

---

# **Grafica Multimediale e Applicata**

Scienze della Comunicazione @ uninsubria

Cecilia Rossetti

2025/2026

## Indice

<b>1</b>	<b>☒ Grafica Multimediale e Applicata</b>	<b>7</b>
1.1	☒ La grafica: punto di partenza . . . . .	7
1.2	☒ Gli elementi della grafica . . . . .	7
1.3	☒ Il concetto di multimediale . . . . .	7
1.4	☒ Cos'è la grafica multimediale . . . . .	8
1.5	☒ La progettazione della grafica multimediale . . . . .	8
1.6	☒ Fattori che guidano le scelte . . . . .	8
1.7	☒ Contenuto e struttura del prodotto . . . . .	9
1.8	☒ Scopo e obiettivi della grafica . . . . .	9
1.9	☒ Il ruolo del target . . . . .	9
1.10	☒ Grafica multimediale e pubblicità . . . . .	10
1.11	☒ Il contenuto influenza la grafica . . . . .	10
1.12	☒ Emozione e memoria . . . . .	10
1.13	☒ Conclusione . . . . .	11
<b>2</b>	<b>☒ La percezione Soggettiva della Realtà</b>	<b>11</b>
2.1	☒ La percezione visiva . . . . .	11
2.2	☒ Realtà oggettiva e realtà percepita . . . . .	11
2.3	☒ Le illusioni ottiche . . . . .	12
2.4	☒ La psicologia della Gestalt . . . . .	12
2.5	☒ Origini della Gestalt . . . . .	13
2.6	☒ Fondatori e concetti chiave . . . . .	13
2.7	☒ Percezione come organizzazione attiva . . . . .	13
2.8	☒ Figura e sfondo . . . . .	14
2.9	☒ Le leggi della Gestalt . . . . .	14
2.10	☒ Gestalt e comunicazione visiva . . . . .	14
2.11	☒ Efficacia della comunicazione visiva . . . . .	15
2.12	☒ Conclusione . . . . .	15
<b>3</b>	<b>☒ Teoria dell'Impaginazione</b>	<b>16</b>
3.1	☒ A cosa serve l'impaginazione . . . . .	16
3.2	☒ Gerarchia visiva . . . . .	16
3.3	☒ Perché la gerarchia visiva è fondamentale . . . . .	16
3.4	☒ Le regole che costruiscono la gerarchia visiva . . . . .	17
3.4.1	1☒ Dimensione (Size) . . . . .	17
3.4.2	2☒ Colore (Colour) ☒ . . . . .	17

3.4.3	3 Layout . . . . .	17
3.4.4	4 Spazio (Space / Spazio bianco) . . . . .	17
3.4.5	5 Contrasto . . . . .	18
3.4.6	6 Stile (Style) . . . . .	18
3.4.7	7 Simmetria . . . . .	18
3.4.8	8 Somiglianza (Similarity) . . . . .	18
3.4.9	9 Raggruppamento (Grouping) . . . . .	18
3.4.10	Unità (Unity) . . . . .	19
3.5	Errori comuni da evitare . . . . .	19
3.6	Tipografia e leggibilità . . . . .	19
3.7	Gerarchia tipografica . . . . .	19
3.8	I tre livelli di lettura . . . . .	20
3.9	Come differenziare i livelli testuali . . . . .	20
3.10	Conclusione . . . . .	20
<b>4</b>	<b>Le Figure Retoriche</b>	<b>20</b>
4.1	Spiegazione discorsiva per la ripetizione orale . . . . .	20
4.2	Da dove partiamo: cosa sono le figure retoriche . . . . .	20
4.3	Il legame con la retorica classica . . . . .	21
4.4	Perché le figure retoriche sono fondamentali nella pubblicità . . . . .	21
4.5	Linguaggio verbale e linguaggio iconico . . . . .	21
4.6	Come si classificano le figure retoriche . . . . .	21
4.7	1. Figure retoriche di SIGNIFICATO . . . . .	22
4.8	2. Figure retoriche di SUONO . . . . .	23
4.9	3. Figure retoriche di ORDINE . . . . .	23
4.10	Figure retoriche e comunicazione visiva . . . . .	23
4.11	Conclusione . . . . .	24
<b>5</b>	<b>L'Attenzione</b>	<b>24</b>
5.1	Che cos'è l'attenzione . . . . .	24
5.2	Perché l'attenzione è così importante . . . . .	24
5.3	I principali tipi di attenzione . . . . .	25
5.3.1	Attenzione sostenuta . . . . .	25
5.3.2	Attenzione alternata . . . . .	25
5.3.3	Attenzione divisa . . . . .	25
5.3.4	Attenzione selettiva . . . . .	26
5.3.5	Attenzione selettiva e apprendimento . . . . .	26
5.3.6	Effetto <i>Cocktail Party</i> . . . . .	26

5.4	☒ Conclusione	27
<b>6</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>27</b>
6.1	☒ Chi è Bruno Munari	27
6.2	☒ L'idea centrale del suo pensiero	27
6.3	☒ Progettare significa risolvere problemi	27
6.4	☒ Il metodo progettuale	28
6.5	☒ Gli oggetti di Munari: semplici ma intelligenti	28
6.6	☒ Alcuni esempi significativi	28
6.7	☒ Movimento, percezione ed esperienza	28
6.8	☒ Il libro come oggetto da esplorare	29
6.9	☒ Libri illeggibili	29
6.10	☒ Pre-libri	29
6.11	☒ Libri-gioco	29
6.12	☒ Munari e l'educazione	29
6.13	☒ Educare lo sguardo	30
6.14	☒ Conclusione	30
<b>7</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>30</b>
7.1	☒ Chi è Bruno Munari	30
7.2	☒ Creare dal nulla: partire da zero	31
7.3	☒ Creatività come metodo (non improvvisazione)	31
7.4	☒ Progettare = risolvere un problema	31
7.5	☒ Forma, funzione e materiali	32
7.6	☒ Le Macchine inutili	32
7.7	☒ Sculture da viaggio	32
7.8	☒☒ Negativo – Positivo	33
7.9	☒ Il mondo dell'infanzia	33
7.10	☒ Libri illeggibili	33
7.11	☒ Pre-libri	33
7.12	☒ Arte, design e società	34
7.13	☒ Conclusione	34
<b>8</b>	<b>☒ Il Metodo di Bruno Munari</b>	<b>34</b>
8.1	Spiegazione discorsiva, fluida e facile da ripetere	34
8.2	☒ Che cos'è il Metodo Bruno Munari	34
8.3	☒ La curiosità del bambino come origine di tutto	35
8.4	☒ Fare prima, capire dopo	35
8.5	☒ Progettare = risolvere un problema	35

8.6	☒ Il metodo progettuale, spiegato in modo semplice . . . . .	36
8.7	☒☒ Il laboratorio come luogo ideale . . . . .	36
8.8	☒ Il dialogo con i materiali . . . . .	36
8.9	☒ L'intelligenza del gesto . . . . .	37
8.10	☒ Cercare le variabili, non lo stereotipo . . . . .	37
8.11	☒ Regole e limiti: non sono nemici della creatività . . . . .	37
8.12	☒ Conclusione . . . . .	38
<b>9</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>38</b>
9.1	☒ Punto di partenza: il senso del testo . . . . .	38
9.2	☒ Chi è Bruno Munari e perché è importante . . . . .	38
9.3	☒ "Creare dal nulla": cosa significa davvero . . . . .	39
9.4	☒ Arte, funzione e semplicità . . . . .	39
9.5	☒ Creatività come metodo (concetto fondamentale) . . . . .	39
9.6	☒ Il metodo progettuale di Munari . . . . .	40
9.7	☒ L'esempio del "riso verde" . . . . .	40
9.8	☒ Le opere come dimostrazione del metodo . . . . .	40
9.9	☒ Movimento, spazio e leggerezza . . . . .	41
9.10	☒ Munari e la didattica . . . . .	41
9.11	☒ Conclusione . . . . .	42
<b>10</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>42</b>
10.1	☒ Chi è Bruno Munari . . . . .	42
10.2	☒ Infanzia e nascita del suo modo di pensare . . . . .	42
10.3	☒ Dall'arte al design: chiarezza e semplicità . . . . .	42
10.4	☒ Le opere: oggetti che educano . . . . .	43
10.5	☒ "Da cosa nasce cosa": la creatività come metodo . . . . .	43
10.6	☒ Il metodo progettuale . . . . .	44
10.7	☒ Munari e l'educazione . . . . .	44
10.8	☒ Conclusione . . . . .	44
<b>11</b>	<b>☒ Cromorama</b>	<b>45</b>
11.1	☒ Percezione e conoscenza della realtà . . . . .	45
11.2	☒ Norma visiva, regolarità ed errore . . . . .	45
11.3	☒ Cultura visiva e stereotipi . . . . .	46
11.4	☒ Il colore come linguaggio simbolico . . . . .	46
11.5	☒ Colore, materia e valore . . . . .	46
11.6	☒ Luce, trasparenza e materiali . . . . .	47
11.7	☒ Tecniche pittoriche: la velatura . . . . .	47

11.8	Impressionismo e variazione della luce . . . . .	47
11.9	Il rosso pompeiano . . . . .	48
11.10	Materia e tempo . . . . .	48
11.11	Oggetti quotidiani e arte . . . . .	48
11.12	Colore e modernità . . . . .	48
11.13	Errore e grafica contemporanea . . . . .	49
11.14	Pigmenti e coloranti (definizioni) . . . . .	49
11.15	Origini del colore . . . . .	50
11.16	Conclusione . . . . .	50
<b>12</b>	<b>Cromorama</b>	<b>50</b>
12.1	Punto di partenza: cos'è davvero il colore . . . . .	50
12.2	Il magenta come esempio chiave . . . . .	50
12.3	Il colore come potere e identità . . . . .	51
12.4	L'idea di armonia cromatica . . . . .	51
12.5	Ordinare il colore: il sistema Munsell . . . . .	51
12.6	Come funziona la percezione visiva . . . . .	52
12.7	Il contrasto simultaneo . . . . .	52
12.8	Il colore nella pittura . . . . .	52
12.9	Colore e immaginario . . . . .	53
12.10	Tecnica, stampa ed errore . . . . .	53
12.11	Conclusione . . . . .	53
<b>13</b>	<b>Cromorama</b>	<b>54</b>
13.1	Il colore non è neutro . . . . .	54
13.2	Colore ed esperienza sensoriale . . . . .	54
13.3	Il viola: un colore ambiguo . . . . .	54
13.4	Colore, industria e morale . . . . .	55
13.5	Colore e libertà individuale . . . . .	55
13.6	Colore e consumo . . . . .	55
13.7	Il rosso nel mondo contemporaneo . . . . .	56
13.8	Colore e linguaggio del prodotto . . . . .	56
13.9	Colore e genere: il principio di separazione . . . . .	56
13.10	Codici estetici di genere . . . . .	57
13.11	Il principio di gerarchia . . . . .	57
13.12	Ambiti femminili e valore . . . . .	57
13.13	Colore e prestazione . . . . .	57
13.14	Conclusione . . . . .	58

<b>14</b>	<b>Il Cromorama</b>	<b>58</b>
14.1	1 Luce e visione: il punto di partenza	58
14.2	2 Misurare il colore non significa vederlo	58
14.3	3 Il ruolo del cervello nella costruzione del colore	59
14.4	4 Le teorie scientifiche del colore	59
14.5	5 Il colore dipende dal contesto	59
14.6	6 Tinte postume e colori complementari	60
14.7	7 Modi diversi di mescolare i colori	60
14.8	8 Sistemi per organizzare il colore	60
14.9	9 Il colore come fenomeno complesso	61
14.10	10 Percezione soggettiva	61
14.11	11 Colore, tecnica e valore	61
14.12	Conclusione	61
<b>15</b>	<b>Il Cromorama</b>	<b>62</b>
15.1	Il colore non è oggettivo	62
15.2	Perché il cinema è così importante	62
15.3	Il caso Vertigo: il colore come esperienza mentale	63
15.4	Il verde: colore chiave del film	63
15.5	Colore e identità	63
15.6	Dal cinema alla società	64
15.7	Idea fondamentale del modulo	64
15.8	Conclusione	64
<b>16</b>	<b>Colorimetria</b>	<b>65</b>
16.1	Che cos'è la colorimetria	65
16.2	La luce: il punto di partenza	65
16.3	La luce bianca e lo spettro visibile	65
16.4	Come si comporta la luce	66
16.5	Come funziona la percezione visiva	66
16.6	Il colore come costruzione mentale	66
16.7	Illusioni ottiche e adattamento visivo	66
16.8	Il colore nei materiali e nei pigmenti	67
16.9	Sintesi additiva e sottrattiva	67
16.10	Sintesi additiva (LUCE)	67
16.11	Sintesi sottrattiva (PIGMENTI)	67
16.12	Il modello RGB	67
16.13	Conclusione	68

# 1 ☒ Grafica Multimediale e Applicata

## 1.1 ☒ La grafica: punto di partenza

- Quando parliamo di **grafica**, ci riferiamo al **risultato di una progettazione orientata alla comunicazione visiva**.
- La grafica non nasce per decorare, ma per **comunicare un messaggio in modo chiaro ed efficace**.
- Il termine “**grafico**” indica tutto ciò che riguarda la **rappresentazione e comunicazione attraverso segni**.

☒ Da questo punto di vista, la grafica può essere vista come un **segno complesso**, formato dall'unione di più elementi.

## 1.2 ☒ Gli elementi della grafica

- La grafica è composta da un **insieme di caratteristiche formali**, che lavorano sempre insieme:
  - **linee**
  - **colori**
  - **forme**
  - **caratteri tipografici**
- Questi elementi **definiscono l'aspetto di un progetto** e contribuiscono a costruirne il significato.
- Ogni scelta formale **influenza il modo in cui il messaggio viene percepito** dall'osservatore.

☒ Per questo motivo, la grafica è sempre una **scelta progettuale**, mai casuale.

## 1.3 ☒ Il concetto di multimediale

- Un **documento multimediale** è un'opera in cui **coesistono più mezzi di comunicazione**.
- In genere troviamo:
  - testo ☒
  - grafica e immagini ☒
  - animazioni ☒
  - suoni ☒



- La caratteristica fondamentale del multimediale è l'**integrazione**: i diversi linguaggi non sono separati, ma **collaborano** per rafforzare il messaggio.

☒ Il multimediale permette quindi una **comunicazione più ricca e coinvolgente**.

#### 1.4 ☒ Cos'è la grafica multimediale

- La **grafica multimediale** è la disciplina che, **attraverso software e strumenti digitali**, organizza immagini, colori e forme per **costruire un prodotto multimediale**.
- Un concetto centrale del modulo è che:

**La grafica multimediale è l'elemento genetico del prodotto.**

- Questo significa che la grafica:
  - non è neutra ☒
  - non è aggiunta alla fine ☒
  - nasce fin dall'inizio del progetto ☒

☒ La grafica è parte integrante dell'identità del prodotto.

#### 1.5 ☒ La progettazione della grafica multimediale

- Progettare la grafica multimediale significa **prendere decisioni consapevoli**.
- Le scelte grafiche **devono rispondere in modo eccellente** agli obiettivi fissati in precedenza.
- In particolare, la progettazione dipende da alcuni **fattori fondamentali**:

#### 1.6 ☒ Fattori che guidano le scelte

- **contenuto e struttura**
- **scopo / obiettivo**
- **target**, cioè il pubblico di riferimento
- **strumenti disponibili**
- **budget**

☒ Tutti questi elementi sono collegati tra loro e **influenzano le soluzioni grafiche**.

## 1.7 ☒ Contenuto e struttura del prodotto

- Ogni prodotto multimediale deve avere una **struttura chiara e definita**.
- Può trattarsi, ad esempio, di:
  - un sito web ☒
  - un'enciclopedia digitale ☒
  - uno spot pubblicitario ☒
- La grafica serve a **organizzare il contenuto**, rendendolo:
  - leggibile
  - comprensibile
  - facilmente fruibile

☒ Senza una struttura, la grafica perde efficacia comunicativa.

## 1.8 ☒ Scopo e obiettivi della grafica

- La grafica multimediale esiste sempre per **raggiungere uno scopo preciso**.
- Gli obiettivi più comuni sono:
  - **competere**
  - **distinguersi**
  - **incuriosire**
  - **vendere**
  - **emozionare**
  - **essere ricordati**

☒ Una grafica efficace **non è solo esteticamente bella**, ma **funziona rispetto al suo obiettivo**.

## 1.9 ☒ Il ruolo del target

- Il **target** è il pubblico a cui il prodotto è destinato.
- Conoscere il target significa sapere:
  - a chi stiamo parlando
  - quali emozioni attivare
  - quale linguaggio visivo usare

- Una grafica pensata per giovani, ad esempio, sarà diversa da una grafica istituzionale o informativa.

☒ Il target orienta **tono, stile e scelte visive**.

### 1.10 ☒ Grafica multimediale e pubblicità

- In ambito pubblicitario, la grafica multimediale ha una funzione strategica.
- Serve infatti a:
  - creare **identità visiva**
  - rendere un marchio **riconoscibile**
  - **differenziarsi** dai concorrenti
  - aumentare **coinvolgimento e memorabilità**

☒ L'uso del multimediale permette di colpire più sensi e **rafforzare il messaggio**.

### 1.11 ☒ Il contenuto influenza la grafica

- Un principio fondamentale del modulo è che:

**Il contenuto influenza la grafica.**

- Il tipo di messaggio determina:
  - stile visivo
  - colori
  - ritmo
  - tono emotivo
- Una comunicazione emozionale avrà una grafica diversa da una comunicazione informativa.

☒ Grafica e contenuto devono essere **coerenti** per funzionare davvero.

### 1.12 ☒ Emozione e memoria

- La grafica multimediale lavora molto su:
  - **emozione**
  - **memoria**

- Ricordiamo più facilmente ciò che:
  - ci emoziona ♥
  - ci coinvolge
  - ha una forte identità visiva

☒ Per questo la grafica è uno **strumento potente nella comunicazione contemporanea**.

### 1.13 ☒ Conclusione

- La grafica multimediale è **progettazione**, non decorazione.
- Ogni scelta visiva è collegata a:
  - contenuto
  - obiettivi
  - pubblico
- Una grafica ben progettata **comunica meglio, emoziona e resta nella memoria**.

## 2 ☒ La percezione Soggettiva della Realtà

### 2.1 ☒ La percezione visiva

- La **percezione visiva** è un **processo psichico complesso**: anche se spesso avviene in modo automatico, coinvolge sempre la mente.
- Nonostante sembri immediata, **non è mai un semplice atto meccanico**.
- L'essere umano, infatti, **non è un recettore passivo** degli stimoli visivi, ma un soggetto attivo che:
  - seleziona ciò che vede
  - organizza le informazioni
  - interpreta il significato

☒ Questo significa che **vedere non equivale a copiare la realtà**, ma a **costruirla mentalmente**.

### 2.2 ☒ Realtà oggettiva e realtà percepita

- Ciò che percepiamo **non coincide perfettamente** con il mondo esterno.

- Il cervello costruisce una **rappresentazione della realtà**, filtrata dalla:
  - soggettività
  - esperienza personale
  - contesto

☒ Per questo motivo esiste solo una **corrispondenza parziale** tra:

- oggetto reale
- oggetto percepito

Questa distanza tra realtà fisica e realtà percepita emerge chiaramente nelle **illusioni ottiche**.

### 2.3 ☒ Le illusioni ottiche

- Le **illusioni ottiche** dimostrano che la percezione può **non corrispondere ai dati fisici reali**.
- Non è l'occhio a "sbagliare", ma il **cervello**, che interpreta gli stimoli secondo **regole proprie**.

☒ Le illusioni ci fanno capire che:

- la mente **non legge passivamente** ciò che vede
- tende invece a **organizzare e dare senso** agli stimoli

☒ Proprio da queste osservazioni nasce la **psicologia della Gestalt**.

### 2.4 ☒ La psicologia della Gestalt

- La Gestalt studia **come organizziamo ciò che percepiamo**.
- Il suo principio fondamentale è:

**"Il tutto è diverso (e più significativo) della somma delle parti"**

☒ Questo significa che:

- non percepiamo singoli elementi isolati
- percepiamo **configurazioni complete**, dotate di significato

☒ Le **proprietà emergenti** nascono dall'organizzazione degli elementi, non dalla loro semplice somma.

## 2.5 ☒ Origini della Gestalt

- La Gestalt nasce tra **Germania e Austria** all'inizio del Novecento.
- Si oppone a due correnti principali:
  - **strutturalismo**, che frammentava l'esperienza in elementi minimi
  - **associazionismo**, che spiegava la mente come somma di stimoli

☒ Secondo i gestaltisti, **scomporre l'esperienza impedisce di capire davvero la percezione.**

## 2.6 ☒ Fondatori e concetti chiave

- Alcuni esperimenti dimostrano che:
  - il movimento percepito può nascere senza movimento reale (fenomeno Phi)
  - la soluzione di un problema può avvenire per **insight**, cioè riorganizzando il campo percettivo
- Nasce così l'idea che la mente:
  - non procede per tentativi casuali
  - ma per **riconfigurazioni improvvise e globali**

☒ Come una **melodia**: non è la somma delle note, ma la loro organizzazione.

## 2.7 ☒ Percezione come organizzazione attiva

- La percezione non è mai passiva.
- La mente:
  - seleziona
  - raggruppa
  - struttura

☒ Concetto centrale: **campo percettivo**

- ciò che viviamo è un **insieme dinamico di relazioni**
- non una lista di stimoli separati

☒ La mente **costruisce attivamente** il mondo che percepiamo.

## 2.8 ☒ Figura e sfondo

- Uno dei meccanismi fondamentali è la distinzione **figura/sfondo**.
- Riusciamo a riconoscere una figura grazie a:
  - dimensione
  - contorni
  - orientamento
  - colore
  - movimento

☒ In alcune immagini questa distinzione è instabile: la percezione può **oscillare**, creando ambiguità.

## 2.9 ☒ Le leggi della Gestalt

- Le **leggi della Gestalt** spiegano come il cervello organizza automaticamente ciò che vede.

Le principali:

- **Vicinanza** → elementi vicini vengono percepiti come gruppo
- **Somiglianza** → elementi simili vengono associati
- **Destino comune** → ciò che si muove insieme è visto come unità
- **Chiusura** → completiamo mentalmente le forme incomplete
- **Continuità** → preferiamo linee e percorsi continui
- **Pregnanza** → percepiamo forme semplici, stabili e simmetriche
- **Esperienza passata** → riconosciamo ciò che già conosciamo

☒ Queste leggi sono fondamentali nella **grafica e nella comunicazione visiva**.

## 2.10 ☒ Gestalt e comunicazione visiva

- Applicare le leggi della Gestalt permette di:
  - rendere i messaggi più chiari
  - ridurre la complessità
  - guidare lo sguardo
  - creare una gerarchia visiva efficace

☒ La comunicazione diventa più **immediata e comprensibile**.

## 2.11 ☒ Efficacia della comunicazione visiva

Una comunicazione visiva funziona quando riesce a bilanciare tre aspetti:

1. Chiarezza della semplicità:

- un messaggio alla volta
- testi brevi
- immagini pertinenti

2. Impatto visivo:

- originalità
- sorpresa
- equilibrio

3. Gerarchia visiva:

- colore
- dimensione
- posizione
- movimento
- percorsi di lettura (F e Z)

4. Colori e comunicazione:

- I colori influenzano **emozioni e decisioni**.
- Possono:
  - favorire
  - inibire
  - orientare le scelte

☒ Colori caldi → energia e vitalità ☒ Colori freddi → calma e sicurezza

☒ Le associazioni cromatiche permettono una **lettura immediata del messaggio**.

## 2.12 ☒ Conclusione

☒ **Non vediamo il mondo per com'è, ma per come la nostra mente lo organizza.** La Gestalt ci insegna che **forma, struttura e relazione** sono alla base della percezione e della comunicazione visiva.



### 3 ☒ Teoria dell'Impaginazione

#### 3.1 ☒ A cosa serve l'impaginazione

Quando parliamo di **impaginazione**, parliamo del modo in cui **organizziamo visivamente le informazioni** all'interno di una pagina. Il suo obiettivo principale è **guidare lo sguardo dell'utente**, aiutandolo a capire subito **cosa è importante** e in che ordine leggere.

☒ In grafica nulla è lasciato al caso: **ogni scelta visiva comunica qualcosa**.

#### 3.2 ☒ Gerarchia visiva

Il concetto centrale della lezione è quello di **gerarchia visiva**. La gerarchia visiva spiega **come l'occhio umano osserva una pagina**, cioè come seleziona, ordina e interpreta gli elementi.

☒ In pratica, serve a:

- far capire **cosa guardare per primo**
- distinguere elementi principali e secondari
- rendere il messaggio **chiaro e immediato**

Un'immagine troppo complessa confonde e allontana, mentre una struttura ordinata **attira e mantiene l'attenzione**.

#### 3.3 ☒ Perché la gerarchia visiva è fondamentale

L'utente dedica a una pagina **pochissimi secondi** ☒. Se in quel tempo non capisce cosa è importante, **abbandona**.

Per questo la gerarchia visiva è usata ovunque:

- nei giornali ☒
- nella pubblicità ☒
- nei siti web ☒

Serve a **guidare la lettura senza costringere a leggere tutto**.

### 3.4 ☒ Le regole che costruiscono la gerarchia visiva

#### 3.4.1 1☒ Dimensione (Size)

La prima cosa che notiamo è la **dimensione**. Elementi più grandi attirano subito lo sguardo ☒, quindi:

- titoli grandi = informazioni importanti
- testi piccoli = contenuti secondari

La dimensione crea il **primo livello di lettura**.

#### 3.4.2 2☒ Colore (Colour) ☒

Subito dopo la dimensione entra in gioco il **colore**. Il colore:

- cattura l'attenzione
- separa le informazioni
- guida la lettura

Colori forti o diversi segnalano **ciò che conta di più**.

#### 3.4.3 3☒ Layout

Il **layout** è il modo in cui gli elementi sono disposti nella pagina. Un buon layout:

- crea ordine
- evita confusione
- accompagna lo sguardo in modo naturale

Se il layout è caotico, anche il messaggio lo diventa.

#### 3.4.4 4☒ Spazio (Space / Spazio bianco) ☒

Lo **spazio bianco** non è vuoto inutile. Anzi, è fondamentale perché:

- separa i contenuti
- crea respiro visivo
- aiuta la concentrazione

☒ Dove c'è spazio, l'occhio si ferma più facilmente.

### 3.4.5 5▣ Contrasto

Il **contrasto** permette di distinguere chiaramente gli elementi. Può essere:

- di colore
- di dimensione
- di forma
- di peso tipografico

Senza contrasto tutto sembra uguale, e **la gerarchia sparisce**.

### 3.4.6 6▣ Stile (Style)

Lo **stile** riguarda la coerenza visiva del progetto. Usare troppi stili diversi crea confusione ▣. Uno stile coerente, invece, rende il progetto **unitario e leggibile**.

### 3.4.7 7▣ Simmetria ▣

La **simmetria** trasmette:

- equilibrio
- stabilità
- ordine

È rassicurante per l'occhio e rende la composizione più chiara.

### 3.4.8 8▣ Somiglianza (Similarity)

Gli elementi che si **assomigliano** vengono percepiti come appartenenti allo stesso gruppo. Stesso colore, stessa forma o stesso font ▣ **stessa funzione**.

Questo aiuta a creare **categorie visive**.

### 3.4.9 9▣ Raggruppamento (Grouping)

Elementi **vicini tra loro** vengono letti come collegati. Il raggruppamento serve a:

- organizzare i contenuti
- rendere la pagina più ordinata
- facilitare la lettura

### 3.4.10 ☒ Unità (Unity)

L'**unità visiva** fa sì che tutti gli elementi sembrino parte di **un unico progetto**. Quando c'è unità, la comunicazione appare:

- più professionale
- più credibile
- più efficace ☒

### 3.5 ☒ Errori comuni da evitare

Durante l'impaginazione è facile sbagliare. I più comuni sono:

- usare **troppi font**
- centrare tutto
- creare poco contrasto
- scrivere righe troppo lunghe
- gestire male spaziature e interlinea

Tutti questi errori rendono il testo **faticoso da leggere**.

### 3.6 ☒ Tipografia e leggibilità

☒ **Kerning**: spazio tra due lettere specifiche ☒ **Tracking**: spazio complessivo tra tutte le lettere

Una buona gestione della tipografia migliora:

- leggibilità
- comfort visivo
- chiarezza del messaggio

### 3.7 ☒ Gerarchia tipografica

La **gerarchia tipografica** riguarda solo il testo ed è una parte della gerarchia visiva. Serve a far capire subito:

- cosa è un titolo
- cosa è un sottotitolo
- cosa è il corpo del testo

### 3.8 I tre livelli di lettura

1 **Titolo** → cattura l'attenzione 2 **Sottotitolo** → introduce e spiega 3 **Body copy** → sviluppa il contenuto

Senza questi livelli, il testo appare tutto uguale e **non invoglia alla lettura**.

### 3.9 Come differenziare i livelli testuali

Per rendere chiara la struttura del testo si può:

- usare dimensioni diverse
- combinare font
- curare la spaziatura
- usare il colore
- creare movimento visivo

### 3.10 Conclusione

**Una buona impaginazione guida senza farsi notare.** Rende la lettura semplice, il messaggio chiaro e l'esperienza visiva **naturale e piacevole**.

## 4 Le Figure Retoriche

### 4.1 Spiegazione discorsiva per la ripetizione orale

### 4.2 Da dove partiamo: cosa sono le figure retoriche

- Quando parliamo di **figure retoriche**, ci riferiamo a **modi particolari di usare il linguaggio**.
- Non sono errori o abbellimenti inutili, ma **strumenti consapevoli** per rendere un messaggio:
  - più **chiaro**
  - più **forte**
  - più **coinvolgente**
- In pratica, servono a **comunicare meglio**, non solo a comunicare “diversamente”.

**L'idea centrale è questa: non basta dire qualcosa, conta come lo diciamo.**

### 4.3 ☒ Il legame con la retorica classica

- Le figure retoriche nascono nella **retorica antica**, cioè l'arte del parlare in modo efficace.
- Già nell'antica Grecia e a Roma si sapeva che per convincere qualcuno **non basta avere ragione**, bisogna anche **saper comunicare**.

La persuasione si basa su tre elementi fondamentali:

- **LOGOS** ☒ → la parte razionale Argomenti logici, dati, coerenza del discorso.
- **PATHOS** ♥ → la parte emotiva Emozioni, empatia, coinvolgimento.
- **ETHOS** ☒ → la credibilità Chi parla deve essere percepito come affidabile e corretto.

☒ Ancora oggi **pubblicità, politica e comunicazione visiva** funzionano esattamente così.

### 4.4 ☒ Perché le figure retoriche sono fondamentali nella pubblicità

- La pubblicità deve **comunicare in pochissimo tempo**.
- Viviamo in un contesto saturo di messaggi: l'attenzione è **brevissima**.
- Per questo la regola principale è la **sintesi** ☒.

Le figure retoriche aiutano perché:

- dicono **molto con poco**
- attirano l'attenzione
- rendono il messaggio **memorabile**

☒ Un buon messaggio pubblicitario **non spiega tutto**, ma **fa capire subito**.

### 4.5 ☒ Linguaggio verbale e linguaggio iconico

- Nella comunicazione pubblicitaria lavorano insieme:
  - **linguaggio verbale** ☒ → parole, slogan, testi
  - **linguaggio iconico** ☒ → immagini, simboli, colori
- Le figure retoriche **non sono solo scritte**: possono essere anche **visive**.

☒ Un'immagine può usare una metafora, un'iperbole o un'ironia **senza bisogno di parole**.

### 4.6 ☒ Come si classificano le figure retoriche

Per capirle meglio, le figure retoriche si dividono in **tre grandi gruppi**, a seconda di **come agiscono sul linguaggio**.

#### 4.7 ☒ 1. Figure retoriche di SIGNIFICATO

- Agiscono sul **senso delle parole**.
- Spostano, ampliano o trasformano il significato.

Le più importanti sono:

- **Metafora** → confronto diretto

“Sei un leone” Non c’è “come”: il trasferimento di significato è immediato.

- **Similitudine** → confronto esplicito

“Forte come un leone”

☒ Metafora e similitudine sono simili, ma **la metafora è più diretta e potente**.

- **Iperbole** → esagerazione

“Ti ho aspettato un secolo” Serve a enfatizzare, non a ingannare.

- **Ironia** → dire il contrario di ciò che si intende Molto usata nella pubblicità provocatoria.

- **Ossimoro** → accostamento di opposti

“Dolce amarezza”

- **Personificazione** → oggetti con caratteristiche umane

“Il vento sussurrava”

- **Metonimia** → sostituzione per contiguità logica

“Ascoltare il cuore”

- **Sineddoche** → la parte per il tutto o viceversa

“Una vela” per indicare una nave

- **Sinestesia** → unione di sensi diversi

“Un colore caldo”

☒ Queste figure sono molto usate perché **stimolano l’interpretazione**.

#### 4.8 ☒ 2. Figure retoriche di SUONO

- Agiscono su **ritmo e musicalità**.
- Sono fondamentali negli slogan perché **si ricordano facilmente**.

Le principali sono:

- **Allitterazione** → ripetizione di suoni

*“Pamela preferisce piroettare”*

- **Onomatopea** → imitazione di suoni reali

*“Boom”, “tic tac”*

- **Paronomàsia** → parole simili nel suono

*“Amore amaro”*

- **Rima** → ripetizione del suono finale

☒ Il suono aiuta la **memoria**, anche quando non ce ne accorgiamo.

#### 4.9 ☒ 3. Figure retoriche di ORDINE

- Agiscono sulla **disposizione delle parole**.

La più importante è:

- **Climax** → intensità crescente

*“Lo vide, lo chiamò, lo fermò”*

☒ Serve a guidare l'attenzione passo dopo passo.

#### 4.10 ☒ Figure retoriche e comunicazione visiva

- Nella grafica e nella pubblicità, le figure retoriche:
  - aumentano l'**impatto visivo**
  - rendono il messaggio **più interessante**
  - coinvolgono chi guarda
- Il pubblico non è passivo: **interpreta, completa, collega**.

☒ Questo rende il messaggio **più forte e più memorabile**.



#### 4.11 ☒ Conclusione

- Le figure retoriche sono **strumenti di comunicazione**, non decorazioni.
- Servono a:
  - semplificare
  - emozionare
  - convincere
- Sono fondamentali nella **grafica, nella pubblicità e nella comunicazione visiva**.

### 5 ☒ L'Attenzione

#### 5.1 ☒ Che cos'è l'attenzione

- L'**attenzione** è la **capacità di concentrare la mente su alcuni contenuti** e, allo stesso tempo, **escludere ciò che non è rilevante**.
- Possiamo immaginarla come un **filtro mentale** ☒: tra i tantissimi stimoli che riceviamo, l'attenzione sceglie quelli davvero importanti.
- Questo filtro è fondamentale perché **impedisce l'accumulo di informazioni inutili** e permette al cervello di lavorare in modo efficace.

☒ In sintesi, l'attenzione **seleziona l'input** in base all'interesse, allo scopo e al contesto.

#### 5.2 ☒ Perché l'attenzione è così importante

- Viviamo immersi in stimoli continui (immagini, suoni, parole, notifiche).
- Senza attenzione, il cervello sarebbe **sovraccarico** ☒☒.
- Grazie all'attenzione possiamo:
  - capire ciò che è importante,
  - ignorare il superfluo,
  - **orientare il comportamento verso un obiettivo**.

☒ L'attenzione non è passiva: è un **processo attivo di selezione e controllo**.

### 5.3 I principali tipi di attenzione

#### 5.3.1 Attenzione sostenuta

- È la capacità di **mantenere la concentrazione nel tempo** su un compito.
- È il tipo di attenzione più “classico”.

☒ Ci serve quando:

- leggiamo un libro ☒,
- seguiamo una lezione,
- pratichiamo uno sport,
- comprendiamo un testo o delle istruzioni.

☒ In pratica, l'attenzione sostenuta ci permette di **iniziare e portare a termine un'attività** senza perdersi.

#### 5.3.2 Attenzione alternata

- Qui l'attenzione non resta fissa, ma **si sposta da un compito all'altro**.
- Richiede **flessibilità mentale** ☒↔☒.

☒ Esempi tipici:

- cucinare controllando più cose insieme,
- aiutare qualcuno e rispondere a un'altra richiesta,
- passare da un argomento all'altro nello studio.

☒ È molto usata nella vita quotidiana e nell'apprendimento.

#### 5.3.3 Attenzione divisa

- È la capacità di **fare più cose contemporaneamente**.
- Funziona solo se **almeno uno dei compiti è automatizzato**.

☒ Esempio:

- guidare e parlare ☒☒ → possibile solo quando guidare non richiede più attenzione cosciente.

☒ Se un compito è nuovo o complesso:

- tutte le risorse attentive si concentrano lì,
- l'attenzione divisa **non è efficace**.

#### 5.3.4 ☒ Attenzione selettiva

- È la capacità di **scegliere uno stimolo importante tra molti stimoli presenti**.
- Può riguardare:
  - stimoli visivi ☒,
  - stimoli uditivi ☒,
  - stimoli tattili ☒.

☒ La selezione può avvenire:

- **in modo consapevole** (decido a cosa prestare attenzione),
- **in modo automatico** (un rumore improvviso, il mio nome).

#### 5.3.5 ☒ Attenzione selettiva e apprendimento

- L'attenzione selettiva è una **strategia di risparmio energetico** del cervello ☒.
- Serve a **elaborare solo ciò che è utile** allo scopo.

☒ A scuola, per esempio:

- ascoltiamo il docente,
- ignoriamo i rumori esterni,
- mettiamo da parte pensieri secondari.

☒ È essenziale quando **impariamo qualcosa di nuovo**, finché l'abilità non diventa automatica.

#### 5.3.6 ☒ Effetto Cocktail Party

- È un esempio famoso di **attenzione selettiva uditiva**.
- In mezzo a tanto rumore, riusciamo comunque a:
  - sentire il nostro nome,
  - cogliere una parola per noi significativa.

☒ Come a una festa affollata:

- il cervello **sceglie uno stimolo**,
- e ignora tutti gli altri.

## 5.4 ☒ Conclusione

- L'attenzione è un **filtro attivo**, non passivo.
- Serve a **selezionare, organizzare e dare priorità** agli stimoli.
- Esistono diversi tipi di attenzione, ciascuno adatto a situazioni diverse.
- Senza attenzione **non c'è apprendimento, comprensione né comunicazione efficace**.

☒ Per questo l'attenzione è centrale nella **grafica e nella comunicazione visiva**: capire come funziona significa sapere **dove guidare lo sguardo e la mente dell'utente**.

## 6 ☒ Bruno Munari

### 6.1 ☒ Chi è Bruno Munari

Bruno Munari è una figura centrale del **design e della comunicazione visiva del Novecento**. Non è solo un artista o un designer: Munari è **artista, grafico, progettista, inventore, scrittore e pedagogista**. Tutta la sua attività ruota intorno a un'idea molto chiara: **non esistono confini rigidi tra arte, tecnica e comunicazione**. Tutto può diventare progetto, se viene pensato in modo consapevole.

☒ Per Munari, progettare significa **pensare, osservare, capire** e solo dopo **fare**.

### 6.2 ☒ L'idea centrale del suo pensiero

Il punto di partenza di Munari è semplice ma fondamentale: **la creatività non è improvvisazione**, né un colpo di genio improvviso.

- La creatività è una **forma di intelligenza**
- Può essere **insegnata e allenata**
- Ha bisogno di **un metodo**

☒ Concetto chiave da ricordare:

*Creatività ≠ caos. Creatività = metodo + immaginazione.*

### 6.3 ☒ Progettare significa risolvere problemi

Munari rifiuta l'idea romantica dell'artista ispirato e propone una visione diversa: ☒ **il progetto è sempre la risposta a un problema**.

Per questo introduce il **metodo progettuale**, che rende il progetto un processo chiaro e controllabile.

## 6.4 ☒ Il metodo progettuale

Il percorso segue una logica precisa:

- ☒ **Problema (P)** → capire cosa bisogna risolvere
- ☒ **Definizione del problema** → chiarire obiettivi e limiti
- ☒ **Scomposizione** → dividere il problema in parti più piccole
- ☒ **Raccolta e analisi dei dati** → osservare, studiare, confrontare
- ☒ **Creatività** → nasce *dopo* l'analisi, non prima
- ☒ **Sperimentazione e verifica**
- ☒ **Soluzione (S)** → progetto finale o prototipo

☒ Idea fondamentale:

*Il problema contiene già gli elementi per la sua soluzione.*

## 6.5 ☒ Gli oggetti di Munari: semplici ma intelligenti

Munari progetta oggetti quotidiani, ma lo fa in modo radicalmente nuovo. Per lui **nulla deve essere decorativo**: ogni elemento ha una funzione.

## 6.6 ☒ Alcuni esempi significativi

- ☒ **Lampada Falkland** È leggera, economica, facilmente trasportabile. La forma non è disegnata a priori, ma **nasce dal comportamento del materiale**. ☒ Qui si vede chiaramente l'idea di *forma come conseguenza della struttura*.
- ☒ **Scimmietta Zizì** Non è un giocattolo chiuso, ma **aperto e manipolabile**. Il bambino non segue regole prestabilite: è libero di inventare. ☒ Il gioco diventa esperienza creativa.
- ☒ **Abitacolo** È uno spazio modulare per ragazzi. Favorisce autonomia, ordine e libertà di utilizzo. ☒ Il design aiuta a crescere, non impone comportamenti.

## 6.7 ☒ Movimento, percezione ed esperienza

Munari è molto interessato a **come vediamo e percepiamo** le cose.

- ☒ **Macchine inutili** Non servono a produrre nulla. La loro "inutilità" è una provocazione: servono a **far osservare**, a rallentare lo sguardo.

- ✖ **Sculpture da viaggio** Sono leggere, pieghevoli, portatili. Trasformano uno spazio anonimo in uno spazio personale.

✖ Concetto chiave:

Anche l'esperienza estetica ha una funzione.

## 6.8 ✖ Il libro come oggetto da esplorare

Munari rivoluziona il concetto tradizionale di libro, soprattutto per i bambini.

## 6.9 ✖ Libri illeggibili

- Non hanno testo
- Si leggono con **vista e tatto**
- Il significato nasce dall'esperienza

## 6.10 ✖ Pre-libri

- Pensati per bambini prima della lettura alfabetica
- Ogni libro esplora **un solo concetto**
- Stimolano i sensi e la curiosità

## 6.11 ✖ Libri-gioco

- Il lettore è attivo
- Il libro non impone una storia unica
- Leggere diventa giocare e scoprire

✖ In tutti i casi, **il libro non trasmette solo contenuti, ma un modo di pensare.**

## 6.12 ✖ Munari e l'educazione

Munari sceglie di lavorare con i bambini perché sono più aperti, meno rigidi degli adulti.

✖ I suoi obiettivi educativi sono:

- sviluppare una **mente elastica**
- stimolare la **creatività**

- allenare l'**osservazione**
- attivare **tutti i sensi**

☒ Frase chiave da ricordare:

*Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco.*

### 6.13 ☒ Educare lo sguardo

Per Munari, **disegnare non serve a decorare**, ma a capire la realtà.

- Disegnare alberi, foglie, cielo
- Osservare strutture, ritmi, forme
- Eliminare gli stereotipi

☒ Idea centrale:

La creatività nasce dalla conoscenza.

### 6.14 ☒ Conclusione

Tutto il pensiero di Munari può essere riassunto così:

- Il design è **metodo**
- La creatività è **insegnabile**
- Ogni progetto nasce da un problema
- Forma, funzione e materiale sono inseparabili
- L'utente è sempre al centro
- Lo scopo finale è **rendere il mondo più semplice, chiaro e leggibile**

## 7 ☒ Bruno Munari

### 7.1 ☒ Chi è Bruno Munari

- Bruno Munari è una figura centrale del **design e della comunicazione visiva del Novecento**.
- Non si può definire con una sola etichetta: è **artista, designer, grafico, inventore, scrittore e pedagogo**.
- Il filo conduttore di tutto il suo lavoro è uno solo: **avvicinare l'arte alla vita quotidiana**.

☒ Munari rifiuta l'idea dell'arte come qualcosa di distante o elitario: **progettare serve a rendere il mondo più chiaro, semplice e comprensibile**.

## 7.2 ☒ Creare dal nulla: partire da zero

- Un'idea fondamentale di Munari è **partire da zero**, cioè liberarsi da abitudini e schemi mentali.
- Creare dal nulla non significa inventare a caso, ma:
  - osservare la realtà con attenzione ☒
  - mettere in discussione ciò che diamo per scontato
  - ricostruire le cose in modo più essenziale

☒ Questo atteggiamento è alla base di tutto il suo metodo progettuale.

## 7.3 ☒ Creatività come metodo (non improvvisazione)

- Munari chiarisce subito un concetto chiave: **creatività non vuol dire improvvisazione senza regole**.
- Al contrario, la creatività è una **capacità che si può imparare**, se si segue un metodo.

☒ **Idea fondamentale** La creatività nasce dall'incontro tra:

- **logica e razionalità** ☒
- **immaginazione e sperimentazione** ☒

## 7.4 ☒ Progettare = risolvere un problema

- Per Munari **ogni progetto nasce da un problema**.
- Progettare significa affrontarlo in modo ordinato, seguendo una sequenza logica.

La struttura del metodo può essere spiegata così:

- ☒ prima si **individua il problema**
- ☒ poi lo si **definisce meglio**, chiarendo obiettivi e limiti
- ☒ si passa all'**analisi**, scomponendo il problema in parti più piccole
- ☒ si raccolgono **dati utili** (materiali, funzioni, contesto)
- ☒ entra in gioco la **creatività**, che propone possibili soluzioni
- ☒ si **sperimenta**, con prove e modelli
- ☒ si **verifica** ciò che funziona davvero
- ☒ infine si arriva alla **soluzione finale**

☒ Un principio da ricordare bene: **il bello è conseguenza del giusto**. Se un progetto è corretto e funziona, sarà anche bello.



## 7.5 ☒ Forma, funzione e materiali

- Munari rifiuta la decorazione inutile.
- Per lui la **forma non si inventa**, ma **nasce dalla funzione e dai materiali**.

☒ Un buon progetto è:

- semplice
- essenziale
- coerente

☒ La bellezza non è aggiunta alla fine, ma nasce dal rispetto delle regole del progetto.

## 7.6 ☒ Le Macchine inutili

- Le **Macchine inutili** sono strutture leggere che si muovono con l'aria ☒.
- Non hanno una funzione pratica, e proprio per questo sono importanti.

Servono a:

- educare lo sguardo
- far percepire il movimento
- stimolare attenzione e curiosità

☒ Munari dimostra che esiste anche un'**utilità percettiva ed estetica**, non solo pratica.

## 7.7 ☒ Sculture da viaggio

- Le **Sculture da viaggio** sono leggere, pieghevoli e facili da trasportare.
- Nascono dall'idea che anche uno spazio anonimo possa diventare più umano.

☒ Concetti chiave:

- leggerezza
- temporaneità
- rapporto tra oggetto e ambiente

☒ Il design diventa uno strumento per **migliorare l'esperienza dello spazio**.

## 7.8 ☒ Negativo – Positivo

- Munari mette in discussione il classico rapporto **figura / sfondo**.
- Una linea può disegnare **da entrambe le parti**, senza che una prevalga sull'altra.

Questo significa che:

- figura e sfondo hanno lo stesso valore
- lo spazio può nascere anche in due dimensioni

☒ È un principio fondamentale per **grafica, impaginazione e comunicazione visiva**.

## 7.9 ☒ Il mondo dell'infanzia

- Munari lavora molto con i bambini perché:
  - hanno una mente più libera ☒
  - non sono ancora bloccati da regole rigide

## 7.10 ☒ Libri illeggibili

- Sono libri senza testo, fatti di:
  - colori
  - materiali
  - forme
- Non si leggono con le parole, ma con i sensi.

☒ Servono a **educare la percezione**, non la lettura tradizionale.

## 7.11 ☒ Pre-libri

- Pensati per bambini piccolissimi:
  - nessuna storia obbligata
  - nessun verso giusto o sbagliato
  - esperienza multisensoriale

☒ Il libro diventa un **oggetto da esplorare**, non da interpretare.

## 7.12 ☒ Arte, design e società

- Munari sostiene che:
  - l'arte deve entrare nella vita quotidiana
  - il design deve essere accessibile
  - l'industria può produrre oggetti intelligenti e belli

☒ Il designer moderno non è isolato, ma **dialoga con la società**.

## 7.13 ☒ Conclusione

- Per Munari **progettare è un modo di pensare**.
- Non riguarda solo oggetti, ma:
  - immagini
  - libri
  - spazi
  - esperienze

☒ Il suo insegnamento finale è questo: **osservare, semplificare, usare il metodo e pensare in modo libero ma rigoroso**.

# 8 ☒ Il Metodo di Bruno Munari

## 8.1 Spiegazione discorsiva, fluida e facile da ripetere

## 8.2 ☒ Che cos'è il Metodo Bruno Munari

- Il **Metodo Bruno Munari** non è una ricetta fissa né una sequenza rigida di regole.
- È soprattutto **un modo di pensare**, valido per il design, la grafica, l'arte, la didattica e la vita quotidiana.
- Munari parte da un'idea molto chiara: **la creatività non è un dono innato**, ma una capacità che **si può imparare**.

☒ In altre parole, **si diventa creativi imparando un metodo**, non aspettando l'ispirazione.

### 8.3 ☒ La curiosità del bambino come origine di tutto

- Alla base del metodo c'è la **curiosità infantile**, che per Munari è il vero motore della conoscenza.
- Il bambino impara **facendo**, non ascoltando spiegazioni astratte.
- Il **gioco** non è tempo perso, ma è già una forma di ricerca e sperimentazione.

☒ Munari osserva che il bambino:

- esplora senza paura di sbagliare
- usa oggetti semplici in modi sempre diversi
- non è bloccato dagli stereotipi

☒ Per questo Munari lavora molto con l'infanzia: **educare i bambini significa costruire adulti più liberi e creativi.**

### 8.4 ☒ Fare prima, capire dopo

- Nel metodo Munari la conoscenza segue un ordine preciso:
  - prima si **fa**
  - poi si **osserva**
  - infine si **riflette**

☒ Le parole arrivano **dopo l'esperienza**, non prima.

- La conoscenza non nasce dalla memoria, ma dalla **relazione tra le cose**.
- Sapere tante informazioni non basta: se non vengono collegate, restano inutili.

☒ La creatività nasce quando i dati **dialogano tra loro**.

### 8.5 ☒ Progettare = risolvere un problema

- Per Munari **progettare significa affrontare un problema**.
- Ogni problema:
  - non si risolve da solo
  - contiene già gli elementi per la sua soluzione
  - richiede un percorso logico e ordinato

☒ Qui Munari chiarisce un punto fondamentale: **creatività ≠ improvvisazione**.

☒ La creatività è il risultato di:

- razionalità
- osservazione
- sperimentazione
- immaginazione guidata

## 8.6 ☒ Il metodo progettuale, spiegato in modo semplice

- Il progetto non nasce da un'idea improvvisa, ma da un **processo**:
  - si definisce il problema ☒
  - lo si scompone in parti ☒
  - si raccolgono e analizzano dati ☒
  - si sperimentano materiali e tecniche ☒
  - si verificano i risultati ☒

☒ Importante ricordare che **un problema può avere più soluzioni**, e scegliere fa parte del progetto.

## 8.7 ☒☒ Il laboratorio come luogo ideale

- Il metodo Munari trova la sua forma migliore nel **laboratorio**, soprattutto educativo.
- Il laboratorio non è una classe tradizionale, ma uno spazio di ricerca.

Caratteristiche fondamentali:

- ☒ assenza di giudizio
- ☒ libertà di provare e riprovare
- ☒ attenzione al **processo**, non al risultato
- ☒ possibilità di cambiare strada

☒ Nel laboratorio non si copia un modello: **ognuno costruisce il proprio percorso**.

## 8.8 ☒ Il dialogo con i materiali

- Per Munari i materiali non sono neutri.
- Ogni materiale ha:
  - una struttura
  - delle qualità
  - dei limiti

☒ Il progettista non impone una forma, ma **dialoga con la materia**.

- Da qui nasce una definizione chiave del metodo:

☒ **“Il bello è conseguenza del giusto”** La forma giusta nasce dal rispetto di materiali, funzione e processo.

### 8.9 ☒ L'intelligenza del gesto

- Munari dà grande importanza al **fare manuale**.

- Il gesto:
  - educa l'occhio
  - educa la mente
  - costruisce precisione e consapevolezza

☒ Fare, rifare e correggere permette di **pensare meglio**.

- Il gesto non è automatico, ma diventa intelligente con l'esperienza.

### 8.10 ☒ Cercare le variabili, non lo stereotipo

- Un altro punto centrale del metodo è la **ricerca delle variabili**.
- Munari invita a chiedersi sempre:
  - in quanti modi può essere fatta una cosa?

☒ Come in natura:

- non esiste un solo colore
- non esiste una sola forma
- non esiste una sola soluzione

☒ Superare lo stereotipo significa **allenare una mente aperta e flessibile**.

### 8.11 ☒ Regole e limiti: non sono nemici della creatività

- La creatività non nasce dal caos totale.
- Regole e limiti:
  - danno struttura

- pongono problemi interessanti
- stimolano l'ingegno

☒ Senza regole non c'è gioco, e senza gioco non c'è creatività.

## 8.12 ☒ Conclusione

- Il Metodo Bruno Munari è:
  - un **metodo aperto**
  - un'educazione al **pensiero progettuale**
  - un allenamento alla curiosità

☒ In sintesi:

**Progettare, conoscere e creare sono la stessa cosa:** un percorso consapevole fatto di osservazione, metodo e libertà.

## 9 ☒ Bruno Munari

### 9.1 ☒ Punto di partenza: il senso del testo

- Il testo su **Bruno Munari** non parla solo delle sue opere, ma soprattutto del suo **modo di pensare il progetto**.
- L'idea di fondo è che **la creatività non nasce dal caso**, ma da un **metodo chiaro**, applicabile all'arte, al design, alla grafica e anche alla vita quotidiana.
- Munari ci mostra che **progettare significa risolvere problemi**, non semplicemente produrre forme belle.

☒ Questo è il filo rosso che collega tutto il documento.

### 9.2 ☒ Chi è Bruno Munari e perché è importante

- Munari è una figura **difficile da definire con una sola parola**: è artista, designer, grafico, inventore e pedagogo.
- Proprio per questo è centrale nella **grafica e nella comunicazione visiva**, perché lavora sempre tra **pensiero, forma e funzione**.
- Il suo obiettivo non è stupire, ma **rendere il mondo più comprensibile, semplice e accessibile**.

☒ Munari non separa mai **arte, vita e progetto**.

### 9.3 ☒ “Creare dal nulla”: cosa significa davvero

- Quando Munari parla di **creare dal nulla**, non intende inventare senza regole.
- Intende invece:
  - azzerare le abitudini mentali
  - osservare la realtà senza pregiudizi ☒
  - ripartire dai **problemi reali**
- Il “nulla” è quindi un **punto zero mentale**, da cui può nascere un progetto consapevole.

☒ Creare dal nulla = **pensare da capo**, non improvvisare.

### 9.4 ☒ Arte, funzione e semplicità

- Munari critica l’idea di un’arte chiusa in se stessa, distante dalla vita.
- Per lui:
  - la bellezza non è decorazione
  - la forma non è mai gratuita
  - **forma e funzione devono andare insieme**
- La semplicità non è banalità, ma il **risultato di un progetto ben pensato**.

☒ Frase chiave:

*Complicare è facile, semplificare è difficile.*

### 9.5 ☒ Creatività come metodo (concetto fondamentale)

- Munari distingue chiaramente:
  - **fantasia** → libera, ma spesso irrealizzabile
  - **creatività** → lavora dentro i limiti
- La creatività:
  - tiene conto di materiali, tecnica, costi, uso
  - non è ispirazione improvvisa
  - è un **processo strutturato**

☒ Questo è centrale per la grafica: **la creatività è progettuale**, non istintiva.



## 9.6 ☒ Il metodo progettuale di Munari

- Munari tratta ogni progetto come **un problema da risolvere**.
- Il metodo segue una sequenza logica:
  - definire bene il problema ☒
  - scomporlo in parti più semplici
  - raccogliere informazioni ☒
  - analizzare i dati
  - usare la creatività come operazione
  - sperimentare ☒
  - verificare
  - arrivare alla soluzione

- L'obiettivo è sempre:

**ottenere il massimo risultato con il minimo sforzo**

☒ Il progetto non è mai casuale, ma **controllato e verificabile**.

## 9.7 ☒ L'esempio del “riso verde”

- Munari usa esempi quotidiani, come cucinare, per spiegare il metodo.
- Anche cucinare è un progetto:
  - c'è un problema (cosa preparare)
  - ci sono materiali
  - c'è una sequenza
- Questo serve a dimostrare che **progettare non è un'attività per pochi**, ma qualcosa che facciamo ogni giorno.

☒ Il metodo vale **per l'arte come per la vita**.

## 9.8 ☒ Le opere come dimostrazione del metodo

- Le opere di Munari non sono mai decorative, ma **esempi concreti di pensiero progettuale**.
- Alcuni casi:
  - **Lampada Falkland** ☒ → la forma nasce dal materiale

- **Scimmietta Zizi** ☒ → gioco aperto, senza uso imposto
- **Abitacolo** ☒ → spazio modulare pensato per il bambino
- **Macchine inutili** ☒ → inutili in senso pratico, ma utili per percezione e immaginazione

☒ Ogni oggetto è una **risposta intelligente a un problema specifico**.

## 9.9 ☒ Movimento, spazio e leggerezza

- Munari rifiuta la staticità dell'arte tradizionale.
- Introduce:
  - movimento
  - tempo
  - aria e luce
- Lo spettatore non guarda soltanto, ma **partecipa**.
- L'opera non è mai fissa, ma **cambia continuamente**.

☒ L'arte diventa **esperienza**, non oggetto da contemplare.

## 9.10 ☒ Munari e la didattica

- Negli ultimi anni Munari si dedica molto ai **laboratori per bambini**.
- L'idea è che:
  - il bambino è naturalmente curioso
  - impara facendo
  - non deve essere giudicato
- Nei laboratori:
  - conta il processo, non il risultato
  - si sperimenta liberamente
  - si sviluppa il pensiero progettuale

☒ Educare significa **allenare il modo di pensare**, non dare risposte.

### 9.11 ✎ Conclusione

- La creatività **si può insegnare**
- Il progetto è un **processo logico**
- La semplicità è una **conquista**
- Grafica e design sono **strumenti culturali**
- Munari è importante **per il metodo**, non solo per le opere

## 10 ✎ Bruno Munari

### 10.1 ✎ Chi è Bruno Munari

**Bruno Munari** è una delle figure più importanti della cultura visiva del Novecento. Non è corretto definirlo con una sola etichetta: Munari è stato **artista, designer, grafico, inventore, scrittore e pedagogo**.

✎ L'idea che unisce tutta la sua attività è molto chiara: **arte, tecnica e comunicazione non devono essere separate**, ma devono collaborare per rendere il mondo **più semplice, più leggibile e più umano**.

### 10.2 ✎ Infanzia e nascita del suo modo di pensare

Munari cresce in un ambiente fatto di **macchine, materiali e strumenti**, grazie all'officina del padre. Questa esperienza lo porta fin da giovane a capire che:

- le cose non vanno solo guardate, ma **capite nel loro funzionamento**
- progettare significa **osservare, sperimentare e fare**

Quando entra in contatto con il **Futurismo**, è attratto dall'idea di movimento e modernità, ma presto si rende conto di un limite importante: ✎ **non basta rappresentare il movimento**, bisogna **inserire davvero il tempo e il cambiamento nelle opere**.

Da qui nasce il suo distacco dalle forme artistiche statiche.

### 10.3 ✎ Dall'arte al design: chiarezza e semplicità

Nel dopoguerra Munari diventa una figura centrale del **design italiano**. Lavora con industrie ed editori, progetta oggetti, libri, grafica e allestimenti.

✎ Per Munari il design non è decorazione, ma **servizio**:

- eliminare il superfluo
- rendere le cose **comprensibili**
- progettare per le persone reali, non per l'élite

☒ La forma non è mai un capriccio estetico, ma **il risultato di una funzione chiara**.

#### 10.4 ☒ Le opere: oggetti che educano

Le opere di Munari hanno tutte una caratteristica comune: non sono solo da guardare, ma **da usare, toccare e interpretare**.

☒ Alcuni esempi significativi:

- ☒ **Lampada Falkland** → la forma nasce direttamente dal materiale
- ☒ **Scimmietta Zizi** → gioco aperto, senza regole fisse
- ☒ **Il Cubo** → oggetto modulare che stimola il pensiero spaziale
- ☒ **Forchette Parlanti** → oggetti quotidiani che comunicano emozioni
- ☒ **Sculpture da viaggio** → leggerezza e rapporto affettivo con lo spazio
- ☒ **Macchine inutili** → non servono a nulla, ma allenano la percezione
- ☒ **Abitacolo** → spazio modulare che favorisce autonomia e creatività

☒ In tutti questi casi l'utente **non è passivo**, ma partecipa attivamente.

#### 10.5 ☒ “Da cosa nasce cosa”: la creatività come metodo

Questo libro riassume perfettamente il pensiero di Munari.

☒ Per Munari la creatività **non è**:

- improvvisazione
- ispirazione improvvisa
- genialità misteriosa

☒ La creatività **è**:

- un **processo**
- qualcosa che si può **imparare**
- il risultato di un **metodo chiaro**

## 10.6 ☒ Il metodo progettuale

Munari vede il progetto come un **problema da risolvere**, non come un atto artistico istintivo.

☒ Le fasi principali, collegate tra loro:

- ☒ **Problema (P)** → capire cosa va risolto
- ☒ **Definizione del problema** → chiarire obiettivi e limiti
- ☒ **Scomposizione** → dividere il problema in parti più piccole
- ☒ **Raccolta dei dati** → materiali, funzioni, utenti, costi
- ☒ **Analisi dei dati** → capire cosa è davvero necessario
- ☒ **Creatività (C)** → cercare soluzioni possibili
- ☒ **Idea (I)** → nasce *dopo* l'analisi, non prima
- ☒ **Soluzione (S)** → risposta coerente e verificabile

☒ Principio fondamentale: **“Il bello è la conseguenza del giusto”** cioè: se un progetto funziona bene, sarà anche bello.

## 10.7 ☒ Munari e l'educazione

Negli ultimi anni Munari si dedica soprattutto alla **didattica**, in particolare ai bambini.

☒ Il bambino è il miglior progettista perché:

- è curioso
- sperimenta senza paura
- non è bloccato da regole rigide

☒ Nei suoi laboratori:

- si impara **facendo**
- l'errore è parte del processo
- la creatività nasce dall'esperienza diretta

## 10.8 ☒ Conclusione

Munari ci lascia un messaggio molto chiaro:

- progettare è un **atto culturale**
- la creatività **si costruisce**
- il metodo non limita la fantasia, **la rende possibile**

☒ **Pensare bene significa progettare meglio.**

## 11 ☒ Cromorama

### 11.1 ☒ Percezione e conoscenza della realtà

- Cromorama parte da un'idea fondamentale: **la realtà non viene mai percepita nella sua totalità**, ma sempre in modo **parziale**.
- La parabola dei **ciechi e dell'elefante** chiarisce bene questo concetto: ognuno tocca una parte diversa e pensa che quella parte sia l'intero animale.
- Questo significa che **ognuno costruisce una propria versione della realtà**, basata su ciò che riesce a percepire.

#### ☒ Collegamento importante:

- Lo stesso vale per il **colore** e per le **immagini**: ciò che vediamo dipende da esperienza, cultura, contesto e aspettative.
- Quindi **vedere non è mai un atto neutro**, ma sempre interpretativo.

### 11.2 ☒ Norma visiva, regolarità ed errore

- La nostra società tende a privilegiare la **regolarità visiva**:
  - le arance devono sembrare tutte uguali ☒
  - gli oggetti industriali devono essere perfetti
- Quando compare un errore, come una **penna con un difetto di stampaggio**, l'oggetto viene scartato.

#### ☒ Idea chiave:

- Nell'industria, **errore = difetto**.
- Tuttavia, se spostiamo lo sguardo sul piano artistico e progettuale, l'errore cambia significato:
  - può diventare segno distintivo
  - può attirare l'attenzione
  - può generare senso

#### ☒ Collegamento:

- Questo passaggio introduce l'idea che **le regole visive non sono assolute**, ma dipendono dal contesto.

### 11.3 ☒ Cultura visiva e stereotipi

- Anche ciò che consideriamo “autentico” spesso non lo è del tutto.
- Alcuni oggetti artigianali, come le **statuette africane vendute in Europa**, sono realizzati per rispondere alle **aspettative del mercato occidentale**.
- Di conseguenza, la forma non rappresenta solo una cultura, ma anche uno **stereotipo culturale**.

#### ☒ Concetto fondamentale:

- **La forma è sempre condizionata:** dal pubblico, dal mercato e dallo sguardo di chi osserva.

### 11.4 ☒ Il colore come linguaggio simbolico

- Storicamente, il colore non ha solo una funzione decorativa, ma **comunica significati profondi**.
- Un esempio centrale è il **fondo oro bizantino**:
  - non rappresenta uno spazio reale
  - elimina la profondità
  - simboleggia la **luce divina e l'eternità**

#### ☒ Collegamento:

- Qui il colore non descrive il mondo, ma lo **trascende**.
- Questo ci fa capire che il colore può **allontanare dalla realtà** invece di imitarla.

### 11.5 ☒ Colore, materia e valore

- Il significato del colore è spesso legato ai **materiali**:
  - oro
  - pietre preziose
  - smalti
- Questi materiali hanno valore non solo estetico, ma anche **simbolico e sociale**.

#### ☒ Idea chiave:

- Il colore nasce sempre dall'incontro tra **luce e materia**.

### 11.6 ☒ Luce, trasparenza e materiali

- Le **vetrate gotiche** usano il colore per:
  - filtrare la luce
  - trasformare lo spazio
  - creare un'atmosfera spirituale
- I materiali moderni come **plastica e plexiglass**, invece:
  - controllano la luce
  - comunicano precisione
  - parlano di tecnologia e industria

#### ☒ Confronto da ricordare:

- vetrate gotiche → sacro, infinito
- plastica → controllo, artificio

### 11.7 ☒ Tecniche pittoriche: la velatura

- Nella pittura a olio, la **velatura** consiste nel sovrapporre **strati sottili e trasparenti di colore**.
- Questa tecnica permette di ottenere:
  - maggiore profondità
  - luminosità
  - ricchezza cromatica

#### ☒ Idea chiave:

- Il colore non è solo superficie, ma **stratificazione nel tempo**.

### 11.8 ☒ Impressionismo e variazione della luce

- Gli impressionisti studiano la luce naturale e i suoi effetti:
  - riflessi sull'acqua
  - cambiamenti cromatici
- La realtà non è fissa, ma **mutevole**.

#### ☒ Collegamento importante:

- Il colore cambia in base alla luce, al momento e al punto di vista dell'osservatore.



### 11.9 ☒ Il rosso pompeiano

- Il cosiddetto **rosso pompeiano** non è sempre originario:
  - molte pareti erano inizialmente gialle
  - il rosso è spesso il risultato di trasformazioni chimiche nel tempo

#### ☒ Concetto chiave:

- Il colore che vediamo oggi **non è sempre quello originale**.

### 11.10 ☒ Materia e tempo

- Con il passare del tempo:
  - il legno scurisce
  - le superfici si consumano
  - i materiali cambiano aspetto

#### ☒ Idea fondamentale:

- Il colore è anche una **traccia del tempo**.

### 11.11 ☒ Oggetti quotidiani e arte

- Con le **Brillo Box**, un oggetto comune diventa opera d'arte.
- Il valore non dipende dal materiale, ma dal:
  - contesto
  - sguardo
  - sistema culturale

#### ☒ Collegamento:

- Questo mette in crisi la distinzione tra arte e oggetto comune.

### 11.12 ☒ Colore e modernità

- Nell'arte moderna e contemporanea si usano spesso:
  - colori primari

- tinte piatte
- forme semplici

**☒ Motivo:**

- Il pubblico contemporaneo è veloce e distratto: il colore deve funzionare **a colpo d'occhio**.

**11.13 ☒ Errore e grafica contemporanea**

- In grafica, oggi:
  - l'errore
  - l'imprecisione
  - il difetto

possono diventare **scelte progettuali consapevoli**.

**☒ Idea chiave:**

- L'errore può trasformarsi in **linguaggio visivo**.

**11.14 ☒ Pigmenti e coloranti (definizioni)**

- ☒ **Pigmenti**
  - solidi e insolubili
  - restano in superficie
  - più stabili nel tempo
- ☒ **Coloranti**
  - solubili
  - penetrano nei materiali
  - più brillanti ma meno duraturi

**☒ Formula utile:**

- pigmento = superficie
- colorante = penetrazione

### 11.15 ✎ Origini del colore

- Nelle pitture rupestri:
  - pigmenti naturali
  - mani, dita, soffi
- Il colore nasce come **gesto primario**, prima ancora dell'arte.

### 11.16 ✎ Conclusione

- Il colore non è mai solo estetica.
- È:
  - percezione
  - cultura
  - materia
  - tempo
  - comunicazione

✎ **Capire il colore significa capire come costruiamo la realtà attraverso lo sguardo.**

## 12 ✎ Cromorama

### 12.1 ✎ Punto di partenza: cos'è davvero il colore

- Il corso parte da un'idea fondamentale: **il colore non è un fatto oggettivo**, ma una **costruzione complessa**.
- Non esiste "in sé" nella realtà: nasce dall'incontro tra **luce, occhio e cervello** ✎✎.
- A questo si aggiungono **cultura, storia e tecnologia**, che influenzano profondamente il modo in cui vediamo e interpretiamo i colori.
- Per questo si può dire che **non vediamo solo con gli occhi, ma con ciò che sappiamo**.

### 12.2 ✎ Il magenta come esempio chiave

- Il **magenta** è centrale perché mostra bene come il colore sia una costruzione culturale.
- Nasce nel **1859**, prende il nome dalla **Battaglia di Magenta** e viene prodotto grazie alla **chimica moderna**.

- Non appartiene allo spettro della luce naturale: è un **colore extra-spettrale**.

#### ☒ Definizione importante

- **Colore extra-spettrale** ☒ colore che **non ha una propria lunghezza d'onda**, ma viene percepito dal cervello come risultato di una combinazione.
- Il magenta diventa quindi il simbolo della **modernità**, dell'artificio e dell'intervento umano sulla natura ☒.

### 12.3 ☒ Il colore come potere e identità

- Il colore non comunica solo sensazioni, ma anche **identità**.
- Può diventare un **segno distintivo**, tanto forte da essere associato a un marchio o a un'azienda.
- In alcuni casi si tenta persino di **possederlo legalmente**, come se fosse una proprietà.

☒ Questo dimostra che il colore ha:

- un valore **simbolico**
- un valore **economico**
- un valore **politico e culturale**

### 12.4 ☒ L'idea di armonia cromatica

- Spesso si pensa che esistano combinazioni di colori "giuste" in assoluto.
- In realtà l'**armonia cromatica non è universale**.
- Ciò che ci sembra equilibrato o bello dipende:
  - dall'educazione visiva
  - dalla cultura
  - dall'epoca storica

☒ Concetto chiave

- ☒ **Un'abitudine culturale può essere più forte di un dato scientifico.**

### 12.5 ☒ Ordinare il colore: il sistema Munsell

- Per studiare il colore in modo scientifico, sono stati creati dei sistemi di classificazione.
- Il **sistema Munsell** descrive ogni colore secondo tre parametri:

- **Tonalità** → che colore è
  - **Valore** → quanto è chiaro o scuro
  - **Saturazione** → quanto è intenso
- Questo dimostra che il colore non è semplice, ma **tridimensionale**, quasi uno spazio da esplorare.

## 12.6 Come funziona la percezione visiva

- Il colore dipende dal funzionamento dell'occhio.
- I **coni** permettono la visione dei colori.
- I **bastoncelli** funzionano con poca luce, ma **non distinguono i colori**.

Quindi il colore:

- non è negli oggetti
- non è nella luce
- ma è il risultato di un **processo percettivo**

## 12.7 Il contrasto simultaneo

- Un colore non viene mai percepito da solo.
- Cambia a seconda di ciò che lo circonda.

### Definizione importante

- **Contrasto simultaneo** lo stesso colore appare diverso in base ai colori vicini.
- Questo spiega perché:
  - un grigio può sembrare caldo o freddo
  - un colore può sembrare più acceso accanto al suo complementare

Il colore è sempre **relativo**, mai assoluto.

## 12.8 Il colore nella pittura

- Gli artisti capiscono che la realtà non va copiata, ma **ricostruita visivamente**.
- Le ombre non sono nere.
- La luce modifica continuamente i colori.
- La superficie pittorica diventa una realtà autonoma.

☒ Il colore diventa:

- vibrazione
- relazione
- esperienza visiva

## 12.9 ☒ Colore e immaginario

- Il colore agisce anche sul piano emotivo e simbolico.
- Nella letteratura romantica, ad esempio:
  - il colore rappresenta desiderio, sogno, tensione verso l'infinito
- Il **blu** diventa il colore dell'ideale irraggiungibile ☒.

☒ Il colore racconta **stati d'animo**, non solo oggetti.

## 12.10 ☒ Tecnica, stampa ed errore

- Con la stampa e l'industria il colore diventa riproducibile.
- Nascono limiti tecnici: sovrapposizioni, fuori registro, imprecisioni.
- Quello che prima era un difetto diventa **linguaggio visivo**.

☒ L'errore non è solo un problema, ma può diventare **espressione**.

## 12.11 ☒ Conclusione

- Il colore non è:
  - solo fisica ☒
  - solo chimica ☒
  - solo emozione ☒
- È un fenomeno **complesso**, che unisce:
  - percezione ☒
  - cultura ☒
  - storia ☒
  - tecnologia ☒
  - immaginario ☒

☒ **Studiare il colore significa studiare il modo in cui l'uomo guarda il mondo.**

## 13 ☒ Cromorama

### 13.1 ☒ Il colore non è neutro

- Il colore **non ha un significato fisso e universale**.
- Uno stesso colore può comunicare cose diverse a seconda della situazione.
- Per questo il colore non va mai letto in modo isolato, ma sempre **in relazione al contesto**.

☒ Possiamo dire che il colore costruisce un **immaginario**, non solo una percezione visiva.

### 13.2 ☒ Colore ed esperienza sensoriale

- I colori vengono spesso descritti con termini sensoriali come:
  - **dolce**
  - **aspro**
  - **amaro**
- Queste qualità non sono fisiche, ma **emotive e simboliche**.
- Il colore coinvolge il corpo, la memoria e le emozioni, non solo la vista.

☒ Questo dimostra che il colore è un'esperienza **complessa e multisensoriale**.

### 13.3 ☒ Il viola: un colore ambiguo

- Il **viola** è uno dei colori più carichi di significati contrastanti.
- È legato:
  - alla **Quaresima**
  - alla **spiritualità**
  - ma anche alla **morte** e al **male**
- Spesso è usato per personaggi negativi o inquietanti.

Secondo Kandinskij, il viola è un colore **freddo, triste**, quasi “malato”. ☒ Comunica tensione interiore e instabilità emotiva.

### 13.4 ☒ Colore, industria e morale

- Un esempio emblematico è **Henry Ford**, che produceva automobili solo nere.
- Il **nero** rappresentava:
  - controllo
  - ordine
  - moralità
  - efficienza
- Qui il colore non è una scelta estetica, ma una **scelta ideologica**.

☒ Il colore diventa uno strumento di disciplina e standardizzazione.

### 13.5 ☒ Colore e libertà individuale

- In opposizione all'industria troviamo la **controcultura**.
- Film come *Easy Rider* e il mondo **Harley-Davidson** valorizzano:
  - la personalizzazione
  - l'unicità
- Il colore diventa espressione di **identità personale**.

☒ Qui il colore comunica libertà, differenza e appartenenza.

### 13.6 ☒ Colore e consumo

- Spesso scegliamo un oggetto per il suo colore perché:
  - ci piace
  - lo sentiamo “nostro”
- Il colore entra così nella **psicologia del consumo**.
- Già da bambini impariamo a identificarci con un colore.

☒ Il colore diventa un mezzo per **costruire identità di consumatore**.



### 13.7 ☒ Il rosso nel mondo contemporaneo

- Oggi il **rosso** è soprattutto:
  - una presenza forte
  - un colore che attira lo sguardo
- È usato da brand come:
  - Ferrari
  - Coca-Cola
  - Campari
- Più che un significato simbolico, il rosso esprime **energia e decisione**.

☒ Il rosso occupa lo spazio e impone la sua presenza.

### 13.8 ☒ Colore e linguaggio del prodotto

- Il colore fa parte del **linguaggio del prodotto**.
- Comunica:
  - funzione
  - valore
  - target
- Il significato nasce sempre dal **contesto** in cui il colore è inserito.

☒ Lo stesso colore può cambiare senso se cambia l'ambiente.

### 13.9 ☒ Colore e genere: il principio di separazione

- Molti prodotti sono divisi in:
  - maschili
  - femminili
- Questa separazione inizia già nell'infanzia:
  - giochi
  - vestiti
  - colori

☒ Il colore contribuisce a costruire i **ruoli di genere**.

### 13.10 ☒ Codici estetici di genere

- I prodotti femminili hanno spesso:
  - forme morbide
  - colori chiari o rosa
  - decorazioni
- I prodotti maschili usano:
  - forme rigide
  - colori scuri
  - riferimenti alla macchina e alla forza

☒ Il colore rafforza gli stereotipi.

### 13.11 ☒ Il principio di gerarchia

- Alla separazione si aggiunge la **gerarchia**.
- Il maschile è considerato la norma.
- Il femminile è visto come eccezione.

☒ Anche attraverso il colore si comunica **valore sociale**.

### 13.12 ☒ Ambiti femminili e valore

- Casa, infanzia e cura del corpo sono associati alle donne.
- Sono però settori con **basso riconoscimento sociale**.
- I prodotti per uomini spesso cambiano nome e colore per evitare l'associazione al femminile.

### 13.13 ☒ Colore e prestazione

- C'è una relazione ricorrente:
  - **alte prestazioni** → colori scuri, forme rigide
  - **basse prestazioni** → colori chiari, forme morbide
- Il colore segnala **potere, affidabilità e status**.

### 13.14 ☒ Conclusione

☒ **Il colore non è mai neutro.** Attraverso il colore la società comunica:

- valori
- gerarchie
- identità
- stereotipi

☒ Studiare il colore significa capire **come una cultura guarda e organizza il mondo.**

## 14 ☒ Cromorama

### 14.1 ☒ 1☒ Luce e visione: il punto di partenza

- Tutto comincia dalla **luce**, che è **energia elettromagnetica**.
- Solo una piccola parte di questa energia è **visibile** all'occhio umano, nello spettro tra **380 e 760 nanometri**.
- Quando la luce entra nell'occhio:
  - colpisce la **retina** ☒
  - viene trasformata in **segnali elettrici**
  - questi segnali arrivano al **cervello**, che costruisce l'immagine

☒ Da qui deriva un'idea fondamentale: **la visione non è solo un fatto fisico**, ma il risultato di **luce + cervello**.

### 14.2 ☒ 2☒ Misurare il colore non significa vederlo

- Il colore può essere **misurato scientificamente** con strumenti come lo **spettrofotometro**, che produce una **curva di riflettanza**.
- Tuttavia, ciò che viene misurato **non coincide sempre** con ciò che percepiamo.

☒ Infatti:

- l'occhio umano è più sensibile ad alcuni colori (soprattutto **rossi e verdi**)
- la **retina** filtra e seleziona le informazioni

☒ Quindi: **misura fisica ≠ percezione reale**

Questo ci porta a capire che il colore **non è un dato oggettivo assoluto**.

### 14.3 ☒ 3☒ Il ruolo del cervello nella costruzione del colore

- Il colore viene elaborato attraverso un **processo gerarchico**:
  - area **V1** → smistamento delle informazioni visive
  - area **V4** → **costanza cromatica**
  - aree superiori → **memoria, significato, esperienza**

☒ Il cervello:

- non somma semplicemente i dati
- **confronta, interpreta, costruisce**

☒ Il colore è quindi una **costruzione mentale**, non qualcosa che esiste già “pronto” nella realtà.

### 14.4 ☒ 4☒ Le teorie scientifiche del colore

- Per spiegare questo processo sono nate diverse teorie:
  - **Teoria tricromatica** (Young–Helmholtz) → tre tipi di coni nella retina (rosso, verde, blu)
  - **Teoria opponente** (Hering) → il cervello lavora per **opposizioni**:
    - ★ rosso ↔ verde
    - ★ blu ↔ giallo

☒ Oggi sappiamo che **entrambe le teorie sono corrette**: la retina riceve il segnale, il cervello lo organizza.

### 14.5 ☒ 5☒ Il colore dipende dal contesto

- Il colore **non esiste mai isolato**.
- Cambia in base a:
  - colori vicini
  - luce
  - ambiente
  - esperienza visiva

Esperimenti storici dimostrano che:

- possiamo percepire un colore anche **senza che sia fisicamente presente**

- ciò che conta sono le **relazioni tra i colori**

☒ Il colore è quindi **relazionale e contestuale**.

#### 14.6 ☒ 6☒ Tinte postume e colori complementari

- **Johann Wolfgang Goethe** osserva che, dopo aver fissato a lungo un colore, l'occhio produce una **tinta postuma** del colore opposto.
- Questo conferma l'esistenza di **coppie oppponenti**:
  - rosso / verde
  - blu / giallo

☒ Il colore non è solo culturale, ma anche **fisiologico**.

#### 14.7 ☒ 7☒ Modi diversi di mescolare i colori

- Esistono tre principali tipi di mescolanza:
  - **Additiva** ☒ → mescolanza di luci (schermi RGB)
  - **Sottrattiva** ☒ → pigmenti e inchiostri
  - **Partitiva** ☒ → colori affiancati (mosaici, pointillisme)

☒ Ogni sistema produce **risultati percettivi diversi**.

#### 14.8 ☒ 8☒ Sistemi per organizzare il colore

- Per rendere il colore utilizzabile sono stati creati vari modelli:
  - **CIE (1931)** → modello matematico
  - **Munsell** → modello percettivo tridimensionale (tinta – luminosità – saturazione), ideato da **Albert Munsell**
  - **Pantone** → standard industriale
  - **RAL** → codifica pratica per design e architettura

☒ Ogni sistema risponde a **esigenze diverse**, non a una verità unica.

## 14.9 ☒ 9☒ Il colore come fenomeno complesso

- Il colore nasce dall'interazione tra:
  - **fisica**
  - **biologia**
  - **psicologia**
  - **cultura**

☒ Per questo:

- il colore **non è assoluto**
- ogni colore è un **modo di vedere e interpretare il mondo**

## 14.10 ☒ 1☒0☒ Percezione soggettiva

- Non tutti percepiamo i colori allo stesso modo:
  - alcune persone vedono meno gradazioni
  - la percezione può variare nel tempo

☒ Anche il colore è un'esperienza **individuale**.

## 14.11 ☒ 1☒1☒ Colore, tecnica e valore

- Con la **riproducibilità tecnica** (fotografia, cinema, stampa):
  - l'opera perde la sua **aura**
  - cambia il concetto di **unicità**

Questo tema è centrale nel pensiero di **Walter Benjamin**, che riflette su:

- colore
- tecnica
- valore culturale ed economico

## 14.12 ☒ Conclusione

☒ Il colore non è una **proprietà delle cose**, ma il risultato di:

- luce

- occhio
- cervello
- contesto
- cultura

☒ Studiare il colore significa studiare **come funziona la nostra percezione della realtà**.

## 15 ☒ Cromorama

### 15.1 ☒ Il colore non è oggettivo

- Il primo concetto fondamentale è che **il colore non esiste di per sé** ☒
- Il colore **nasce nella nostra mente** ☒

☒ Questo significa che non vediamo semplicemente un colore, ma **lo costruiamo** in base a:

- luce
- contesto
- memoria
- emozioni
- cultura

☒ Per questo il colore è un **fenomeno percettivo e psicologico**, non solo fisico.

### 15.2 ☒ Perché il cinema è così importante

- Il cinema controlla totalmente:
  - la **luce**
  - lo **spazio**
  - i **colori**
  - i **tempi di visione**

☒ Di conseguenza il colore nel cinema:

- guida lo sguardo ☒
- crea atmosfera
- anticipa emozioni
- comunica stati mentali

☒ Il colore diventa quindi **narrazione visiva**, non ornamento.

### 15.3 ☒ Il caso Vertigo: il colore come esperienza mentale

In *Vertigo*, Hitchcock non vuole solo raccontare una storia, ma far **vivere allo spettatore** le stesse sensazioni del protagonista.

- vertigine
- paura
- ossessione
- perdita di identità

☒ Lo spettatore non guarda da fuori: **entra psicologicamente nel film.**

### 15.4 ☒ Il verde: colore chiave del film

- Il colore dominante è il **verde** ☒
- Ma non è un verde realistico: è **innaturale**, freddo, inquietante

Il verde rappresenta:

- l'**ossessione**
- il **fantasma**
- l'illusione
- il ritorno del passato

☒ Il verde non descrive le cose come sono, ma **come vengono vissute mentalmente.**

☒ **Idea chiave da ricordare Il colore diventa simbolo psicologico:** racconta uno stato interiore.

### 15.5 ☒ Colore e identità

- Nel film, il colore è legato alla **costruzione artificiale dell'identità**
- Una persona viene ricreata attraverso:
  - abiti
  - luce
  - colore

☒ Il colore contribuisce a:

- ingannare
- sedurre



- sostituire la realtà

☒ L'identità non è naturale, ma **costruita visivamente**.

## 15.6 ☒ Dal cinema alla società

Il discorso si allarga oltre il film.

- Con la **riproducibilità tecnica**, il colore:
  - perde unicità
  - acquista forza comunicativa

☒ Nella società contemporanea il colore:

- identifica brand
- distingue prodotti
- occupa lo spazio visivo
- crea riconoscibilità

☒ Il colore diventa **valore economico e culturale**.

## 15.7 ☒ Idea fondamentale del modulo

- Il colore **non è mai neutro** ☒

È sempre:

- ☒ percettivo
- ☒ narrativo
- ☒ culturale
- ☒ economico
- ☒ strategico

☒ Il colore non ci dice solo *cosa* vediamo, ma **come dobbiamo vederlo**.

## 15.8 ☒ Conclusione

- Il colore è una **costruzione mentale**
- Nel cinema è un **linguaggio narrativo**
- In *Vertigo* il verde esprime ossessione e perdita

- Il colore può costruire identità e inganno
- Nella società il colore è potere visivo

## 16 ☒ Colorimetria

### 16.1 ☒ Che cos'è la colorimetria

La **colorimetria** è la disciplina che studia il **colore** in modo scientifico. Si occupa di capire **da dove nasce il colore, come lo percepiamo e come può essere misurato e riprodotto** in maniera controllata.

È una conoscenza fondamentale per la **grafica**, il **design**, la **stampa**, la **fotografia** e il **digitale**, perché permette di ottenere colori **coerenti, ripetibili e comunicativamente efficaci** ☒.

### 16.2 ☒ La luce: il punto di partenza

Il colore non esiste senza la **luce**. La luce è una **radiazione elettromagnetica** che può essere descritta:

- come **onda** (lunghezza d'onda)
- come **particella** (fotone)

L'occhio umano percepisce solo una piccola parte di questa radiazione, detta **luce visibile**, che va dal **violetto (circa 380 nm)** al **rosso (circa 750 nm)** ☒. Fuori da questi limiti ci sono ultravioletti e infrarossi, invisibili per noi.

☒ Senza luce, i colori **non sono percepibili**.

### 16.3 ☒ La luce bianca e lo spettro visibile

La luce bianca non è semplice, ma è composta da **tutte le lunghezze d'onda del visibile**. Questo è stato dimostrato da **Isaac Newton**, che fece passare la luce bianca in un **prisma**, osservando la sua scomposizione nei colori dello **spettro**.

Un aspetto importante è che lo spettro è **continuo**: i colori non sono separati in modo netto, ma passano gradualmente l'uno nell'altro. Gli ☒ I colori possono essere **scomposti** e anche **ricombinati** per tornare alla luce bianca.

## 16.4 ☒ Come si comporta la luce

Quando la luce incontra superfici o materiali, può:

- **riflettersi** (rimbalza sulla superficie)
- **rifrangersi** (cambia direzione passando da un mezzo a un altro)
- **diffrangersi** (si devia aggirando ostacoli)
- **disperdersi** (le lunghezze d'onda si separano)

Questi fenomeni spiegano perché uno stesso colore può apparire **diverso** a seconda del materiale o dell'illuminazione ☒.

## 16.5 ☒ Come funziona la percezione visiva

Vedere non significa solo ricevere informazioni: significa **interpretarle**.

Nella retina ci sono due tipi di recettori:

- **coni** ☒ → percezione dei colori (rosso, verde, blu)
- **bastoncelli** ☒ → percezione della luminosità e visione notturna

I coni lavorano meglio con molta luce, mentre i bastoncelli entrano in funzione quando la luce è scarsa. Il cervello riceve i segnali e li **combina**, costruendo l'esperienza visiva.

## 16.6 ☒ Il colore come costruzione mentale

Secondo la **teoria tricromatica**, vediamo i colori grazie alla combinazione delle risposte dei tre tipi di coni. Ma il passaggio decisivo avviene nel **cervello**, che interpreta quei segnali.

Per questo è importante distinguere:

- **colore fisico** → lunghezze d'onda della luce
- **colore percepito** → esperienza visiva soggettiva

☒ Il colore **non è negli oggetti**, ma nasce nell'incontro tra luce, occhio e cervello.

## 16.7 ☒ Illusioni ottiche e adattamento visivo

Le **illusioni cromatiche** dimostrano che ciò che vediamo può cambiare in base al contesto. Il cervello si **adatta** continuamente alle condizioni di luce e “corregge” l'informazione visiva.

Questo spiega perché:

- lo stesso colore può sembrare diverso
- il colore è sempre **relativo**, non assoluto

## 16.8 ✖ Il colore nei materiali e nei pigmenti

Un oggetto appare colorato perché:

- **assorbe** alcune lunghezze d'onda
- **riflette** quelle che arrivano ai nostri occhi

I **pigmenti** funzionano in modo diverso dalla luce:

- mescolandoli, non si somma la luce, ma si **sottraggono** parti dello spettro

Questo è fondamentale per capire la differenza tra pittura, stampa e schermi.

## 16.9 ✖✖ Sintesi additiva e sottrattiva

### 16.10 ✖ Sintesi additiva (LUCE)

- colori primari: **rosso, verde, blu**
- sommati insieme → **luce bianca**
- usata in monitor, TV, proiettori

### 16.11 ✖ Sintesi sottrattiva (PIGMENTI)

- più pigmenti si mescolano → più luce viene assorbita
- il risultato tende al **nero**
- usata in pittura e stampa

### 16.12 ✖ Il modello RGB

Nel digitale ogni colore è composto da:

- **3 canali**: Rosso, Verde, Blu
- valori da **0 a 255**

Combinando questi valori si ottengono **milioni di colori**. Due colori sono **complementari** quando, sommati, si avvicinano al **bianco o al grigio** ✖.

### 16.13 ☒ Conclusione

☒ Il colore è il risultato di un **processo complesso**, che coinvolge:

- **luce**
- **materia**
- **occhio**
- **cervello**

Per questo, nella grafica e nel design, il colore non è mai una scelta casuale, ma una **decisione progettuale consapevole**.