

EL COLOR

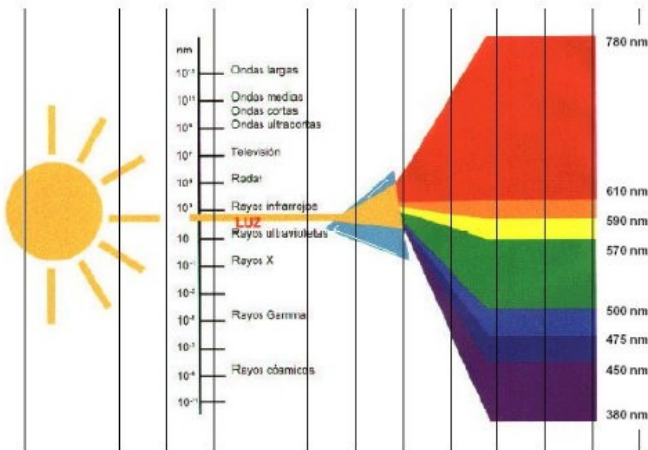
1. ¿QUÉ ES EL COLOR? ¿CÓMO PERCIBIMOS EL COLOR?

Se trata de una **sensación producida** por el **reflejo de la luz** (ondas electromagnéticas) **cuando incide sobre la materia**.

La **luz** se puede definir como una **onda electromagnética que se transmiten por el aire**, tal y como sucede con las ondas de radio, los rayos X, los rayos gamma y las microondas. Todas estas ondas electromagnéticas tienen la misma naturaleza, pero diferenciándose por su longitud de onda. De hecho, el ojo solo es capaz de percibir las ondas que se encuentran situadas entre los **380 y 770 nanómetros**, a lo cual se denomina **espectro de luz visible**, siendo las rojas las ondas de mayor longitud y las violetas las más cortas.



El Espectro Electromagnético



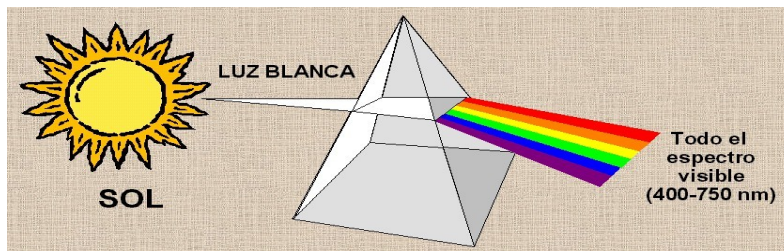
La percepción del color depende de **3 factores**:

- La **luz**, que ilumina los objetos. Si no hay luz no hay color.
- El **objeto**: las cualidades del material del que está hecho, que hace que la superficie refleje o absorba unas determinadas longitudes de onda.
- El **ojo** (el sentido de la vista), que recibe dichas ondas, las transforma en energía eléctrica y las envía a través del nervio óptico al cerebro, que es el que se encarga de recibirlas e interpretarlas permitiéndonos percibir los distintos colores.

2. TIPOS DE COLOR: COLORES LUZ Y COLORES PIGMENTO

2.1 EL COLOR LUZ. SÍNTESIS ADITIVA.

Tal y como demostró Isaac Newton, la luz blanca está formada por todos los demás colores, que aparecen cuando pasan por un prisma de cristal (es lo que sucede cuando la luz del sol atraviesa una gotita de agua de lluvia y se descompone en los 6 colores del arcoiris: violeta, azul, verde, amarillo, naranja y rojo).



Algo será **blanco** cuando **refleje todos los colores** y será negro cuando no refleje ningún color sino que los absorba todos. A mediados del S.XIX, se comprobó que, mezclando 3 luces de colores rojo, verde y azul violeta, se obtenía la luz blanca. A estos experimentos se les conoce como **síntesis aditiva del color**.

Los colores **rojo, verde y azul violeta** son los **colores luz primarios** y no se pueden obtener por la mezcla de otras luces.

La mezcla de dos colores luz primarios da lugar a los **colores luz secundarios**: el **magenta**, el **amarillo** y el **azul cián**.

La **suma de los colores luz** da lugar siempre a un **color más claro** (se produce una suma -adición- de luz). El blanco resultará de la suma de los 3 colores luz primarios, el **negro** es la ausencia de luz.

2.2 EL COLOR PIGMENTO. SÍNTESIS SUSTRACTIVA.

Se refiere a las **sustancias o materias que sirven para pintar**, cuyas propiedades o características hacen que absorban unas determinadas radiaciones y no otras.

Un color pigmento está formado por dos elementos: los **PIGMENTOS** (son los que dan el color a la pintura) y el **AGLUTINANTE** (son los que dan consistencia y permanencia a esos colores).

Por ejemplo: los óleos están hechos de pigmentos más aceite de linaza, que es el que hace de aglutinante.

2.2.1 COLORES PRIMARIOS Y COLORES SECUNDARIOS PIGMENTO

Los **colores primarios** son aquellos que **no se pueden obtener por mezcla de ningún otro color**. Son 3: el **amarillo**, el **magenta** y el **azul cián**. La mezcla de los tres da lugar al color negro (al contrario que los colores luz).

Los **colores secundarios** son aquellos que resultan de la **suma de dos colores primarios**.

Son también 3: el **naranja** (amarillo+magenta), el **verde** (amarillo+cián) y el **violeta** (magenta+cián).

2.2.2 EL CÍRCULO CROMÁTICO

Es una **ordenación de los colores** que nos permite estudiar sus combinaciones y las relaciones que se establecen entre ellos.

El más básico es de 3 colores, formado por los 3 colores primarios, el siguiente ya es de 6, compuesto por los 3 primarios y los 3 secundarios, el siguiente, y más común, es el de 12 colores, formado por los 3 primarios y 9 secundarios resultado de mezclar en distintas proporciones los colores primarios.

2.2.3 COLORES COMPLEMENTARIOS

Un color complementario de un color secundario es aquel color primario que no participa de la mezcla de los colores que forman el color dado. Son aquellos colores que combinados se acercan al negro. En el círculo cromático se encuentran en lados opuestos.

COLOR SECUNDARIO	COLOR PRIMARIO COMPLEMENTARIO
VERDE (azul + amarillo)	MAGENTA
NARANJA (magenta + amarillo)	AZUL CIÁN
VIOLETA (magenta + cián)	AMARILLO

2.2.4 CUALIDADES DEL COLOR

Para trabajar con los colores es necesario establecer un sistema que los ordene y para ello es necesario distinguir sus propiedades, que son las 3 que aparecen a continuación:

A) **TONO o matiz**: Es el que da nombre al color (rojo, verde, etc.). Viene dada por la longitud de onda reflejada por el objeto.

B) **BRILLO, valor o luminosidad**: Es la mayor intensidad luminosa de un color. En la práctica se refiere a la cantidad de blanco o negro que tiene en su mezcla y que lo hace más o menos luminoso (más claro o más oscuro)

C) **SATURACIÓN**: Se refiere al grado de pureza de un color. Cuanto más mezclado esté con otros colores menos puro será, y en consecuencia, menos saturado.

La percepción de un color dependerá, básicamente, de los colores que la rodean en la que influirán estas 3 cualidades del color.

2.2.5 GAMAS CROMÁTICAS

Se llama gama al **conjunto de colores que tienen alguna relación entre sí**. Por ejemplo: la gama de los verdes irá de los verdes más claros a los más oscuros, de los más amarillentos a los más azulados.

Existen dos tipos:

a) Las **gamas monocromáticas**, formadas por el blanco, el negro y toda la gama de grises que podamos obtener.

b) Las **gamas cromáticas**, formadas por un color cualquiera al que se le mezclará blanco y negro para obtener variaciones tonales de ese color de partida.

2.2.6 COLORES CÁLIDOS Y FRÍOS

Los **colores cálidos** son los relacionados con el sol, la luz y el calor: amarillos, ocre, rojos, rosas, marrones, naranjas...

Los **colores fríos** están relacionados con el frío, el infinito, el mar, el cielo: azules, violetas, verdes...

Los **colores de la gama cálida tienden a ir hacia delante**, frente a los de la gama fría que tienden a ir hacia atrás, situándose por ello en los planos secundarios en las composiciones.

2.2.7 PSICOLOGÍA DEL COLOR

La **psicología del color** es un **campo de estudio** que está dirigido a **analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana**. Los colores nos sirven para transmitir diversos tipos de información (por ejemplo, los semáforos: rojo=pasar, verde=no pasar), de emociones (alegría, tristeza...) y sensaciones (frío, calor...).

A nivel psicológico los colores influyen en nuestro estado de ánimo según los científicos:

Por ejemplo: colores sedantes: verdes; colores relajantes: azules; colores excitantes: rojos, etc.

Vamos a ver los **significados atribuidos** comúnmente a los **principales colores**:

El rojo: Es el símbolo de la pasión ardiente y desbordada, de la sexualidad y el erotismo, aunque también del peligro. Es el más caliente de los colores cálidos. Es el color del fuego y de la sangre, de la vitalidad y la acción, ejerce una influencia poderosa sobre el humor y los impulsos de los seres humanos, produce calor. El aspecto negativo del rojo es que puede destapar actitudes agresivas.

El anaranjado: Representa la alegría, la juventud, el calor, el verano. Comparte con el rojo algunos aspectos siendo un color ardiente y brillante. Aumenta el optimismo, la seguridad, la confianza, el equilibrio, disminuye la fatiga y estimula el sistema respiratorio. Es ideal para utilizar en lugares donde la familia se reúne para conversar y disfrutar de la compañía.

El amarillo: Es el color de la luz del sol. Genera calor, provoca el buen humor y la alegría. Es el más sutil de los colores cálidos, actúa como un energizante positivo que no llega a ser agresivo, dando fuerza al sistema digestivo y a los músculos. Es el color más expansivo.

Estimula la vista y actúa sobre el sistema nervioso. Está vinculado con la actividad mental y la inspiración creativa ya que despierta el intelecto y actúa como antifatiga.

Los tonos amarillos calientes pueden calmar ciertos estados de excitación nerviosa, por eso se emplea este color en el tratamiento de la psiconeurosis.

Es el color más difícil de visualizar para el ojo humano.

El verde: Simboliza la esperanza, la fecundidad, los bienes que han de venir, el deseo de vida eterna. Es un color sedante, hipnótico, anodino. Se le atribuyen virtudes como la de ser calmante y relajante, resultando eficaz en los casos de excitabilidad nerviosa, insomnio y fatiga, disminuyendo la presión sanguínea, baja el ritmo cardíaco, alivia neuralgias y jaquecas. Se utiliza para neutralizar los colores cálidos.

Es fresco y húmedo, siendo el color que mejor visualiza el ojo humano.

El azul: es el símbolo de la profundidad se le atribuyen efectos calmantes y se usa en ambientes que inviten al reposo. El azul es el más sobrio de los colores fríos, transmite seriedad, confianza y tranquilidad. Se le atribuye el poder para desintegrar las energías negativas. Favorece la paciencia la amabilidad y serenidad, aunque la sobreexposición al mismo produce fatiga o depresión. También se aconseja para equilibrar el uso de los colores cálidos.

El púrpura: Representa el misterio, se asocia con la intuición y la espiritualidad, influenciando emociones y humores. También es un color algo melancólico. Actúa sobre el corazón, disminuye la angustia, las fobias y el miedo. Agiliza el poder creativo. Por su elevado precio se convirtió en el color de la realeza.

El **blanco**: Su significado es asociado con la pureza, fe, con la paz. Alegría y pulcritud. En las culturas orientales simboliza la otra vida, representa el amor divino, estimula la humildad y la imaginación creativa.

El **negro**: Tradicionalmente el negro se relaciona con la oscuridad, el dolor, la desesperación, la formalidad y solemnidad, la tristeza, la melancolía, la infelicidad y desventura, el enfado y la irritabilidad y puede representar lo que está escondido y velado. Es un color que también denota poder, misterio y el estilo. En nuestra cultura es también el color de la muerte y del luto, y se reserva para las misas de difuntos y el Viernes Santo.

El **gris**: Iguala todas las cosas y no influye en los otros colores. Puede expresar elegancia, respeto, desconsuelo, aburrimiento, vejez. Es un color neutro y en cierta forma sombrío. Ayuda a enfatizar los valores espirituales e intelectuales.

<http://www.xtec.cat/~aromero8/acuarelas/psicologia.htm>

<http://s3.accesoperu.com/wp6/includes/htmlarea/mezclador/ayuda/epc.htm>

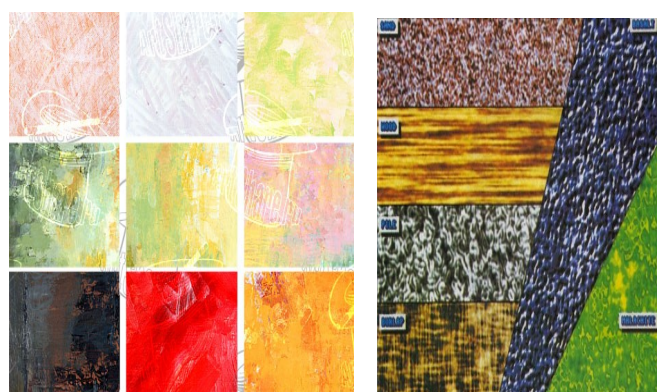
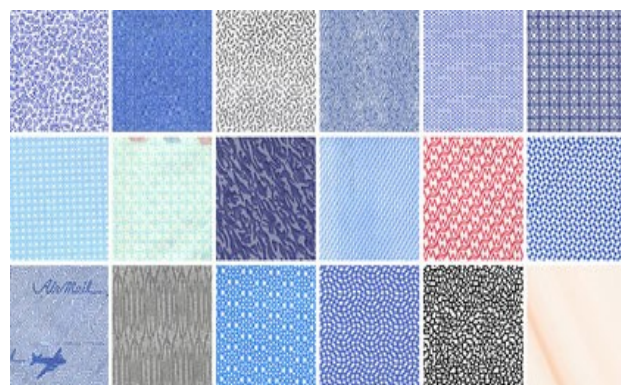
<http://www.webusable.com/coloursMean.htm>

3. LAS TEXTURAS

Se puede definir una textura como el **acabado superficial de un objeto**. Es un elemento del lenguaje visual que **ayuda a distinguir y reconocer los objetos**, por ejemplo, un muro puede ser igual a otro en forma, superficie, color y simplemente distinguirse por su textura.

Existen **dos tipos** de texturas:

- La texturas **táctiles**: Son todas aquellas perceptibles al tacto. Por ejemplo la superficie rugosa de una piedra, la áspera de una lija, la suavidad del algodón o del terciopelo...



- La texturas **visuales**: Se perciben fundamentalmente por el sentido de la vista. Se trata de texturas impresas que se parecen a la realidad, como la arena, la madera... Pueden surgir también, en este tipo, texturas que no son reales.

