

## Indice

<b>1</b>	<b>☒ Grafica Multimediale e Applicata</b>	<b>8</b>
1.1	☒ La grafica: punto di partenza . . . . .	8
1.2	☒ Gli elementi della grafica . . . . .	8
1.3	☒ Il concetto di multimediale . . . . .	8
1.4	☒ Cos'è la grafica multimediale . . . . .	9
1.5	☒ La progettazione della grafica multimediale . . . . .	9
1.6	☒ Fattori che guidano le scelte . . . . .	9
1.7	☒ Contenuto e struttura del prodotto . . . . .	10
1.8	☒ Scopo e obiettivi della grafica . . . . .	10
1.9	☒ Il ruolo del target . . . . .	10
1.10	☒ Grafica multimediale e pubblicità . . . . .	11
1.11	☒ Il contenuto influenza la grafica . . . . .	11
1.12	☒ Emozione e memoria . . . . .	11
1.13	☒ Conclusione . . . . .	12
<b>2</b>	<b>☒ La percezione Soggettiva della Realtà</b>	<b>12</b>
2.1	☒ La percezione visiva . . . . .	12
2.2	☒ Realtà oggettiva e realtà percepita . . . . .	12
2.3	☒ Le illusioni ottiche . . . . .	13
2.4	☒ La psicologia della Gestalt . . . . .	13
2.5	☒ Origini della Gestalt . . . . .	14
2.6	☒ Fondatori e concetti chiave . . . . .	14
2.7	☒ Percezione come organizzazione attiva . . . . .	14
2.8	☒ Figura e sfondo . . . . .	15
2.9	☒ Le leggi della Gestalt . . . . .	15
2.10	☒ Gestalt e comunicazione visiva . . . . .	15
2.11	☒ Efficacia della comunicazione visiva . . . . .	16
2.12	☒ Conclusione . . . . .	16
<b>3</b>	<b>☒ Teoria dell'Impaginazione</b>	<b>17</b>
3.1	☒ A cosa serve l'impaginazione . . . . .	17
3.2	☒ Gerarchia visiva . . . . .	17
3.3	☒ Perché la gerarchia visiva è fondamentale . . . . .	17
3.4	☒ Le regole che costruiscono la gerarchia visiva . . . . .	18
3.4.1	1☒ Dimensione (Size) . . . . .	18
3.4.2	2☒ Colore (Colour) . . . . .	18

3.4.3	3 Layout . . . . .	18
3.4.4	4 Spazio (Space / Spazio bianco) . . . . .	18
3.4.5	5 Contrasto . . . . .	19
3.4.6	6 Stile (Style) . . . . .	19
3.4.7	7 Simmetria . . . . .	19
3.4.8	8 Somiglianza (Similarity) . . . . .	19
3.4.9	9 Raggruppamento (Grouping) . . . . .	19
3.4.10	10 Unità (Unity) . . . . .	20
3.5	11 Errori comuni da evitare . . . . .	20
3.6	12 Tipografia e leggibilità . . . . .	20
3.7	13 Gerarchia tipografica . . . . .	20
3.8	14 I tre livelli di lettura . . . . .	21
3.9	15 Come differenziare i livelli testuali . . . . .	21
3.10	16 Conclusione . . . . .	21
<b>4</b>	<b>17 Le Figure Retoriche</b>	<b>21</b>
4.1	Spiegazione discorsiva per la ripetizione orale . . . . .	21
4.2	18 Da dove partiamo: cosa sono le figure retoriche . . . . .	21
4.3	19 Il legame con la retorica classica . . . . .	22
4.4	20 Perché le figure retoriche sono fondamentali nella pubblicità . . . . .	22
4.5	21 Linguaggio verbale e linguaggio iconico . . . . .	22
4.6	22 Come si classificano le figure retoriche . . . . .	22
4.7	23 1. Figure retoriche di SIGNIFICATO . . . . .	23
4.8	24 2. Figure retoriche di SUONO . . . . .	24
4.9	24 3. Figure retoriche di ORDINE . . . . .	24
4.10	25 Figure retoriche e comunicazione visiva . . . . .	24
4.11	26 Conclusione . . . . .	25
<b>5</b>	<b>27 L'Attenzione</b>	<b>25</b>
5.1	28 Che cos'è l'attenzione . . . . .	25
5.2	29 Perché l'attenzione è così importante . . . . .	25
5.3	30 I principali tipi di attenzione . . . . .	26
5.3.1	31 Attenzione sostenuta . . . . .	26
5.3.2	32 Attenzione alternata . . . . .	26
5.3.3	33 Attenzione divisa . . . . .	26
5.3.4	34 Attenzione selettiva . . . . .	27
5.3.5	35 Attenzione selettiva e apprendimento . . . . .	27
5.3.6	36 Effetto <i>Cocktail Party</i> . . . . .	27

5.4	☒ Conclusione . . . . .	28
<b>6</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>28</b>
6.1	☒ Chi è Bruno Munari . . . . .	28
6.2	☒ Infanzia e curiosità . . . . .	28
6.3	☒ Futurismo e primi lavori . . . . .	29
6.4	☒ Maturità e metodo . . . . .	29
6.5	☒ Il progetto secondo Munari . . . . .	29
6.6	☒ Le opere . . . . .	30
6.7	☒ Educazione e creatività . . . . .	30
6.8	☒ Una visione del mondo . . . . .	31
6.9	☒ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE . . . . .	31
<b>7</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>31</b>
7.1	☒ Creare dal nulla . . . . .	31
7.2	☒ Munari e il metodo . . . . .	32
7.2.1	☒ Definizione chiave . . . . .	32
7.3	☒ Schema del metodo (da ricordare) . . . . .	32
7.4	☒ Fantasia ≠ Creatività . . . . .	32
7.5	☒ La leggerezza . . . . .	33
7.6	☒ Immagini in trasformazione . . . . .	33
7.7	☒ Il gioco e il bambino . . . . .	33
7.8	☒ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE . . . . .	34
<b>8</b>	<b>☒ Bruno Munari</b>	<b>34</b>
8.1	☒ Tutto nasce dalla curiosità del bambino . . . . .	34
8.2	☒ Fare prima di dire . . . . .	34
8.3	☒ Conoscenza ≠ memoria . . . . .	35
8.4	☒ Munari e l'infanzia . . . . .	35
8.5	☒ I laboratori: "Giocare con l'arte" . . . . .	35
8.6	☒ Principi fondamentali del Metodo . . . . .	36
8.6.1	☒ Sospensione del giudizio . . . . .	36
8.6.2	☒ Sperimentazione . . . . .	36
8.6.3	☒ Centralità del processo . . . . .	36
8.6.4	☒ Più soluzioni possibili . . . . .	36
8.6.5	☒ Autovalutazione . . . . .	36
8.7	☒ Intelligenza del gesto . . . . .	36
8.8	☒ Regole, limiti e vincoli . . . . .	36
8.9	☒ Com'è strutturato un laboratorio Munari . . . . .	37

8.10 ☐ Messaggio finale . . . . .	37
8.11 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE . . . . .	37
<b>9 ☐ Bruno Munari</b>	<b>37</b>
9.1 ☐ Perché serve una nuova scuola . . . . .	37
9.2 ☐ Comunicazione visiva . . . . .	38
9.3 ☐ Il metodo: coerenza . . . . .	38
9.4 ☐ Percezione e conoscenza . . . . .	39
9.5 ☐ Esperimenti visivi e sonori . . . . .	39
9.6 ☐ Divisionismo . . . . .	39
9.7 ☐ Illusioni ottiche . . . . .	39
9.8 ☐ Fare senza pensare . . . . .	40
9.9 ☐ Strutture e geometria . . . . .	40
9.10 ☐ Dal design al digitale . . . . .	40
9.11 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE . . . . .	41
<b>10 ☐ Bruno Munari</b>	<b>41</b>
10.1 ☐ Che cos'è la comunicazione . . . . .	41
10.2 ☐ Tutto è comunicazione visiva . . . . .	41
10.2.1 ☐ Comunicazione visiva casuale . . . . .	41
10.2.2 ☐ Comunicazione visiva intenzionale . . . . .	42
10.3 ☐ Informazione pratica ed estetica . . . . .	42
10.4 ☐ Elementi del messaggio visivo . . . . .	42
10.4.1 ☐ Texture . . . . .	42
10.4.2 ☐ Forma . . . . .	42
10.4.3 ☐ Struttura . . . . .	43
10.4.4 ☐ Simmetria . . . . .	43
10.4.5 ☐ Modulo . . . . .	43
10.4.6 ☐ Movimento . . . . .	44
10.5 ☐ Contrasti simultanei . . . . .	44
10.6 ☐ Il colore nel design . . . . .	44
10.7 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE . . . . .	45
<b>11 ☐ 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 . . . . .	47

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

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

---

16.12 Il modello RGB . . . . .	68
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'encyclopedia 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 e **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 **sovraffatto** ☐.
- 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 perderci.

### 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 ☐ Conclusioni

- 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 delle figure più importanti della cultura visiva italiana del Novecento. Non può essere definito con un solo termine: **artista, designer, grafico, inventore, scrittore, pedagogo**. La sua ricerca attraversa **arte, tecnica e comunicazione**, con un obiettivo chiaro: **rendere il mondo più comprensibile, semplice e intelligente**.

☐ Il suo pensiero è guidato da un'idea fondamentale: **non esistono confini rigidi tra le discipline**.

---

## 6.2 ☐ Infanzia e curiosità

Munari cresce a contatto con l'officina del padre. Fin da bambino sviluppa:

- curiosità verso i materiali ☐
- interesse per il funzionamento delle cose
- capacità di **trasformare il gioco in conoscenza**

### ☐ Concetto chiave:

Il bambino è il modello perfetto del progettista, perché osserva senza pregiudizi.

---

### 6.3 ☐ Futurismo e primi lavori

Negli anni Venti entra in contatto con il Futurismo. Ne condivide:

- l'interesse per la modernità
- il dinamismo
- la macchina

Ma rifiuta la componente ideologica. Inizia così la sua attività come **grafico e comunicatore visivo**, puntando su:

- chiarezza
  - sintesi
  - ironia
- 

### 6.4 ☐ Maturità e metodo

Dopo la guerra partecipa al **Movimento Arte Concreta**, orientandosi verso:

- forme astratte
- modularità
- serialità

Lavora per grandi aziende editoriali e industriali e inizia a pubblicare **libri per bambini**, spesso senza parole, basati su:

- forme
- colori
- movimento
- esperienza diretta

☒ **Idea fondamentale:** Il progetto non è decorazione, ma **processo logico e verificabile**.

---

### 6.5 ☐ Il progetto secondo Munari

Per Munari:

- il progetto nasce nella mente ☒
- è leggero ma concreto
- è comunicabile
- è contagioso

☒ Non contano i materiali preziosi ☒ Contano **le idee, gli entusiasmi, i desideri**

La **forma non si inventa, ma nasce dalle caratteristiche dei materiali.**

---

## 6.6 ☒ Le opere

Le opere di Munari comprendono:

- oggetti di design
- libri sperimentali
- giochi
- installazioni

Tutte hanno una caratteristica comune: ☒ **non sono mai autoreferenziali**, ma pensate per chi le usa.

---

## 6.7 ☒ Educazione e creatività

Negli ultimi anni Munari si dedica molto alla didattica. Sviluppa una vera **pedagogia della creatività**, basata su:

- laboratorio ☒
- esperienza diretta
- sperimentazione
- eliminazione degli stereotipi

☒ **Obiettivo educativo:** formare persone capaci di **pensare**, non solo di ripetere.

---

## 6.8 □ Una visione del mondo

Munari sostiene che:

- l'arte deve tornare nella vita quotidiana
  - la realtà va osservata, ma anche presa con ironia □
  - progettare significa **mettersi al servizio della comunità**
- 

## 6.9 □ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE

- **Metodo** □
- **Curiosità** □
- **Gioco come conoscenza** □
- **Forma = conseguenza della struttura**
- **Arte + design + vita quotidiana**
- **Creatività come processo, non come talento innato**

# 7 □ Bruno Munari

## 7.1 □ Creare dal nulla

“Creare dal nulla” non significa: □ inventare senza regole □ **ripartire da zero ogni volta**, osservando la realtà con occhi nuovi □

Munari:

- non elimina i limiti
- **li usa come stimolo creativo**

Esempi:

- *Libri illeggibili* □
  - *Macchine inutili* □
  - *Orologio Tempo Libero* □
-

## 7.2 ☐ Munari e il metodo

Munari rifiuta due estremi:

- l'artista solo ispirazione ☐
- il designer solo tecnico ☐

☐ Il **vero progettista** sta nel mezzo.

### 7.2.1 ☐ Definizione chiave

**Metodo progettuale** = una sequenza logica di operazioni che porta a una soluzione **funzionale, economica, chiara ed esteticamente coerente**.

---

## 7.3 ☐ Schema del metodo (da ricordare)

- **P** → Problema
- **DP** → Definizione del problema
- **RD** → Raccolta dati
- **AD** → Analisi dei dati
- **C** → Creatività
- **S** → Soluzione

☐ La creatività **non è all'inizio**, ma **dopo l'analisi**.

---

## 7.4 ☐ Fantasia ≠ Creatività

- **Fantasia**: non ha limiti, può restare irrealizzabile
- **Creatività**: lavora **dentro** i limiti materiali e tecnici

☐ La creatività è **intelligenza applicata**.

---

## 7.5 ☐ La leggerezza

Munari insegna che:

- semplificare è difficile
- il vuoto è un valore
- il progetto deve “respirare”

☐ La famosa “leggerezza della matita” non è superficialità, ma **precisione assoluta.**

---

## 7.6 ☐ Immagini in trasformazione

Nelle opere spaziali:

- la forma **non è fissa**
- il movimento fa parte dell'opera
- il tempo diventa materiale

Le *Macchine inutili*:

- non servono a “fare”
  - servono a **far pensare** ☐
- 

## 7.7 ☐ Il gioco e il bambino

Munari guarda ai bambini perché:

- sperimentano senza paura
- non separano gioco e apprendimento
- accettano l'errore

☐ Il progetto nasce come **gioco serio.**

---

## 7.8 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE

- **Creatività = metodo ☐**
- **Forma come conseguenza della struttura**
- **Semplificare è difficile**
- **Arte + vita quotidiana**
- **Progetto come servizio**
- **Leggerezza ≠ superficialità**

# 8 ☐ Bruno Munari

## 8.1 ☐ Tutto nasce dalla curiosità del bambino

Munari parte sempre dall'infanzia ☐ Il bambino è curioso per natura e **impara facendo**, non ascoltando spiegazioni astratte.

### ☐ Concetto chiave:

Il gioco è già conoscenza.

Ogni oggetto può diventare altro, se osservato senza stereotipi.

---

## 8.2 ☐ Fare prima di dire

Nel Metodo Munari:

- prima si **fa** ☐
- poi si **osserva** ☐
- solo alla fine si **parla** ☐

La conoscenza non viene trasmessa dall'adulto, ma **costruita dal soggetto**.

---

### 8.3 ☐ Conoscenza ≠ memoria

Munari distingue chiaramente:

- accumulare informazioni ☐
- **mettere in relazione** le informazioni ☐

☐ La fantasia nasce dalle relazioni tra i dati, non dalla quantità di dati.

---

### 8.4 ☐ Munari e l'infanzia

Munari progetta:

- libri per bambini
- giochi didattici
- laboratori

Tutti pensati per:

- stimolare i sensi
  - evitare la noia
  - creare un rapporto positivo con il sapere
- 

### 8.5 ☐ I laboratori: “Giocare con l’arte”

Il laboratorio diventa il cuore del metodo ♥ Nasce a Brera nel 1977 con l’idea di:

- trasformare il museo
- renderlo vivo
- renderlo accessibile

☐ **Fare per capire, fare per conoscere**

---

## 8.6 ☐ Principi fondamentali del Metodo

### 8.6.1 ☐ Sospensione del giudizio

Senza giudizio non c'è libertà di sperimentare.

### 8.6.2 ☐ Sperimentazione

Non esiste laboratorio senza sperimentazione.

### 8.6.3 ☐ Centralità del processo

Conta **come** si arriva a un risultato, non il risultato finale.

### 8.6.4 ☐ Più soluzioni possibili

Non esiste una risposta giusta unica.

### 8.6.5 ☐ Autovalutazione

Il soggetto capisce da solo se ciò che ha fatto “funziona”.

---

## 8.7 ☐ Intelligenza del gesto

Il fare è pensiero. Il gesto dialoga con il materiale.

☒ **Il materiale suggerisce la forma**, non il contrario.

---

## 8.8 ☐ Regole, limiti e vincoli

- Le regole non bloccano la creatività ☐
- La **attivano** ☐

☒ Senza limiti non c'è progetto.

---

## 8.9 ☐ Com'è strutturato un laboratorio Munari

1. Progettazione accurata
2. Allestimento dello spazio
3. Azione-gioco iniziale ☐
4. Sperimentazione libera
5. Restituzione collettiva
6. Documentazione

Il laboratorio è **un processo condiviso**, non una lezione.

---

## 8.10 ☐ Messaggio finale

Munari ci lascia una grande responsabilità educativa:

Dai primi anni di vita dipende se una persona sarà creativa o solo ripetitrice.

---

La creatività è **libertà di pensiero**, ed è un valore sociale.

---

## 8.11 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE

- **Curiosità ☐**
- **Fare per conoscere ☐**
- **Processo > risultato ☐**
- **Sospensione del giudizio ☐**
- **Intelligenza del gesto ☐☐**
- **Vincoli come risorsa ☐**

# 9 ☐ Bruno Munari

## 9.1 ☐ Perché serve una nuova scuola

Munari si pone una domanda fondamentale:

A che serve una scuola se non prepara al futuro?

La scuola deve:

- insegnare **a vedere**
- insegnare **a capire**
- insegnare **a progettare**

Non trasmettere solo tecniche del passato, ma **strumenti mentali**.

---

## 9.2 ☐ Comunicazione visiva

La comunicazione visiva comprende:

- immagini
- segni
- forme
- materiali

☒ **Concetto chiave:** L'immagine può essere **oggettiva**, se costruita con metodo.

---

## 9.3 ☐ Il metodo: coerenza

Un buon progetto è:

- coerente in ogni parte
- basato su relazioni
- verificabile

Il collage è il primo esercizio perché:

- mette in relazione materiali diversi
  - insega struttura e composizione
-

## 9.4 ☐ Percezione e conoscenza

“Ognuno vede ciò che sa” ☐ La visione non è neutra: dipende dall’esperienza.

Texture, distanza, luce e movimento cambiano **cioè che percepiamo**.

---

## 9.5 ☐ Esperimenti visivi e sonori

Suono e vibrazione creano forme. La materia **risponde** alle onde.

☐ La forma non è arbitraria, ma **conseguenza di una struttura invisibile**.

---

## 9.6 ☐ Divisionismo

Il divisionismo mostra che:

- da vicino vediamo macchie
- da lontano vediamo forme

☐ La percezione è una **costruzione mentale**.

---

## 9.7 ☐ Illusioni ottiche

Figura e sfondo si scambiano. Negativo e positivo si alternano.

☐ Non esiste un’unica lettura dell’immagine.

---

## 9.8 ☐ Fare senza pensare

L'azione precede il controllo razionale. Fare senza pensare permette:

- scoperta
  - intuizione
  - creatività autentica
- 

## 9.9 ☐ Strutture e geometria

Natura, architettura e design condividono:

- moduli
- reticolari
- regole

Esempi:

- cupole geodetiche
- pallone da calcio

☒ **La complessità nasce da regole semplici.**

---

## 9.10 ☐ Dal design al digitale

Il file collega Munari al presente:

- computer graphics
- NFT
- arte digitale immersiva

☒ Anche nel digitale valgono le stesse regole:

- struttura
  - coerenza
  - percezione
-

## 9.11 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE

- **Vedere = conoscere ☐**
- **Forma = conseguenza della struttura**
- **Metodo > stile**
- **Sperimentazione ☐**
- **Percezione relativa**
- **Regole come base della creatività**

# 10 ☐ Bruno Munari

## 10.1 ☐ Che cos'è la comunicazione

Per comunicare servono sempre:

- chi invia il messaggio (emittente)
- un codice condiviso
- un messaggio
- un contesto
- un canale
- chi riceve (ricevente)

Se uno di questi manca, **la comunicazione fallisce.**

---

## 10.2 ☐ Tutto è comunicazione visiva

Secondo Munari:

Tutto ciò che vediamo comunica qualcosa.

Ma esistono due tipi fondamentali:

### 10.2.1 ☐ Comunicazione visiva casuale

- non nasce per comunicare
- è interpretabile liberamente
- esempio: le nuvole nel cielo

### 10.2.2 ☐ Comunicazione visiva intenzionale

- nasce con uno scopo preciso
- usa un codice
- deve essere capita come vuole l'emittente

☒ Il design lavora solo sulla comunicazione intenzionale.

---

### 10.3 ☐ Informazione pratica ed estetica

- **Informazione pratica:** serve a informare (segnali, disegni tecnici)
- **Informazione estetica:** comunica rapporti, armonie, trasformazioni

☒ L'estetica non è soggettiva se viene costruita con **dati oggettivi**.

---

### 10.4 ☐ Elementi del messaggio visivo

#### 10.4.1 ☐ Texture

È la qualità della superficie:

- visiva
- tattile

Può essere:

- **organica** ☐
  - **geometrica** ☐
- 

#### 10.4.2 ☐ Forma

È ciò che riconosciamo:

- contorno

- volume
- proporzioni

Due grandi famiglie:

- **forme organiche** → naturali, irregolari, dinamiche
  - **forme geometriche** → razionali, regolari, stabili
- 

#### 10.4.3 □ Struttura

Nasce dalla **ripetizione di forme**. Serve a:

- organizzare lo spazio
  - creare ordine
- 

#### 10.4.4 □ Simmetria

Cinque casi base:

- identità
- traslazione
- rotazione
- riflessione
- dilatazione

□ La simmetria spiega come dalle forme semplici nascono quelle complesse.

---

#### 10.4.5 □ Modulo

Il modulo è:

| l'unità minima di informazione visiva.

Come le lettere per il linguaggio.

Può:

- ripetersi
  - variare
  - creare ritmo e ordine
- 

#### **10.4.6 ☐ Movimento**

- **reale**: oggetti che si muovono davvero
- **visivo**: sensazione di movimento in immagini statiche

☐ Il movimento introduce il **tempo** nella percezione.

---

#### **10.5 ☐ Contrasti simultanei**

La comunicazione visiva usa i contrasti per farsi notare:

- positivo / negativo
- geometrico / organico
- statico / dinamico
- ordine / caos

I contrasti **rafforzano il messaggio**.

---

#### **10.6 ☐ Il colore nel design**

Per Munari:

- il colore non è decorazione
- è funzione

Il designer:

- usa colori oggettivi
  - legati ai materiali
  - pensati per l'uso prolungato
- 

## 10.7 ☐ CONCETTI CHIAVE DA MEMORIZZARE

- **Comunicazione = codice condiviso ☐**
- **Intenzionale ≠ casuale**
- **Modulo = unità minima ☐**
- **Forma + struttura + movimento**
- **Contrasto come strumento ☐☐**
- **Colore funzionale ☐**

# 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 ☐ Conclusioni

- 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 identificarsi 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

Eperimenti 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 opposenti**:
  - 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'**osessione**
- 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 **milion 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**.