

# COLOR

## CÁMARA Y FOTOGRAFÍA IV

Prof: Mariano Castaño

AC: Ignacio Suárez Rubio



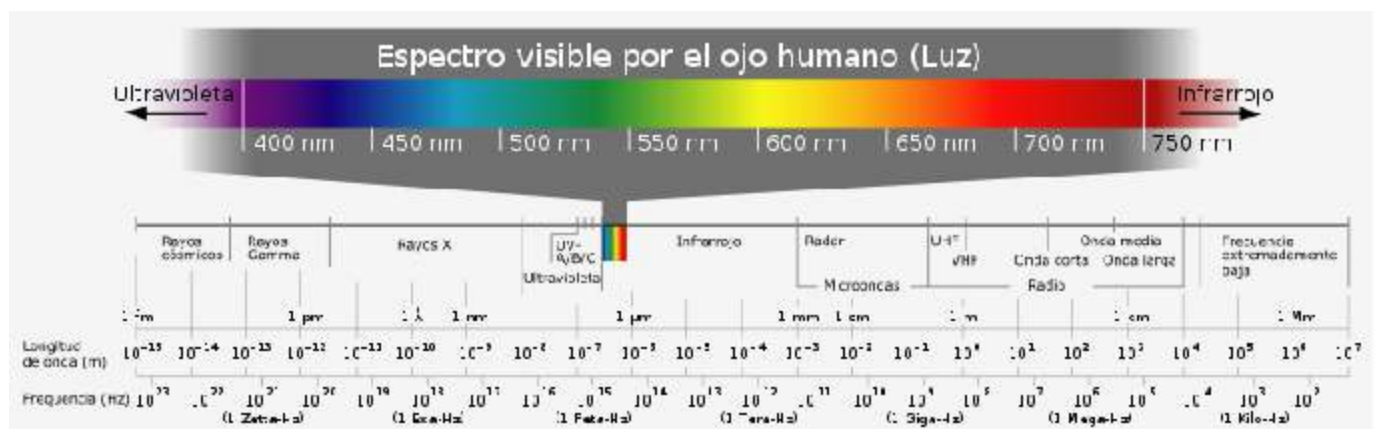
- 1 - Física del Color
- 2 - Psicología del Color
- 3 - Conformación de la Paleta de colores

## 1 - Física del Color

### Espectro Visible

El espectro electromagnético está constituido por todos los posibles niveles de energía de la luz. Hablar de energía es equivalente a hablar de longitud de onda; por ello, el espectro electromagnético abarca todas las longitudes de onda que la luz puede tener. De todo el espectro, la porción que el ser humano es capaz de percibir es muy pequeña en comparación con todas las existentes. Esta región, denominada espectro visible, comprende longitudes de onda desde los 380 nm hasta los 780 nm (1 nm = 1 nanómetro = 0,000001 mm). La luz de cada una de estas longitudes de onda es percibida en el cerebro humano como un color diferente. Por eso, en la descomposición de la luz blanca en todas sus longitudes de onda, mediante un prisma o por la lluvia en el arco iris, el cerebro percibe todos los colores.

Por tanto, del Espectro visible, que es la parte del espectro electromagnético de la luz solar que podemos notar, cada longitud de onda es percibida en el cerebro como un color diferente.



### Color

El color es una percepción visual que se genera en el cerebro al interpretar las señales nerviosas que le envían los fotorreceptores de la retina del ojo y que a su vez interpretan y distinguen las distintas longitudes de onda que captan de la parte visible del espectro electromagnético.

Es un fenómeno físico-químico asociado a las innumerables combinaciones de la luz, relacionado con las diferentes longitudes de onda en la zona visible del espectro electromagnético, que perciben las personas y animales a través de los órganos de la visión, como una sensación que nos permite diferenciar los objetos con mayor precisión.

Todo cuerpo iluminado absorbe una parte de las ondas electromagnéticas y refleja las restantes. Las ondas reflejadas son captadas por el ojo e interpretadas en el cerebro como colores según las longitudes de ondas correspondientes. El ojo humano sólo percibe las longitudes de onda cuando la iluminación es abundante. A diferentes longitudes de onda

captadas en el ojo corresponden distintos colores en el cerebro.

Con poca luz se ve en blanco y negro. En la denominada síntesis aditiva el color blanco resulta de la superposición de todos los colores, mientras que el negro es la ausencia de color. En la síntesis sustractiva (mezcla de pinturas, tintes, tintas y colorantes naturales para crear colores) el blanco solo se da bajo la ausencia de pigmentos y utilizando un soporte de ese color y el negro es resultado de la superposición de los colores cian, magenta y amarillo.

La luz blanca puede ser descompuesta en todos los colores (espectro) por medio de un prisma. En la naturaleza esta descomposición da lugar al arco iris.

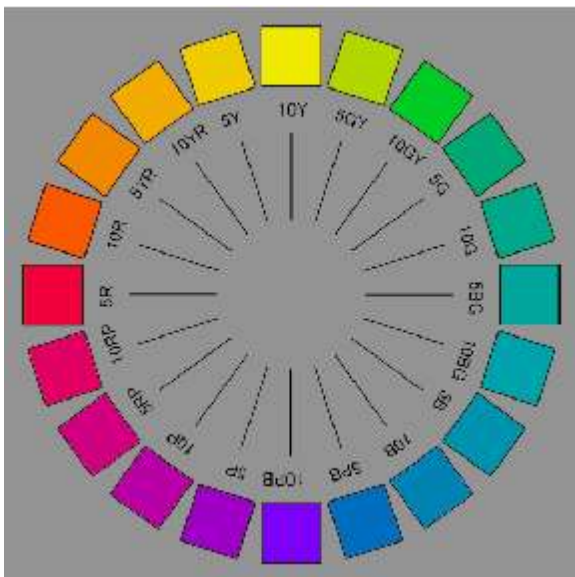


## Cualidades del color

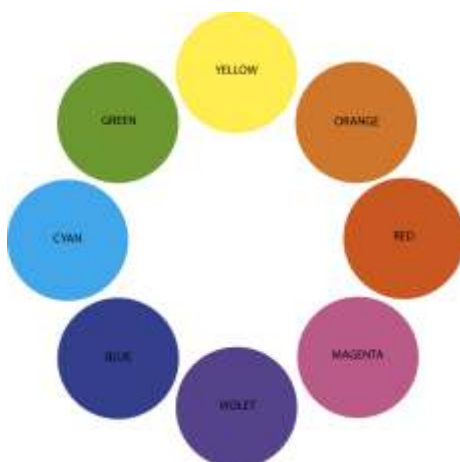
### 1 -Matiz (HUE)

Es el estado puro del color, sin el blanco o negro agregados, y es un atributo asociado con la longitud de onda dominante en la mezcla de las ondas luminosas. El Matiz se define como un atributo de color que nos permite distinguir el rojo del azul, y se refiere al recorrido que hace un tono hacia uno u otro lado del círculo cromático, por lo que el verde amarillento y el verde azulado serán matices diferentes del verde.

Los 3 colores primarios representan los 3 matices primarios, y mezclando estos podemos obtener los demás matices o colores. Dos colores son complementarios cuando están uno frente a otro en el círculo de matices (círculo cromático).



Círculo de Hue de Munsell



Simplificación de matices

Existe una alta correlación entre longitud de onda y matiz, tal como aparece en el arco iris. Estos colores forman parte del grupo de colores espectrales, los relacionados con una longitud de onda determinada. Mientras que los colores no espectrales serían los no relacionados con una longitud de onda determinada (como los púrpuras y morados). Sólo pueden obtenerse mediante la mezcla de dos o más luces monocromáticas.

Los colores cromáticos son los colores tanto espectrales como no espectrales, pero tiene importancia para entenderlos el matiz, mientras que en los colores acromáticos, su visualización o percepción se entiende mejor en relación al referirnos a la dimensión de claridad que a la del matiz (blanco, gris y negro).

Usualmente, colores con el mismo matiz son diferenciados con adjetivos que se refieren a su luminosidad y/o saturación, azul claro, azul pastel, azul vívido. Excepciones a esta nomenclatura son el café que es un anaranjado oscuro y rosado que es un rojo puro con coloración reducida.

En la pintura, un matiz se refiere a un color puro; es decir, uno sin tinte ni tono añadidos (pigmento blanco o negro). Un matiz es un elemento de la rueda de color y son los primeros en ser procesados en el cerebro.



Variaciones de Hue sobre el mismo motivo

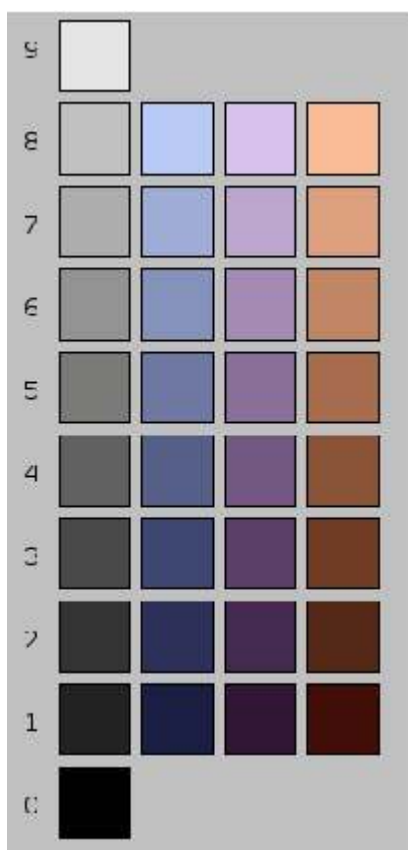
## 2 - Luminosidad ( Valor - Claridad - Brillo - Tono)

Luminosidad (o valor, o claridad) es el mayor grado de claridad u oscuridad de un color. Un azul, por ejemplo, mezclado con blanco, da como resultado un azul más claro, es decir, de un valor más alto. También denominado tono, es distinto al color, ya que se obtiene del agregado de blanco o negro a un color base.

A medida que a un color se le agrega mas negro, se intensifica dicha oscuridad y se obtiene un valor más bajo. A medida que a un color se le agrega más blanco se intensifica la claridad del mismo por lo que se obtienen valores más altos. Dos colores diferentes (como el rojo y el azul) pueden llegar a tener el mismo tono, si consideramos el concepto como el mismo grado de claridad u oscuridad con relación a la misma cantidad de blanco o negro que contengan, según cada caso.

La descripción clásica de los valores corresponde a claro (cuando contiene cantidades de blanco), medio (cuando contiene cantidades de gris) y oscuro (cuando contiene cantidades de negro). Cuanto más brillante es el color, mayor es la impresión de que el objeto está más cerca de lo que en realidad está.

La definición utilizada en la fotometría y colorimetría describe la percepción no lineal que tenemos de la cantidad de luz recibida. A menudo se define a partir de la luminancia de la fuente estudiada.



9	White			
8	Light Gray	Light Blue	Light Purple	Light Orange
7	Medium-Light Gray	Medium-Light Blue	Medium-Light Purple	Medium-Light Orange
6	Medium Gray	Medium Blue	Medium Purple	Medium Orange
5	Dark-Light Gray	Dark-Light Blue	Dark-Light Purple	Dark-Light Orange
4	Dark Gray	Dark Blue	Dark Purple	Dark Orange
3	Very Dark Gray	Very Dark Blue	Very Dark Purple	Very Dark Orange
2	Black-Gray	Black-Blue	Black-Purple	Black-Orange
1	Black			
0	Black			

Tabla de Luminosidad de Munsell

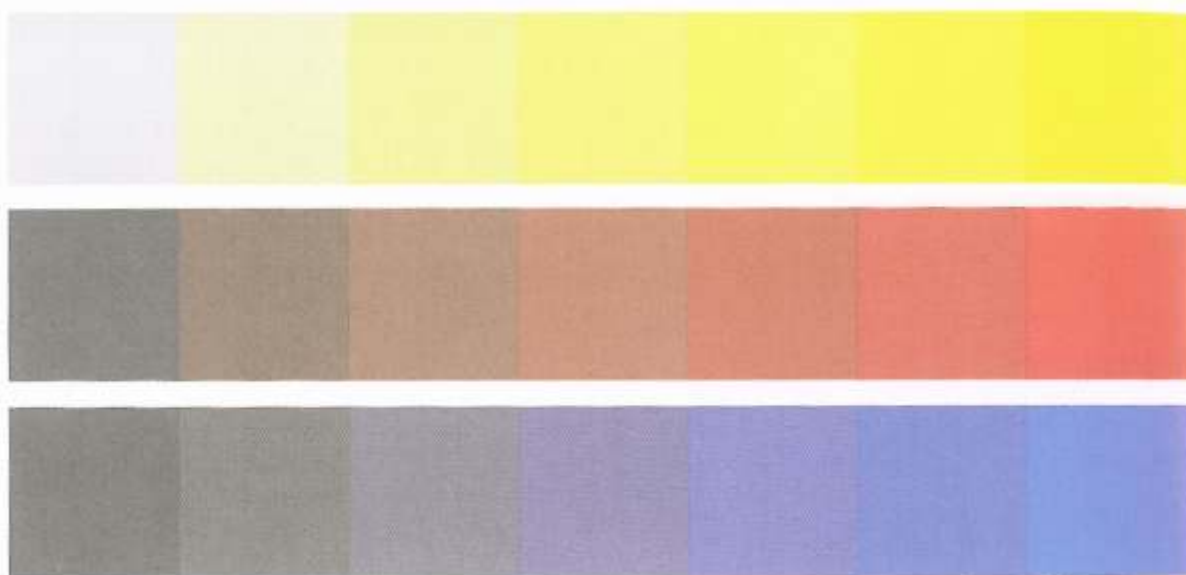


### 3-Saturación (Croma - Pureza)

Este concepto representa la pureza o intensidad de un color particular, la viveza o palidez del mismo, y puede relacionarse con el ancho de banda de la luz que estamos visualizando. Los colores puros del espectro están completamente saturados. Un color intenso es muy vivo. Cuanto más se satura un color, mayor es la impresión de que el objeto se está moviendo. También puede ser definida por la cantidad de gris que contiene un color: mientras más gris o más neutro es, menos brillante o menos "saturado" es.

Igualmente, cualquier cambio hecho a un color puro automáticamente baja su saturación. Por ejemplo, decimos "un rojo muy saturado" cuando nos referimos a un rojo puro y rico. Pero cuando nos referimos a los tonos de un color que tiene algún valor de gris, los llamamos menos saturados. La saturación del color se dice que es más baja cuando se le añade su opuesto (llamado complementario) en el círculo cromático.

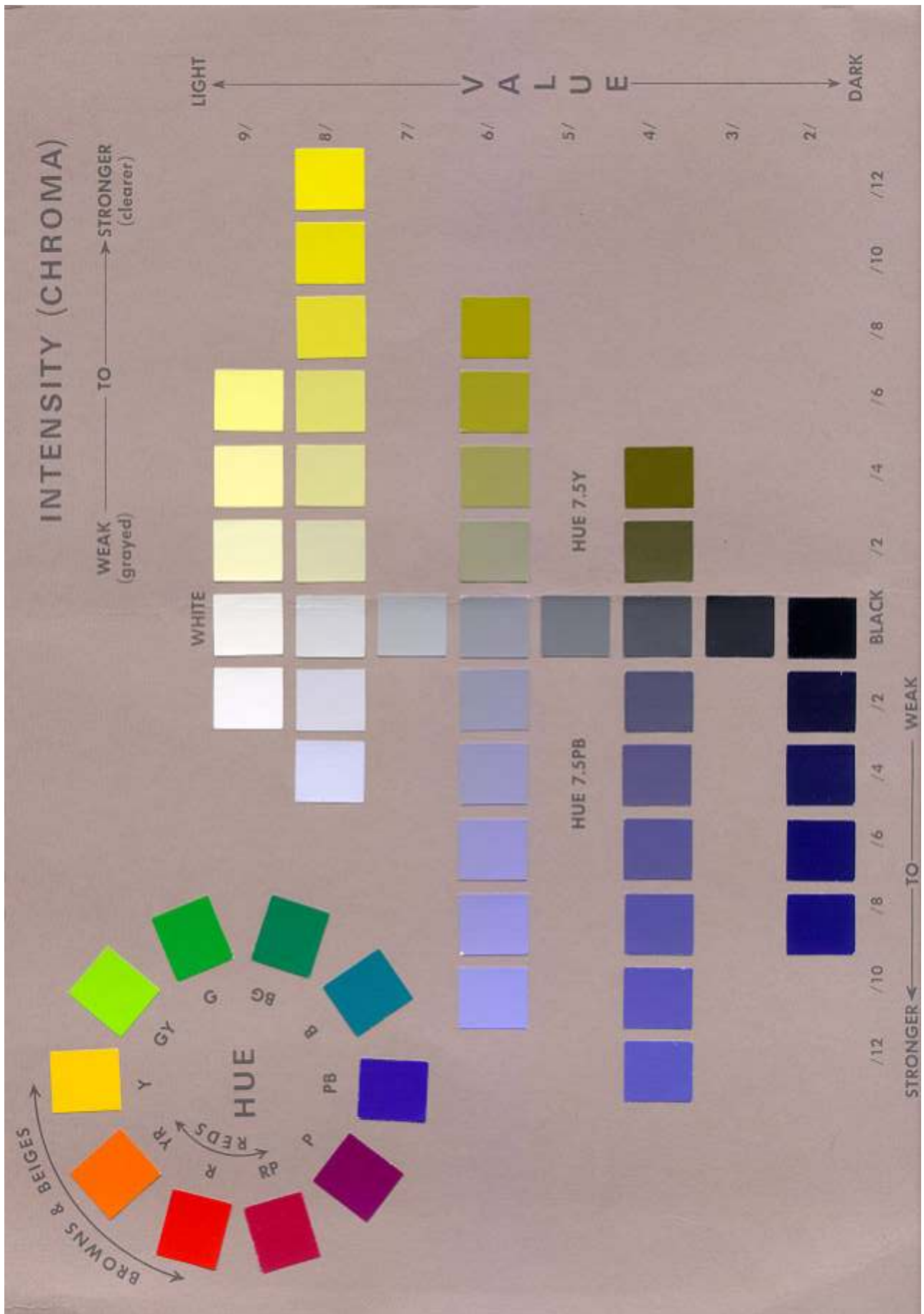
Para desaturar un color sin que varíe su valor, hay que mezclarlo con un gris de blanco y negro de su mismo valor. Un color intenso como el azul perderá su saturación a medida que se le añada blanco y se convierta en celeste. Otra forma de desaturar un color, es mezclarlo con su complementario, ya que produce su neutralización. Basándonos en estos conceptos podemos definir un color neutro como aquel en el cual no se percibe con claridad su saturación. La intensidad de un color está determinada por su carácter de claro o apagado. Esta propiedad es siempre comparativa, ya que relacionamos la intensidad en comparación con otras cosas. Lo importante es aprender a distinguir las relaciones de intensidad, ya que ésta muchas veces cambia cuando un color está rodeado por otro.







Saturación y desaturación de un motivo fijo



## 2 - Psicología del Color

### 1 - ¿Qué efectos producen los colores? ¿Qué es un acorde cromático?

Las personas que trabajan con colores – los artistas, los diseñadores gráficos, de interiores, los arquitectos, diseñadores de moda e industriales, y los terapeutas – deben saber que efecto producen los colores en los demás. Cada profesión trabaja individualmente en sus colores, pero el efecto de los mismos.

Conocemos muchos más sentimientos que colores. Por eso cada color puede producir muchos efectos distintos, a menudo contradictorios. Un mismo color actúa en cada ocasión de manera diferente. El mismo rojo puede resultar erótico o brutal, inoportuno o noble. Un mismo verde puede parecer saludable, o venenoso, o tranquilizante. Un amarillo, radiante o hiriente. ¿A que se deben tan particulares efectos?. Ningún color aparece aislado; cada color está rodeado de otros colores. En un efecto intervienen varios colores – un acorde de colores.

Un acorde cromático se compone de aquellos colores que más frecuentemente asociados a un efecto particular. Así, colores iguales se relacionan siempre con sentimientos e impresiones semejantes. Por ejemplo a la alegría y a la animación se asocian los mismos colores que la actividad y la energía. A la fidelidad, los mismos colores que la confianza. Un acorde cromático no es ninguna combinación accidental de colores, sino un todo inconfundible. Tan importantes como los colores aislados más nombrados, son los colores asociados. El rojo con el amarillo y el naranja produce un efecto diferente al del rojo combinado con el negro o con el violeta: el efecto del verde con el negro no es el mismo del verde con el azul. El acorde cromático determina el efecto del color principal.



### 2 - Cómo el contexto determina el efecto.

Ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, es decir por su conexión de significados en la cual percibimos el color. El color de una vestimenta se valora de manera diferente que el de una habitación, un alimento o un objeto artístico.

El contexto es el criterio para determinar si un color resulta agradable y correcto, o falso y carente de gusto. Un color puede aparecer en todos los contextos posibles – en el arte, el vestido, los artículos de consumo, la decoración y despertar sentimientos positivos y negativos.

### 3 – ¿Qué son los efectos psicológicos?

El color es más que un fenómeno óptico y que un medio técnico. Los teóricos de los colores distinguen entre colores primarios – rojo, amarillo y azul -, colores secundarios – verde, anaranjado y violeta – y mezclas subordinadas – rosa y marrón. También se discute sobre si los llamados colores acromáticos – blanco, negro y gris – son realmente colores, y generalmente se ignoran al dorado y al plateado, aunque, en un sentido psicológico, cada uno de estos trece colores es un color independiente que no puede sustituirse por ningún otro, y todos presentan la misma importancia.

El rosa precede del rojo, pero su efecto es completamente distinto. El gris es una mezcla de blanco y negro, pero produce una impresión diferente a la del blanco y el negro. El naranja está emparentado con el marrón, pero su efecto es completamente distinto.



### 4 – El color en el cine

Una de las cosas que hay que aceptar de antemano, es que el color va a influenciar la manera en que nos sentimos y pensamos, lo queramos o no.

Uno de las razones por las cuales el color nos influencia, es por un fenómeno llamado RESONANCIA. Carlo Rubbia, premio Nobel de Física de 1984, ha calculado que el ser humano es 1 billón de partes de luz, por cada parte de materia. Explica: “los seres humanos son básicamente luz. Nos vemos a nosotros mismos como materia porque estamos <armados> para ver la naturaleza de partícula de la luz. Como sabemos, la luz tiene dos formas: partícula (sólida) y onda (frecuencia). Sin embargo, somos capaces de sentir la luz porque estamos en resonancia con su forma de onda. De esto es que hablamos cuando relacionamos Rojo – enojo - energía, etc.”

Entonces, nuestra naturaleza perceptiva es incapaz de ver la forma de onda de la luz que afecta nuestra percepción; lo que percibe es su cualidad cromática. La ironía está en que el color impacta en nosotros de maneras que no podemos ver, pero afecta nuestros sentimientos y emociones. Cuando entramos en un espacio rojo, por ejemplo, nuestro cuerpo comienza a resonar con esa onda como una antena. Tal como ocurriría con una nota musical, nuestro cuerpo vibra en “rojo”, físicamente, psicológicamente y emocionalmente.

Cada color nos afecta de manera única. Incluso las mínimas variaciones de un solo color pueden influenciar nuestro comportamiento. Si absorbemos esto, el color puede convertirse en una herramienta poderosa para los cineastas, en la que subliminalmente se pueden agregar capas a una historia, repotenciar e incluso resignificar una situación.

El color es uno de los elementos que rara vez reconoce la audiencia cuando esta siendo manipulado. Esta cualidad subliminal puede ser mágica en las manos del Director y del DF, pero conlleva un riesgo. Si permanecemos indiferentes o inadvertidos de este potencial esperando a ser explotado, dejamos buena parte de nuestras posibilidades narrativas a la suerte. El color continuará resonando, enviando señales, más allá de nuestras intenciones. Es esencial que sepamos lo que estamos haciendo.

Los cineastas deben tener cuidado de no elegir colores basándose solamente en una noción abstracta o intelectual. Si, por ejemplo, se elige el azul para simbolizar esperanza, porque ese es el color del cielo cuando el sol brilla, puede provocar una reacción no deseada. La audiencia puede responder al azul sintiéndose cansada o incluso melancólica. Por supuesto, depende de que azul se elija. Lo que una persona puede tomar como “azul cielo”, otra persona puede llamarlo “azure”. Los adjetivos para los colores son subjetivos. La experiencia de leer o escuchar una palabra y la sensación física de ver el color aducido no son las mismas.



## Respuesta psicológica

### ROJO

El color rojo activa el libido; incrementa la ansiedad y la agresividad. Pone en funcionamiento compulsiones, incluso escondidas. De hecho, sirve como catalizador que activa pasiones ocultas.

El rojo vivo acelera el ritmo cardiaco y el nivel de ansiedad. El rojo es poder, en forma simbólica y por sugestión; es energizante y estresante. Es visualmente notorio y puede conducir a la ira. Genera una sensación de proximidad y velocidad.

Irónicamente, el rojo vivo asociado al poder puede remitir a la frialdad. Por otro lado, los rojos cálidos son sensuales y lujuriosos.

El rojo oscuro, bordó, se lee como maduro y elegante. Cuanto más oscuro, más sofisticado. El rojo es el equivalente visual al sonido de una sirena. Nos pone en alerta, nos hace actuar más rápido. Aún así, en una señal de tráfico el rojo nos ordena, con poder: Detente.



Rebelde sin causa



Belleza Americana



Corre Lola Corre

## AMARILLO

El amarillo es visualmente agresivo. Parece aproximarse a quien lo observa. Se instala en nuestra conciencia como el color de la precaución. Los reptiles venenosos y los anfibios lo usan en combinación con el verde: el amarillo se ha construido en nuestros genes como simbología de la precaución.

El amarillo brillante es el color del sol y por ende de la energía. Por eso puede estar relacionado con el optimismo y la esperanza.

El amarillo intenso, en cambio, está relacionado con la deshonestidad y la cobardía. El amarillo es el color que más recordamos y usualmente, el que más despreciamos. Estas características lo vinculan con la obsesión.

Todas estas características contrapuestas, hacen del amarillo un color versátil. La clave para controlarlo es la saturación. Cuanto más desaturado y luminosos, más elegante se vuelve. Cuanto más saturado en cambio, más hostil se vuelve. Un amarillosos brillante y saturado puede volverse amenazante.

Cuando el amarillo se vuelve dorado, el color del crepúsculo, remite a recuerdos, sueños usualmente de tiempos idílicos.



The Thomas Crown Affair



Taxi Driver



### AZUL

El azul tiende a ser tranquilizante e incluso introspectivo. Puede inducir, en estas circunstancias a un estado de tristeza. El azul acero y el indigo oscuro son los dos colores menos asociados con lo sensual y más con lo intelectual.

Es un color para pensar, no actuar.

Por su tendencia a generar inercia, rara vez se lo utiliza como color dominante; sin embargo el azul intenso se utiliza para sugerir una fría determinación.

Al ser el cielo azul, la idea de lealtad y dependencia se asocia con este color. Sin embargo, las características pasivas, de introspección y tristeza, prevalecen.

Al mismo tiempo de ser el color más frío del espectro, los mínimos cambios producen alteraciones a la forma en que respondemos a él. Es el color preferido de la mayoría de la gente. Característica contradictoria, que puede hallar su origen en cada uno piensa de él de manera diferente.



About Schmidt



Traffic

### NA RANJA

El naranja es genéricamente exuberante y agradable. El naranja opaco, estadísticamente, es el menos dramático y más optimista de los colores. Sin embargo, la luz brillante naranja es mucho más visceral que cálida, y por ende expande el rango de emociones.

Varias tonalidades de naranja son utilizadas para sugerir calidez y bienvenida. Es un tono hogareño que hace que los extraños se sientan más cómodos. Si bien el color de la tierra es el marrón, el naranja es su variación cálida natura: pensemos en el terracota, en el sepia y el ocre.

El naranja, además, puede leerse como leerse exótico.

El naranja asociado al cielo, en cambio, tienen connotaciones diametralmente opuestas, ya que sugiere contaminación, peligro y opresión.



Little Miss Sunshine



Amélie



Blade Runner

## VERDE

El verde es el color de la dicotomía: los vegetales frescos y la carne podrida son verdes. Así, el verde representa tanto la salud y la vitalidad como el decaimiento y la descomposición.

La asociación del verde con las cienagas y pantanos, llenos de serpientes y reptiles pueden haber dado forma a la concepción que tenemos de las criaturas fantásticas como los dragones, ogros y monstruos. Esto, ha implantado en nuestro subconsciente una aversión al verde en su forma líquida, que ha servido desde tiempos inmemoriales como código para el veneno.

Cuando está asociado al cuerpo humano, el verde es sinónimo de enfermedad o maldad.

Por su característica ambivalente, es importante decidir que verde utilizar y en qué contexto y situación, a fines de saber la respuesta que tendrá la audiencia a nuestra elección.



Harry Potter y las reliquias de la Muerte



El regreso del Jedi

### VIO LETA

Siendo el color más difícil de encontrar en la naturaleza, el violeta genera asociaciones con lo no físico, con lo espiritual y lo paranormal.

Genera una señal de que algo o alguien será transformado. Si bien la transformación más radical es la muerte, no siempre es este el significado de la misma, Lo que está por cambiar puede ser el amor, la juventud, el sueño o la ilusión. Lo cierto es que su aparición remite a la transformación.

Antiguamente, y debido a la dificultad de su obtención ( y por ende su costo) el púrpura era un color exclusivo de la realeza. Hoy en día, si bien esas costumbres llevan largo tiempo fenecidas, aún se mantienen en el inconsciente, debido al acervo cultural.



Gladiator



Blancanieves y los Siete Enanos

## Paleta de Colores

### ¿Qué es la paleta concretamente?

La paleta es el conjunto de colores con el que el artista determinó trabajar.

Por derivación, también se llama paleta al conjunto de colores que una imagen o conjunto de imágenes tiene.

Una paleta de colores es una combinación de colores que puestos en conjunto se complementan entre sí.

Diseñar la paleta de color es un paso más allá de las referencias visuales. Las referencias sirvieron al director, al director de fotografía y al director de arte como punto de partida, como medios para comunicar un look visual imaginado.

La paleta de color es la primera característica visual concreta y codificada de la película que se está creando.

Una conversación al respecto de la interpretación del guión y de la paleta de colores adecuada debe darse temprano dentro de la PRE-producción de la película. Es importante que ambos comprendan los elementos temáticos de la historia y como potenciar esto a través de color y luz.

El trabajo del director de fotografía es interpretar el guión de forma visual y conducir las emociones del espectador usando color, luces, encuadres, ángulos y movimiento.

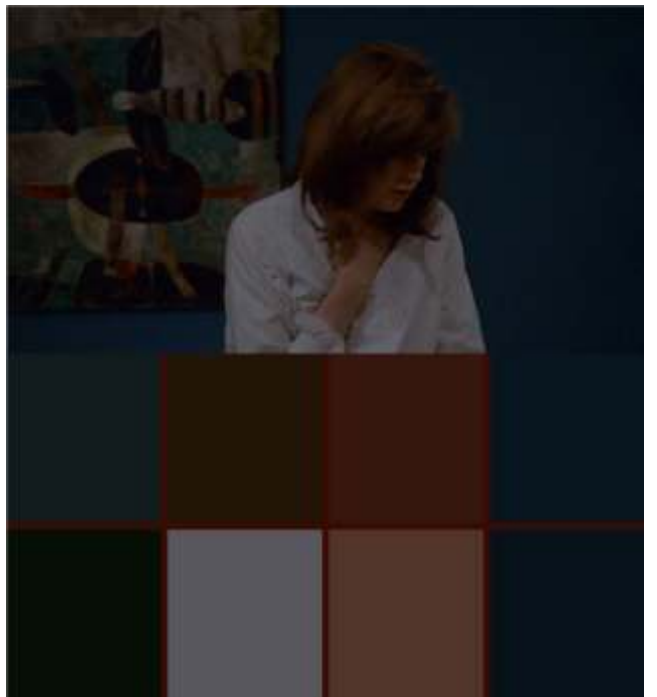
Pero es el trabajo del director saber que es lo que imagina y planea hacer con el film antes de empezar el proceso colaborativo con el director de fotografía.

La selección estudiada de la paleta de colores brinda una manera sutil de potenciar visualmente los aspectos emocionales de un film y guiar al espectador a reaccionar ante la película de una manera visceral.

Una paleta de colores estándar se conforma de ocho colores separados en una cuadrícula pareja y ordenada por una novena selección (que puede o no pertenecer a los ocho principales) que se utiliza como color de corte.







### **Armonías, Contrastes y Grados de Variedad.**

Comprender los componentes claves del color y como la audiencia responde a ellos es esencial para comunicarse a través de la paleta de color.

La propiedad más determinante del color tal vez sea su carácter relativo. Ningún color puede ser evaluado al

margen de su entorno. En el libro "Interacción del color" Josef Albers afirma que "un mismo color permite innumerables lecturas". Un mismo tono puede parecer diferente cuando se coloca sobre diferentes fondos, y diferentes colores pueden parecer casi el mismo cuando se asocian a distintos fondos.



Como vemos en este ejemplo el mismo elemento y del mismo color contrastado con fondos de diferentes de color hace que parezcan que cambia su tono y su valor.

Además de las diferencias de tono, los colores reciben influencias que se reflejan en su luminosidad y oscuridad, calidez y frialdad, brillo y sombra y según los colores que los rodeen. Según Albers, la única forma de ver un color es observarlo en relación con su entorno. Y a pesar de que existe una cantidad ingente de colores, el vocabulario usual cuenta con no más de treinta nombres para denominarlos.

### **Formas Compositivas del Color**

Existen dos formas compositivas del color:

La Armonía

El Contraste

**Armonizar:** Significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición.

En las artes visuales, las cualidades expresivas constituyen un importante objeto de estudio en el campo del color. Los teorizadores se han referido sobre todo a lo que se conoce con el nombre de armonía del color.

Se intento clasificar todos los valores del color en un sistema universalmente valido y objetivo. Los primeros sistemas eran bidimensionales: describían la secuencia y las relaciones recíprocas de los tintes mediante un circulo. Mas tarde cuando el color se determinaba en tres dimensiones- matiz-luminosidad-saturación- se incorporaron esquemas tridimensionales.

Existe una diferencia entre los esquemas de color de forma regular, y los de forma irregular que tenemos a nuestra disposición en nuestros días.

Estos sistemas destinados a servir dos fines: lograr que cualquier color pueda identificarse objetivamente e indicar cuales colores armonizan entre si.

La armonía es esencial ya que si han de relacionarse entre si todos los colores de una composición, deben ajustarse a un todo unificado.



Existen objeciones mas fundamentales al principio sobre el cual se basan las reglas de la armonía del color. Este principio concibe una composición de colores como un conjunto donde todo se ajusta a todo.

La teoría tradicional de la armonía del color se refiere solo a la obtención de conexiones y al hecho de evitar separaciones y por lo tanto en el mejor de los casos, resulta incompleta.

En todas las armonías cromáticas se pueden observar tres colores:

- **El dominante:** que es el mas neutro y de mayor extensión, sirve para destacar los otros colores que conforman nuestra composición gráfica, especialmente al opuesto.

- **El tónico:** es el complementario del color de dominio, es el mas potente en color y valor, y el que se utiliza como nota de animación o audacia en cualquier elemento (alfombra, cortina, etc.)

- **El de mediación:** que actúa como conciliador y modo de transición entre cada uno de los dos anteriores, suele tener una situación en el circulo cromático cercano a la de color tónico.

Por ejemplo: en una composición armónica cuyo color dominante sea el amarillo, y el violeta sea el tónico, el mediador puede ser el rojo si la sensación que queremos transmitir sea de calidez, o un azul si queremos que sea mas bien fría.

## Relaciones de armonia y contraste



Colores Análogos  
Adyacentes en el CC



Triada equidistante  
Equidistante en el CC



Colores Complementarios  
Opuestos en el CC



Complementarios divididos  
Triada formada por un color  
y los adyacentes  
al color complementario



Dobles Complementarios  
Selección cuaternaria  
de pares de opuestos

Cada color ejerce sobre la persona que lo observa una triple acción.

- > Impresiona al que lo percibe, por cuanto que el color se ve y llama su atención.
- > Tiene capacidad de expresión, ya que cada color, expresa un significado y provoca una reacción y una emoción.
- > Construye, porque todo color posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz de comunicar una idea.

El tono y el contraste afectan las dimensiones aparentes de los colores y la forma de sus áreas.

Un color claro sobre un fondo oscuro parece mas claro de lo que realmente es, y un color oscuro sobre un fondo claro parece aun mas oscuro.

Cuanto mas fuerte sea la intensidad de un color, tanto mas pequeña será la superficie que ocupe y cuanto mas débil sea la intensidad, tanto mayor debe ser el área que ocupe el color.

Con la extensión resulta similar, una forma clara sobre un fondo oscuro pareciera que lo invade, y en cambio una forma oscura sobre un fondo claro resulta invadida y parece encogerse.

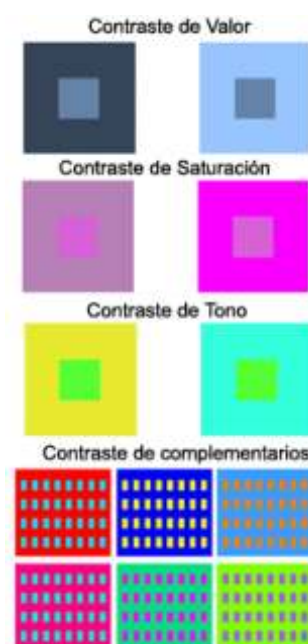
Un efecto similar se produce al contrastar tonos cálidos y fríos.

El tono cálido parece mas extenso y el frío mas pequeño de lo que realmente es.

Cuando dicho efecto se coordina con la extensión de valores claros la ilusión resulta notable.

Los tonos cálidos avanzan sobre los tonos fríos, como los oscuros producen una impresión de mayores pesos, son utilizados los colores claros agrisados para las partes superiores de los edificios elevados, porque así expresan una mayor altura.

Los colores cálidos, son los mejores para formas y detalles que son vistos a poca distancia, los fríos, que tienen un enfoque menos definido, se prestan mejor para masas amplias y áreas grandes.



Los colores puros son mas luminosos con un fondo agrisado. En las ciudades de clima poco soleado están mas indicados los tonos neutros. En las ciudades con mucho sol son adecuados los colores cálidos en una matización suave.

Como el color intenso parece mas pesado que el pálido, el contraste podrá ser introducido en los detalles de la entrada o partes inferiores de la construcción. La textura tiene una fuerza atractiva superior a lo liso y que lo iluminado es mas requirente que lo oscuro, el contraste de colores produce un fuerte impacto sobre la percepción, el interés y la emotividad.

Los colores cálidos tienden a salir y los fríos a entrar. Una pequeña vela amarillo-naranja en las profundidades del horizonte de la inmensidad azul del mar parecerá que pertenece al primer plano mas próximo, aun cuando este situado en el fondo del espacio.

### **Existen diferentes tipos de contraste:**

**De tono:** Cuando utilizamos diversos tonos cromáticos, es el mismo color de base pero en distinto nivel de luminosidad y saturación.

**Contraste de claro/oscuro o contraste de grises:** El punto extremo está representado por blanco y negro, observándose la proporción de cada uno

**Contraste de color:** Se produce por la modulación de saturación de un tono puro con blanco, con negro, con gris, o con un color complementario).

**Contraste de cantidad:** Es igual los colores que utilicemos, consiste en poner mucha cantidad de un color y otra más pequeña de otro.

**Contraste simultáneo:** Dos elementos con el mismo color producen el mismo contraste dependiendo del color que exista en su fondo.

**Contraste entre complementarios:** Se colocan un color primario y otro secundario opuesto en el triángulo de color. Para conseguir algo más armónico, se aconseja que uno de ellos sea un color puro y el otro esté modulado con blanco o con negro.

**Contraste entre tonos cálidos y fríos:** Es la unión de un color frío y otro cálido.

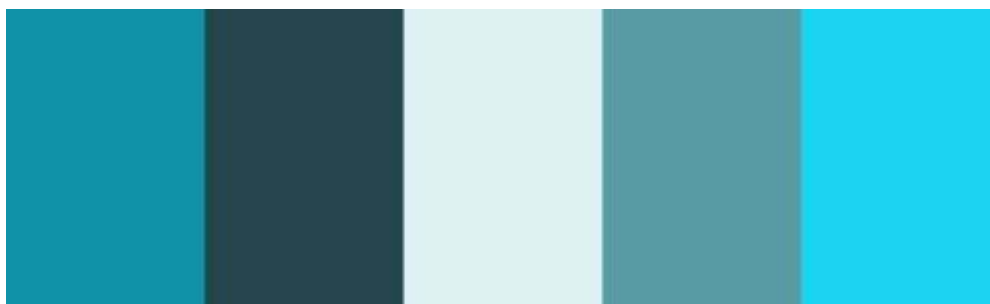
## Tipos de Paletas de Colores

### Monocromática

Las paletas monocromáticas están basadas en un solo matiz y utilizan solo variaciones de saturación y luminosidad para completar el resto de los tonos.

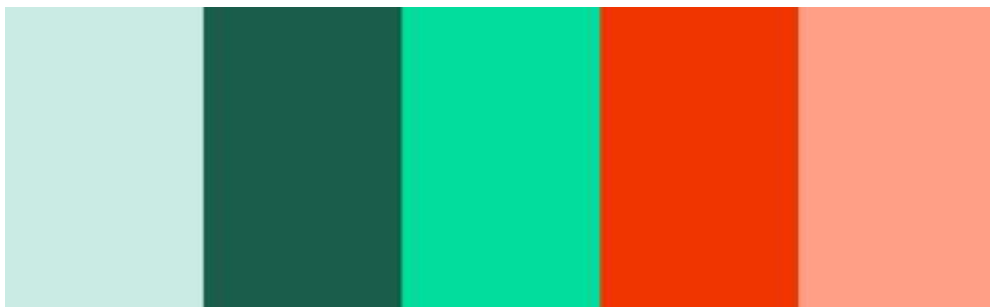
A estos colores pudiesen agregárseles el Blanco y el Negro.

El resultado de esta paleta suele ser agradable a los ojos, incluso si se utilizan valores agresivos. Sin embargo en esta paleta es difícil "acentuar" o "resaltar" mediante el uso del color.



## **Contraste - Complementaria**

En este tipo de paleta, nuestro color "base" es acompañado por su complementario (su opuesto en el círculo cromático). La resultante es indefectiblemente un color cálido y un color frío. Es por eso que es crucial en esta paleta determinar cual de los dos será el dominante, y si el resultado final de la paleta tiene como intención estar dentro de la semiesfera de los colores cálidos o de su opuesta.



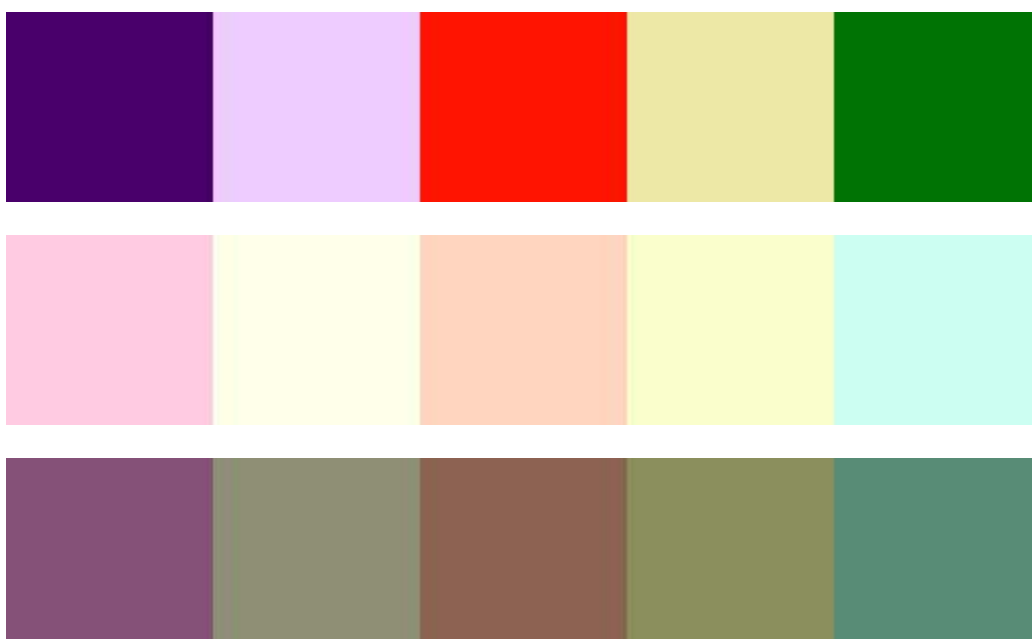
## Triada - Bajo Contraste

Esta paleta esta conformada por tres colores base igualmente distribuidos por tercios en el circulo cromático (ángulos de 120 grados). El resultado es generalmente una sensación vibrante, llena de energía. Este esquema tiene suficiente espacio para lograr contraste, acentos y balancear calidez y frialdad.



## Doble Contraste

Aquí la paleta se genera por una pareja de colores y sus respectivos complementarios. casi inevitablemente los colores de esta paleta caerán distribuidos en cuartos dentro del circulo cromático (ángulos de 90 grados). Este esquema es el mas agresivo de todos, y suele requerir muchísima planificación y un "approach" sensible y considerado de las relaciones de estos determinados colores en los aspectos psicológicos.



## Adyacentes o de Colores Análogos

Esta paleta esta conformada por un color base y sus dos colores adyacentes en el circulo cromático. Siempre y sin excepción lucirá elegante y despejada, resultando en muy poca tensión y uniforme calidez o frialdad.

Si el color base elegido esta en el limite entre colores fríos y calidos, el color adyacente que tenga las "temperatura" virada puede ser usado como acento para los restantes dos. Incluso esta paleta permite sumar un color adicional, para generar contraste, seleccionando aquí el color complementario del color base. Esto introduciría una variante de tensión en la paleta.



## De Firma

Si una determinada paleta parece no concordar con ninguno de los sistemas poligonales de armonía, aun así es un paleta de color. Las reglas de armonía sirven como guías para encausar la fase de "diseño". muchas veces son las paletas que no pertenecen a las armonías clásicas las que definen un estilo dentro de una serie de obras.





## La paleta de colores en el Cine

### ¿Cuáles son los distintos enfoques?

Los distintos enfoques detallados aquí son antes que nada puntos de partida para un proceso artístico-productivo. Es común y deseable una interrelación entre distintos enfoques que tendrá como resultado que el look cromático que sea utilizado en el relato se enriquezca.

Cabe aclarar que dentro de una misma película pueden coexistir varias paletas de colores si está dramáticamente justificado. No obstante, en la mayoría de las producciones se diseña una paleta de colores "maestra", como dijimos partiendo de alguna de estas modalidades de trabajo e interrelacionándolas.

### Histórico

La aproximación hacia la conformación de una paleta de colores histórica se realiza mediante un detallado estudio de los colores presentes en la época a retratar en tinturas, ropas, pinturas, materiales, etc. Debe ser una referencia lo mas aproximada a lo real. Es mayormente un trabajo de estudio que llevara a cabo el departamento de arte y la función del director de fotografía será la de efectuar una iluminación tal que respete las cualidades cromáticas seleccionadas sin alterarlas. Es importante aclarar que en ocasiones una paleta de colores histórica podrá tener en cuenta la percepción que tenemos desde el presente de los colores de cierta época.



La Caída

### Narrativo

La paleta de colores narrativa es en cierta manera auto referencial al cine; es decir que la primera vez que fue utilizada en algún género no fue narrativa sino que fue dramática. La paleta de colores narrativa funciona como un código del lenguaje cinematográfico. Los géneros, desarrollados durante décadas han repetido ciertas formulas que condicionan la percepción del espectador ante un tipo de relato. Lejos de convertirse en un cliché esta paleta genera una zona de seguridad desde donde se pueden explotar otros elementos del lenguaje en combinación con ella. El espectador acepta generalmente sin percatarse

las reglas del juego, puesto que le han sido presentadas una y otra vez a lo largo de los años en diferentes exponentes de cual fuera el género que este siendo trabajado.



Alguien tiene que ceder

### **Estacional/geográfico**

El diseño de esta paleta de colores tendrá como vértice la luz y la temperatura ambiente de una (o varias) de las cuatro estaciones del año en un lugar particular determinado. Muchas veces este enfoque potencia y distorsiona estas cualidades según el preconceito que se tenga de las condiciones y geografía del escenario en el cual transcurre el relato.



El día después de Mañana

### **Dramático**

Un diseño de la paleta de colores con enfoque dramático tendrá como fin manipular las sensaciones del espectador, ya sea despreciando o potenciando todos los enfoques anteriores. Como se ha visto en la unidad "psicología del color", cada uno de los colores y

los acordes cromáticos tienen un valor sensorial particular. Este enfoque explota las posibilidades de esas cualidades.



Ultimo Tango en París

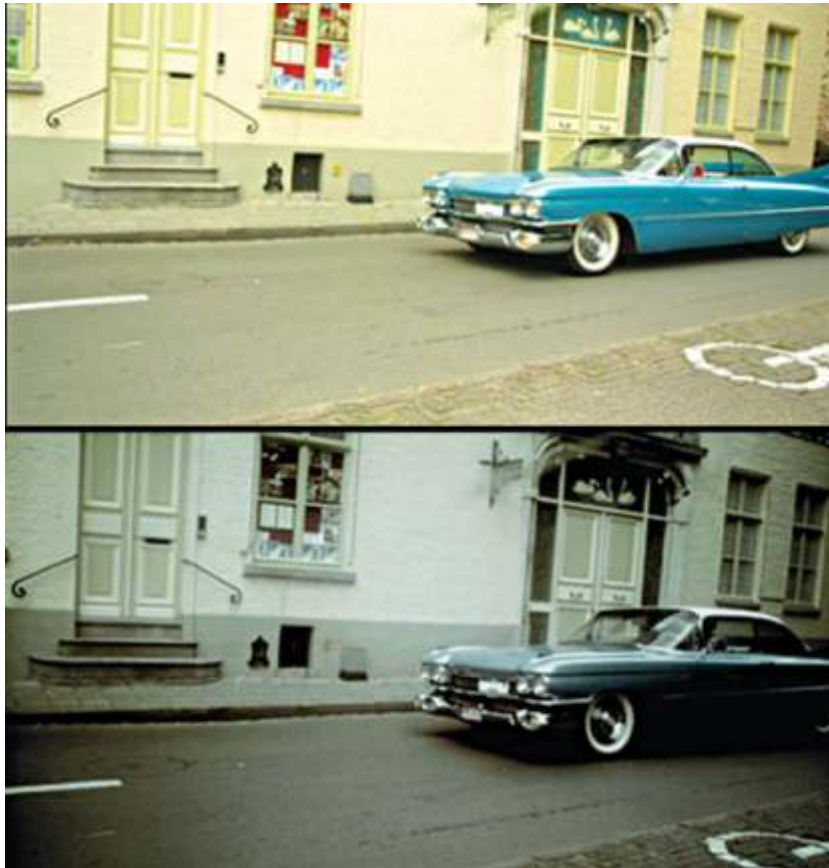
### **¿Cómo se genera y quienes deben participar de su génesis?**

La génesis de la paleta depende directamente de en quien haga reposar el director del film la responsabilidad de visualizar junto al él la película. En algunos casos la visualización comenzara en el tándem director - director de fotografía; en otros el director de arte será quien acerque al director las primeras propuestas. Esto dependerá de cuestiones como la afinidad entre el director y sus colaboradores, la naturaleza del proyecto, e incluso cual de los colaboradores es convocado primero a trabajar en el mismo. Sea cual fuere el caso, rápidamente las tres partes responsables de la parte visual de la película discutirán sobre el diseño del set, el color del vestuario, el maquillaje y etc; el DF determinará como el soporte elegido registrará estos colores, y sobre que efecto puntual tendrán estos factores en la emoción y percepción general del film.

A medida que se avance en la preproducción y que paletas de colores preliminares y bocetos conceptuales sean creados, el director manifestará sus impresiones finales a ambos cabezas de área. El director de arte traducirá estos conceptos en sets tangibles y utilería, variedades de material, muestras de pintura, y un diseño mas completo y específico de los escenarios de la película. El director de fotografía no solo deberá encausar el clima o esencia de la historia, sino que también deberá procurar obtener una copia de las propuestas del departamento de arte para estudiarlas y así poder generar la paleta de color final, la cual deberá sostenerse en la teoría-técnica-practica de la manipulación del color. El director de fotografía y el director de arte empezaran a partir de aquí la conformación de sus respectivos tratamientos.

### ¿Cuándo y donde se concreta?

Como es obvio, el diseño de la paleta de colores se lleva a cabo en la preproducción. Es aquí donde se determina de que manera se trabajara en el rodaje y en postproducción para lograr trasladar el look deseado a la copia final. El director de fotografía deberá contemplar los procesos que se llevaran a cabo en cámara, fotografía y dosificado necesarios para asegurarlo.



Retoque de color en Postproducción