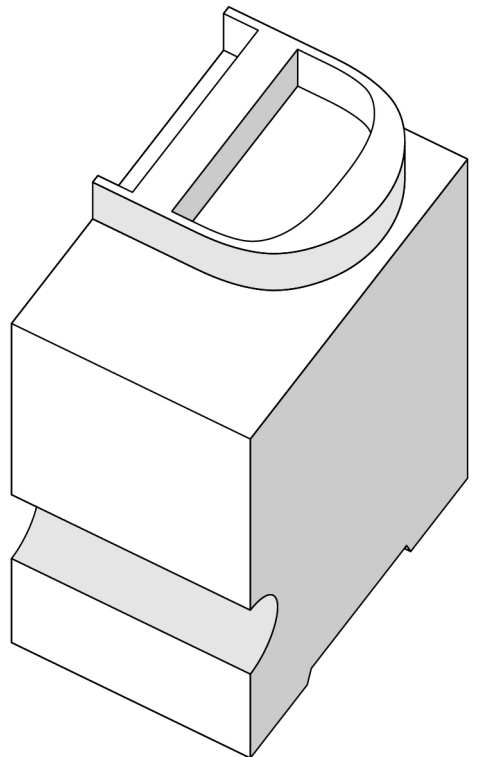


a cura di
STEFANO BERTOCCI

**Manuale di
Rappresentazione
per il Design**

R



R

Coordinatore | Scientific coordinator

Saverio Mecca | Università degli Studi di Firenze, Italy

Comitato scientifico | Editorial board

Elisabetta Benelli | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Marta Berni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Stefano Bertocci** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Antonio Borri** | Università di Perugia, Italy; **Molly Bourne** | Syracuse University, USA; **Andrea Campioli** | Politecnico di Milano, Italy; **Miquel Casals Casanova** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Marguerite Crawford** | University of California at Berkeley, USA; **Rosa De Marco** | ENSA Paris-La-Villette, France; **Fabrizio Gai** | Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Italy; **Javier Gallego Roja** | Universidad de Granada, Spain; **Giulio Giovannoni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Robert Levy** | Ben-Gurion University of the Negev, Israel; **Fabio Lucchesi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Pietro Matracchi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Camilla Mileto** | Universidad Politecnica de Valencia, Spain | **Bernhard Mueller** | Leibniz Institut Ecological and Regional Development, Dresden, Germany; **Libby Porter** | Monash University in Melbourne, Australia; **Rosa Povedano Ferré** | Universitat de Barcelona, Spain; **Pablo Rodriguez-Navarro** | Universidad Politecnica de Valencia, Spain; **Luisa Rovero** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **José-Carlos Salcedo Hernández** | Universidad de Extremadura, Spain; **Marco Tanganelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Maria Chiara Torricelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Ulisse Tramonti** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Andrea Vallicelli** | Università di Pescara, Italy; **Corinna Vasič** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Joan Lluís Zamora i Mestre** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Mariella Zoppi** | Università degli Studi di Firenze, Italy

a cura di
STEFANO BERTOCCI

presentazioni di
GIUSEPPE DE LUCA
FRANCESCA TOSI

postfazione di
GIUSEPPE LOTTI

**Manuale di
Rappresentazione
per il Design**





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

Il volume è l'esito di un progetto di ricerca condotto dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze.

La pubblicazione è stata oggetto di una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata dal Comitato Scientifico del Dipartimento DIDA con il sistema di *blind review*. Tutte le pubblicazioni del Dipartimento di Architettura DIDA sono *open access* sul web, favorendo una valutazione effettiva aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

in copertina

Disegno realizzato da Eugenia Bordini.

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri

Gaia Lavoratti



didapress

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 8 Firenze 50121

© 2021

ISBN 978-88-3338-144-2

Stampato su carta di pura cellulosa *Fedrigoni Arcoset*

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



HEAVY METAL
FREE
CE 94763

INDICE

Prefazione	11
Stefano Bertocci	
Presentazione	13
Giuseppe De Luca	
Presentazione	15
Francesca Tosi	
parte I	
Introduzione al disegno	19
1. Introduzione al disegno	20
2. Gli strumenti e le tecniche del disegno	28
2.1. I supporti cartacei del disegno	
2.2. Gli strumenti del disegno	
2.3. Le tecniche per la riproduzione dei disegni	
parte II	
Il disegno geometrico	59
3. I principi del disegno geometrico	60
3.1. Le costruzioni grafiche	
3.2. I sistemi di rappresentazione	
3.3. Il metodo della doppia proiezione ortogonale	
3.4. Proiezioni assonometriche	
4. Il disegno tecnico	92
4.1. Principi base dei disegni tecnici	
4.2. Regole di rappresentazione della forma	
4.3. Regole di segni grafici, quotature e scrittura	
4.4. Regole di cornice	
parte III	
La percezione visiva e la teoria del colore	127
5. Il processo percettivo: leggi e illusioni	128
5.1. Percezione e disegno	
5.2. La percezione dello spazio	
5.3. La prospettiva	

6. Luce e colore	155
6.1. Il colore dei corpi e le sue caratteristiche	
6.2. Sintesi additiva e sottrattiva: l'applicazione della teoria del colore alla grafica	
6.3. Colori primari, secondari e complementari	
6.4. La percezione, i contrasti, le armonie e la costanza di colore	
6.5. Cenni di teoria delle ombre	
parte IV	
Le tecniche per la comunicazione del progetto di design	175
7. Il disegno e il progetto	177
7.1. Il disegno a mano libera e dal vero	
7.2. Il disegno per il progetto	
7.3. La rappresentazione grafica nel processo progettuale	
8. Fondamenti di fotografia per il design	186
8.1. Breve storia della fotografia	
8.2. Le componenti della macchina fotografica	
8.3. La ripresa fotografica	
9. Tecniche di disegno digitale per il prodotto	206
9.1. Il CAD. Panoramica e applicazioni	
9.2. Principi di modellazione tridimensionale	
9.3. Il rendering. Fondamenti tecnici e applicazioni pratiche	
10. Il rendering non fotorealistico	250
10.1. La resa grafica non fotorealistica bidimensionale	
10.2. La resa grafica non fotorealistica tridimensionale	
10.3. Prospettive di sviluppo futuro	
parte V	
La rappresentazione per il design	261
11. Il disegno per la comunicazione	262
11.1. La composizione grafica del disegno	
11.2. La progettazione del layout	
11.3. Caratteri tipografici e font	
11.4. La costruzione dell'immagine coordinata	

12. Il disegno per la moda	296
12.1 La figura umana: il corpo, il volto	
12.2. Il concept progettuale	
12.3. Gli abiti, i tessuti e gli accessori	
13. La rappresentazione per il design d'interni	318
13.1. Il disegno architettonico	
13.2. Il disegno dell'arredo	
14. La scenografia per l'animazione fra stile e architettura	328
14.1. I luoghi dell'architettura in animazione	
14.2. Lo stile	
14.3. Il layout	
14.4. Il progetto 'Summer Tale'	
Postfazione	351
Giuseppe Lotti	
Bibliografia	254
Crediti	359


La
composizione
delle tavole
per la
descrizione di
un oggetto.

Sara Porzilli
Università degli Studi di Firenze
sara.porzilli@unifi.it

Eugenia Bordini
Università degli Studi di Firenze
eugenia.bordini@unifi.it

Roberta Ferretti
Università degli Studi di Firenze
roberta.ferretti@unifi.it

11.1. La composizione grafica del disegno

In mestieri quali quello del designer, così come dell'architetto o dell'ingegnere, il disegno costituisce sempre il principale strumento di comunicazione attraverso il quale presentare le proprie idee e intenzioni progettuali. Dalla presentazione dell'idea iniziale (sketch o concept) sino alla descrizione dei particolari e dettagli compositivi (elaborati esecutivi di supporto alla produzione) questi tecnici hanno bisogno prima di tutto di trasmettere le proprie volontà attraverso l'ausilio di elaborati grafici.

La prima attività del progettista-ideatore, è quindi quella di capire attraverso quali modalità grafiche descrivere e raccontare la propria idea. Non basterà infatti realizzare dei bei disegni, ma sarà molto più importante, e quindi utile, realizzare degli elaborati in grado di comunicare informazioni, dare input sul processo progettuale utilizzato, definire aspetti generali e di dettaglio in un racconto grafico unitario rappresentato e graficizzato in tutte le sue parti.

Come visto nei paragrafi precedenti, nell'ambito del disegno esistono innumerevoli possibilità per poter descrivere un oggetto. Le diverse possibilità offerte dal disegno geometrico e dalle tecniche di colorazione degli elaborati aiutano molto nel riuscire a trasmettere delle informazioni piuttosto che altre. Vediamole nel dettaglio.

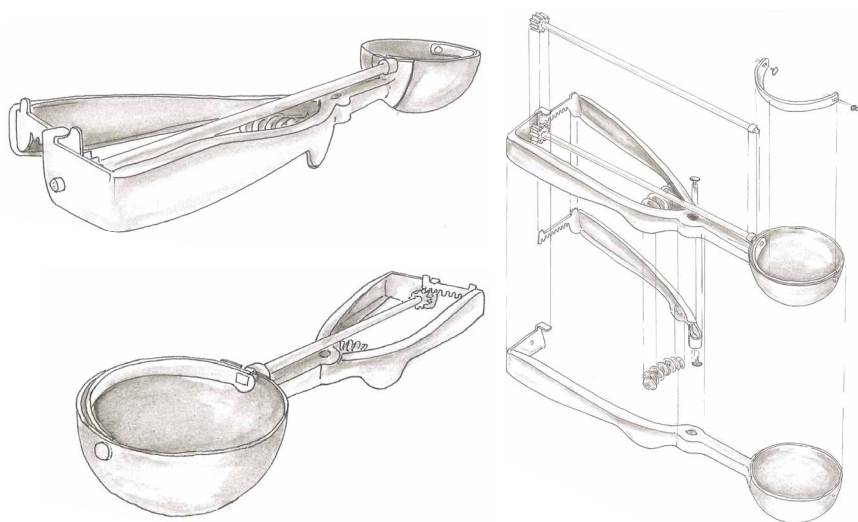
Per quanto riguarda le diverse tipologie di disegno in genere è utile ricordare che:

- **Prospettive:** aiutano l'osservatore a comprendere l'oggetto/ambiente descritto nella sua spazialità e tridimensionalità. Guidano l'occhio nella comprensione delle caratteristiche generali e particolari di ciò che è illustrato. Le prospettive vengono spesso utilizzate per introdurre e presentare un progetto proprio perchè di facile comprensione per qualsiasi livello di interlocutore, più o meno esperto. Nel caso di un ambiente architettonico la prospettiva offre delle suggestioni legate alla grandezza o piccolezza dello spazio, può dare più punti di vista differenti in maniera tale da consentire all'osservatore una 'navigazione' utile dell'ambiente e una comprensione anche dell'atmosfera che si vuole creare. Nel caso di oggetti le prospettive possono essere focalizzate sul singolo elemento oppure possono essere utili a ricreare scenari e ambientazioni nelle quali si ritrova generalmente quell'oggetto.



Fig. 1

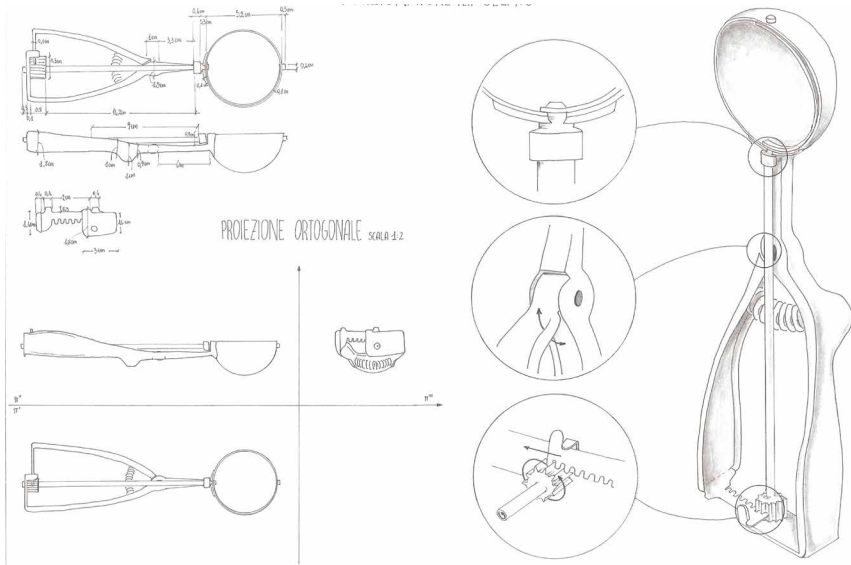
La descrizione di un oggetto attraverso l'uso di diversi punti di vista. Prospettive, esplosi e spaccati contribuiscono a un'accurata rappresentazione di ciò che si sta trattando.



pagine a fronte
Fig. 2

In una fase più avanzata è consigliabile usare disegni tecnici e quotati capaci di dare informazioni non solo sulla forma dell'oggetto, ma anche sulle sue dimensioni e meccanismi.

- **Proiezioni ortogonali:** vengono utilizzate per dare una descrizione tecnica e precisa dell'oggetto o dell'ambiente progettato. Sono sempre accompagnate da quote di riferimento espresse in una scala metrica consona alla rappresentazione che si sta eseguendo. Sicuramente questo tipo di elaborato è più utilizzato in una seconda fase di approfondimento, durante la quale si deve iniziare a comprendere la fattibilità, le dimensioni e proporzioni reali.
- **Assonometrie:** si possono considerare come un compromesso fra le prime due. Dal gusto tecnico ma non troppo, le assonometrie offrono quella tridimensionalità e semplicità di lettura propria delle prospettive, ma sono allo stesso tempo, utilizzabili per dare anche informazioni più tecniche legate a misure, quote e proporzioni fra le parti. Disegni eseguiti con questa tecnica possono essere utilizzati sia per introdurre il progetto, sia per descriverlo in maniera più puntuale e precisa.
- **Spaccati e esplosi (prospettici o assonometrici):** questo tipo di elaborati vengono utilizzati per descrivere le caratteristiche interne di un progetto. Sia che si tratti di un ambiente o di un oggetto lo spaccato dà la possibilità di visualizzare contemporaneamente parte dell'esterno e allo stesso tempo del suo interno. Nel caso di un ambiente architettonico si procede in genere con la eliminazione di una o due pareti grazie alle quali l'involucro esterno lascia spazio alla scena interna. In maniera analoga anche nel disegno di un oggetto, è possibile sottrarre alcune sue parti esterne grazie alle quali



visualizzarne più nel dettaglio il funzionamento o le caratteristiche dell'interno. Gli esplosi hanno invece la funzione di presentare il progetto nelle sue diverse parti facendone vedere anche le caratteristiche di assemblamento e incastro. Gli esplosi sono usati più spesso nella progettazione di oggetti. Questi tipi di disegni possono essere utilizzati subito dopo aver introdotto il progetto, momento in cui l'interlocutore è a conoscenza dell'oggetto di studio e può iniziare a comprenderne le sue varie caratteristiche. Sono quindi elaborati che, seppur più tecnici e meno accattivanti di una prospettiva, possono comunque offrire dati in più tutt'altro che marginali non solo legati a una semplice descrizione del progetto, ma anche propedeutici per la spiegazione del loro funzionamento e montaggio.

Da queste prime indicazioni risulta evidente che nella comunicazione di un progetto è fondamentale concentrarsi non tanto sulla realizzazione di un singolo disegno, ma piuttosto dedicarsi alla composizione di più disegni ed elaborati connessi fra loro, inseriti in uno schema compositivo e grafico ben strutturato per niente lasciato al caso. Ciascun elaborato porterà con sé uno scopo narrativo e descrittivo ben preciso attraverso il quale l'osservatore riuscirà autonomamente a comprenderne tutti i vari aspetti e caratteristiche.

Una combinazione intelligente e strategica di diversi elaborati grafici come quelli appena riportati consente al progettista di esprimere e rappresentare il proprio lavoro al meglio delle sue potenzialità. Una composizione grafica nella quale ogni elemento ha un ruolo e un intento descrittivo ben specifico risulta quindi, oltre che fortemente auspicabile, anche una

dimostrazione di possedere un approccio maturo e professionale da parte del progettista nell'ambito della rappresentazione per il design, qualità che sicuramente aiuterà nel raggiungimento dei propri obiettivi nel mondo della professione.

Al contrario, una carenza di informazioni produce una comunicazione del progetto poco efficace, talvolta di difficile lettura, nella quale l'osservatore non riesce a ottenere le informazioni necessarie per un'adeguata conoscenza dell'argomento esposto, la sua attenzione invece di essere sollecitata positivamente da dettagli, specifiche e immagini esplicative, sarà piuttosto sopraffatta da dubbi e domande.

In definitiva nella comunicazione di un progetto, l'organizzazione dei singoli elaborati grafici che la compongono deve essere:

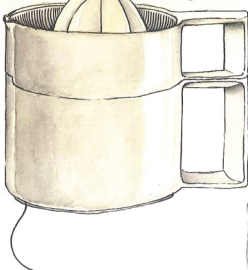
- **Ordinata.** La graficizzazione di un progetto non deve mai essere eseguita lasciando al caso l'organizzazione delle diverse parti. L'impaginazione e disposizione dei disegni deve infatti essere studiata a priori.
- **Bilanciata.** Un buon lavoro grafico è quello nel quale è possibile visualizzare una gerarchia delle importanze dei vari elementi. La dimensione di testi e disegni aiuterà quindi a capire i diversi pesi e bilanciamenti delle parti raccontate, definendo automaticamente un ordine di lettura e di comprensione delle tavole.
- **Coerente e conforme.** Ciò che viene rappresentato e descritto nelle tavole deve assolutamente essere veritiero e coerente con la realtà. Nel caso in cui si stia presentando il progetto di un oggetto (così come di un ambiente), le tavole dovranno mostrare disegni più o meno tecnici non falsati, o non corrispondenti con la realtà. Questo è fondamentale per non compromettere la credibilità del progettista, ma soprattutto per non avviare l'eventuale realizzazione di un prodotto che invece non risulta realizzabile come illustrato e presentato nelle relative tavole.
- **Accattivante.** Sicuramente la comunicazione di un progetto è tanto più interessante (e quindi potenzialmente di successo) quanto più è succettiva la sua rappresentazione grafica. La scelta di un particolare punto di vista per una prospettiva, piuttosto che un'idea originale nell'uso delle tecniche di rappresentazione e colorazione dei disegni in grado di valorizzare i contenuti esposti, danno la possibilità di migliorare estremamente il risultato finale.

Nel paragrafo successivo sono affrontate tutte le strategie e accortezze necessarie al raggiungimento di tali requisiti, procedure che risulteranno utili allo studente nel corso di tutta la sua attività non solo universitaria ma anche e soprattutto professionale perchè utilizzate quotidianamente nella realizzazione di qualsiasi lavoro grafico di impaginazione di un progetto ben ideato.

pagina a fronte
Fig. 3
Esempio di
tavola tecnica
dedicata alla
rappresentazione
di uno
spremiagrumi.

SPREMIAGRUMI

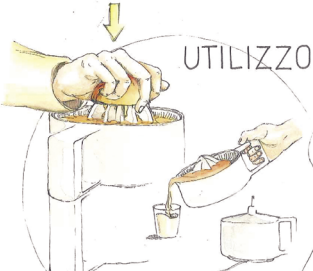
CLARA NASSINI CORSO DI DISEGNO INDUSTRIALE AN. 2016/17 Prof. F. PICCINO

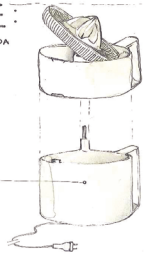


MATERIALE:

PLASTICA RIGIDA

UTILIZZO:





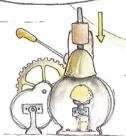
LA STORIA :

L'INVENZIONE DELLO SPREMIAGRUMI E' DA RIBRUCARSI NELL'AMBITO SCIENTIFICO DEL XVI SECOLO. ALCUNI STUDI AVEVANO DIMOSTRATO INFATTI CHE LA VITAMINA C CONTENUTA NEGLI AGRUMI PUTEVA PREVENIRE LA MORTE PER SCORBUTO.

CON QUESTA SCOPERTA INIZIO' LA DIFFUSIONE DI QUESTI FRUTTI ASIATICI ANCHE IN EUROPA, DI CONSEGUENZA SI CERCO' DI CREARE UNO STRUMENTO CHE POTESSE ESTRARRE IL SUCCO.

DEL 1800 SONO LE PRIME NOTI, ZIE DI FONDAMENTALI STRUMENTI DALLI "ESSIENIATA" A QUELLA SODANA, LATA, CHE SI INSERISCONO NELLA POLPA CON MOVIMENTO ROTATORIO.

4
9
4
0



LESLIE HACKNEY

1
9
4
0

IN SEGUITO, NEGLI ANNI 20 SI AGGIUNTO ALLA MACCHINA UN MOTORE ELETTRICO, QUASI SEMPRE ATTIVATO CON LA SPRESSIONE.

IN QUESTO MODELLO BRAUN, IL MOTORE E' RACCHIUSO IN UNA SCATOLA CILINDRICA POSTA COME BASE, SERRAMENTATA DA UN CONTENITORE PER IL SUCCO, E' UN PIATTO ROTAZIO. IL PIATTO E' DOTATO DI UNA CURELA AD OGNA SCANA LATA, COLLEGATA AD UN PERNO SOTTOSTANTE CHE RUOTA GRAZIE AL MOTORE.

ALTRI MODELLI MODERNI SONO STATI OGGETTO DI MODIFICHE FORMALI: PER ESEMPIO IL MODELLO JUICY SALUTY DI SIEMENS (PER ALISSI) PRESENTA UNA BELLISSIMA LINEA DAL SAPORE FUTURISTICO, MA PERDE GRAN PARTE DELLA SUA FUNZIONALITA'.

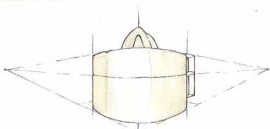
DAL 1910 SI COMINCIANO A BREVETTARE MACCHINARI SUOI INGEGNERI, DOTATE DI MECCANISMI MANUALI CHE PERMETTEVANO DI SPREMIERE ANCHE GRANDI QUANTITA' DI FRUTTA IN POCO TEMPO.

IL PRIMO FU QUELLO DELLA SODESSE LESLIE HACKNEY.

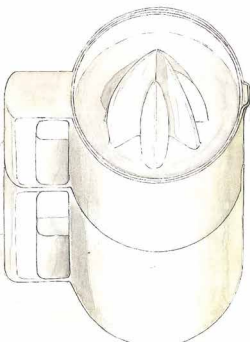
SPREMIAGRUMI

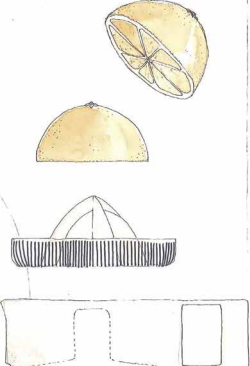
CLARA NASSINI CORSO DI DISEGNO INDUSTRIALE AN. 2016/17 Prof. F. PICCINO

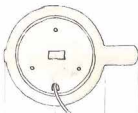
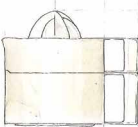

PROSPETTIVA ▾





ASSONOMETRIA ▾





▲ PROIEZIONI ORTOGNALI

11.2. La progettazione del layout

Uno degli aspetti fondamentali per poter realizzare una comunicazione del progetto efficace e di successo è quello di possedere tutte le competenze, accortezze, strategie e abilità necessarie di supporto alla composizione grafica, che si esplica nella progettazione del layout. Saper comporre una tavola grafica, ovvero saper disporre le immagini e i testi in un formato definito, è infatti uno degli aspetti principali che contraddistingue la grafica. Per poter riuscire nella realizzazione di un progetto grafico efficace è quindi importante considerare i numerosi aspetti riportati qui di seguito e fare delle scelte progettuali in maniera determinata e sicura. Un ultimo importante aspetto da tenere in considerazione è che in questo tipo di progettazione la possibilità di modificare una decisione presa inizialmente si riduce considerevolmente man mano che si procede con la costruzione del lavoro. In altri termini, una volta stabilite caratteristiche quali quelle del formato, della struttura di impaginazione e eventualmente uno stile grafico, sarà molto più difficile rivedere e cambiare tali aspetti quanto più il lavoro sarà in stato di avanzamento. Per questo motivo è estremamente consigliabile la preparazione di bozzetti, prove, esempi, fare dello sketching di studio, per poter sondare le infinite possibilità grafiche prima di prendere le proprie decisioni progettuali. Di seguito sono riportati i principali aspetti da considerare e definire nell'approccio al progetto grafico.

pagina a fronte

Fig. 4

Schemi esplicativi di supporto alla gestione del foglio da disegno nella composizione di una tavola.

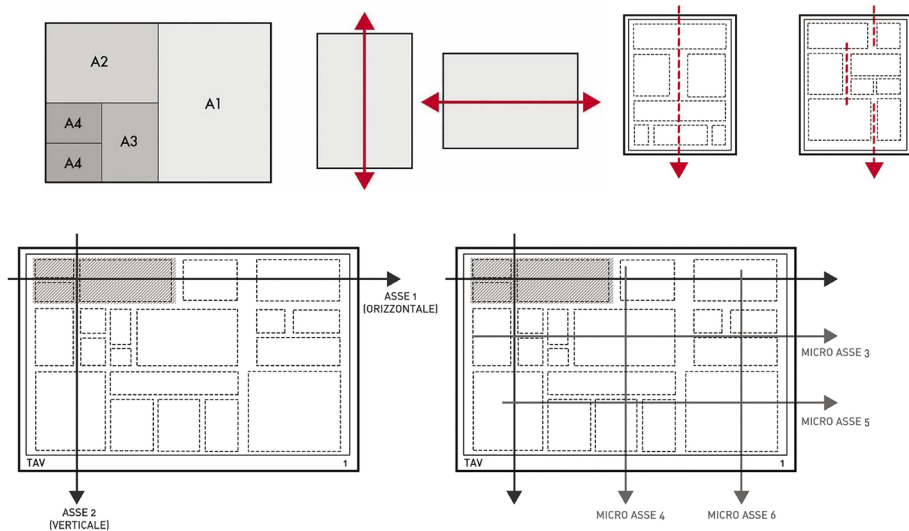
I formati, l'orientamento, la disposizione simmetrica e asimmetrica, l'organizzazione delle informazioni.

Il supporto

Costituisce il contenitore all'interno del quale viene costruito il progetto grafico. Il supporto può essere uno elemento fisico, quindi fogli di carta (tavole) di diverso formato e granatura, ma anche libri, quaderni e taccuini. Oppure può essere un elemento digitale, quindi il documento di un software specifico, con il quale viene preparato un poster, un volantino, un flyer pieghevole, una brochure, un portfolio ma anche un impaginato di un libro o la struttura di un sito web. Nel caso di supporti fisici, le caratteristiche proprie del supporto saranno determinanti nella definizione delle scelte progettuali. Per esempio per i fogli si dovrà definire la granatura della superficie (liscia, semi ruvida, ruvida, rigata orizzontale o verticale, ecc.) e lo spessore (espresso in grammi, dove 90 gr è genericamente un foglio leggero, mentre 180, 220, 250 gr sono fogli più pesanti che consentono la realizzazione di tavole molto colorate o comunque caricate di tanto inchiostro).

Il formato

La scelta del formato è fondamentale e deve essere fatta in maniera estremamente consapevole e decisa. Modificare la dimensione di un elaborato in un secondo momento



infatti comporterebbe una serie di modifiche e cambiamenti al progetto grafico che potrebbero seriamente comprometterne la qualità del risultato finale. Per questo motivo il progettista deve fare una scelta sulle dimensioni del foglio da lavoro, riferendosi auspicabilmente all'uso dei formati standard dei fogli, ovvero delle dimensioni normate dell'A0, A1, A2 e così via. Per particolari progetti grafici è possibile ricorrere a formati liberi diversi da quelli standard, detti anche 'fuori formato', per esempio fogli più stretti e allungati (in verticale o orizzontale), formati quadrati, ecc. Si consiglia questo tipo di scelta in una fase di livello avanzato nell'attività di editing e graphic design proprio perchè la gestione di formati non standard è più complessa e prevede che il progettista abbia già una consolidata capacità nel gestire i diversi aspetti legati all'impaginazione. Infine, una volta definito il formato, è necessario definire la sua direzione, ovvero se il foglio avrà un orientamento verticale (portrait) o orizzontale (landscape).

Layout e allineamenti

Una volta definito il formato deve essere stabilita l'organizzazione di base del foglio, ovvero in che modo vogliamo gestire gli spazi. Sarà opportuno suddividere lo spazio di lavoro con delle griglie grafiche, ovvero con delle linee guida orizzontali e verticali grazie alle quali comporre i contenuti. La griglia ha lo scopo di definire gli allineamenti fra le diverse parti, stabilire delle aree del foglio nelle quali ricorrono informazioni simili soprattutto nel caso in

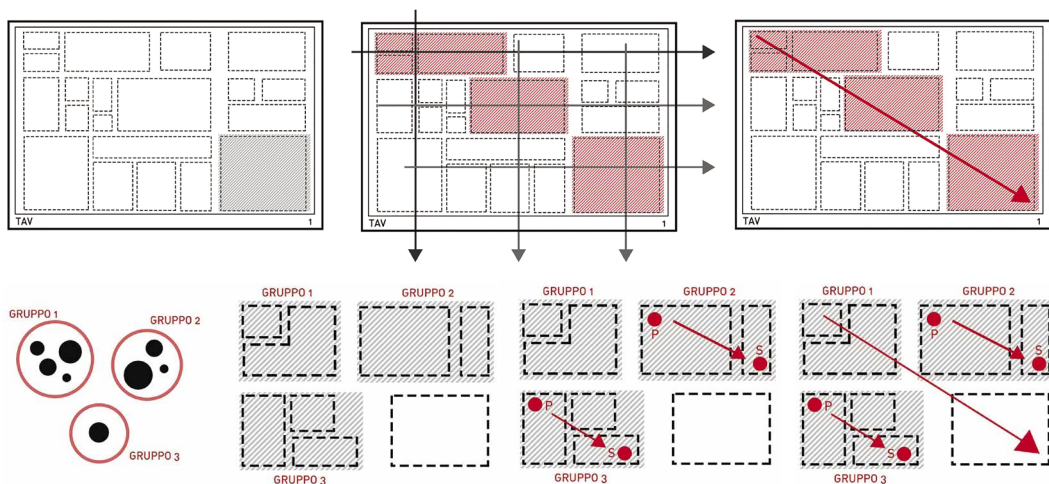


Fig. 5
Il ruolo della diagonale principale nella composizione di una tavola.

cui un progetto grafico sia composto da più tavole. Un'altra possibilità è offerta dall'uso di un layout a griglia libera, nel quale scompaiono del tutto allineamenti e corrispondenze fra più fogli per lasciare spazio a una composizione più creativa, dinamica e definita da altre priorità. Anche in questo caso, la scelta di questa seconda soluzione è raccomandabile solo a coloro che hanno già un livello di competenze avanzato nell'ambito.

Margini e sfondi

Nell'impostazione del foglio di lavoro è necessario stabilire alcuni aspetti ricorrenti in tutti gli elaborati. Il margine o squadratura è un riquadro interno al foglio che consente di lasciare liberi i bordi per evitare che parti di disegno o testo possano essere tagliate in fase di stampa. Al di fuori della squadratura in genere possono essere riportati eventuali numeri di pagina, titolo della tavola e autore. La squadratura può essere simmetrica su tutti e quattro i bordi o variare in base a scelte specifiche. A volte può essere infatti più larga nella parte superiore o inferiore proprio per la presenza di elementi ricorrenti (tipo titoli e cartigli) e più stretta sugli altri lati. Oppure può variare in base a esigenze di rilegatura. Sicuramente la squadratura varia al variare del formato. Formati come A4 e A3 hanno in genere un margine che varia da 1 a 2,5 cm, mentre può essere maggiore per formati più grandi come A1 o A0. Lavorare sullo sfondo può essere molto utile per valorizzare delle parti specifiche della tavola. In genere non si usa più la campitura piena della tavola (per esempio utilizzando un colore pieno o un'immagine posizionata nello sfondo) ma piuttosto si preferisce dare un colore o degli effetti particolari solo a delle aree specifiche.

Se per esempio si è deciso di riservare un'area del foglio alla descrizione (testuale e grafica) di aspetti paralleli all'argomento della tavola, allora potrà essere utile mettere in risalto questo tipo di excursus o digressione con un leggero sfondo grigio o colore tenue, o magari con un'effetto di ombreggiatura laterale che metta in evidenza il carattere semi-staccato rispetto al resto della tavola. In altre circostanze, se si vogliono mettere dei piccoli riferimenti o note a effetto, queste potranno essere evidenziate con uno sfondo dai colori accesi. Un ultimo aspetto utile da ricordare nel caso di progetto grafico composto da più tavole, la possibilità di usare stessi sfondi per sottolineare dei rimandi fra tavola e tavola.

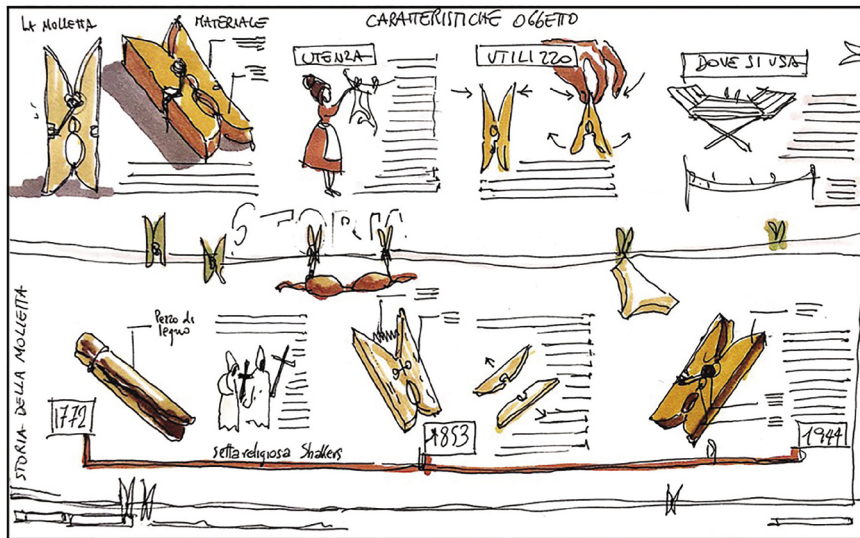
I contenuti

Ancora prima di comporre una tavola è necessario avere una chiara idea delle informazioni, disegni, testi e contenuti che dovranno essere inseriti. Non è possibile iniziare quindi un progetto grafico senza prima aver eseguito degli schizzi preparatori nei quali verranno appuntati e graficizzati questi elementi. Per poter fare ciò è necessario definire un elenco delle informazioni che ciascuna tavola deve contenere. Una volta stilato l'elenco dei temi e dei rispettivi contenuti, è necessario poi attribuire una gerarchia di importanza, ovvero capire quali sono gli aspetti più principali e quali quelli secondari. Questa attività aiuterà tantissimo anche nella scelta di soluzioni grafiche, ovvero nella scelta della disposizione degli elementi e soprattutto nella dimensione che dovranno avere. Una volta conclusa la parte di raccolta delle informazioni e definita la gerarchia si dovrà procedere con l'eseguire un impaginato guida, fatto sotto forma anche di sketch, dove titoli, titoletti, disegni e didascalie verranno posizionati anche solo attraverso l'uso di spazi campiti all'interno del sistema di griglie. Questo passaggio consentirà al progettista di visualizzare il proprio lavoro per intero in modo completo, verificando che tutte le informazioni che devono essere messe siano state effettivamente posizionate in maniera organica e ordinata.

Composizione e orientamento degli elementi

Una volta impostati e decisi tutti gli aspetti riguardanti il foglio da lavoro è necessario confrontare tali scelte con i contenuti e con lo scopo del lavoro stesso. In altre parole è necessario dare un'organizzazione alle informazioni. Disegni e testi possono infatti seguire una disposizione simmetrica, nella quale viene definito un solo asse di visione, o una disposizione asimmetrica, caratterizzata da più assi di visione. La prima opzione creerà un effetto molto ordinato e di immediata lettura, ciò che è rappresentato assume in parte lo stesso peso e importanza. Nel secondo caso, invece, la possibilità di giocare con le asimmetrie e raggruppamenti dei contenuti in sotto categorie darà un effetto più dinamico al lavoro grafico, si

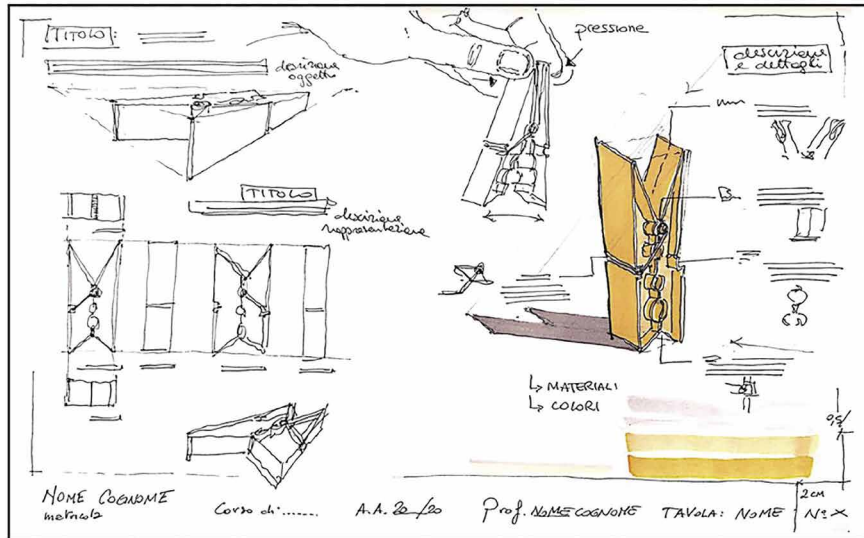
➔
Fig. 6-7
Schizzi di studio per la composizione di una tavola.



verranno a creare parti più in evidenza (temi principali della tavola) e contenuti secondari di contorno o approfondimento rispetto a quello centrale.

I raggruppamenti percettivi

L'uso sapiente di griglie e allineamenti, unito a una composizione delle informazioni eseguita in maniera strategica definisce un progetto grafico ben rappresentato. Nell'organizzare le informazioni si possono anche definire degli assi narrativi orizzontali e verticali, che costituiscono le parti principali del racconto, quindi lavorare con micro assi lungo i quali definire o approfondire aspetti più di dettaglio sul tema trattato. Per mettere in evidenza i contenuti principali di ciascun asse o sottoinsieme è possibile lavorare sulla diagonale principale, ovvero sulla linea che da in alto a sinistra guida l'occhio dell'osservatore lungo una lettura rapida della tavola in senso diagonale per terminare sull'angolo in basso a destra. La diagonale principale è quella lungo la quale si focalizza maggiormente l'attenzione dell'osservatore, consentendogli di acquisire in maniera rapida una prima comprensione di tutto il lavoro rappresentato. In questa attività di organizzazione delle informazioni è necessario prestare attenzione ai raggruppamenti dei dati (che dovranno essere ordinati sia fra di loro che all'interno della struttura generale del foglio da lavoro) e all'importanza degli spazi vuoti, che costituiscono momenti di pausa costruttiva e di riflessione per l'osservatore.



Il testo

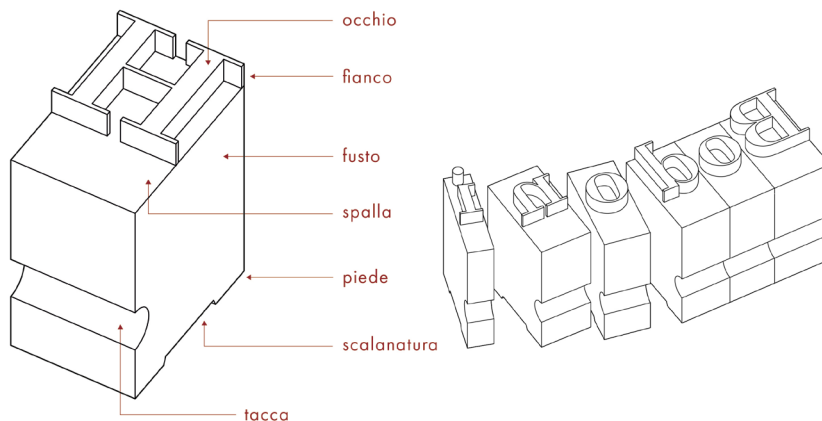
In base alla dimensione del formato scelto per il proprio progetto grafico, anche il testo seguirà alcune accortezze. Per formati infatti medio-piccoli come A4, A3 o simili si predilige un uso ridotto dei testi. Sarà possibile inserire titoli e titololetti, brevi didascalie per descrivere i disegni proposti. Devono essere evitate colonne o parti massicce di testo fitto proprio perchè lo spazio è limitato e i contenuti dovrebbero essere trasmessi principalmente dalle rappresentazioni. Per formati, invece medio e grandi come A2, A1 e A0 è possibile introdurre anche dei testi descrittivi o degli approfondimenti di supporto ai disegni.

Pesi ed equilibri

Attraverso l'uso di queste semplici ma importanti linee guida è possibile eseguire un progetto grafico di qualità, nel quale non solo i contenuti potranno essere ben rappresentati, ma anche pesi ed equilibri delle varie parti concorreranno nel restituire un lavoro ordinato e ben leggibile. I disegni più grandi evidentemente avranno il compito di definire il o i soggetti del lavoro, gli elementi più piccoli costituiranno le specifiche e gli eventuali approfondimenti di dettaglio, mentre piccoli schemi, schizzi, testi potranno completare la narrazione grafica svolta.



Fig. 8
Il carattere mobile
e le parti che lo
compongono.



pagina a fronte
Fig. 9
Macchina a
caratteri mobili
di Johannes
Gutenberg
(1455). I caratteri
mobili venivano
allineati e
disposti in
'pagine' per poi
essere cosparsi
di inchiostro e
pressati nel foglio
di carta.

11.3. Caratteri tipografici e Font

I caratteri tipografici sono un insieme di lettere, numeri e simboli accomunati dal medesimo stile grafico. I caratteri che possiamo trovare oggi nei vari software di scrittura e di grafica si sono sviluppati nel corso del tempo e sono stati influenzati da diversi fattori: storia, invenzioni tecnologiche, necessità funzionali o innovazioni artistiche. Ogni font racchiude infatti tratti e caratteristiche che rispecchiano l'estetica di un determinato periodo e che dimostrano contaminazioni e relazioni con altri settori come architettura, arte e design. La tipografia, intesa come disciplina che regola l'uso grafico delle lettere, rappresenta uno dei concetti base della progettazione grafica. Per questo motivo conoscere i principi e i fondamenti di questa materia può aiutare nella scelta e nell'utilizzo dei caratteri per un determinato lavoro, determinando la riuscita di un progetto grafico. Un utilizzo consapevole dei caratteri tipografici assicura infatti la corretta veicolazione e decodificazione del messaggio, permettendo al destinatario di interpretarlo in modo semplice e corretto.

L'insieme di caratteri tipografici con un medesimo stile grafico in tipografia viene chiamato anche Font. La parola inglese *font* deriva dal francese *fonte*, che significa letteralmente 'fuso'. Il termine deriva direttamente dalla tecnica di stampa a caratteri mobili, coniata a metà '400. I caratteri utilizzati per la stampa venivano infatti creati mediante colatura di metallo fuso all'interno di matrici delle varie lettere, numeri e segni di interpunzione. I caratteri venivano poi disposti in telai, inchiostrati e infine pressati su un foglio di carta. Dopo la stampa i singoli caratteri potevano essere riutilizzati per altre composizioni. Da questo deriva il nome di 'caratteri mobili'.



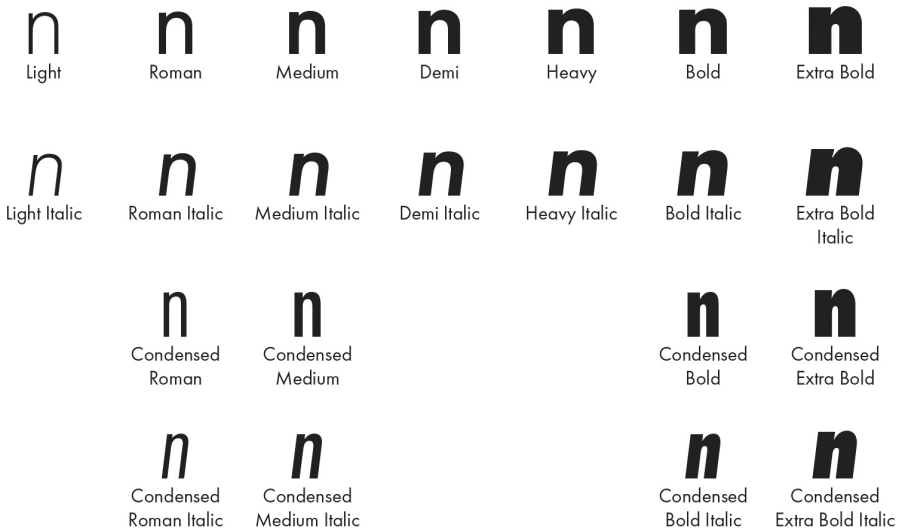


↑
Fig. 10
 Griglie di
 allineamento
 e anatomia dei
 caratteri.

Anatomia del carattere

Le lettere alfabetiche sono costituite da tratti ed elementi grafici. I principali sono le aste, i terminali e i raccordi. Le prime costituiscono i tratti essenziali delle lettere e ne definiscono la forma, i secondi sono l'estremità di un'asta e possono presentare o meno elementi decorativi (dette 'grazie'), gli ultimi rappresentano il collegamento tra un'asta e una grazia. Ogni carattere tipografico è composto sulla base di griglie e linee di riferimento che ne stabiliscono la struttura, agevolando la lettura del testo e definendo allineamenti e proporzioni. Le linee di riferimento sono sei: mediana inferiore, mediana superiore, linea degli ascendenti, linea dei discendenti, spalla superiore e spalla inferiore. La mediana inferiore è la guida orizzontale su cui poggiano le lettere, mentre la mediana superiore (o occhio medio) è la linea che indica l'altezza massima di una lettera minuscola. Precisamente la sua posizione è definita in base all'altezza della lettera 'x'. Le linee degli ascendenti e discendenti indicano rispettivamente l'altezza delle lettere maiuscole e minuscole con aste ascendenti (lettera b, t, ecc.) e delle lettere minuscole con aste discendenti (lettera p, j, ecc.). Infine, spalla superiore e inferiore rappresentano lo spazio bianco al sopra e al di sotto di un carattere che garantiscono un'interlinea minima e una proporzione corretta al disegno. La somma della parte mediana, delle ascendenti e discendenti è definito occhio tipografico, mentre lo spazio compreso tra spalla superiore e inferiore è definito corpo.

pagina a fronte
Fig. 11
 Le varianti della
 famiglia del
 carattere Futura
 PT progettato
 nel 1927 da Paul
 Renner.



Il corpo è una caratteristica che indica la dimensione di un font ed è il valore che nei software di scrittura viene solitamente preimpostato a 12. Questo numero rappresenta l'altezza del carattere in punti tipografici (pt): un'unità di misura utilizzata per definire la dimensione e l'interlinea di un carattere. Un punto tipografico corrisponde a 0,35278 mm. Le proporzioni dell'occhio, altezza della 'x' e corpo di ogni font varia in base al disegno del singolo carattere.

Le Famiglie di Font

I font molto spesso appartengono a una famiglia, ovvero l'insieme delle varianti del medesimo carattere tipografico. Le varianti possono essere distinte in base al loro peso, o spessore delle lettere, stile o tipologia.

Le varianti principali sono:

- Versione normale, chiamata anche Roman o *Regular*.
- Varianti di peso, che definiscono lo spessore di un carattere: *Thin*, *Extra Light*, *Light*, *Bold*, *Black*, ecc.
- Corsivo o *Italic* e Inclinato. Nonostante all'apparenza sembrino molto simili, il corsivo e il tipo inclinato mostrano differenze nel disegno dei tratti.
- Varianti di larghezza, compresse (*Condensed*) o allargate (*Extended*), in cui il carattere tipografico viene riprogettato per essere più largo o più stretto.

Interlinea

Uno scritto è composto da una serie di linee di testo in sequenza. La distanza tra queste linee è detta interlinea. L'unità di misura è il punto tipografico e il valore che esso assume indica la distanza tra le mediane inferiori di due linee di testo sovrapposte. Il valore automatico dell'interlinea è sempre rapportato al corpo e corrisponde a circa il 120% di quest'ultimo. Aumentare il valore dell'interlinea può essere utilizzato per rendere più leggibili determinati paragrafi e può essere diminuita in caso di font con corpi molto grandi, facendo attenzione a non far mai toccare aste ascendenti e discendenti.



Fig. 12
A sinistra: esempi di interlinea; a destra: esempi di allineamento (font: Garamond). I testi utilizzati sono gli incipit di "1984" di G. Orwell e "Harry Potter e la pietra filosofale" di J. K. Rowling.

INTERLINEA CORRETTO

Era una fresca limpida giornata d'aprile e gli orologi segnavano l'una. Winston Smith, col mento sprofondato nel bavero del cappotto per non esporlo al rigore del vento, scivolò lento fra i battenti di vetro dell'ingresso agli Appartamenti della Vittoria, ma non tanto lesto da impedire che una folata di polvere e sabbia entrasse con lui.

INTERLINEA 9 pt

Era una fresca limpida giornata d'aprile e gli orologi segnavano l'una. Winston Smith, col mento sprofondato nel bavero del cappotto per non esporlo al rigore del vento, scivolò lento fra i battenti di vetro dell'ingresso agli Appartamenti della Vittoria, ma non tanto lesto da impedire che una folata di polvere e sabbia entrasse con lui.

INTERLINEA 18 pt

Era una fresca limpida giornata d'aprile e gli orologi segnavano l'una. Winston Smith, col mento sprofondato nel bavero del cappotto per non esporlo al rigore del vento, scivolò lento fra i battenti di vetro dell'ingresso agli Appartamenti della Vittoria, ma non tanto lesto da impedire [...]

TESTO A BANDIERA SINISTRA

Il signore e la signora Dursley, di Privet Drive numero 4, erano orgogliosi di affermare di essere perfettamente normali, e grazie tante.

TESTO CENTRATO

Il signore e la signora Dursley, di Privet Drive numero 4, erano orgogliosi di affermare di essere perfettamente normali, e grazie tante.

TESTO A BANDIERA DESTRA

Il signore e la signora Dursley, di Privet Drive numero 4, erano orgogliosi di affermare di essere perfettamente normali, e grazie tante.

TESTO GIUSTIFICATO

Il signore e la signora Dursley, di Privet Drive numero 4, erano orgogliosi di affermare di essere perfettamente normali, e grazie tante.

TESTO GIUSTIFICATO FORZATO

Il signore e la signora Dursley, di Privet Drive numero 4, erano orgogliosi di affermare di essere perfettamente normali, e grazie tante.

pagina a fronte
Fig. 13
In alto: Crenatura del font Century; in basso: esempi di spaziatura o tracking (font: Garamond). Il testo utilizzato è l'incipit del racconto "il gatto nero" di E. A. Poe.

Allineamento

In una colonna il testo può essere impaginato secondo diversi criteri di allineamento: a bandiera sinistra, a bandiera destra, centrato o giustificato. L'allineamento a bandiera non prevede sillabazione e le linee vengono allineate rispettivamente al margine sinistro o destro. Il centrato, come i precedenti, non prevede sillabazione ma in questo caso le linee sono collocate al centro della colonna e si sviluppano in maniera simmetrica. L'allineamento giustificato adatta la larghezza del testo alla larghezza della colonna (giustezza), mantenendo l'ultima riga del paragrafo a bandiera. Quando l'ultima linea è anch'essa adattata alla larghezza della colonna di testo è detto giustificato forzato.

Crenatura (Kerning) e Spaziatura (Tracking)

La Crenatura è una variazione sistematica dello spazio tra coppie specifiche di lettere. Questo valore elimina eventuali spazi bianchi e serve a bilanciare i pieni e i vuoti. La spaziatura, o tracking, è invece un valore fisso che indica la distanza tra due parole e lettere consecutive. Il valore di default è 0 e può essere aumentato o diminuito.



TRACKING AUTOMATICO

Per il racconto stranissimo eppure casalingo che mi metto a stendere per iscritto, non mi aspetto né chiedo di essere creduto. Sarebbe pazzia pretenderlo trattandosi di un caso nel quale i miei sensi rifiutano di prestar fede a loro stessi. Eppure matto non sono; e certissimamente non sogno.

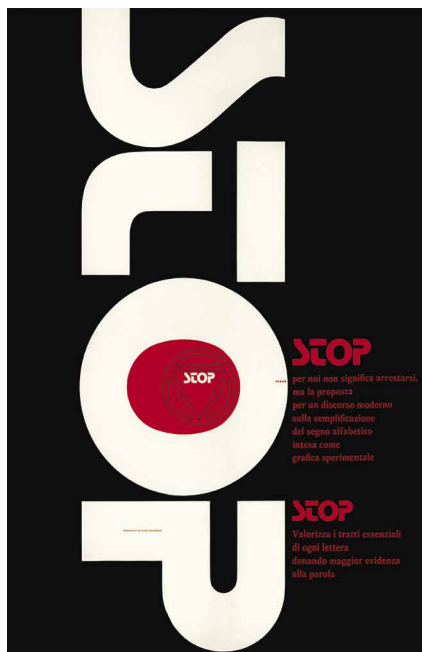
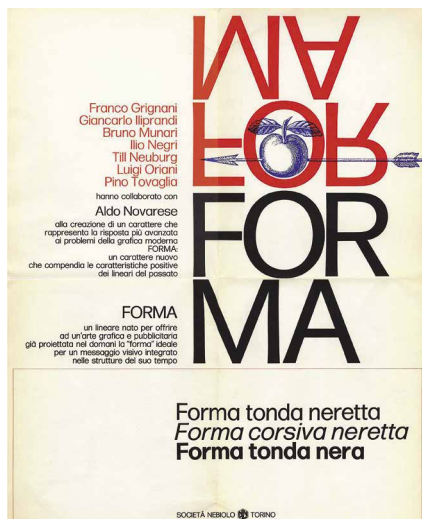
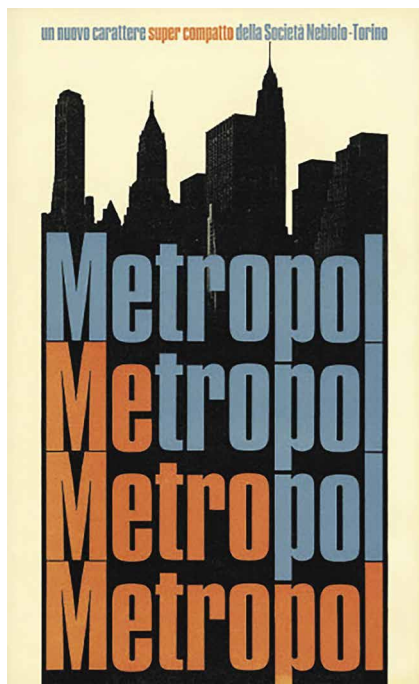
TRACKING: - 50

Per il racconto stranissimo eppure casalingo che mi metto a stendere per iscritto, non mi aspetto né chiedo di essere creduto. Sarebbe pazzia pretenderlo trattandosi di un caso nel quale i miei sensi rifiutano di prestar fede a loro stessi. Eppure matto non sono; e certissimamente non sogno.

TRACKING: + 120

Per il racconto stranissimo eppure casalingo che mi metto a stendere per iscritto, non mi aspetto né chiedo di essere creduto. Sarebbe pazzia pretenderlo trattandosi di un caso nel quale i miei sensi rifiutano di prestar fede a loro stessi. Eppure matto non sono; e certissimamente non sogno.

➔ **Figg. 14-17**
 Alcuni dei caratteri disegnati da A. Novarese per la fonderia Nebiolo.
 Metropol (1967),
 Forma (1968),
 Recta (1958),
 Stop (1970).





ALDO NOVARESE
(1920 - 1995)

È stato uno dei principali disegnatori di caratteri tipografici italiani. Nato a Postura nel 1920, si formò alla Scuola per Arti e Mestieri di Torino e alla Scuola Tipografica e di Arti Affini Giuseppe Vigliardi-Paravia. La sua immagine è fortemente legata all'intensa attività di designer che svolse alla fonderia Caratteri Nebiolo di Torino, per la quale lavorò per 14 anni sotto la guida del suo ex maestro Alessandro Butti, a cui subentrò nel 1952 come direttore artistico. Vi rimase fino agli anni '70, fino alla chiusura definitiva della fonderia. Proseguì la sua carriera come disegnatore di caratteri freelance. Durante la sua carriera produsse una vasta serie di caratteri con moltissime varianti, di cui la maggior parte per la fonderia Nebiolo. Da ricordare il Metropol (1967), Eurostile (1962), Stop (1970), nato come carattere adatto a creare logotipi e Forma (1968), un carattere lineare neutro e adatto a qualsiasi contesto, disegnato sulla scia di caratteri di successo come Univers (Adrian Frutiger, 1957) e Helvetica (Max Miedinger, 1957).

La classificazione dei Font

Le lettere sono disponibili in molte forme e stili. Queste differenti forme si sono sviluppate per vari motivi, alcune sono il risultato di precedenti storici, altre di innovazioni tipografiche, altre ancora una risposta a esigenze del mondo stampato, come ad esempio la necessità di una maggiore chiarezza e facilità di lettura richiesta dal settore pubblicitario. Con l'esponenziale moltiplicazione dei caratteri tipografici è subentrata anche la necessità di catalogarli e di individuare un metodo per creare delle categorie sulla base di analogie grafiche e stilistiche.

La prima macro-classificazione da tenere in considerazione è quella che divide i caratteri tipografici in *serif* e *sans serif*. Entrambi i termini derivano dal francese e in italiano significano 'con grazie' (o graziati) e 'senza grazie' (o bastoni). La differenza tra i due risiede nella parte terminale del carattere che nei font *serif*, al contrario dei font *sans serif*, presenta delle estensioni decorative più o meno marcate, chiamate appunto 'grazie'. All'interno di queste due macro-categorie esistono ulteriori suddivisioni dei caratteri sulla base delle loro caratteristiche storiche, grafiche e geometriche. La categorizzazione dei caratteri presenta alcune differenze a seconda del tipo di classificazione a cui si fa riferimento. Tuttora, una delle classificazioni più accreditate è quella proposta da A. Novarese nel 1956, ispirata a quella elaborata da M. Vox nel 1954, con la quale suddivise i caratteri in dieci categorie sulla base del loro terminale e delle loro caratteristiche grafiche:



Fig. 18

La classificazione Novarese (1956). Sulla sinistra il terminale tipico di ogni famiglia, sulla destra un esempio di carattere.

Lapidari



Augustea

ABCDEFGHIJKLMNOP
QRSTUVWXYZ1234567890

Medievali



Fraktur

abcdefghijklmnopqrstuvw
xyz ABCDEFGHIJKL
MNOPQRSTUVWXYZ

Veneziani



Garamond

ABCDEFGHIJKLMNOP
abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz

Transizionali



Baskerville

abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz ABCDEFGHIJK
LMNOP

Bodoniani



Bodoni

abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTUVWXYZ

Scritti



Palace Script

ABCDEFGHIJKL
MNPQRSTUVWXYZ

Ornati



Romantiques

ABCDEFGHIJKL
MNOPQRSTUVWXYZ

Egiziani



Rockwell

abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTUVWXYZ

Lineari



Helvetica

abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz ABCDEFGHIJK
LMNOP

Fantasia



Gillies Gothic

abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTUVWXYZ

- Lapidari (es. *Augustea, Trajan*)

Si rifanno ai caratteri monumentali nati per le iscrizioni sulla pietra. Di questi caratteri esiste spesso solo la versione in maiuscolo e, per il loro carattere imponente, vengono utilizzati soprattutto per titoli di edizioni di pregio.

- Medievali (es. *Fraktur*)

Chiamati anche Gotici, derivano dalle forme tipiche dei caratteri amanuensi alto medievali. Presentano delle forme allungate e spigolose che rendono il carattere difficilmente decifrabile e la pagina molto ‘piena’ e pesante dal punto di vista grafico.

- Veneziani (es. *Garamond*)

Derivano dai caratteri lapidari romani ma presentano delle grazie più arrotondate con una base concava. Il più conosciuto è sicuramente il Garamond, largamente utilizzato ancora oggi in moltissimi progetti grafici.

- Transizionali (es. *Baskerville, Caslon*)

Questi font sono chiamati così perché sono la transizione tra ‘romani antichi’ e ‘romani moderni’. Rispetto ai font Veneziani presentano un contrasto più accentuato tra aste verticali e orizzontali e grazie sottili con base lineare.

- Bodoniani (es. *Bodoni, Didot, Walbaum*)

Detti anche Neoclassici, sono chiamati così perché incarnano le caratteristiche tipiche del font Bodoni, creato da G. Bodoni nel 1789. I caratteri in questa categoria sono accomunati da un forte contrasto di spessore tra le aste e da grazie molto sottili e piatte.

- Scritti o Calligrafici (es. *Zapfino*)

Serie di caratteri eterogenei ispirati alla scrittura calligrafica a mano.

- Ornati (es. *Rosewood*)

Sono quei font caratterizzati da una ingente decorazione. Proprio per questo motivo risultano poco leggibili, infatti venivano utilizzati come fregi ornamentali o capilettera.

- Egiziani (es. *Rockwell*)

Conosciuti anche come Slab-Serif. Sono caratterizzati da un elevato spessore e da grazie molto accentuate e squadrate, in molti casi spesse quanto le aste verticali.

- Lineari (es. *Helvetica*)

Un ampio gruppo di caratteri tipografici, chiamati anche Bastoni o Sans Serif. Sono caratteri nati durante il 1800 e poi sviluppatasi ulteriormente nel 1900 grazie ai movimenti avanguardistici e al razionalismo. Questi caratteri non presentano grazie e hanno aste di spessore uniforme. Si suddividono a loro volta in Grotesque, Neo-Grotesque, Geometrici.

- Fantasia (es. *Gillies Gothic*)

Comprende tutti i font che non possono essere classificati in altre categorie.

Utilizzare i Font

In una rappresentazione grafica, sia in ambito editoriale che pubblicitario, la parte testuale rappresenta parte integrante del progetto, perciò la definizione del font da utilizzare si configura come una scelta essenziale al fine di dare più forza e risalto al progetto. La scelta di un determinato carattere spesso è determinata dal mood del progetto e dalle proprie preferenze personali ma esistono una serie di principi e indicazioni da considerare durante la fase progettuale per poter utilizzarlo al meglio.

Gerarchia visiva

In base alle necessità del progetto definire una gerarchia tra i vari elementi, utilizzando varianti di uno stesso carattere o utilizzando più di un carattere, può essere utile a focalizzare l'attenzione nei punti che necessitano più risalto. In un progetto editoriale può essere utilizzata per differenziare titoli, paragrafi, didascalie, note a piè di pagina, ecc; mentre in un progetto grafico, come ad esempio un manifesto, per rafforzare l'idea o dare risalto al prodotto e a veicolare il messaggio in modo più efficace.

pagina a fronte

Fig. 19
Manifesto
disegnato da
Joost Schmidt
per la mostra
Bauhaus del 1923
a Weimar.

Famiglie di font

Soprattutto nel caso di progetti in cui il carattere scelto è solo uno è preferibile usare font che fanno parte di una famiglia. Utilizzare famiglie di font permette di cambiare pesi, inclinazioni e larghezze al carattere senza utilizzare le funzioni algoritmiche contenute nei diversi software, che porteranno a un risultato di più scarsa qualità.

Non utilizzare font troppo simili

Quando si usano font della stessa macro-categoria deve essere prestata una maggiore attenzione nell'abbinamento, perché utilizzare due font diversi ma troppo simili nelle loro caratteristiche grafiche crea spesso un disordine quasi impercettibile che di conseguenza porta a un risultato finale poco gradevole.

Limitare il numero di font utilizzati

Per un singolo progetto grafico è consigliabile utilizzare non più di tre caratteri diversi al fine di evitare di creare conflitti visivi e troppa confusione a livello di gerarchie e ruoli.

Contrasto

Un contrasto visivo tra i vari elementi aiuta a far risaltare elementi o parole chiave di primaria importanza. Si possono sfruttare variazioni di peso, dimensione, spaziature e colori per evidenziare i passaggi chiave della composizione.





Fig. 20
Evoluzione del logo dell'azienda AEG. Si può notare come dopo l'intervento di Peter Behrens il logotipo va verso forme sempre più semplificate ed immediate, allontanandosi molto dalla prima versione del 1896 disegnata da Franz Schwechten.



pagina a fronte

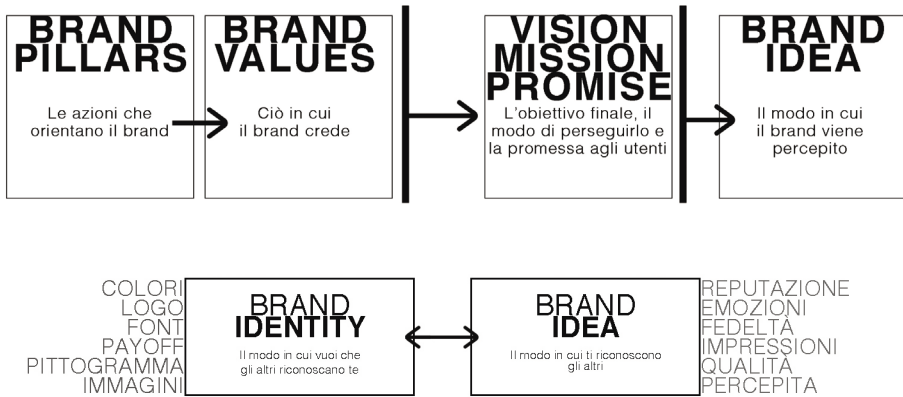
Fig. 21
Schema del processo che porta alla definizione di *vision*, *mission* e *promise* di un brand e della conseguente deefinizione della brand idea.

Fig. 22
Schema degli elementi che compongono la brand identity e la brand idea.

11.4 La costruzione dell'immagine coordinata

Lo studio dell'immagine coordinata per un'azienda è un modello esistente già dalla fine dell'ottocento. Uno dei primi esempi è senz'altro quello sviluppato da Peter Behrens che, a partire dal 1907, si occupa della "riorganizzazione del visibile" della grande azienda tedesca AEG riformulandone l'immagine complessiva. Il lavoro di Behrens ha riguardato tutti gli aspetti della vita dell'azienda: la progettazione architettonica delle sedi, il design dei prodotti e le componenti utili alla pubblicità ed alla comunicazione del marchio. Il processo che porta Behrens a definire l'immagine coordinata della AEG parte dall'elaborazione, nel 1908, del carattere tipografico 'Behrens-Antiqua' di cui si serve poi per elaborare anche il logotipo dell'azienda. Si tratta di un logotipo dalle geometrie pulite formato da tre esagoni, che contengono le tre iniziali AEG, racchiusi in un esagono più grande. Il *concept* è quello di un alveare che allude all'operosità della nuova cultura industriale. Questo logotipo viene applicato su tutti i prodotti dell'azienda: dagli artefatti pubblicitari alle strutture architettoniche. Nella definizione degli elementi che compongono il progetto dell'immagine dell'azienda Behrens si occupa anche delle copertine dei cataloghi, dei manifesti e del *packaging* per il quale sceglie i colori verde ed oro con la volontà di definire una palette di colori rappresentativa. Il modello elaborato da Behrens è, quindi, il primo esempio di immagine coordinata legato ad una grande azienda che servirà da esempio per le grandi industrie tecnologiche del novecento.

In generale, l'obiettivo della comunicazione visiva è quello di trasmettere un messaggio tramite delle immagini che rappresentano in maniera metaforica la realtà, il linguaggio delle immagini risulta essere particolarmente efficace in quanto capace di una forte sintesi comunicativa. Oggi quello del design della comunicazione è un campo molto



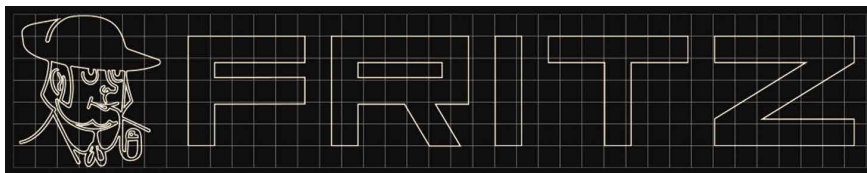
vasto che sfocia in numerose applicazioni: dalla comunicazione di prodotti materiali al trasferimento di informazioni e contenuti. Proprio per questo motivo gli artefatti comunicativi di cui si serve sono molto eterogenei, includono, per fare solo alcuni esempi, tutti i prodotti dell'industria editoriale, sia fisici che digitali, allestimenti museali, *packaging*, valorizzazione dei beni culturali e molti altri. La comunicazione visiva per essere efficace necessita di una attenta fase di progettazione che abbia come obiettivo quello di definire un'immagine complessiva coerente rispetto a quello che vuole essere comunicato. Gli artefatti comunicativi prodotti svolgono sia una funzione identificativa, definiscono l'identità visiva del sistema, sia una funzione informativa-promozionale, veicolano informazioni sul sistema per diffonderne contenuti e peculiarità. L'obiettivo generale di questo processo è, quindi, quello di definire la cosiddetta 'immagine coordinata'. L'immagine di un sistema si definisce coordinata quando tutti gli artefatti comunicativi risultano coerenti l'uno con l'altro e contribuiscono a rafforzare l'identità visiva. Progettare l'immagine coordinata di un sistema significa definire quali sono gli elementi primari su cui basarsi per la sua identificazione, il risultato finale deve rendere riconoscibile e facilmente memorizzabile il sistema a cui si riferisce.

Brand Identity

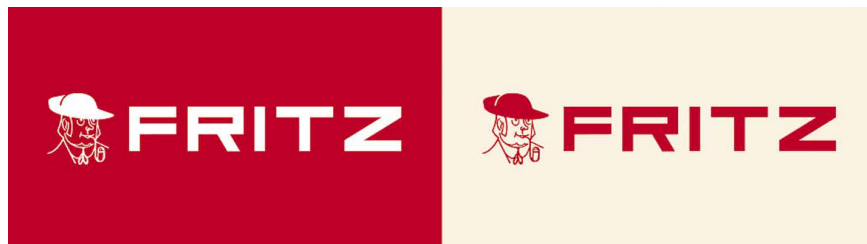
La progettazione dell'immagine coordinata non può prescindere da una precedente fase di progettazione e definizione della *brand identity*. Si definisce *brand identity* l'insieme degli elementi che contribuiscono alla determinazione ed alla differenziazione di un *brand* rispetto agli altri, definendo i valori che lo contraddistinguono sin dalla sua nascita e che ne determinano l'evoluzione futura.

**Fig. 23**

Il logotipo 'FRITZ' è un carattere lineare anche detto sans serif, ed è composto unicamente da lettere maiuscole. La natura lineare delle lettere conferisce un aspetto moderno e di immediata leggibilità. Lo spessore delle aste è uniforme così come la spaziatura. (crediti: Alberto Pepe)

**Fig. 24**

Il logotipo 'FRITZ' utilizzato insieme al pittogramma in due versioni, invertendo i colori della palette principale. (crediti: Alberto Pepe)

**Fig. 25**

La pagina esterna di una brochure della prima edizione del Fritz Festival (Sala Consilina 30-31 luglio 2018). Il logotipo è accompagnato dal payoff 'un festival senza scuorno'. (crediti: Alberto Pepe)



Gli elementi che devono essere definiti durante questa fase sono:

- *vision*: ovvero l'obiettivo finale del brand, l'ideale verso il quale tende. Non deve necessariamente essere un concetto concreto, ma può essere un concetto ideale.
- *mission*: in questo caso si tratta di definire le azioni concrete, e quindi il percorso, che il brand deve fare per realizzare l'ideale esplicitato nella vision.
- *promise*: quello che il brand promette di offrire ai consumatori.

Dalla definizione della brand identity si passa, poi, alla definizione della brand idea, che rappresenta il modo in cui il brand viene percepito dal consumatore e che da origine al concept creativo che sta alla base della progettazione di tutti gli elementi che compongono l'immagine coordinata.

Gli elementi dell'immagine coordinata

- Logo: si tratta della parte leggibile e pronunciabile di un marchio, la sua 'forma visiva';
- Logotipo: è un segno verbale che appartiene ai logogrammi. La comunicazione visiva

classifica i logogrammi in tre gruppi: si definiscono ‘monogrammi’ quando è presente un unico segno, ‘tipogrammi’ quando i caratteri sono già esistenti e ‘logotipi’ quando i caratteri sono ideati ad hoc. Ogni logotipo, infatti, ha un particolare *lettering*;

- **Pittogramma:** è la parte simbolica del marchio, l’emblema non leggibile e non pronunciabile che rimanda al brand. I pittogrammi si dividono a loro volta in ‘ideogrammi’ quando rappresentano segni astratti e ‘iconografie’ quando si tratta di segni somiglianti alla realtà;
- **Payoff:** è un dispositivo testuale che definisce e completa l’identità di un marchio. Generalmente il *payoff* accompagna il logo;
- **Font e tipografia:** nella definizione dell’immagine coordinata viene scelto o creato un font che verrà utilizzato per tutto il materiale prodotto;
- **Palette di colori (primaria e secondaria):** la palette primaria è l’insieme dei colori del logo, quella secondaria sono i colori che il brand utilizza nel resto dei materiali di comunicazione;
- **Pattern e iconografia:** è il sistema di elementi grafici o illustrazioni che possono essere applicati ai vari materiali.

Al fine di regolare la diffusione e l’utilizzo di un marchio tutelandolo da modifiche e deformazioni e garantendo il suo corretto utilizzo viene prodotto un documento chiamato ‘*brand manual*’ all’interno del quale sono contenute tutte le linee guida per far sì che il marchio sia sempre integro e riconoscibile su ogni canale di comunicazione. Le prime informazioni che vengono date sono proprio quelle relative alla brand identity ed agli elementi che compongono l’immagine coordinata.

I materiali commerciali

I materiali commerciali che si servono degli elementi definiti durante la progettazione dell’immagine coordinata possono essere fisici o digitali, ed avere obiettivi più o meno istituzionali. I materiali commerciali fisici più frequentemente utilizzati sono: biglietti da visita, carta intestata, cancelleria, cartelline, blocchi per appunti, tessere di riconoscimento, *packaging*, magliette, brochure, volantini, cartelloni pubblicitari. I materiali digitali, invece, possono essere strumenti come il sito web e le pagine social o strumenti utili allo sviluppo di azioni pubblicitarie veicolate da canali digitali (*digital adv*), ad esempio tramite la creazione di *banner*.

Il brand nello spazio

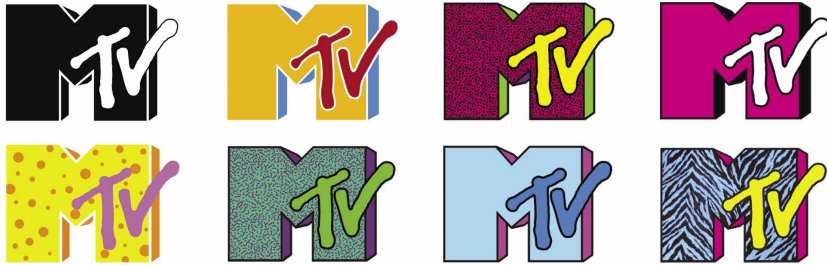
Un’altra possibile applicazione dell’immagine coordinata è data dall’inserimento del *brand* nello spazio. È importante che anche la sede fisica del *brand* ne rispecchi i valori e



Fig. 26
Merchandising
della prima
edizione del Fritz
Festival (Sala
Consilina 30-31
luglio 2018).
Il 'kit Amico
Fritz' composto
da una t-shirt,
una tote bag
ed un metro a
stecca; il set di
adesivi creato
in occasione del
festival. (crediti:
Alberto Pepe)



l'immagine, sia dal punto di vista estetico sia dal punto di vista funzionale. Per applicare il *brand* allo spazio è necessario progettare gli ambienti sulla base dell'esperienza che l'utente deve vivere integrando nel progetto le linee guida contenute all'interno del *brand manual* ad esempio integrando i colori della palette del *brand*, elementi di segnaletica, che riguarda principalmente segnali e cartelli, e di *wayfinding*, che tratta della visione complessiva dell'orientamento all'interno del luogo. In particolare quando si parla di *wayfinding* si fa riferimento a segni e simboli che in modo visivo ed informativo vengono disposti all'interno dello spazio, o in un insieme di spazi al fine di guidare l'utente all'interno di essi.



pagina a fronte

Fig. 27

Un esempio di identità visiva contenitore: la forma del logo di Mtv rimane sempre la stessa ma il contenuto cambia.

Identità dinamica

Sempre più spesso si ricorre a nuovi metodi progettuali partecipati e collaborativi che permettono di dare vita alle cosiddette identità dinamiche. La progettazione di un'identità dinamica si compone principalmente di tre momenti: la prima, comune a tutti i tipi di progettazione, riguarda l'analisi e la definizione dei valori che l'azienda vuole comunicare, la seconda è lo sviluppo di una matrice costante e degli elementi variabili e la terza riguarda l'applicazione concreta degli elementi progettati. In questo caso l'immagine che si crea è sempre diversa, modificabile nel tempo, ma sempre riconoscibile, però la riconoscibilità agisce ad un altro livello: non più quello della forma, ma quello della regola di produzione della forma.

Ci sono diverse modalità per creare un'identità dinamica, cambiando gli elementi fissi, quelli variabili e la modalità di generazione:

- le identità visive 'contenitore': in questo caso il logo viene inteso come una casella da riempire, la parte variabile è il riempimento della casella. Questo sistema è uno dei più semplici per rendere dinamica una identità visiva: anche modificando una sola variabile il marchio rimane perfettamente riconoscibile.
- le identità visive 'wallpaper': in questo caso a cambiare è lo sfondo, mentre il logo rimane costante. Mantenendo sempre la medesima struttura il logo non perde di riconoscibilità ed il marchio viene sempre percepito come una singola identità. L'identità visiva di AOL, ad esempio, è composta da un logo estremamente semplice rivelato dall'opera che viene posta sullo sfondo. L'obiettivo è quello di progettare per questa società di comunicazione una identità visiva che rifletta l'importanza della creatività.



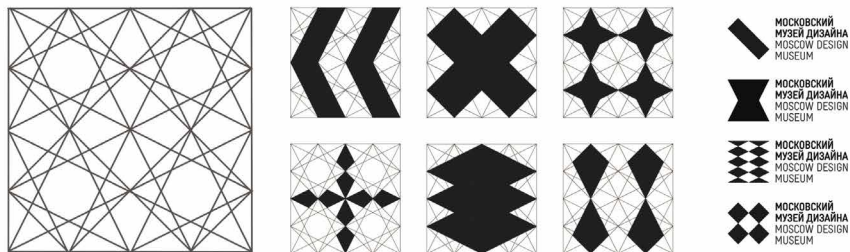
Fig. 28
L'identità visiva di AOL. Progettata da Wolff Olins (2009).



Fig. 29
L'identità visiva di edp, progettata dallo studio Sagmeister & Walsh. (www.edp.com)



Fig. 30
L'identità visiva del Moscow Design Museum, realizzata dallo studio Lava. (www.moscow-designmuseum.ru)



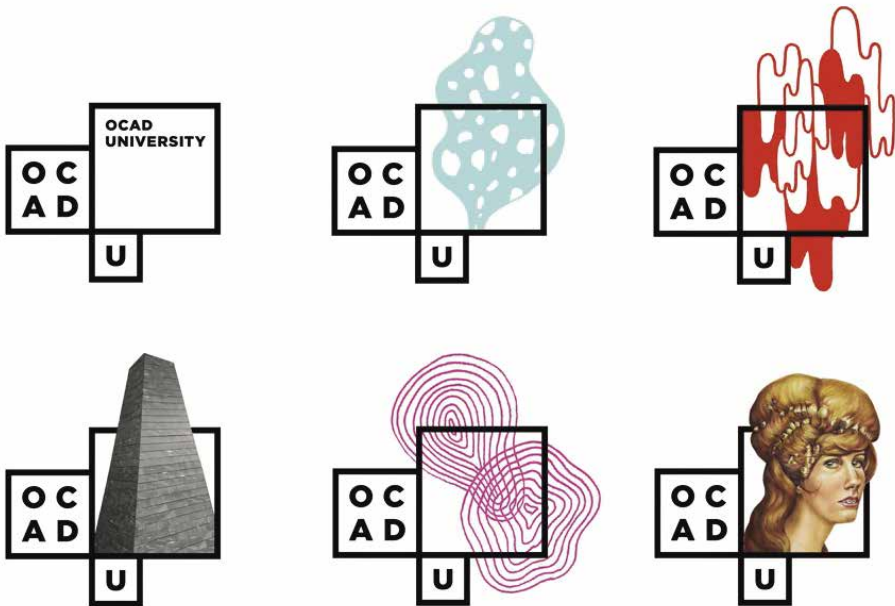


Fig. 31

L'identità visiva della OCAD University, progettata dallo studio Bruce Mau Design.
(www.ocadu.ca)

- visive 'DNA': vengono definite così perché si fornisce un *kit* di ingredienti di base che poi potranno essere usati e combinati in maniera variabile, creando ogni volta risultati diversi ma perfettamente riconoscibili. L'identità visiva di edp, utilizza come elementi di partenza quattro forme base: il cerchio, il mezzo cerchio, il quadrato ed il triangolo. Queste forme base sono state combinate ottenendo una vasta gamma di loghi e *pattern* da utilizzare su tutti i materiali commerciali del *brand*. L'identità visiva essendo innovativa, personalizzabile ed in grado di evolversi nel tempo risulta in linea con i valori della compagnia.
- Le identità visive 'formula': al contrario del sistema precedente, quello che tiene insieme il sistema è la presenza di un insieme di regole comuni, e quindi di una formula che riunisce il tutto. Come nel caso dell'identità visiva del *Moscow Design Museum* che si basa sui modelli del cristallo russo, una eredità unica nella storia del design russo. Le icone per il logo sono generate da una griglia sulla quale possono essere riprodotte decine di forme diverse, in questo modo il logo risulta flessibile ma sempre riconoscibile.

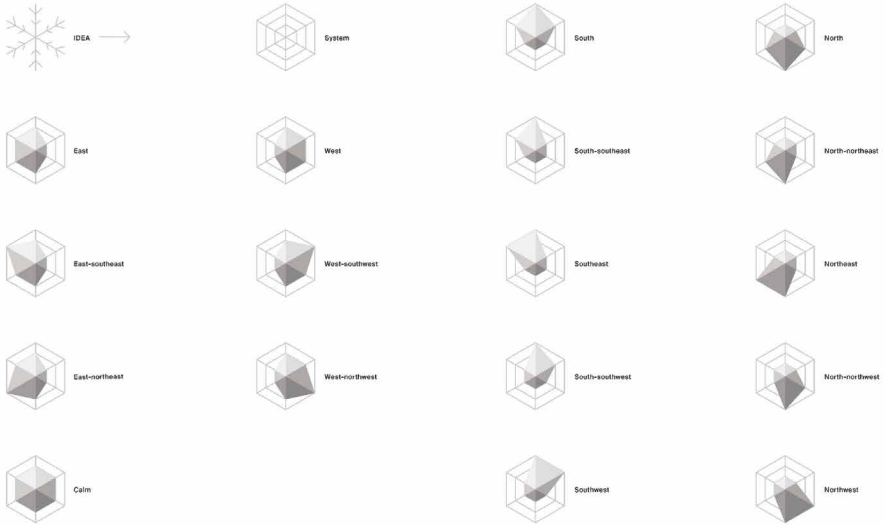


Fig. 32

Lo studio delle forme che compongono l'identità generativa di 'Visit Nordkyn', realizzata dallo studio Neue. (www.visitnordkyn.com)

NORDKYN

18.03.10
SW 6.7 M/S
-4.3°



Fig. 33

Alcuni loghi generati dal logo generator di 'Visit Nordkyn' con differenti condizioni di vento e temperatura, progettata dallo studio Neue. (www.visitnordkyn.com)

- le identità visive personalizzate: rendendo uno o più elementi aperti all'interazione si permette all'utente di interagire e di far parte del marchio, dandogli la possibilità di influenzarne l'aspetto visivo. Questo tipo di identità visiva viene scelta quando uno degli obiettivi del *brand* è quello di creare un senso di comunità ed un legame emotivo con il consumatore. L'identità visiva della OCAD University è formata da una parte costante, ispirata alle forme dell'edificio che la ospita. Il quadrato più grande dei tre che la compongono, si trasforma in una vera e propria finestra nella quale di anno in anno vengono posti i loghi progettati dai vincitori delle medaglie studentesche. Questo permette all'identità di evolversi nel tempo, registrando le idee e l'estetica del momento storico a cui appartiene ogni singolo logo.
- le identità visive generative: in questo caso la progettazione non riguarda il risultato finale, ma la definizione del processo di creazione. Generalmente ci si concentra sulla realizzazione di una matrice comune che poi viene declinata in una serie di prototipi. Come *input* si possono sfruttare dati esterni in tempo reale, in questo modo l'identità visiva potrà essere davvero il riflesso del sistema che vuole rappresentare e modificarsi con esso. Per la penisola di Nordkyn, in Norvegia, i due comuni che la compongono hanno sviluppato una strategia di *marketing* congiunta per incentivare il turismo: 'Visit Nordkyn'. L'identità visiva si basa su due ingredienti: il *payoff* 'where nature rules' e le informazioni sulle condizioni meteorologiche date dal Norwegian Meteorological Institute. Sono proprio queste ad influire sul logo che viene generato ogni cinque minuti e cambia colore in base alla temperatura e forma in base alla direzione del vento.

bibliografia

Bibliografia

1. Introduzione al disegno

Flusser V. 2003, *Filosofia del design*, Mondadori, Milano.

Maffei L., Fiorentini A. 1995, *Arte e cervello*, Zanichelli, Bologna.

Medola L., Petri M. 2014, *Free Hand Design*, Hoepli, Milano.

Munari B. 2016, *Da cosa nasce cosa*, Laterza, Bari.

Munari B. 2016, *Design e comunicazione visiva*, Laterza, Bari.

Munari B. 2017, *Fantasia*, Laterza, Bari.

2. Gli strumenti del disegno

Dodson B. 2017, *Le chiavi del disegno*, Newton Compton, Roma.

Parrinello S. 2013, *Disegnare il paesaggio. Esperienze di analisi e letture grafiche dei luoghi*, Edifir, Firenze.

Stevens R. 2020, *Il potere del design. Imparare a pensare in modo creativo con il graphic design*, Apogeo, Milano.

<https://www.circolodarti.com/>

<https://www.momarte.com/blog/>

3. Il disegno geometrico

Aterini B. 2007, *Il Metodo delle Proiezioni Ortogonali. Applicazioni*, Alinea, Firenze.

Bartoli L.M. 1995, *Conoscenza e rappresentazione*, Alinea, Firenze.

Docci M., Gaiani M., Maestri D. 2011, *Scienza del Disegno*, Centro Studi, Novara.

4. Il disegno tecnico

Bertoline G.R., Wiebe E.N. 2004, *Fondamenti di comunicazione grafica*, Mc Graw-Hill, Milano.

Carfagni M., Furferi R., Governi L., Volpe Y. 2015, *Esercizi di disegno meccanico*, Zanichelli, Bologna.

Mecca S., 1991, *Il progetto edilizio esecutivo*, Nuova Italia Scientifica.

Rossi R. 2015, *Il manuale del disegnatore*, Hoepli, Milano.

5. Il processo percettivo: leggi e illusioni

Edwards B. 2002, *Il nuovo disegnare con la parte destra del cervello*, Longanesi, Milano.

Kandinsky W. 1968, *Punto, Linea, Superficie. Contributo all'analisi degli elementi pittorici*, Adelphi, Milano.

Kanizsa G. 1997, *Grammatica del vedere. Saggi su percezione e Gestalt*, Il Mulino, Bologna.
Zeki S. 2011, *Con gli occhi del cervello*, Di Renzo, Roma.

6. Luce e colore

Adams S. 2017, *Colorpedia. Guida ai colori per graphic designer*, Logos, Modena.
Albers J. 2013, *Interazione del colore. Esercizi per imparare a vedere*. Il Saggiatore, Milano.
Cardone V. 1997, *Toria delle ombre*. Cuen, Napoli.
Falcinelli R. 2017, *Cromorama. Come il colore ha cambiato il nostro sguardo*. Einaudi, Torino.
Goethe J. W. 2014, *La teoria dei colori*, Il Saggiatore Tascabili, Milano.

7. Il disegno e il progetto

Promote Design (a cura di) 2011., *Design for. Il libro che unisce designer e aziende*, Fausto Lupet-
ti Editore, Bologna.

8. Fondamenti di fotografia per il design

Estensione online del corso Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri 2012, *Misure, rilievo, progetto*,
Zanichelli editore, Bologna.
Forti G. 2006, *Fotografia. Teoria e pratica della reflex*, Editrice reflex, Roma.
Freeman M. 2020, *Il Manuale del Fotografo*, Logos edizioni, Modena.
Guntert A., Poivert M. 2008, *Storia della fotografia, dalle origini ai giorni nostri*, Mondadori Elec-
ta, Milano.
Zewail A. H. 2010, *Micrographia of the twenty-first century: From camera obscura to 4D microscopy*,
Philosophical Transactions of The Royal Society A Mathematical Physical and Engineering
Sciences 368.
http://www.iet.unipi.it/m.luise/com_ottiche/cap3.html
<https://www.treccani.it/enciclopedia/stenopecico/>
<http://venus.unive.it/miche/chimrestau/capitoli/04-1re.html>

9. Tecniche di disegno digitale per il prodotto

Bercigli M. 2021, *Sistemi di fruizione virtuale per la valorizzazione e la divulgazione del Patrimo-
nio*, DIDApres, Firenze.
Empler T. 2006, *Modellazione 3D & rendering*, Officina Edizioni, Roma.
Narayan, K. L. 2008, *Computer Aided Design and Manufacturing*, Prentice Hall of India, New
Delhi.

<https://angeloferretti.blogspot.com/>

<http://help.autodesk.com/view/ACD/2021/ITA/>

<http://www.cadhistory.net/toc.htm>

<https://www.scan2cad.com/cad/cad-evolved-since-1982/>

10. Il rendering non fotorealistico

Gatys L. A., Ecker A. S., Bethge M., 2015, *A Neural Algorithm of Artistic Style*, in arXiv:1508.06576, Computer Science, Computer Vision and Pattern Recognition, Cornell University, USA.

Leighton Guptill A. 1997, *Rendering in Pen and Ink*, Watson-Guption Pubns, New York, USA.

Kainz F., Bogart R., Stanczyk P., Hillman P. 2013, *Technical Introduction to OpenEXR*, Industrial Light & Magic, USA.

Pavan Kumar M. P., Poomima B., Nagendraswamy H. S., Manjunath C. 2019, *A comprehensive survey on non-photorealistic rendering and benchmark developments for image abstraction and stylization*, in Iran Journal of Computer Science 2:131–165, Springer Nature, Switzerland.

Winkenbach G., Salesin D.H. 1996, *Rendering parametric surfaces in pen and ink*, in Rushmeier H., editor, SIGGRAPH 96 Conference Proceedings, Annual Conference Series, pages 469–476. ACM SIGGRAPH, Addison Wesley, August 1996, held in New Orleans, Louisiana, 04-09 August 1996, USA.

11. Tecniche per la comunicazione del progetto

Borrelli P. 2010, *Layout creativo*, Ikon, Milano.

Fioravanti G. 1993, *Il dizionario del grafico*. Zanichelli, Bologna.

Garfield S. 2012, *Sei proprio il mio typo. La vita segreta delle font*, Ponte alle Grazie, Milano.

Giordano V. 2003, *Lessico della comunicazione*, in (a cura di), Meltemi, Milano.

Guida F. E. 2014, *Identità visive generative. Programmare la corporale identity*, in A matter of design, Proceedings of the 5th STS Italian Conference, Milano.

Monem N. K. 2008, *Font. The Sourcebook*, Black Dog Publishing, Londra.

Pillan M., Maiocchi M. 2009, *Design e comunicazione*, Alinea, Firenze.

Terenzi B. 2013, *Il design per la comunicazione: metodologie ed esempi di progettazione per la grafica sistemica*, Imagna.

<http://www.archiviograficaitaliana.com/>

<https://www.grafigata.com/>

<http://www.tipoteca.it/>

12. Il disegno per la moda

Burgo F. 2002, *Il figurino di moda. Studio delle proporzioni, tecniche di colorazione. Donna, uomo, bambino/a, accessori*. Ist. di Moda Burgo.

Ciammaichella M. 2011, *Disegno digitale per la moda. Dal figurino all'avatar*. Aracne, Roma.

Drudi E, Paci T. 2010, *La Figura nella moda*, Ikon, Milano.

Ghibellini L., Tommasi C.B, Zupo M. 2013, *Il prodotto moda. Manuale di ideazione, progettazione e industrializzazione*, Clitt.

Puma P. 2012, *Keyword: disegno per la moda*, Aracne, Roma.

Tittarelli L. 2011. *Manuale di Anatomia artistica. Conoscere e disegnare il corpo umano*, Hoepli, Milano.

13. Il disegno per l'architettura d'interni

De Fusco R. 2016, *Storia dell'arredamento. Dal '400 al '900*, Franco Angeli, Milano.

Maestro R. 2012, *Disegno per l'analisi e per il progetto. Guida alle esercitazioni di disegno di architettura*, Esculapio, Bologna.

14. La scenografia per l'animazione fra stile e architettura

Hansen, D. 2019, *Unlocking Animation Layout: Expert Techniques for Effective Backgrounds*, CRC Press.

Stewart, J. 2012, *Setting the Scene: The Art and Evolution of Animation Layout*.

Lasseter, J. 2011, *Walt Disney Animation Studios-the Archive Series: Layout & Background*.

Ghertner, E. 2010, *Layout and composition for animation*, Taylor & Francis.

Polson, T. 2013, *The Noble Approach: Maurice Noble and the Zen of Animation Design*, Chronicle Books.

Bacher, H. 2012, *Dream worlds: production design for animation*, Taylor & Francis.

Thomas, B. 1991, *Disney's Art of Animation: From Mickey Mouse to Beauty and the Beast*, Disney Editions.

Hahn, D. 1996, *Animation magic: A behind-the-scenes look at how an animated film is made*, Hyperion.

Searle, R. 2010, *Ronald Searle: Graphic master - catalogue of an exhibition at The Cartoon Museum*, The Cartoon, Museum, London.

Albers, K., Benvenuti, D. 2020, *Auf Der Suche Nach Dem Vollkommen Strich. Der Animierte Ronalds Searle*, Gisela Vetter-Liebenow, Wilhelm Busch Gesellschaft e. V. 2020. 103-119, Hanover.

Crediti

Il presente manuale è stato realizzato grazie al materiale prodotto durante il Laboratorio di Rappresentazione per il Design, DIDA – Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze dal 2016 al 2020. In particolare, i disegni presenti all'interno del volume sono stati realizzati dagli studenti, salvo diversa indicazione in didascalia.

In ordine di apparizione:

Si deve a Stefano Bertocci la redazione della prefazione e dei capitoli 1 e 5.

Si deve a Federico Cioli la redazione dei paragrafi 2.1 e 2.3.

Si deve a Anastasia Cottini la redazione del paragrafo 2.2.

Si deve a Carlo Biagini la redazione dei capitoli 3 e 4.

Si deve a Francesca Picchio la redazione dei capitoli 6 e 12.

Si deve a Sara Porzilli la redazione dei capitoli 7 e 13 e dei paragrafi 11.1 e 11.2.

Si deve a Giovanni Pancani la redazione del capitolo 8.

Si deve a Andrea Lumini la redazione del paragrafo 9.1.

Si deve a Matteo Bigongiari la redazione del paragrafo 9.2.

Si deve a Monica Bercigli la redazione del paragrafo 9.3.

Si deve a Giorgio Verdiani la redazione del capitolo 10.

Si deve a Eugenia Bordini la redazione del paragrafo 11.3.

Si deve a Roberta Ferretti la redazione del paragrafo 11.4.

Si deve a Davide Benvenuti la redazione del capitolo 14.

Le immagini fotografiche a pp. 10, 12, 14, 18, 186 e 350 sono state realizzate all'interno dei corsi di Modellazione FreeForm e Reverse engineering dal 2014 ad oggi nel Corso di Studi di Design del Prodotto Industriale del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, Prof. Federico Ferrari.

Tutti i marchi riprodotti sugli oggetti raffigurati nelle immagini fotografiche sono da intendersi solo a titolo esemplificativo. L'utilizzo effettivo di ogni marchio è diritto esclusivo dei soggetti aventi diritto.



Finito di stampare da
Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli s.p.a. | Napoli
per conto di **didapress**

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
2021



Il manuale si pone come linea guida per i corsi di rappresentazione nelle Lauree in Disegno Industriale, raccogliendo esperienze didattiche dei corsi di Design dell'Università di Firenze. Vengono trattati i temi del disegno, analogico e digitale, finalizzati all'applicazione nei quattro principali filoni del corso, tradizionalmente identificati nel Design del prodotto, degli interni e dell'allestimento, della comunicazione e della moda. Partendo dalle basi della geometria e del disegno prospettico e assonometrico, si affrontano i temi della percezione e del colore, della fotografia e della comunicazione, della modellazione, del rendering e dell'animazione, attraverso lezioni ed esercitazioni che guidano lo studente nella pratica della rappresentazione del processo creativo e progettuale.

Stefano Bertocci è Professore Ordinario di Disegno nella Scuola di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze. Oltre all'impegno didattico nei corsi di Architettura è docente del corso di Fondamenti e Applicazioni di Rappresentazione per il Design del Corso di Laurea in Disegno Industriale.



9 788833 381442

[View publication stats](#)

€ 35,00