



ASI1071

Artes
752
asi1071

752
Asi 1071

Primera edición 2011
Autor: Manuel Guzmán Galarza
Diseño: Ideando
Ilustraciones: Manuel Guzmán Galarza
Cuenca_Ecuador

CONTENIDO

- _ Introducción
- _ Historia del color
- _ Fundamentos del color
- _ Física del color
- _ El círculo cromático
- _ Propiedades del color: tono, valor, luminosidad, saturación
- _ Escala de valores, modulaciones de color. Acromática, monocromática, diamétrica, policromática
- _ Sintaxis del color. Sistemas de organización cromática
- _ Armonías
- _ Contraste
- _ El color de los cuerpos

Quedan rigurosamente prohibidas, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidas, la fotocopia y el tratamiento informático, sin la permiso escrito del autor.

PRÓLOGO

Teoría y práctica del color es un libro que está pensado para estudiantes de artes, diseño y arquitectura; hace referencia al fenómeno sensorial de los colores y a la teoría artística del color, de los sistemas de ordenamiento sintáctico del color. El objetivo es aportar con exposiciones específicas sobre conceptos, sistemas, física y prácticas con el color, trabajando con medios materiales que se utilizan en las clases de ilustración y pintura, que son ampliamente conocidos.

Las ilustraciones las he realizado con dedicación, para que logren expresar gráficamente lo que se menciona en el texto, ya que el color, como elemento importante en nuestra obra, diseño, ilustración o pintura, aporta con alto grado de significación. El color, como cualquier otro elemento en una obra visual, está sometido a ciertas leyes, cuyo conocimiento permite conseguir que los resultados y sus efectos en el observador sean los planteados en los objetivos de la obra artística o de diseño.

En este sentido, lo que se pretende es ofrecer al estudiante una teoría del color, útil, comprensible y comprobable. Espero que tanto los textos como las ilustraciones ayuden a la comprensión del tema.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en un mundo culturalmente globalizado, el arte se ha convertido en parte sustancial de nuestra sociedad; un estudiante de arte y diseño debe conocer uno de los elementos importantes en la producción de una obra: el color, en sus múltiples posibilidades de uso, ya sea desde lo más elemental hasta cómo estructurar una compleja organización sintáctica. Es por esto que el estudio del color se convierte en una de las asignaturas importantes en la formación de un artista, un ilustrador o un diseñador.

Liberar y estimular la creatividad tiene gran importancia para que en los niveles superiores muestren evidencias de su trabajo, y el manejo teórico-práctico del color es fundamental. Normalmente en los primeros años de formación superior se ofrecen las bases de las disciplinas que se estudiarán en años siguientes, por tanto los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir destrezas y experimentar nuevos procesos creativos que les ayuden a explorar todo su potencial.

En esta etapa, se pretende estimular su talento individual y su manera de expresión como un sello particular de cada estudiante hasta descubrir su potencial imaginativo en las tres grandes áreas del arte visual: el dibujo, la pintura y la escultura. Para transmitir con éxito sus ideas, además de sustentar teóricamente el manejo de una eficiente cromática es imprescindible; frecuentemente en estos intentos se ofrece la posibilidad de diversificar su aproximación al arte que le ofrezcan varias posibilidades creativas, y además los estudiantes deben estar conscientes de las debilidades que tendrán que corregirse con el estudio y práctica permanente.

La educación artística en la actualidad es totalmente personalizada, para lo cual se requiere un alto grado de

motivación del estudiante para que pueda crear y desarrollar obras originales. El profesor siempre será su guía en este proceso, para lograr sacarle el máximo provecho a las posibilidades expresivas de los medios. En consecuencia, el color juega un papel importante en las primeras etapas del trabajo creativo, como apoyo fundamental a la forma.

En la actualidad es preocupante darnos cuenta que artistas, diseñadores, ilustradores que se están iniciando no logren armonizar los colores en sus obras, lo que se traduce en resultados de mala calidad, y con frecuencia se considera que esto es solo causa de un mal dibujo o de una equivocada resolución técnica.

Este libro intenta guiar al estudiante al desarrollo de una conciencia crítica, y aportar con una serie de elementos técnicos relacionados estrictamente con la gramática del color para que sirva como referente para sus propuestas artísticas, desde su etapa de conceptualización, pasando por el proceso de pre visualizaciones, hasta la realización de su obra final, sean ilustraciones, fotografía, pintura, diseño, como medios idóneos de la expresión visual.

Los temas analizados en cada sección están ideados para lograr que el lector se inicie en las diferentes herramientas teóricas de la cromática, animándole a sacar el máximo de provecho por medio del color a sus proyectos artísticos, explorando nuevas posibilidades con procedimientos diversos, con actitud estética y autocrítica de su obra, con la experimentación como un elemento importante.

HISTORIA DEL COLOR

HISTORIA DEL COLOR

HISTORIA DEL COLOR

El color ha sido estudiado, analizado y definido por científicos, físicos, filósofos y artistas. Cada uno en su campo y en estrecho contacto con el fenómeno del color, llegaron a diversas conclusiones que resultaron enriquecedoras para posteriores estudios.

Aristóteles

El filósofo Aristóteles (384 - 322 AC) razonó que todos los colores se conforman con la mezcla de cuatro colores y además otorgó un papel fundamental a la incidencia de luz y sombra sobre los mismos. Los colores que denominó como básicos eran los de tierra, fuego, agua y cielo.

Leonardo Da Vinci

Siglos después, Leonardo Da Vinci (1452-1519) quien también consideraba al color como propio de la materia, avanzó aún más definiendo la siguiente escala de colores básicos: primero, el blanco como el principal, ya que permite recibir

a todos los demás colores; después en su clasificación seguía el amarillo para la tierra, verde para el agua, azul para el cielo, rojo para el fuego y negro para la oscuridad, ya que es el color que nos priva de todos los otros. Con la mezcla de estos colores obtenía todos los demás, aunque también observó que el verde también surgía de una mezcla.

Isaac Newton

Finalmente fue Isaac Newton (1642-1519) quien estableció un principio hasta hoy aceptado: la luz es color. En 1665 Newton descubrió que la luz del sol al pasar a través de un prisma se dividía en varios colores conformando un espectro: observa que la luz natural está formada por luces de seis colores; cuando incide sobre un elemento absorbe algunos de esos colores y refleja otros. Con esta observación dio lugar al siguiente principio: todos los cuerpos opacos al ser iluminados reflejan todos o parte de los componentes de la luz que reciben.

Por lo tanto, cuando vemos una superficie roja, realmente estamos viendo una superficie de un material que contiene un pigmento el cual absorbe todas las ondas electromagnéticas que contiene la luz blanca con excepción de la roja, la cual al ser reflejada es captada por el ojo humano y decodificada por el cerebro como el color denominado rojo. ([www. Fotonostra.com /historia color](http://www.Fotonostra.com/historia%20color))

Johann Goethe

Así como le debemos a Newton la definición física del color, a Johann Göethe (1749-1832) pertenece el estudio de las modificaciones fisiológicas y psicológicas que el ser humano sufre ante la exposición a los diferentes colores. Para Göethe era muy importante comprender la reacción humana a los colores, y su investigación fue la piedra angular de la actual psicológica del color.

Desarrolló un triángulo con tres colores primarios: rojo, amarillo y azul. Consideró que este triángulo como un diagrama de la mente humana y ligó a cada color con ciertas emo-

ciones¹, "Para comprender la posición del color en el círculo cromático de Goethe, hay que citar las frases más importantes de la introducción de la parte didáctica de la teoría del color. Goethe dice- que para la producción del color se requiere de luz y tinieblas, claro y oscuro o, si se quiere usar una fórmula más general, luz y no luz"².

Moses Harris

Posteriormente el Inglés Moses Harris que en 1766 creó un círculo cromático ligeramente modificado al de Goethe, en el que los colores primarios eran el amarillo, azul y rojo. A partir de esta fecha el círculo cromático es un instrumento de uso frecuente para poder organizar los colores.

Otto Runge

El pintor Philipp Otto Runge (1777- 1810) aportó también con su escrito sobre la esfera cromática y el triángulo cromático; también está Delacroix (1798- 1810) quien realiza el triángulo cromático con sus tres colores básicos y tres mixtos.

Chevreul

En 1839, Chevreul dedica al contraste simultáneo, un libro que los pintores franceses Seurat, Delaunay lo acogen con avidez.³ Adolf Holzel (1853-1934) y sobre todo Johannes Itten (1888- 1967) profesor de la Escuela Alemana Bauhaus, desarrollan en su "arte del color" (1961) una armonía que toma como base las leyes fisiológicas del contraste simultáneo y sucesivo y "una teoría constructiva del color" que se basa en el círculo cromático racional: los tres colores básicos de Itten son un rojo medio, azul medio y un amarillo pleno, sin rastro de verde ni de rojo; los tres colores secundarios se determinan de manera sensitiva.⁴

Si continuamos explorando el estudio del color nos encontramos en 1950 con el profesor Albert Münsell quien desarrolló un sistema, mediante el cual ubica en forma precisa a los colores en un espacio tridimensional. Para ello define tres atributos en cada color, que se analizarán posteriormente.

FUNDAMENTOS DEL COLOR

FUNDA-
MEN-
TOS DEL
COLOR

FUNDA- MIENT- OS DEL COLOR

Estudiar y comprender el color es esencial en las artes visuales; ya se trate de dibujo, pintura, cine, fotografía, escultura, diseño, impresión, el color forma parte del proceso de percepción del objeto.

Existen varias teorías acerca del color, por el momento no hablaremos de ellas; es preciso experimentar con medios materiales adaptados para este fin.

Partiendo de la consideración de que se pueden obtener una gama infinita de colores que resultan de mezclar un pequeño grupo de ellos: (colores primarios) Magenta, Cian, Amarillo, para formar los secundarios: verde, rojo, azul intenso; al mezclar un primario con un secundario adyacente en el círculo cromático se obtienen los colores terciarios. Generar estas mezclas puede provocar cierto grado de complejidad. En todo caso, para evitar complicaciones debemos liberarnos de prejuicios que podamos tener del color ya que esto podría limitar la asimilación de nuevos métodos en su tratamiento y de cómo se obtiene otras posibilidades cromáticas.

Manejar el color con destreza y conocimiento, le permitirá al artista explorar todo su potencial creativo con este lenguaje, ya que el color nos produce sensaciones, sentimientos, reacciones, transmite mensajes, y nos expresa valores.

Con estas premisas se puede establecer que en toda época y en cada cultura hay ciertos convencionalismos acerca del uso del color. Hacia donde dirijamos nuestra mirada hay colores que influyen en nuestros sentidos de diferentes maneras, ya sea para alterar nuestro estado de conciencia, para provocar estados de ánimo, o para producir diversos estímulos sensoriales que pueden ser el detonante de una reacción, ya que el aspecto de un color depende de su contexto y su entorno (ver contraste simultáneo). Es decir, un color puede tener cierta apariencia dependiendo del color que esté junto a él, como lo hacían los pintores impresionistas al generar mezclas ópticas a través de puntos de diferentes colores dispuestos estratégicamente para conseguir tal o cual color, por ejemplo al colocar puntos amarillos junto a puntos rojos, se genera una mezcla óptica en nuestra retina y nos da como resultado el color naranja.

Para todo esto es necesario comprender cómo se comportan los colores y cómo estos interactúan unos con otros.

El objetivo de este capítulo es proporcionar la comprensión de los colores por medio de la realización de una serie de ensayos y tanteos experimentales que, con la práctica, se logrará adquirir mayor agilidad y destreza en su uso.

DEFINICIONES DE COLOR

Para intentar definirlo, podríamos decir que el color es la sensación resultante de la estimulación visual, por parte de determinadas longitudes de onda de la luz.

Cuando nos referimos al color se puede hacer referencia a diversas maneras de interpretación: color como sensación, color como elemento pictórico, y otros.

- El color es un atributo de los objetos que lo percibimos cuando hay luz que, a través del sentido de la vista, nos permiten captar las imágenes.
- Sensación producida por los rayos luminosos que impresionan los órganos visuales y que depende de la longitud de onda. (Diccionario RAE)
- Los colores definen y portan la identidad de una marca a los ojos del receptor del mensaje visual, y en ello se encuentra su eficacia comunicativa. www.ars-logo-design.com/es/ar_color.htm

F Í S I C A S D E L C O L O R

ÉFISICA DEL CO- LOR

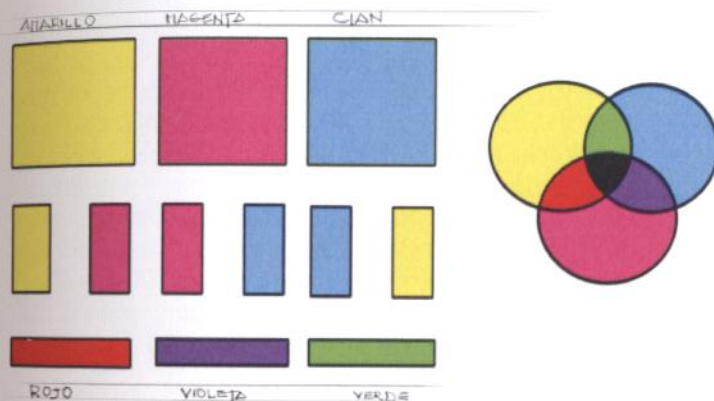
FÍSICA DEL COLOR

Color luz, síntesis aditiva

Recibe este nombre porque están compuestos por luz (en el monitor de nuestra computadora, en la televisión, en el monitor de nuestro celular, en el monitor de una cámara de fotos y de video, etc.). Los colores primarios son: rojo, verde y azul (RGB); al superponer las tres luces primarias crean la luz blanca, y las mezclas de estas luces en diferentes cantidades se obtienen todos los colores del espectro luminoso. Pero nosotros no pintamos con luces sino con pigmentos, por consiguiente el centro de estudio será la síntesis sustractiva.

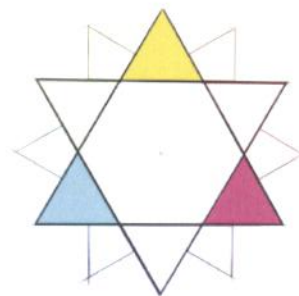
Colores pigmento, síntesis sustractiva

La síntesis sustractiva está conformada por los pigmentos: magenta, cian y amarillo, que al mezclarlos en ciertas proporciones se puede obtener una variedad infinita de colores; la mezcla en cantidades iguales de estos tres colores debería darnos el negro, pero en los sistemas de impresión conocidos como CMYK se agrega este último para conseguir colores más intensos.



Colores primarios

Se les conoce con este nombre al cian, magenta y amarillo porque no es posible obtenerlos con ninguna mezcla; son colores puros con los cuales se puede procesar toda una gama de colores.



“Se considera primario al color que no se puede obtener mediante la mezcla de ningún otro. Estas teorías fueron desarrolladas por la Escuela Francesa de pintura en el siglo XVIII, y se siguen aplicando en las escuelas de pintura y en el diseño gráfico. Esto es lo que se conoce como modelo RYB de color, ya obsoleto e impreciso.

“Posteriormente, tras el desarrollo del impresionismo en el siglo XIX y con el desarrollo de la teoría ondulatoria de la luz se encontraron pistas para determinar con mayor precisión los colores primarios, de tal manera que se encontró que ni el azul ni el rojo son colores primarios, puesto que éstos pueden obtenerse de la mezcla de varios tintes, siendo los tonos exactos el color cercano al azul cian y el tono cercano al rojo magenta, surgiendo de esta manera el modelo de color CMYK. Al mismo tiempo, con la difusión de la fotografía y del cine se encontró que la luz, al mezclarse selectivamente, obtenía un modelo de color diferente al de la mezcla de pinturas y recíproco a éste, por lo cual se definió otro modelo de color, el RGB o RVA en español. Lo cual llevó a dos tipos distintos de color, los emisores de luz y los pigmentales”⁵

Colores secundarios

Estos colores se obtienen con la mezcla de dos colores primarios en cantidades iguales, ejemplo:

Amarillo + cian = verde.

Amarillo + magenta = rojo

Magenta + cian = azul intenso



Colores terciarios

Para obtener los colores terciarios, procedemos a mezclar un color primario con un color secundario adyacente en el círculo cromático.

Y el resultado es:

Amarillo + rojo = naranja

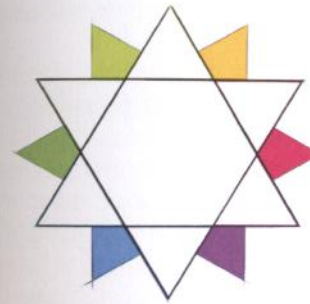
Amarillo + verde = verde claro

Cian + verde = verde esmeralda

Cian + azul intenso = azul ultramar

Magenta + azul intenso = violeta

Magenta + rojo = carmín



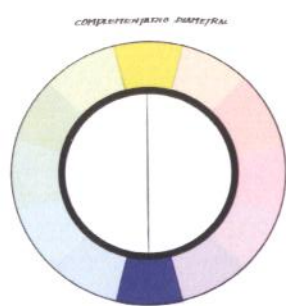
Colores complementarios u opuestos

Son colores desaturados o quebrados, se obtienen al mezclar un color primario con un secundario diametralmente opuesto en el círculo cromático, y el resultado es un color agrisado cromático, que se anulan o neutralizan. Se caracterizan por ser muy contrastantes: impactan el sentido de la vista.

Para qué sirven los colores complementarios

En primera instancia se usan estos colores para crear el máximo de contraste, cuando yuxtaponemos un par de complementarios se potencian. En la comunicación visual con frecuencia es utilizado este recurso para atraer la atención del observador por medio del color, aunque el resultado sea “chillón”, cumple su objetivo.

Asp 1071



Johannes Pawlik, en su libro teoría del color, manifiesta que son colores complementarios:

A. "son colores complementarios o recíprocos, cuando aparecen en superficies de color y se ofrecen al ojo como totalidad cromática. Se pueden fundamentar fisiológicamente como colores recíprocos o contracolores. Los llamados contracolores, sobre todo cuando su contraposición en un círculo o cuerpo cromático es clara.

B. Los colores que se anulan, cuando se mezclan entre sí en las partes correspondientes: se anulan recíprocamente hasta convertirse en gris oscuro (gris negruzco o negro grisáceo), o - en colores transparentes- , en gris medio."

En segundo lugar, se usan los colores complementarios para generar una gama de colores quebrados, agrisados, que pueden tener múltiples usos:

Cuando se trata de representar pictóricamente las áreas de sombra, de cualquier objeto, se recurre a este procedimiento; al color propio del objeto se le agrega una cantidad de su color opuesto según el grado de oscuridad de la sombra, de esta manera obtendremos un color oscuro que será derivado del color propio del objeto. Para estos ejercicios es muy importante el experimento práctico para mezclar colores que nos conducirán a la obtención de grises, y consecuentemente a la comprobación del por qué se dice que entre los dos se anulan.

En la ilustración se puede observar este efecto en las cajas: en el caso de la caja naranja el área de sombra propia se le agregó el complementario para volverlo gris.



Colores análogos

Son aquellos que están juntos, vecinos o adyacentes en el círculo cromático, los cuales tienen un color común entre ellos, como: rojo, naranja, amarillo, verde claro, verde, verde esmeralda.

Para que sirven

Se utiliza colores análogos cuando el objetivo es dar la sensación de armonía y unidad a un espacio tridimensional o bidimensional.



C Í R C U L O C R O M Á T I C O

CÍR-
CULO
CRO-
MATI-
CO

C Í R C U L O C R O M Á T I C O

CÍR-
CULO
CRO-
MATI-
CO

Representa la sucesión progresiva y ordenada de los colores del espectro. Está elaborado por doce secciones iguales en el círculo, uno para cada color, en el que se incluyen. Tres colores primarios: amarillo, cian y magenta que forman un triángulo equilátero. Tres colores secundarios: verde, rojo, y azul intenso, que forman un triángulo equilátero opuesto al anterior, y seis colores terciarios: naranja, carmín, violeta, azul ultramar, verde esmeralda y verde claro.

Aparte de permitirnos ver la organización e interrelación de los colores, el círculo cromático es de gran utilidad para seleccionar los colores adecuados y las relaciones cromáticas entre ellos, para visualizar armonías, contrastes; también es un instrumento útil para explorar las temperaturas del color. Todos los colores del círculo son colores saturados, es decir no tienen blanco ni negro.

Para elaborar el círculo cromático procedemos de la siguiente manera:

- 1- Usaremos un material absorbente como soporte, y

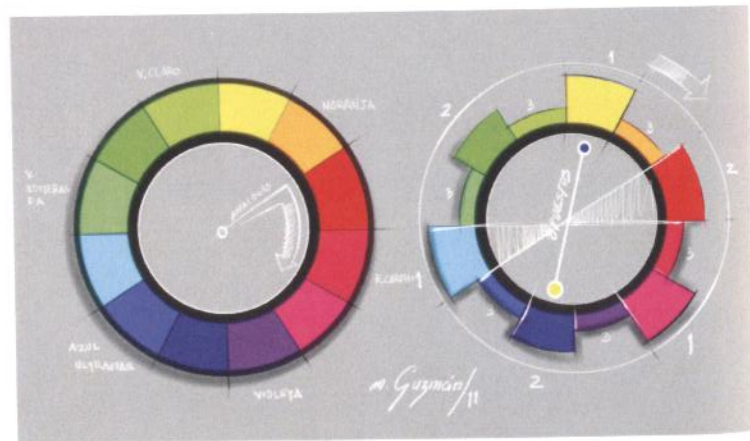
T E O R I A Y P R Á C T I C A D E L C O L O R

pinturas acrílicas en 6 colores fundamentales: magenta, cian, amarillo, verde, rojo, azul intenso; de esta manera conseguiremos un círculo cromático de colores muy vivos, luminosos y saturados. Se podría partir solo con tres colores, pero el resultado no son colores luminosos.

2- Dividimos el círculo en 12 partes iguales; los tres colores primarios: cian, magenta, amarillo, estarán ubicados en tres sectores equidistantes del círculo. Cubra las áreas indicadas de una forma homogénea; los tres primarios forman un triángulo equilátero.

3- En los sectores intermedios, formando un triángulo opuesto al anterior, pintamos los tres colores secundarios: en el espacio entre el magenta y el amarillo ubicamos el rojo; entre el amarillo y el cian ubicamos el verde, y entre el cian y el magenta ubicamos el azul intenso.

4- En los segmentos del círculo que aún no están pintados estarán ubicados los seis colores terciarios, que son el resultado de mezclar un primario más un secundario, contiguo, adyacentes en el círculo.



PROPIEDADES DEL COLOR

PROPIEDADES DEL COLOR

PROPIEDADES DEL COLOR

Tono, valor, luminosidad, matiz, saturación.

EL MATIZ

Es un atributo del color que nos permite diferenciar un color de otro; por ejemplo, decir amarillo, verde, azul ultramar, etc. tiene que ver con el tipo de color. La mayor intensidad del color está en el diámetro mayor del círculo cromático.

LA LUMINOSIDAD

Es la cantidad de luz que tiene cada color, aspecto que nos permite diferenciar a un color claro de uno oscuro. Ej. Verde claro de un azul intenso.

LA SATURACION

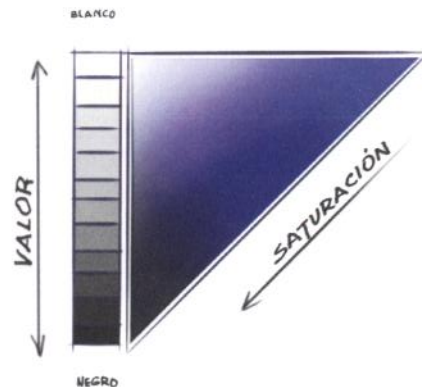
Representa el grado de pureza de un color, es decir no contiene en su mezcla nada de colores neutros (blanco y negro) o sus complementarios. Cuanto más intenso, más puro y vívido es un color..

Para desaturar un color se puede agregar el complementario u opuesto en el círculo cromático, o blanco y negro, de esta manera se obtienen colores apagados, grises, quebrados, sucios, porque rompemos su grado de pureza.

VALOR

Es el grado de oscuridad de un color. Está determinado por una escala: mientras más negro tiene un determinado color se obtiene un valor bajo o (escala baja) pasando por los valores intermedios (escala media) hasta llegar al blanco (escala alta). Estos diferentes valores tonales que se producen pueden ser cromáticos o acromáticos. (ver modulaciones).

En la ilustración podemos observar un triángulo basado en la teoría de Münsell que se usa en una serie de software para ilustración, en él se visualizan tres categorías esencialmente: el valor, ubicado verticalmente, que va de blanco al negro; en el vértice derecho se ubica el color saturado (croma); y desde allí todas las variaciones de tono que se producen hasta llegar al blanco o hasta llegar al negro.



INTENSIDAD

Cuando se parte de un color saturado (puro) se agrega progresivamente negro para producir escalas bajas, o blanco para producir escalas altas. Así estamos modificando su intensidad. (Ver modulación monocromática).

Los sistemas de color más influyentes fueron inventados por Alberto Henry Munsell (artista americano). Munsell creó una manera "racional y ordenada para describir el color. Su sistema que él empezó en 1898 con la creación de su esfera del color y lo llamó "equidistancia percibida"; este sistema consta de tres elementos claves Hue (tono o Matiz) Value (luminosidad) y Chroma (saturación), cada color posee y tiene esta cualidad y relación lógica con los otros; de esta forma dispone, ordena y especifica los colores, además muestra su relación, lo que permite elaborar una gama interminable de variaciones cromáticas y tonales.

Basados en este sistema están diseñadas las interfaces de software para ilustración, pintura, diseño, fotografía, video, y todo lo que tenga que ver con el color digital.

HUE (matiz) es el color actual que sigue un orden natural, amarillo, verde, azul, y púrpura, y colores intermedios entre ellos, dispuestos en un círculo dividido por igual que forman el círculo HUE Munsell.⁷



Ilustración: www.applepainter.com
The Munsell Color System

VALUE (luminosidad) Valor indica la luminosidad de un color. La escala de valor va de 0 para el negro puro, a 10 el blanco puro. El blanco, el negro y los grises entre ellos se llaman colores "neutrales" ya que no presentan matiz. Los colores que tienen un tono se denominan "colores cromáticos". Este valor se aplica a la escala cromática así como a los colores neutrales.⁸

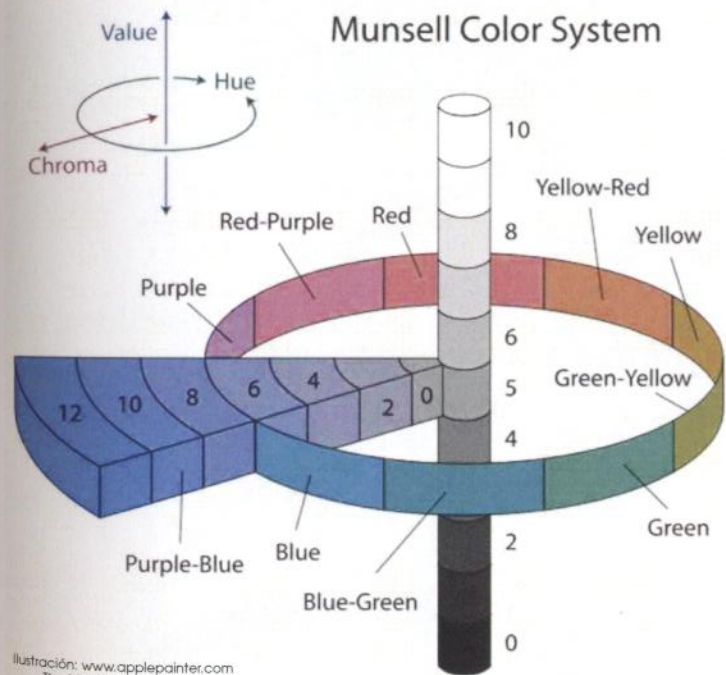


Ilustración: www.applepainter.com
The Munsell Color System

CHROMA (saturación) "Chroma es el grado de partida de un color desde el color neutro del mismo valor. Colores de bajo cromata se denominan "débiles", mientras que los de alto cromata se dice que están "altamente saturados", "fuertes o vivos". La escala cromática comienza en cero, para los colores neutrales; la escala de cromata para materiales con reflectancia normal, se extiende mas allá de los 20 en algunos casos".⁹

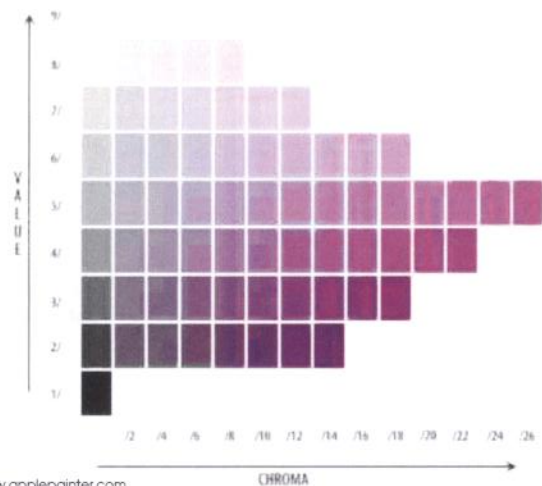
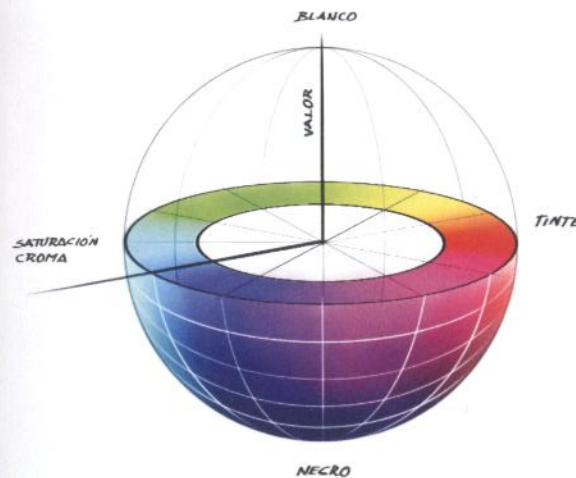
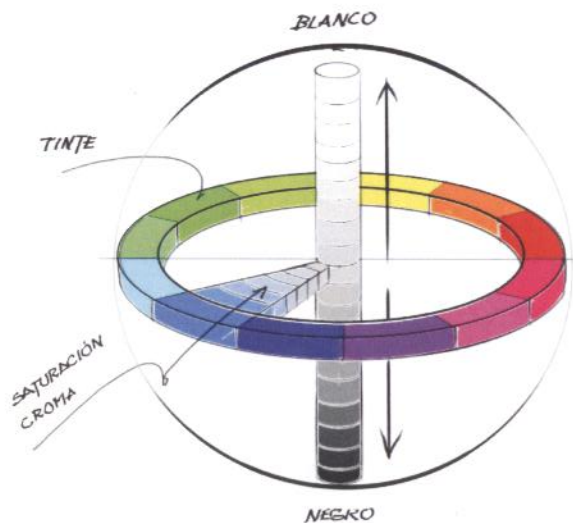


Ilustración: www.applepainter.com
The Munsell Color System

De esta forma Munsell deja abierto la posibilidad de construir un sinnúmero de gamas cromáticas.



MODULACIÓN DEL COLOR

MODULACIÓN DEL COLOR

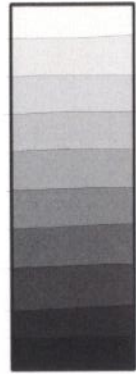
MODULACIÓN

El término modulación se refiere a varios aspectos. Se puede modular el sabor, el sonido, el aroma, una textura, la forma, el color. Con respecto a este último, se puede modular realizando gradaciones de un color o no color (neutros).

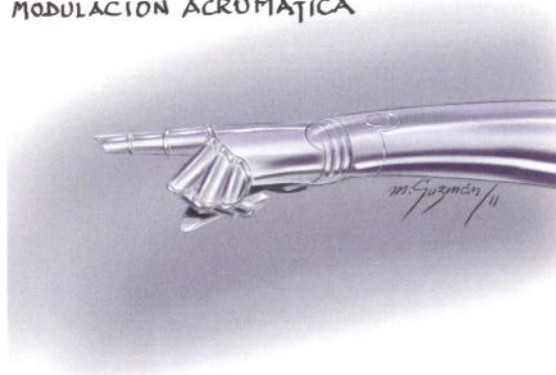
MODULACIÓN ACROMÁTICA

Se la denomina así porque no tiene croma: no hay rastros de color, es una gradación neutral (en blanco y negro). Son las progresivas variaciones tonales, que van desde el negro (escalas bajas), pasando por los valores tonales medios, hasta llegar al blanco con sus valores tonales altos (escalas altas).

El resultado será una serie de escalas graduales, tonalidades grises acromáticas que estarán ordenadas desde los tonos oscuros a los claros o viceversa.



MODULACIÓN ACROMÁTICA



Procedimiento

Dividimos un rectángulo en 10 partes como se muestra en la ilustración.

Para producir una modulación acromática precisa y completa, en la que la gradación sea progresiva, hay que mezclar al negro una mínima cantidad de blanco, este tono pintamos junto al negro, esta escala corresponderá al 90% de intensidad ya que al negro lo hemos modificado al agregar blanco, de esta manera procedemos con las ocho tonalidades restantes hasta llegar al blanco puro, con la precaución de que cada tono tenga una modificación progresiva y no haya saltos bruscos entre un tono y otro.

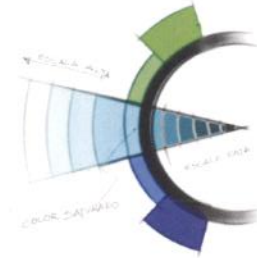
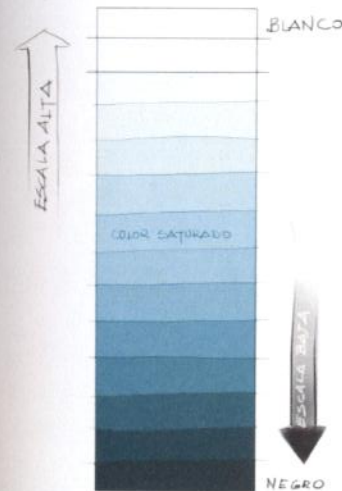
MODULACIÓN MONOCROMÁTICA

Cuando partimos de un color saturado (puro), hacia abajo le agregamos negro, y hacia arriba le agregamos blanco; con sutiles variaciones tonales obtenemos una modulación monocroma; al igual que la anterior hay escalas bajas, medias y altas. En el gráfico, en el centro de la escala, partimos con el color saturado.

Con este sistema se representa un automóvil como muestra de aplicación en la práctica.



MODULACIÓN MONOCROMÁTICA



Los valores tonales se obtienen mezclando los colores puros con el blanco o el negro, lo que produce pérdida de fuerza cromática o luminosidad, es decir, estamos rompiendo el grado de pureza del color, o lo convertimos en un color insaturado.

MODULACIÓN DIAMÉTRICA

Para producir una gama de escalas graduales, se emplearán colores opuestos diametrales o complementarios, contrarios en el círculo cromático; es decir, la modulación diamétrica debe distinguirse por su tinte y por su tono; para esto es preciso ordenarlos en pares de complementarios en diferentes cantidades.

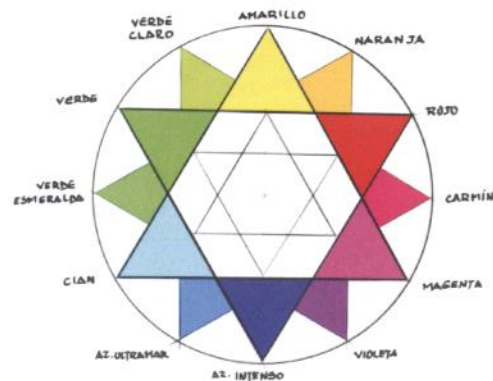
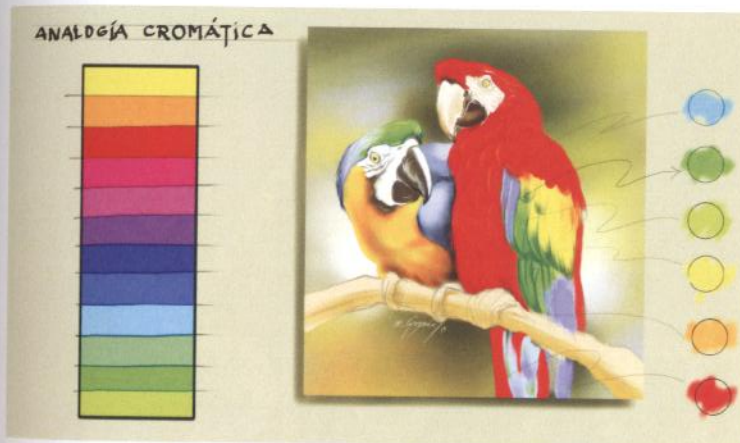
Para realizar la modulación se mezclan los complementarios, a esto agregamos blanco progresivamente; el resultado será una modulación compuesta por diferentes valores tonales de grises cromáticos, que van de oscuros a claros.

Es necesario recordar que añadiendo blanco a la mezcla hasta obtener un gris desaturado, quebrado, el color no se modifica, lo que cambia es su valor tonal.



MODULACIÓN POLICROMÁTICA

Si hacemos modificaciones cromáticas sin alterar su saturación, hacia un lado o hacia otro del círculo cromático, creamos colores intermedios entre cada uno de los doce colores del círculo cromático, de esta forma estaremos realizando una modulación completa de 24 colores: 3 primarios, 3 secundarios, 6 terciarios, y 12 colores intermedios, como se muestra en la estrella. Para conseguir un resultado bueno se deben mezclar los colores contiguos en cantidades iguales. En la ilustración se aplicó algunos colores resultantes de la modulación, en los guacamayos y colores agrisados en el fondo.



S I N T A X I S D E L C O L O R

SIN- TAXIS- DEL COLOR

S I N T A X I S D E L C O L O R

SINTAXIS DEL COLOR

Según el diccionario de la lengua Española SINTAXIS es: Gram. "Parte de la gramática que enseña a coordinar y unir las palabras para formar las oraciones y expresar conceptos".

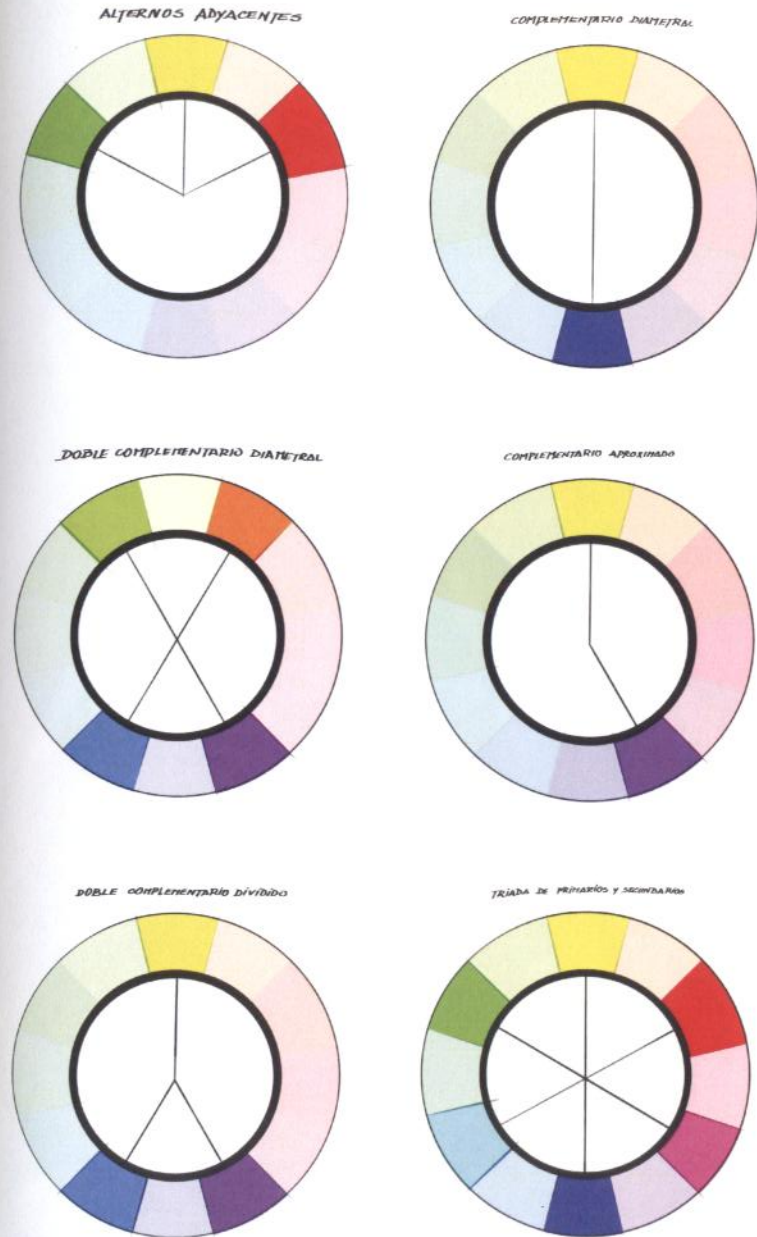
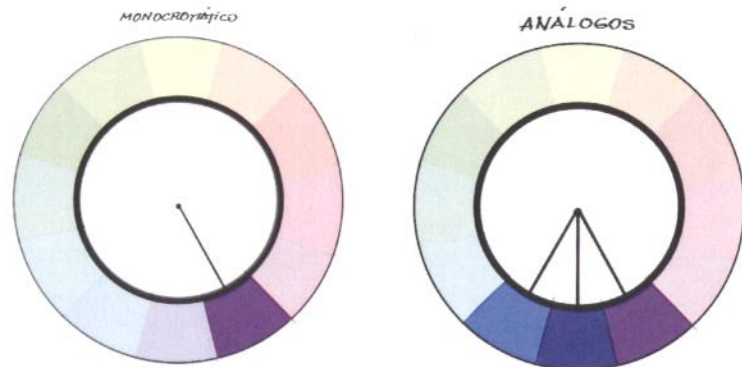
En el color podríamos decir que es: Parte de la cromática que enseña a coordinar y unir los colores para formar estructuras de color para expresar conceptos.

Consideramos además que la sintaxis es otro de los elementos esenciales e imprescindibles de la configuración visual, que nos permite organizar las funciones y relaciones de los elementos cromáticos. A base de esto podemos expresar que cada organización, composición, usando ciertas estructuras sintácticas podrían expresar un concepto que tendría múltiples formas de interpretación, porque el color es una propiedad que va relacionada a la iluminación y está directamente vinculada con la forma.

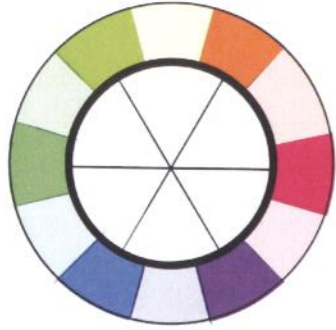
T E O R I A Y P R Á C T I C A D E L C O L O R

Juan Carlos Sanz en su libro: El lenguaje del color, manifiesta que: "La constitución de formas cromáticas exentas, a nivel formal, se lleva a cabo convencionalmente, mediante las escalas de intervalos de color referidas al sólido de representación de las leyes de la visión cromática; siguiendo la sistemática de Arthur Pope. Estableceremos intervalos de color: monocromáticos, análogos, alternos o adyacentes, complementos directos, complementos divididos, doble complemento dividido, complemento aproximado, tríada de primarios y secundarios, tríada aproximada y discordantes".¹⁰

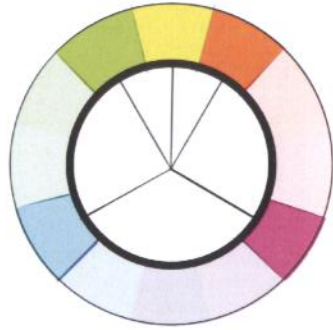
Utilizando esta teoría realizamos diferentes organizaciones cromáticas basadas en el círculo, que han de producir gamas armónicas y acordes cromáticos funcionalmente estructurados. En nuestro planteamiento gráfico hemos modificado parcialmente los nombres de las diferentes organizaciones sintácticas para adaptarlas a los términos utilizados en el libro, como es el caso del término complemento por complementario, y el de tríada aproximada por el de hexacromía de terciarios. El color que corresponde a cada una de ellas se lo identifica con su real intensidad, los restantes están atenuados con una veladura de blanco, o se ha bajado su opacidad.



EXACROPIA DE TERCIARIOS



DISCORDANCIA



ARMONÍAS DEL COLOR

ARMONÍAS DEL COLOR

ARMONÍAS DEL COLOR

Definición

Unión y combinación de diferentes colores con sus valores tonales, y que estén estructurados a base de algún esquema cromático; es decir que ningún color existe por sí mismo, y la estructura de cada matiz cambia al interactuar con su color adyacente; en sentido general se trata de la sintaxis de los colores, o de los nexos que determinan los colores de un cuadro.

"¿Qué relación tienen los colores entre sí? Gran parte de los teóricos han encarado la pregunta como si se plantearan, cuáles son los colores que armonizan mejor. Han tratado de establecer que selecciones de colores pueden producir combinaciones en las cuales todos los valores se mezclen en forma rápida y agradable."¹¹

Al existir una cantidad infinita de colores para elegir, se hace difícil cuando tenemos que escoger algunos de ellos para un proyecto. Valorar los colores tiene un alto grado de subjetividad que está sometido a incontables condicionantes, como: estados de ánimo, moda, edad, sexo, época, etc. De todos modos, existen algunas ideas básicas que se deben tener en cuenta al momento de trabajar con el color.

Un determinado planteamiento cromático exige asignar al color ciertas cualidades connotativas: prudencia, eficacia, naturalidad, juventud, sutileza, etc. a las que se podría relacionar con varias maneras de armonizar el color, según el objetivo de la propuesta artística o de diseño, que pueden ser: armonías por analogía, monocromía, tricromía, hexacromía, colores insaturados, colores pastel, y dentro de cada una de estas posibilidades podemos emplear diferentes combinaciones.

Intentaremos presentar algunas orientaciones básicas para la selección de colores dentro de uno u otro esquema armónico.

La mejor manera de explorar estos grupos de armonías es utilizar el círculo cromático, con el que podremos visualizar un sinnúmero de posibilidades.

Armonía por monocromía

Cuando elegimos un color y utilizamos las diferentes variaciones tonales que se producen al agregar negro hacia las escalas bajas, y blanco hacia las escalas altas. (Ver modulación monocromática).

Armonía por analogía

Al organizar progresivamente los colores en un ángulo de 120 grados del círculo cromático estamos realizando una armonía por analogía. En estas mezclas yuxtapuestas tienen un color común dominante al resto de los colores vecinos. (Ver modulación policromática).

Trío armónico

En una composición se usan tres colores que pueden estar equidistantes en el círculo cromático, o también un color con los adyacentes al opuesto (opuestos divididos).

Las cantidades en área de estos colores serán de acuerdo a la intención de la propuesta pictórica o de diseño, es decir uno de ellos será dominante y los dos restantes subordinados para lograr que la armonía se active.

Sexteto armónico

Para realizar la armonía utilizamos seis colores equidistantes en el círculo cromático. Esta armonía es esencial en el sentido en que los seis colores estén recíprocamente relacionados hasta unificarse en su conjunto, de tal manera que podemos construir una armonía en la que participen tres colores primarios más tres colores secundarios, y otra en la que intervengan los seis colores secundarios. La unidad armónica de estos colores radica en la posición en el círculo por su cercanía y semejanza entre los colores contiguos, y a la vez por el contraste que se generan con sus respectivos complementarios.

Armonía de colores insaturados y colores pastel

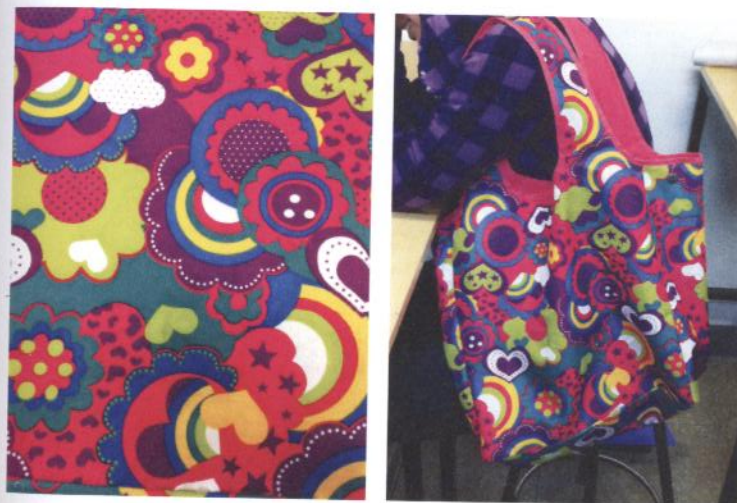
Como ya se ha analizado, los colores insaturados son los que resultan de la mezcla de dos colores complementarios en cantidades diferentes, lo que, como resultado, da un color agrisado o quebrado; al usar estos colores siguiendo los procedimientos antes mencionados se producen interesantes resultados, ya que, al estar modificados, la saturación se convierte en colores armónicos. Vistos así son colores que expresan tranquilidad, colores de la naturaleza como: sombras, tierras, sienas, verde oliva, ocre etc.

Colores pastel

Los colores conocidos con este nombre están compuestos por un color puro más una cantidad de blanco, lo que les agrisa y los vuelve opacos, de la misma manera que el

grupo de colores anteriores, al agregar blanco estamos rompiendo la pureza, de esta forma se producen colores insaturados que están ubicados en la escala alta (cerca del blanco).

Con estos colores podemos obtener interesantes combinaciones cromáticas que frecuentemente están asociadas a usos en habitaciones y juguetes para infantes, por la sutileza cromática que estos representan.



CONTRASTE DEL COLOR

CON- TRASTE DEL COLOR

CONTRASTE DEL COLOR

CON- TRASTE DEL COLOR

Cuando comparamos dos colores o tonos de colores y existe una diferencia notable, hay contraste; por ejemplo, colores fríos y cálidos, es decir que no son similares y no tienen nada en común, se trata de un contraste en oposición.

Existe contraste de sabor, de sonido, de temperatura, de forma, de color, de tamaño, de aroma, etc. Así, las oposiciones blanco-negro, grande-pequeño, joven-viejo, lindo - feo, caliente-frío, estridente-melódico, círculo-triángulo, están fundamentadas en la comparación.

TEORÍA Y PRÁCTICA DEL COLOR

Los contrastes cromáticos se basan en la teoría de los colores de Johannes Itten, profesor de la conocida escuela de diseño alemana Bauhaus. Estos conceptos no están sustentados en las propiedades químicas de los colores sino mas bien en efectos subjetivos. Estos son:

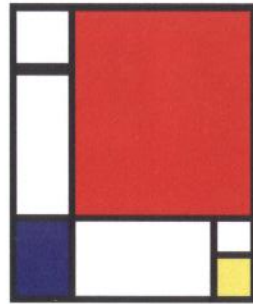
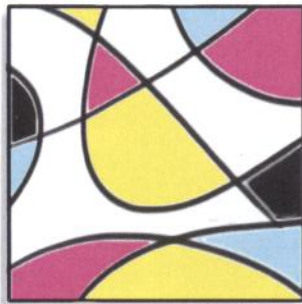
1. del color en sí mismo
2. claro - oscuro
3. caliente - frío
4. de complementarios
5. simultáneo
6. cualitativo
7. cuantitativo

Para que este concepto esté más claro, nos referiremos a los diferentes tipos de contrastes.

De color

En este tipo de contraste, cuando dos colores que no tienen nada en común (colores primarios) es decir con un punto alto de saturación se consigue realzar la intensidad y el brillo de estos colores.

CONTRASTE DE COLOR

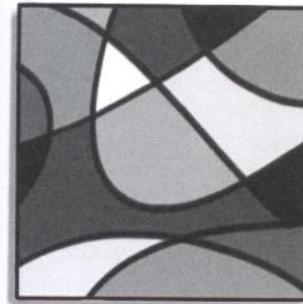


Ilustración, Mondrian: tangiblestyle.blogspot.com

De Tono (claro-oscuro)

Al utilizar varios tonos de un mismo color con distinto nivel de saturación, hasta llegar al blanco y negro, con algunos tonos grises medios. Es un recurso muy utilizado en fotografía blanco y negro.

CONTRASTE DE TONO



Ilustración, Desconocido: www.wallpaperhd.info

Contraste de temperatura (cálido y frío)

El círculo cromático está dividido en dos grandes áreas, una de colores fríos, la otra de colores cálidos. Cuando usamos, en una composición, un color o un grupo de colores que correspondan a estas cualidades, estaremos trabajando un contraste de temperatura.

CONTRASTE DE TEMPERATURA

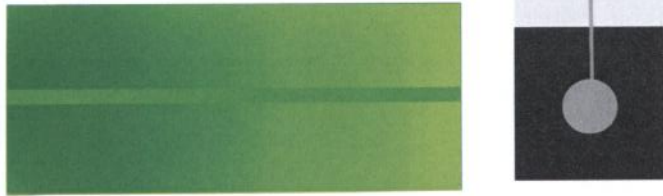


Ilustración, J.Romano: romanogallery.blogspot.com

Contraste simultáneo

Un color o un tono, es más oscuro mientras más claro es el que lo rodea, y, un color o un tono es más claro mientras más oscuro es el que lo rodea.

CONTRASTE SIMULTÁNEO



Contraste entre complementarios (contraste máximo)

Cuanto utilizamos dos colores diametralmente opuestos en el círculo cromático estamos generando un contraste máximo, violento, estridente al yuxtaponerlos. Para evitar estridencias cromáticas (chillón) es conveniente a uno de ellos modificar su área o modularlo con blanco o negro, o con su propio complementario.

CONTRASTE DE COMPLEMENTARIOS

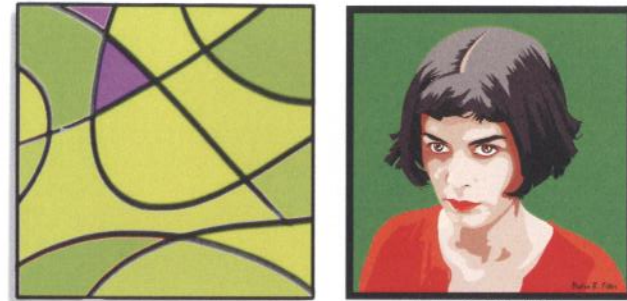


Ilustración, J.Romano: romanogallery.blogspot.com

Contraste de cantidad

Uno de los contrastes usados con frecuencia se da cuando usamos un color en una superficie predominante y otro color diferente en una superficie pequeña.

CONTRASTE DE CANTIDAD

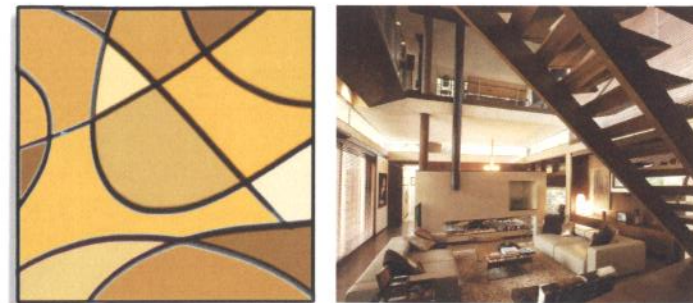


Ilustración, Pedro B Feter:
insidemymind-peter.blogspot.com

Contraste de calidad

Se produce cuando hay imágenes configuradas por un mismo color pero con variaciones en cuanto a su saturación. (ver modulación monocromática).

CONTRASTE DE CALIDAD



Fotografía: plataformaarquitectura.cl

COLOR DE LOS CUERPOS

COLORES DE LOS CUERPOS

COLORES DE LOS CUERPOS

Luego de haber experimentado con el color en sus diferentes posibilidades, proponemos conocer y realizar algunas prácticas conducentes a aplicar en problemas específicos para la representación correcta de los colores de los objetos con sus correspondientes sombras, trabajando con grises cromáticos y colores discontinuos que se encuentran en los objetos que nos rodean, a los que se les estudiará para encontrar su equivalencia mezclando colores. En este proceso observaremos su configuración y su ubicación correspondiente a cada área de sombra. No obstante, la principal preocupación es analizar la forma de tal manera que exista correspondencia entre esta y el claroscuro.

Luego de considerar la estructura formal pasamos al color y su organización tonal, es decir las zonas más iluminadas y las que menos luz reciben: aquí radica el uso del color tonal con sus diferentes valores tonales que se producen al agrisar los colores para pintar las sombras, asegurándonos que esto esté totalmente equilibrado con respecto al color local del objeto.

Para que un objeto se lo pueda ver debe estar iluminado. Para los pintores impresionistas su obsesión era pintar la luz yuxtaponiendo pinceladas que generen en el observador mezclas ópticas.

Para definir un color no es suficiente observar el color local; se debe tomar en cuenta los efectos que producen unos colores sobre otros por efectos de su interacción.

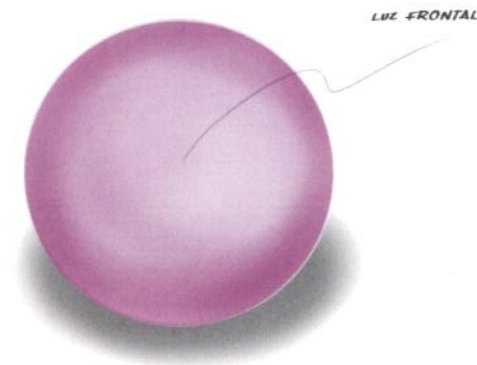
Es conocido que la pintura es un lenguaje, en el que nos comunicamos con un alfabeto visual que contienen una serie de elementos sintácticos que nos llevan a realizar una transcripción de lenguajes de lo verbal, escrito, a lo pictórico visual, como lo realizan en gran parte los ilustradores. En este sentido, es preciso que el artista pueda visualizar con exactitud todas las variaciones lumínicas de un objeto para de esta forma conseguir una correcta representación de los objetos, tomar en cuenta la atmósfera y la distancia que generan una sensación de profundidad. Para esto es imprescindible conocer algunos aspectos que ayudarán a modelar los objetos que estarán determinados por algunos factores.

Color local

Para que un objeto se pueda ver es necesario la luz y si ésta es frontal el objeto se aplana, lo que nos permite observar su color propio o específico, es decir aún no está alterado por efectos que produce la sombra cuando modificamos la dirección de la luz.

Algunos artistas post-impresionistas (1880) y los fauvistas (1906), pintaban como coloristas con colores puros, saturados, de superficies homogéneas. Sus formas no tenían sombras.

COLOR LOCAL

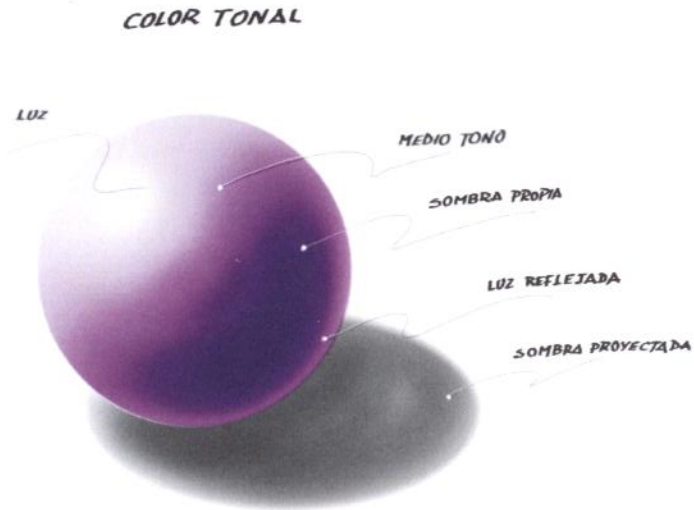


Color Tonal

Al iluminar un objeto desde una dirección no frontal se producen diferentes valores tonales; en consecuencia aparece el color tonal y es el encargado de generar un efecto tridimensional en él.

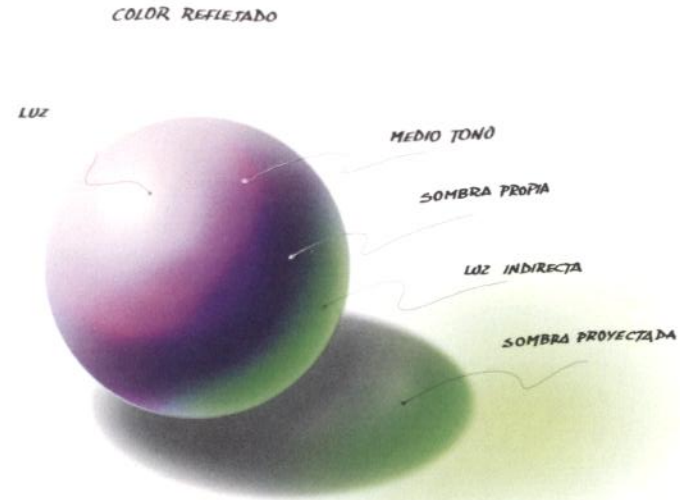
En este contexto, la mayor parte de artistas de todas las épocas han recurrido a este factor para pintar sus obras que casi siempre tienen un estudio de claroscuro, con diferentes luces y sombras propias y proyectadas.

En la ilustración de la esfera se puede observar cómo el color se va modificando desde la parte iluminada hasta la de sombra (color desaturado), y se generan en ella los diferentes estados de las luces y las sombras: luz, medio tono, sombra propia, luz indirecta, y sombra proyectada. Cuando hay una representación correcta, se logra un efecto tridimensional ilusorio; el objetivo es hacer una simulación tridimensional en un plano bidimensional o soporte.



Color reflejado

Un efecto más convincente y dramático se consigue cuando a la ilustración anterior le agregamos luces indirectas, que en algunos casos son reales. La luz que llega al objeto es reflejada por otro objeto, lo que se traduce en color reflejado, que puede ser frío o cálido.



G L O S A R I O

GLO- SA- RIO

GLO- SA- RIO

Abstracto. Que no tiene sujeto reconocible, que no tiene enfoque naturalista.

Acromático. Que no tiene color.

Aglutinante. Cualquier medio líquido que se puede mezclar con pigmentos

Brillantez. La brillantez se produce por reflexión de la fuente de luz o refracción de la luz

Colorante. Los colorantes son sustancias que se fijan de manera estable ante agentes químicos. La finalidad principal de los colorantes es dar color. Se componen de sustancias orgánicas.

Clarooscuro. Estudio de luz y sombra.

Color discontinuo. Color agrisado, se obtiene al mezclar dos opuestos.

Color local. Color de un objeto no alterado por la luz y la sombra.

Color secundario. Se obtiene al mezclar dos primarios.

Colores complementarios. Están opuestos diametralmente en el círculo cromático.

Colores primarios. No se pueden obtener con la mezcla de otros.

Colores terciarios. Se obtienen con la mezcla de un primario más un secundario adyacente en el círculo cromático.

Composición. Manera de disponer y organizar los elementos en el espacio geométrico.

Contraste. Marcada diferencia entre un color y otro, entre un tono y otro

Croma. Que tiene color

Figurativo. Lo contrario de abstracto.

Gama. Escala de colores.

Gradación. Término usado para describir el intervalo de variación tonal de un color.

Intensidad. Grado de fuerza con que se manifiesta un color.

Mezcla. Combinación de dos o más sustancias.

Monocromía. Se refiere a un solo color, aunque sea en varios tonos

Pigmento. Propiedad que tiene una sustancia que al mezclarse con un líquido crea un color.

Policromía. Poli-muchos, cromía-colores, muchos colores.

Saturación. Indica la pureza de un color, que no está mezclado con acromáticos ni su complementario.

Tinta. Líquido que contiene varios pigmentos o colorantes utilizados para colorear.

Tinte. Nos permite diferenciar un color de otro.

Tono. Cualidad que tiene un color con sus variantes del blanco al negro, se usa también valor tonal.

Valor. El blanco y el negro, son los valores de luz más alto y más bajo respectivamente. El valor de color se refiere a la luminosidad u oscuridad del color.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIO- GRAFIA

Albers Josef. La interacción del color. Madrid Alianza
Arnheim Rudolph. El pensamiento visual Ed. Eudeba
Donis A Dondis. La sintaxis de la imagen Ed. Gustavo Gili, S.A
Garau Augusto. Las armonías del color Ed. Paidós
Itten Johannes. Arte del color Ed. Milan, 11 Ed. Saggiatore, 1965
Parramón José. El gran libro del color Ed. Parramón
Pawlik Johannes. Teoría del color Paidós estética 23
Sanz Juan Carlos. El lenguaje del color Ed. Hermann Blume.
Kuepers Harald. Fundamento de la teoría de los colores Ed. Gustavo Gili, S.A

C I T A S

CITAS

CITAS

- 1 www.fotonostra.com/historia_color.htm activa
- 2 Johannes Pawlik. Teoría del color Paidós estética 23 pag. 29
- 3 Johannes Pawlik. Teoría del color Paidós estética 23 pag. 32
- 4 Johannes Pawlik. Teoría del color Paidós estética 23 pag. 32
- 5 Backhaus, Kliegl & Werner « Color vision, perspectives from different disciplines » (De Gruyter, 1998), pp.115-116, section 5
- 6 Johannes Pawlik. Teoría del color Paidós estética 23 colores complementarios.
- 7 Munsell Albert El Valor del color. www.xperto.com.mx/archivos/XIS_Munsell.pdf gráfico, texto
- 8 Munsell Albert El Valor del color. www.xperto.com.mx/archivos/XIS_Munsell.pdf
- 9 Munsell Albert El Valor del color. www.xperto.com.mx/archivos/XIS_Munsell.pdf
- 10 Sanz Juan Carlos. El lenguaje del color /sintaxis del color pag. 41
- 11 (Arnheim, Arte y percepción visual, Madrid, Alianza Editorial, 1980)

TEORÍA Y PRÁCTICA DEL COLOR

Centro de Docume



ASI1071

Artes
752
asi1071

TEORÍA Y PRÁCTICA DEL COLOR / MANUEL GUZMÁN GALARZA

TEORÍA Y PRÁCTICA DEL

COLOR

MANUEL GUZMÁN GALARZA