

# La Teoria dei Colori di Johannes Itten

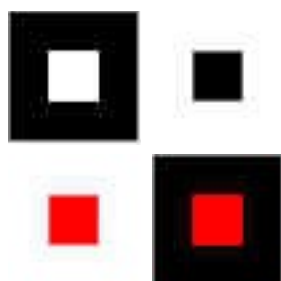


Rielaborata da Davide Dordoni per ArtEscuela e ArtE di marthasand  
1989

**I Colori nella Fisica** Il fisico Isaac Newton dimostrò sperimentalmente nel 1676 come servendosi di un prisma triangolare la luce bianca del sole possa venire scomposta nei colori dello spettro. Se con una lente convergente si ricomponesse tale gamma su un secondo schermo, per addizione cromatica si ha di nuovo una luce bianca. Due colori che sovrapposti danno il bianco, si dicono complementari. Ogni colore dello spettro è complementare del colore risultante dalla somma di tutti gli altri. I colori nascono da onde luminose, che sono un tipo particolare di radiazioni elettromagnetiche. I colori usati dal pittore sono a base di pigmenti o sostanze colorate.

**Gli Accordi Cromatici Soggettivi** Le persone che non si occupano professionalmente dei colori e del loro impiego sono in genere portate a giudicare secondo la loro sensibilità personale, o soggettiva, ciò a volte si può scontrare con la possibilità di usare i colori in modo da raggiungere un obiettivo. **Esempio:** una macelleria dovrebbe essere tinteggiata a toni verdi-chiari e blu-chiari, perchè la carne risalti rosea e fresca - un giardiniere non pianterebbe dei ranuncoli blu-scuri davanti ad una parete di legno marrone, o dei fiori gialli davanti ad un muro bianco, giacchè tali sfondi avrebbero l'effetto di neutralizzare in parte il colore dei fiori. **Nella grafica bisogna evitare di pensare ai colori in maniera soggettiva.**

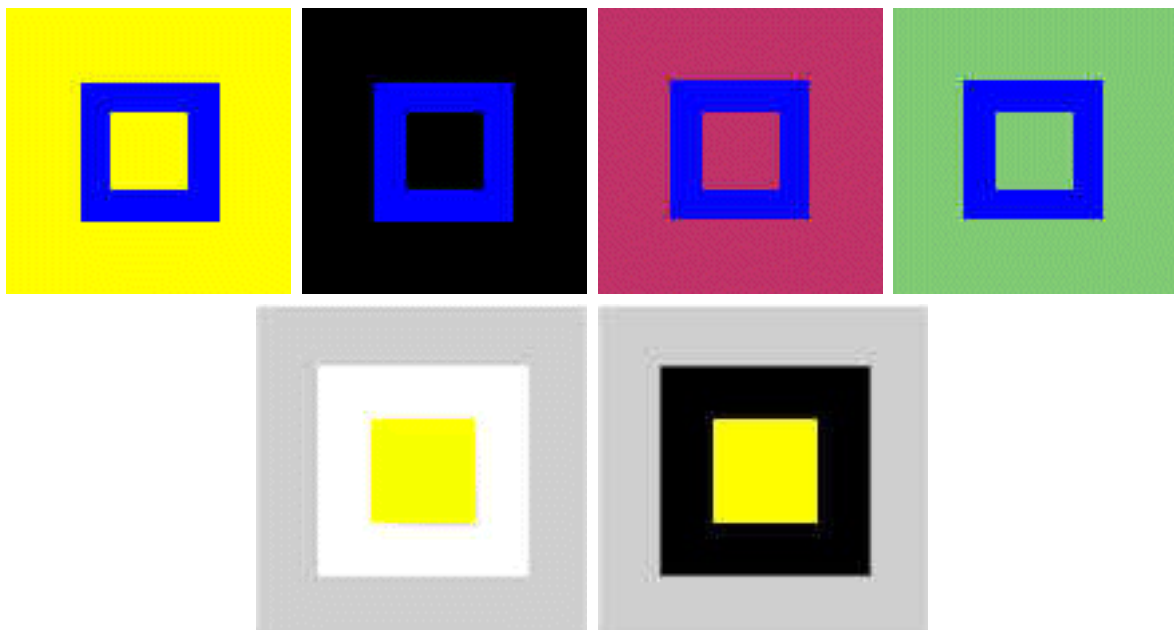
**Realtà ed Effetto Cromatico** La realtà cromatica è il pigmento, vale a dire la materia colorante determinabile e analizzabile dal punto di vista fisico-chimico. L'occhio e la mente possono giungere ad un'esatta percezione soltanto per contrasto o per confronto. Realtà fisica ed effetto cromatico si identificano solo negli accordi armonici. Un quadrato bianco su fondo nero, appare più grande di un identico quadrato nero su fondo bianco. Il bianco è irradiante e dilata i limiti del quadrato, mentre il nero li contrae. Un quadrato rosso su fondo bianco appare assai scuro, e la sua luminosità è molto limitata, al contrario, sul fondo nero il rosso risplende come irradiando calore. Quando realtà ed effetto cromatico non coincidono, abbiamo un'impressione disarmonica.



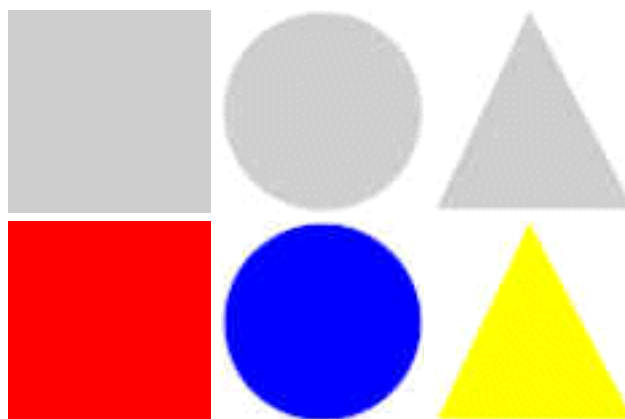
**La Teoria Strutturale dei colori** studia le leggi degli effetti cromatici, come risultano alla visione. Esempio: Matisse, eseguiva piccoli schizzi dei quadri che voleva dipingere, e su di essi, prima di mettersi al cavalletto, stabiliva per iscritto la scelta e la distribuzione dei colori. Costruiva cioè uno schema compositivo cromatico puramente razionale.

**L'Armonia dei Colori.** I profani definiscono per lo più armonici solo gli accostamenti di colori aventi caratteri simili o identico valore tonale. In genere il loro giudizio di armonico - disarmonico rientra nel quadro percettivo del piacevole - spiacevole o del simpatico - non simpatico. Armonia significa equilibrio, simmetria di forze. Lo studio dei processi fisiologici della percezione cromatica può avvicinarsi alla soluzione del problema.

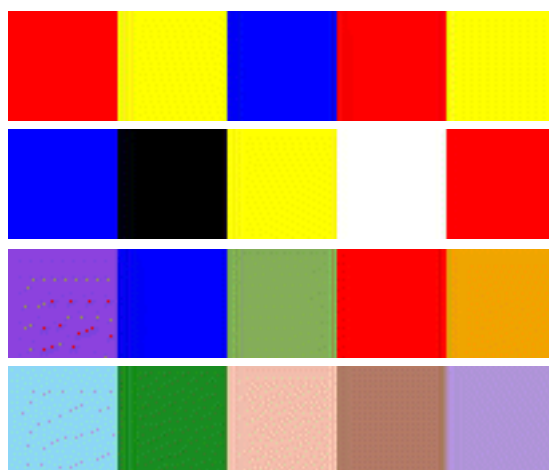
**La Teoria Espressionistica dei Colori.** Questi accostamenti mostrano l'effetto diverso di blu su diversi colori di contrasto. Il giallo sul fondo bianco, appare scuro e senza forza di irradiazione. Il bianco lo costringe in una posizione subordinata. Il giallo sul fondo nero presenta il suo massimo grado di lucentezza e aggressività. Il giallo è violento, tagliente, inesorabile, astratto.



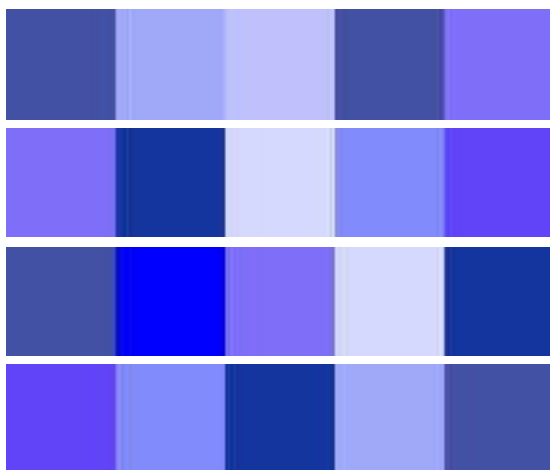
**Forma e Colore.** Come per i tre colori fondamentali, anche per le tre forme fondamentali, cioè il quadrato, il triangolo e il cerchio, si possono riconoscere tipici valori espressivi. Il Quadrato è simbolo di materia, di pesantezza, di rigorosa chiusura. Al quadrato corrisponde il rosso, colore simbolico della materia. Il Cerchio è simbolo di spirito, di leggerezza, di distensione e costante dinamicità. Nel campo dei colori, al movimento del cerchio corrisponde la trasparenza dell'azzurro o blu. Il Triangolo è il simbolo del pensiero, nel campo dei colori, al suo carattere imponderabile corrisponde il giallo chiaro.



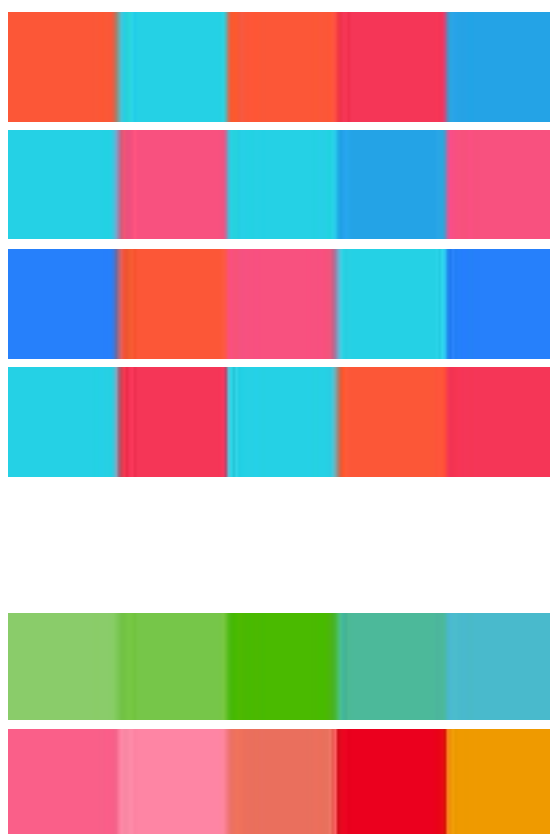
**Contrasto di Colori Puri.** I colori primari e secondari allo stato puro. Il contrasto di colori puri è il più semplice da realizzare, in quanto basta a realizzarlo l'accostamento di qualsiasi colore al più alto punto di saturazione. Per creare questo tipo di contrasto sono necessari almeno tre colori nettamente distinti. Mentre si scende con i colori terziari, (arancio, verde e viola) e l'effetto ne risulta indebolito, separandoli con linee bianche o nere riacquistano la loro capacità d'irradiazione.



**Contrasto di Chiaro e Scuro.** Luce e buio. Chiaro e scuro. Il nero e il bianco. In quanto contrasti polari, sono di fondamentale importanza per la vita dell'uomo e della natura. Il nero e il bianco rappresentano l'estremo punto di contrasto chiaroscurale, ma fra di essi si sviluppa la gamma dei grigi e dei colori. C'è un solo nero e un solo bianco, ma in compenso esiste una straordinaria gamma di gradi chiaroscurali del grigio. nei colori si identificano le gradazioni di chiaro e scuro con luminosità e oscurità.



**Contrasto di Freddo e Caldo.** A prima vista l'idea di voler riconoscere nel campo della percezione visiva dei colori una componente termica può destar sorpresa. Ciò dipende dal fatto scientificamente provato, che il verde-blu rallenta la circolazione sanguigna, mentre il rosso-arancio l'attiva. Naturalmente questo argomento è troppo complesso per esporlo in questa occasione, se desiderate ulteriori informazioni, potete visitare la pagina contrasto di caldo e freddo. Verrà comunque di seguito sintetizzato il punto. In due diversi laboratori, uno tinteggiato in verde-blu e l'altro in rosso-arancio, la sensibilità al freddo del personale variava di ben tre-quattro gradi centigradi. In quello verde-blu avvertivano il freddo a 15° centigradi, mentre in quello rosso-arancio, avvertivano il freddo a 11°-12° centigradi. Anche gli animali reagiscono ai colori caldi e freddi. Una scuderia fu dipinta metà in verde-blu e metà in rosso-arancio. Dopo una corsa, i cavalli nella zona fredda si rilassavano prima dei cavalli nella zona calda. Perfino le mosche non avevano invaso la zona fredda, ma si erano riversate nella zona calda.



**Contrasto dei Complementari.** Sono complementari due colori i cui pigmenti mischiati fra loro danno un grigio-neutro. Dal punto di vista fisico si dicono complementari due luci colorate, allorchè la loro miscela dà una luce bianca. Di ogni pippo non esiste che un complementare. Sono coppie di complementari i colori giallo-arancio, blu-arancio, rosso-arancio, blu-verde, rosso-verde, rosso-viola, giallo-verde. Se scomponiamo queste coppie di complementari, constatiamo che in esse sono sempre contenuti i tre colori fondamentali, giallo, rosso e blu. Poichè la combinazione di giallo, rosso e blu da il grigio, anche la combinazione di due complementari da il grigio. Se la combinazione di due colori non dà il grigio, essi non sono complementari.

Questi due complementari



sono formati da:



e il secondario è il risultato dei due primari



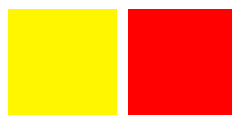
Questi due complementari



sono formati da:



e il secondario è il risultato dei due primari



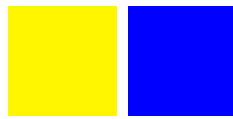
Questi due complementari



sono formati da:

un primario  e da un secondario 

e il secondario è il risultato dei due primari

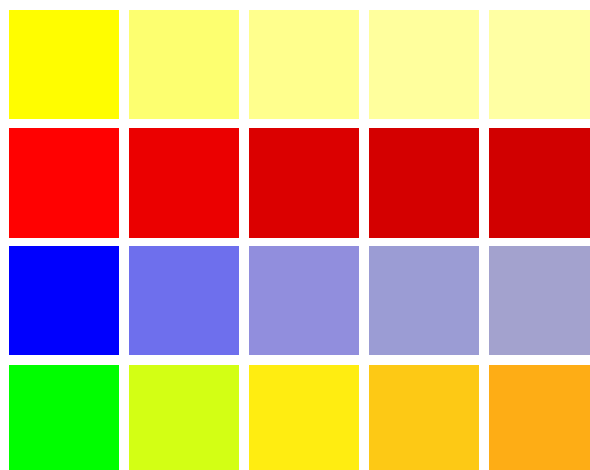


**Comprendendo la dinamica dei complementari si possono provare molte altre combinazioni.**



**Contrasto di Qualità** Per qualità cromatica s'intende il grado di purezza, ovvero di saturazione dei colori. E il contrasto di qualità è il contrasto fra colori intensi, luminosi e altri smorti, offuscati. I colori possono essere tagliati o modificati secondo quattro procedimenti diversi: **1°** possiamo tagliare un colore puro col bianco, per renderlo più freddo. **2°** si può tagliare un colore puro col nero, per renderlo meno luminoso. **3°** si può tagliare un colore saturo col nero e bianco, cioè col grigio. Così facendo si possono ottenere dei toni di uguale, maggiore o minore luminosità, ma sempre offuscati rispetto al colore di partenza. **4°** E' possibile offuscare un colore puro mescolandolo con il suo complementare. Così aggiungendo del giallo al viola si ottengono toni intermedi fra il giallo chiaro e il viola scuro.

**Nella figura sottostante** si possono vedere le quattro combinazioni in sequenza. Il giallo tagliato col bianco. Il rosso tagliato col nero. Il blu mescolato col grigio. Il verde tagliato col complementare rosso.



**Contrasto di Quantità** Il contrasto di quantità nasce dal reciproco rapporto quantitativo di due o più colori. E' l'opposizione di molto e poco e di grande e piccolo. Goethe ha stabilito una scala numerica dei valori luminosi semplicissima e di uso assai facile. Secondo Goethe i valori reciproci di luminosità sarebbero i seguenti:  
giallo : 9 / arancio : 8 / rosso : 6 / viola : 3 / blu : 4 / verde : 6

E questi sarebbero i valori di luminosità delle coppie di complementari:  
giallo : viola = 9 e 3 = rapporto di 3 a 1 = 3/4 : 1/4  
arancio : blu = 8 e 4 = rapporto di 2 a 1 = 2/3 : 1/3  
rosso : verde = 6 e 6 = rapporto di 1 a 1 = 1/2 : 1/2

Per tradurre i valori di luminosità in valori armonici di quantità, i rapporti numerici vanno invertiti: cioè, il giallo ad esempio, essendo tre volte più luminoso, dovrebbe occupare una superficie tre volte più piccola del suo complementare viola.

Pertanto i rapporti di quantità per i complementari sono i seguenti:  
giallo : viola = 1/4 : 3/4 \* arancio : blu = 1/3 : 2/3 \* rosso : verde = 1/2 : 1/2

E pertanto le proporzioni armoniche dei colori primari e secondari sono:

giallo : 3 / arancio : 4 / rosso : 6 / viola : 9 / blu : 8 / verde : 6 ovvero:  
giallo:arancio=3/4. giallo:rosso=3/6. giallo:viola=3/9. giallo:blu=3/8. giallo:rosso:blu = 3/6/8. arancio:viola:verde = 4/9/6

**Le figure sotto riportate semplificheranno il discorso.**

