.** (2015). *The Oxford Handbook of Perceptual Organization*. Oxford: Oxford University Press.
- **Warde, B.** (1955). *The Crystal Goblet: Sixteen Essays on Typography*. Cleveland: The World Publishing Company.
- **Wertheimer, M.** (1923). *Laws of Organization in Perceptual Forms*. Leipzig: Zeitschrift für Psychologie.
- **Wheeler, A.** (2009). *Designing Brand Identity. An Essential Guide for the Whole Branding team*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- **Wade, N.J.** (2005). *Perception and Illusion: Historical Perspectives*. New York: Springer.
- **Zanker, J.M.** (2004). *Visual Perception and Optical Corrections in Architecture*. London: Springer.
- **Zeman, A.** (2013). *Perception and Hallucination: The Visual Brain*. London: Routledge.
- **Zuccari, F.** (1607). *Idea de' pittori, scultori et architetti*. Torino: Agostino Disserolio.

Visual & Architectural Design. Intersezioni disciplinari tra comunicazione visiva e progetto dello spazio

Il volume propone una riflessione teorico-metodologica sul concetto di **Visual & Architectural Design**, inteso come ambito interdisciplinare in cui grafica e architettura si compenetrano, generando un linguaggio progettuale condiviso. Non si tratta della semplice giustapposizione di due discipline, ma della definizione di una prassi integrata che ridefinisce, al contempo, l'estensione del visual design e le potenzialità comunicative dello spazio architettonico.

Il termine *visual* si configura come esito evolutivo della grafica tradizionale verso pratiche capaci di operare su scala ambientale e urbana, attraversando i territori del branding, del rebranding e dell'identità visiva istituzionale. L'archigrafia – nelle sue declinazioni tipografiche, materiche, luminose e illusionistiche – si pone come strumento operativo per la trasposizione del messaggio visivo nello spazio fisico. In parallelo, l'*architectural design* assume un ruolo centrale nella definizione del contesto spaziale, coinvolgendo l'architettura in senso urbano, l'interior design e l'allestimento temporaneo.

Attraverso l'attività didattica e la sperimentazione progettuale, la ricerca esplora metodologie e processi applicativi del Visual & Architectural Design, delineando i contorni di una operatività in cui vengono utilizzati strumenti comunicativi e architettonici in maniera sinergica. Il caso studio presentato – dedicato alla rifunzionalizzazione visivo-comunicativa di alcuni degli edifici e Musei Sapienza – costituisce un esempio emblematico di applicazione concreta del metodo. A partire dall'elaborazione teorica dei concetti di *percezione*, *percepibilità* e *rappresentazione*, il progetto propone interventi di identità visiva e archigrafia su strutture museali, didattiche e di servizio, con l'obiettivo di migliorarne la fruizione, rafforzarne l'identità e favorire un'interazione più consapevole tra spazio e utente.

